ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ВВЕДЕНИЕ	FW
КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ	HU
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	SPC
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	PC
ПРИМЕЧАНИЕ	NT
ИДЕНТИФИКАЦИЯ	ID
РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	RM
ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА	PI
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	PM

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данными для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.
Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае, если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

ВВЕДЕНИЕ

FW

Страница

1. Введение 2

1. Введение

A: ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство используется при осуществлении технического обслуживания, ремонта или диагностики автомобилей Subaru IMPREZA.

Модели, к которым применяется настоящее руководство: GH***** 2008МГ

В настоящем руководстве содержится самая последняя информация, доступная на момент издания. Изменения в технических характеристиках, методиках и т.д. могут производиться без предварительного уведомления.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

HU

Страница

1. Как пользоваться настоящим руководством 2

1. Как пользоваться настоящим руководством

A: КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

1. СТРУКТУРА

Каждая часть состоит из глав, разбитых на подглавы, которые в свою очередь разделены на разделы для каждого узла. Туда включены данные по техническим характеристикам, техническому обслуживанию и другая информация по узлам; также там, где это необходимо, добавлена информация по диагностике.

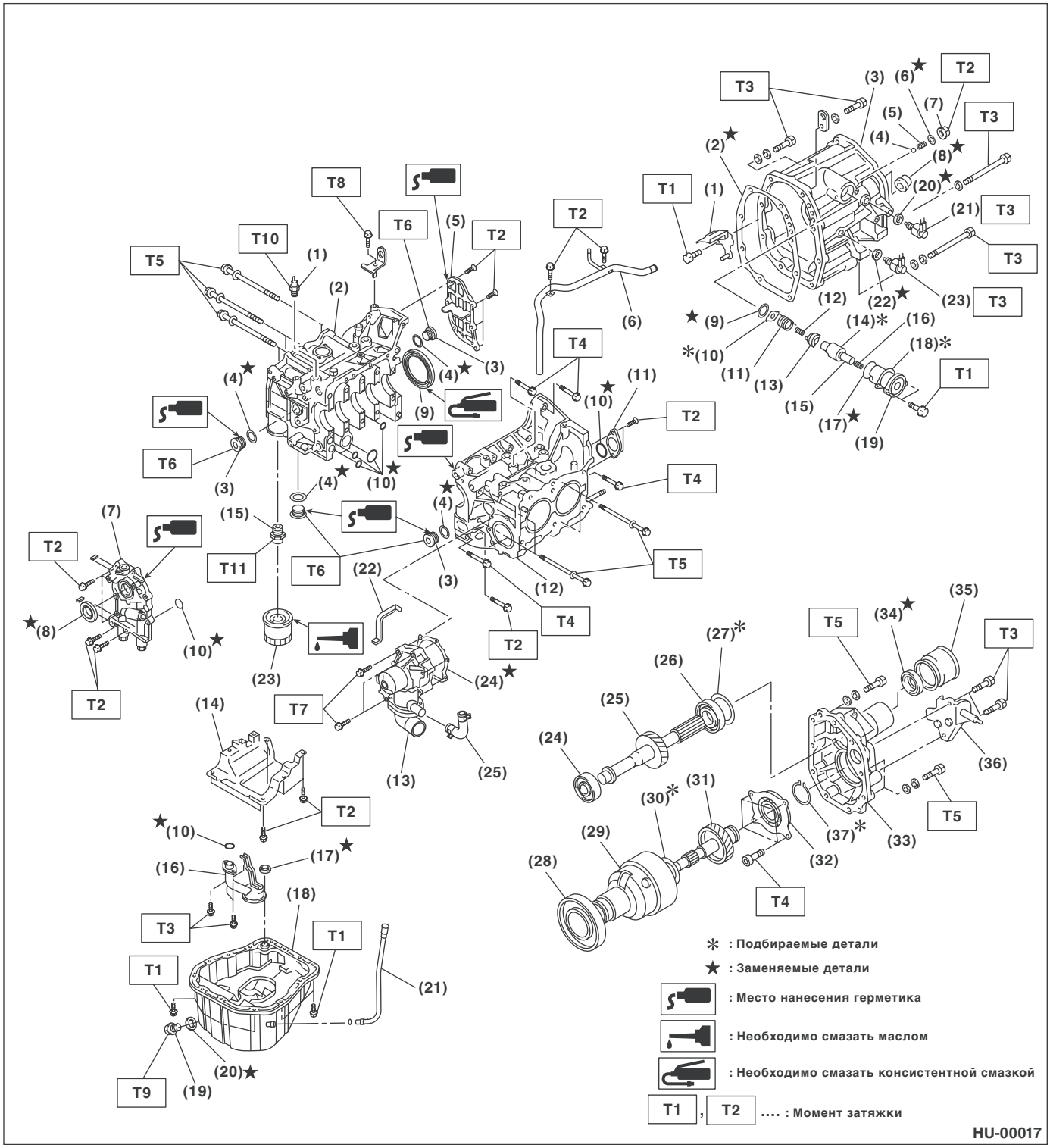
2. СОДЕРЖАНИЕ

На первой странице содержится оглавление со ссылками на страницы.

3. УЗЕЛ

Для каждого узла приводится иллюстрация. На данных иллюстрациях приведена информация, необходимая для выполнения ремонтных работ (момент затяжки, места смазки и т.д.). При указании данной информации используются символы.
Для заказа деталей обращайтесь к каталогу запасных частей.

Пример:



4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При необходимости также приводятся технические характеристики.

5. ПРОВЕРКА

Содержится описание проверок, проводимых до и после технического обслуживания.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

• Инструкции по техническому обслуживанию деталей, подлежащих такому обслуживанию, описывают место проведения работ и подробные этапы работ с иллюстрациями. Они также описывают использование специальных инструментов, моменты затяжки и меры предосторожности для каждой процедуры.
• Если в одной процедуре по обслуживанию содержится много деталей, подлежащих обслуживанию, то для каждой детали предоставляется соответствующая ссылка.

Пример:

15.Узел первичного вала для однодиапозонной модели ← (A)

A: СНЯТИЕ ← (B)

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. MT-33, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии> ← (C)

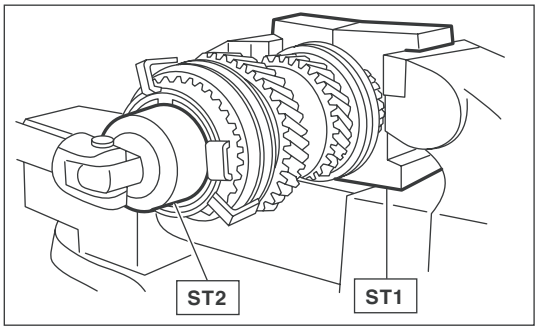
---

11) Затяните стопорные гайки на указанный момент затяжки, используя специальный инструмент ST1 и ST2

ПРИМЕЧАНИЕ: ← (D)
Законтрите стопорные гайки в двух местах после затяжки.

ST1 498937000 ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ
ST2 499987003 (E) ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35) (F)

Момент затяжки:
118 Нм (12,0 кгс-м, 86,8 фунт-силы-фут) ← (G)



← (H)

HU-00020

(A) Узел или деталь
(B) Технологический процесс
(C) Ссылка
(D) Меры предосторожности
(E) Номер специального инструмента
(F) Наименование специального инструмента
(G) Момент затяжки
(H) Иллюстрация

7. ДИАГНОСТИКА

Таблицы, в которых приведены пошаговые процедуры, упрощают проведение диагностики.

8. ЕДИНИЦЫ СИ

Единицы измерения в настоящем Руководстве указаны в соответствии с единицами СИ. Также приводятся единицы измерения в соответствии с метрической системой и в ярдах/фунтах.
Пример:

Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)

Позиция	Единицы СИ	Условные единицы	Комментарии
Сила	Н (Ньютон)	кгс	1 кгс = 9,80655 Н
Масса (Вес)	кг, г	кг, г	
Объем	л, мл или $см^3$	л или $см^3$	1 куб. см = 1 $см^3$ = 1 мл
Крутящий момент	Нм	кгс-м, кгс-см	1 кгс-м = 9,80655 Нм
Частота вращения	об/мин	об/мин	
Давление	кПа (килопаскаль)	$кгс/см^2$	1 $кгс/см^2$ = 98,0655 кПа
		мм рт. ст.	1 мм рт. ст. = 0,133322 кПа
Мощность	Вт	л.с.	1 л.с. = 0,735499 кВт
Калория	Вт·ч	кал	1 ккал = 1,16279 Вт·ч
Расход топлива	г/кВт·ч	г/л.с.·ч	1 г/л.с.·ч = 1,3596 г/кВт·ч

Значения, используемые в настоящем Руководстве, указаны в единицах СИ, а условные единицы указаны в скобках ( ).

9. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- **Перечень**

2ndr	:	Вторичный	IG	:	Зажигание
AAI	:	Впрыск смешанного с воздухом топлива	IN	:	Впуск, впускной
AAR	:	Роликовый регулируемый угловой шарнир	INT	:	Прерывистый
A/B	:	Подушка безопасности	I/O	:	Вход / Выход, Входной / Выходной
ABS	:	Антиблокировочная система тормозов	ISC	:	Управление холостыми оборотами
A/C	:	Кондиционер воздуха	LED	:	Светодиод
AC	:	Соединение под углом	LH	:	Левосторонний, левый
ACC	:	Вспомогательный, вспомогательное оборудование	LSD	:	Самоблокирующийся дифференциал
A/F	:	Соотношение воздух/топливо	M/B	:	Главный блок предохранителей и реле
ALT	:	Генератор	MD	:	Мини диск
ASSY	:	Узел в сборе	MFI	:	Многоточечный впрыск топлива
AT	:	Автоматическая трансмиссия	MP-T	:	Многодисковая передача
ATF	:	Жидкость автоматической трансмиссии	MT	:	Механическая трансмиссия
AUX	:	Вспомогательное запоминающее устройство	NA	:	Естественное всасывание
AVCS	:	Активная система управления клапанами	NC	:	Нормально замкнутое (Реле)
AWD	:	Полный привод	NO	:	Нормально разомкнутое (Реле)
BATT	:	Аккумуляторная батарея (Аккумулятор)	OP	:	Опциональные детали
BJ	:	Шаровой шарнир	OBD	:	Встроенная система самодиагностики
CAN	:	Локальная сеть контроллеров	P/S	:	Усилитель рулевого управления
CD-R/RW	:	Записываемый/Перезаписываемый компакт-диск	P/W	:	Электростеклоподъемник
COMPL	:	Комплект	PCD	:	Диаметр расположения крепежных отверстий колесного диска
CPU	:	Центральный процессор	PCV	:	Принудительная вентиляция картера двигателя
DCCD	:	Активный центральный дифференциал	PID	:	Идентификации параметров
D/R	:	Двухдиапазонная трансмиссия	Pr	:	Первичный
DTC	:	Код диагностики неисправностей (КДН)	PTJ	:	Трехосный опорный шарнир
DTC	:	Код диагностики неисправностей (КДН)	RAM	:	Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)
DOJ	:	Шарнир двойной компенсации	RH	:	Правосторонний, правый
DVD	:	Универсальный цифровой диск или цифровой видеодиск	ROM	:	Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)
EBD	:	Электронное распределение тормозного усилия	rpm	:	Обороты в минуту (об/мин)
EBJ	:	Высокоэффективный компактный жесткий шаровой шарнир	SOHC	:	Один распределительный вал верхнего расположения
ECM	:	Блок управления двигателем	SRS	:	Дополнительная удерживающая система
EDJ	:	Высокоэффективный компактный шарнир двойной компенсации	SSM	:	Subaru Select Monitor
EGI	:	Впрыск топлива с электронным управлением	ST	:	Специальный инструмент
E/G	:	Двигатель	STD	:	Номинальное значение
EGR	:	Рециркуляция выхлопных газов	SW	:	Переключатель, выключатель, датчик (замыкающий/размыкающий цепь)
ELR	:	Аварийный натяжитель ремня безопасности	T/B	:	Турбонагнетатель
EX	:	Выпуск, выпускной, выхлопные газы	TGV	:	Клапан воздушного потока
ETC	:	Электронная дроссельная заслонка	T/M	:	Трансмиссия
F/B	:	Блок предохранителей и распределительная коробка	UV	:	Ультрафиолет, ультрафиолетовый
FL	:	Плавкое соединение	VDC	:	Система динамической стабилизации
FWD	:	Привод на передние колеса	VIN	:	Идентификационный номер автомобиля
GPS	:	Глобальная система определения местоположения	VSV	:	Вакуумный переключающий клапан
HID	:	Газоразрядная лампа высокой интенсивности свечения	VTD	:	Переменное распределение крутящего момента
H/U	:	Гидравлический блок	W/H	:	Жгут проводов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SPC

Страница

1. Impreza 2

1. Impreza

A: РАЗМЕРЫ

Модель			Универсал
Габаритная длина		мм (дюймы)	4415 (173,8)
Габаритная ширина		мм (дюймы)	1740 (68,5)
Габаритная высота (при снаряженной массе)		мм (дюймы)	1475 (58,1)
Салон	Длина	мм (дюймы)	1985 (78,1)
	Ширина	мм (дюймы)	1475 (58,1)
	Высота	мм (дюймы)	1200 (47,2)
Колёсная база		мм (дюймы)	2620 (103,1)
Ширина колеи	Передней	мм (дюймы)	1.5 R: 1505 (59,3) 2.0 R, WRX: 1495 (58,9)
	Задней	мм (дюймы)	1.5 R: 1510 (59,4) 2.0 R, WRX (модель с 16-дюймовыми шинами): 1495 (58,9) WRX (модель с 17-дюймовыми шинами): 1500 (59,1)
Минимальный дорожный просвет		мм (дюймы)	155 (6,1)

B: ДВИГАТЕЛЬ

Модель	1.5 L DOHC без турбонаддува	2.0 L DOHC без турбонаддува	2.5 L DOHC с турбонаддувом
Тип двигателя	Горизонтально оппозитный, 4-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель с жидкостным охлаждением		
Расположение клапанов	Два распределительных вала верхнего расположения (DOHC)		
Диаметр цилиндра × Ход поршня мм (дюймы)	77,7 × 79 (3,059 × 3,11)	92 × 75 (3,62 × 2,95)	99,5 × 79 (3,92 × 3,11)
Рабочий объем $см^3$ (кубических дюймов)	1498 (91,41)	1994 (121,67)	2457 (149,9)
Степень сжатия	10,2	11,1	8,4
Порядок зажигания	1 — 3 — 2 — 4		
Холостые обороты при положении “P” или “N” рычага селектора об/мин	650		700
Максимальная мощность кВт (л.с.) / об/мин	77 (105) / 6400	118 (160) / 6400	169 (230) / 5600
Максимальный крутящий момент Нм (кгс-м, фунт-сила-фут) / об/мин	142 (14,5, 104,9) / 3200	186 (19,0, 137) / 3200	320 (32,6, 236) / 3600

C: ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Модель			1.5 L DOHC без турбонаддува	2.0 L DOHC без турбонаддува	2.5 L DOHC с турбонаддувом
Угол опережения зажигания (на холостом ходу)	До ВМТ		15°	15°	17°
Свечи зажигания	Тип и изготовитель		DENSO: FK20HR11	NTK: SILFR6A11	NGK: SILFR6A
Генератор			12 В — 90 А	12 В — 110 А	12 В — 110 А
Аккумулятор	Тип и емкость (5HR)	E2, K4, EC, EH, ER, EL, EA и EK[*1]	12 В — 48 А-ч (55D23L)	MT: 12 В — 48 А-ч (55D23L) AT: 12 В — 52 А-ч (65D23L)	12 В — 48 А-ч (55D23L)
		KA и KC[*1]	—	12 В — 27 А-ч (34B19L)	
		KS[*1]	12 В — 27 А-ч (34B19L)		—

[*1]: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

D: ТРАНСМИССИЯ

1. MT

Модель			1.5 L DOHC без турбонаддува (FWD)	1.5 L DOHC без турбонаддува (AWD)	2.0 L DOHC без турбонаддува (AWD)		2.5 L DOHC с турбонаддувом (AWD)
Тип трансмиссии			5MT	5MT (двухдиапазонная)	5MT (однодиапазонная)	5MT (двухдиапазонная)	5MT (однодиапазонная)
Тип сцепления			DSPD	DSPD	DSPD	DSPD	DSPD
Передаточное отношение		1-й передачи	3,454	3,454	3,454	3,454	3,166
		2-й передачи	1,947	1,947	2,062	2,062	1,882
		3-й передачи	1,296	1,296	1,448	1,448	1,296
		4-й передачи	0,972	0,972	1,088	1,088	0,972
		5-й передачи	0,780	0,780	0,825	0,825	0,738
		6MT	—	—	—	—	—
		Передачи заднего хода	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333
		Повышенного / пониженного диапазонов	—	1,447	—	1,447	—
Передаточное число дифференциала (переднего)		Тип передачи	Гипоидная	Гипоидная	Гипоидная	Гипоидная	Гипоидная
		Передаточное отношение	4,444	4,444	4,111	4,111	4,444
Передаточное число дифференциала (Заднего) (полноприводная модель)	Редуктор муфты передачи крутящего момента	Тип передачи	—	Геликоидальная	Геликоидальная	Геликоидальная	Геликоидальная
		Передаточное отношение	—	1,000	1,000	1,000	1,000
	Главная передача	Тип передачи	—	Гипоидная	Гипоидная	Гипоидная	Гипоидная
		Передаточное отношение	—	4,444	4,111	4,111	4,444

5MT: 5 передач для движения вперед с синхронизаторами и 1 передача заднего хода
DSPD: Сухое однодисковое диафрагменное сцепление

2. AT

Модель			1.5 L DOHC без турбонаддува (FWD)	1.5 L DOHC без турбонаддува (AWD)	2.0 L DOHC без турбонаддува (AWD)
Тип трансмиссии			4AT	4AT	4AT
Тип сцепления			TCC	TCC	TCC
Передаточное отношение		1-й передачи	2,785	2,785	2,785
		2-й передачи	1,545	1,545	1,545
		3-й передачи	1,000	1,000	1,000
		4-й передачи	0,694	0,694	0,694
		Передачи заднего хода	2,272	2,272	2,272
Передаточное число дифференциала (переднего)	1-е понижение	Тип передачи	Геликоидальная	Геликоидальная	Геликоидальная
		Передаточное отношение	1,000	1,000	1,000
	Главная передача	Тип передачи	Гипоидная	Гипоидная	Гипоидная
		Передаточное отношение	4,444	4,444	4,111
Передаточное число дифференциала (Заднего) (полноприводная модель)		Тип передачи	—	Гипоидная	Гипоидная
		Передаточное отношение	—	4,444	4,111

4AT: Полностью автоматическая с электронным управлением, 4 передачи для движения вперед и 1 передача заднего хода
TCC: Муфта гидротрансформатора

E: РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Модель		Все модели
Тип		Шестерня-рейка
Количество оборотов рулевого колеса между крайними положениями		3,0
Минимальный диаметр поворота м (футы)	По внешней линии колеи	10,8 (35,4)
	Габаритный	11,6 (38,1)

F: ПОДВЕСКА

Передняя	Стоечная подвеска системы Macpherson
Задняя	Подвеска с двойными поперечными рычагами

G: ТОРМОЗА

Модель	1.5 R	2.0 R, WRX
Рабочая тормозная система	Двухконтурная, гидравлическая, с вакуумным усилителем	
Передние тормоза	Вентилируемые дисковые тормоза	
Задние тормоза	Барабанные или дисковые тормоза	Дисковые тормоза
Стояночный тормоз	Механический, с приводом на задние тормоза	

H: ШИНЫ

Модель[*1]	1.5 R	2.0 R	WRX
Размеры дисков	15 × 6JJ	16 × 6 $^{1}/_{2}$JJ	17 × 7JJ
Размеры шин	195/65R15	205/55R16	205/50R17
Тип	Бескамерные, с радиальным металлическим кордом		

[*1]: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

I: ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

Модель		1.5 L DOHC без турбонаддува FWD		1.5 L DOHC без турбонаддува AWD		2.0 L DOHC без турбонаддува		2.5 L DOHC с турбонаддувом
		5MT	4AT	5MT	4AT	5MT	4AT	5MT
Топливный бак	л (галлоны США, британские галлоны)	60 (15,9, 13,2)						
Моторное масло л (кварты США, британские кварты)	Общая емкость (при капитальном ремонте)	5,0 (5,3, 4,4)						
	При замене моторного масла и масляного фильтра	4,2 (4,4, 3,7)				4,2 (4,4, 3,7)[*2] 4,3 (4,5, 3,8)[*3]	4,2 (4,4, 3,7)	4,3 (4,5, 3,8)
	При замене только моторного масла	4,0 (4,2, 3,5)						
Трансмиссионное масло	л (кварты США, британские кварты)	3,3 (3,5, 2,9)	—	3,5 (3,7, 3,1) 4,0 (4,2, 3,5)[*1]	—	3,5 (3,7, 3,1) 4,0 (4,2, 3,5)[*1]	—	3,5 (3,7, 3,1)
ATF	л (кварты США, британские кварты)	—	8,0 (8,5, 7,0)	—	8,4 (8,9, 7,4)	—	8,4 (8,9, 7,4)	—
Трансмиссионное масло переднего дифференциала	л (кварты США, британские кварты)	—	1,2 (1,3, 1,1)	—	1,2 (1,3, 1,1)	—	1,2 (1,3, 1,1)	—
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	л (кварты США, британские кварты)	—	—	0,8 (0,8, 0,7)				0,8 (0,8, 0,7)[*4] 1,0 (1,1, 0,9)[*5]
Жидкость гидроусилителя рулевого управления	л (кварты США, британские кварты)	0,7 (0,7, 0,6)						
Охлаждающая жидкость двигателя	л (кварты США, британские кварты)	7,6 (8,0, 6,7)	7,5 (7,9, 6,6)	7,6 (8,0, 6,7)	7,5 (7,9, 6,6)	6,9 (7,3, 6,1)[*2] 7,2 (7,6, 6,3)[*3]	7,2 (7,6, 6,3)[*6] 6,8 (7,2, 6,0)[*7]	7,8 (8,2, 6,9)

[*1]: Двухдиапазонная трансмиссия
[*2]: Кроме моделей EC, EK
[*3]: Модели EC, EK
[*4]: Кроме моделей KA, EC, EK, ER
[*5]: Модели KA, KC, EK, ER
[*6]: Модель с подогревателем ATF
[*7]: Модель без подогревателя ATF

J: МАССА

1. МОДЕЛЬ 1.5 L

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	E2	E2	E2	E2	E2	E2	EC	EC	EC	EC	EC
	Опции	EX	BW	AY	EX	BW	AY	XX	PX	PW	SK	RK
Тип двигателя		1.5 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		FWD						AWD				
		1.5 R						1.5 R				
Трансмиссия		5MT			4AT			5MT двухдиапазонная трансмиссия				
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	720 (1588)	725 (1599)	720 (1588)	745 (1643)	750 (1654)	745 (1643)	765 (1687)	775 (1709)	780 (1720)	780 (1720)	775 (1709)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	530 (1169)	535 (1180)	530 (1169)	535 (1180)	540 (1191)	535 (1180)	560 (1235)	560 (1235)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)
	Всего кг (фунты)	1250 (2756)	1260 (2778)	1250 (2756)	1280 (2822)	1290 (2844)	1280 (2822)	1325 (2922)	1335 (2944)	1345 (2966)	1345 (2966)	1340 (2955)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1780 (3925)	1780 (3925)	1780 (3925)	1780 (3925)	1780 (3925)	1780 (3925)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	960 (2117)	960 (2117)	960 (2117)	960 (2117)	960 (2117)	960 (2117)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	970 (2139)	970 (2139)	970 (2139)	970 (2139)	970 (2139)	970 (2139)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
Опции	Алюминиевые диски			❍			❍				❍	❍
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля										❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон		❍	❍		❍	❍				❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск								❍	❍		❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков										❍	
	Система навигации											
	Боковые подушки безопасности		❍	❍		❍	❍			❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности		❍	❍		❍	❍			❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)											
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения											
	Передние противотуманные фары			❍			❍				❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом										❍	❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза							❍	❍	❍	❍	❍

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EC	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EL	EL	EL	EL
	Опции	5K	XX	PX	PW	SK	RK	5K	PX	PW	SK	RK
Тип двигателя		1.5 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		1.5 R										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	780 (1720)	765 (1687)	775 (1709)	780 (1720)	780 (1720)	775 (1709)	780 (1720)	775 (1709)	780 (1720)	780 (1720)	775 (1709)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	565 (1246)	560 (1235)	560 (1235)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)	560 (1235)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)
	Всего кг (фунты)	1345 (2966)	1325 (2922)	1335 (2944)	1345 (2966)	1345 (2966)	1340 (2955)	1345 (2966)	1335 (2944)	1345 (2966)	1345 (2966)	1340 (2955)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
Опции	Алюминиевые диски	❍				❍	❍	❍			❍	❍
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍				❍	❍	❍			❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍				❍	❍	❍			❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск			❍	❍		❍		❍	❍		❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков					❍					❍	
	Система навигации	❍						❍				
	Боковые подушки безопасности	❍			❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍			❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)											
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения											
	Передние противотуманные фары	❍				❍	❍	❍			❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍				❍	❍	❍			❍	❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EL	EA	EA	EA	K4	K4	K4	KS	KS	EK	EK
	Опции	5K	1X	1L	RK	XX	2A	AB	LX	WA	XX	1Y
Тип двигателя		1.5 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		1.5 R										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	780 (1720)	770 (1698)	770 (1698)	775 (1709)	760 (1676)	765 (1687)	765 (1687)	770 (1698)	770 (1698)	765 (1687)	775 (1709)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	565 (1246)	555 (1224)	560 (1235)	565 (1246)	565 (1246)	560 (1235)	560 (1235)	565 (1246)	560 (1235)	560 (1235)	560 (1235)
	Всего кг (фунты)	1345 (2966)	1325 (2922)	1330 (2933)	1340 (2955)	1325 (2922)	1325 (2922)	1325 (2922)	1335 (2944)	1330 (2933)	1325 (2922)	1335 (2944)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍		❍	❍		❍		❍
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍			❍							
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍		❍	❍		❍		❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением								❍			
	Кожаный салон	❍			❍			❍		❍		
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍	❍	❍				❍			❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков									❍		
	Система навигации	❍										
	Боковые подушки безопасности	❍			❍							❍
	Подушки-шторки безопасности	❍			❍							❍
	Система динамической стабилизации (VDC)											
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения							❍				
	Передние противотуманные фары	❍			❍		❍	❍		❍		❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍		❍	❍							
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза	❍	❍	❍	❍						❍	❍

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EK	EK	EK	ER	ER	ER	ER	ER	EC	EC	EC
	Опции	RC	PX	LA	XX	LW	RC	PX	4Y	XX	PX	PW
Тип двигателя		1.5 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		1.5 R										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия								4AT		
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	775 (1709)	775 (1709)	775 (1709)	765 (1687)	780 (1720)	775 (1709)	775 (1709)	785 (1731)	780 (1720)	790 (1742)	795 (1753)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	560 (1235)	560 (1235)	560 (1235)	565 (1246)	570 (1257)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)	560 (1235)	560 (1235)	565 (1246)
	Всего кг (фунты)	1335 (2944)	1335 (2944)	1335 (2944)	1330 (2933)	1350 (2977)	1340 (2955)	1340 (2955)	1350 (2977)	1340 (2955)	1350 (2977)	1360 (2999)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
Опции	Алюминиевые диски	❍					❍		❍			
	Система интеллектуального доступа								❍			
	Система круиз-контроля	❍					❍		❍			
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍				❍	❍	❍		❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением			❍		❍						
	Кожаный салон	❍					❍		❍			
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск	❍	❍	❍		❍	❍	❍			❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков								❍			
	Система навигации											
	Боковые подушки безопасности	❍				❍	❍		❍			❍
	Подушки-шторки безопасности	❍				❍	❍		❍			❍
	Система динамической стабилизации (VDC)											
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍					❍					
	Передние противотуманные фары	❍		❍			❍		❍			
	Пакет для стран с холодным климатом											
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EC	EC	EC	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EL	EL
	Опции	SK	RK	5K	XX	PX	PW	SK	RK	5K	PX	PW
Тип двигателя		1.5 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		1.5 R										
Трансмиссия		4AT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	795 (1753)	790 (1742)	795 (1753)	780 (1720)	790 (1742)	795 (1753)	795 (1753)	790 (1742)	795 (1753)	790 (1742)	795 (1753)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)	560 (1235)	560 (1235)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)	560 (1235)	565 (1246)
	Всего кг (фунты)	1360 (2999)	1355 (2988)	1360 (2999)	1340 (2955)	1350 (2977)	1360 (2999)	1360 (2999)	1355 (2988)	1360 (2999)	1350 (2977)	1360 (2999)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍				❍	❍	❍		
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍				❍	❍	❍		
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍	❍	❍				❍	❍	❍		
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍			❍	❍		❍		❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍						❍				
	Система навигации			❍						❍		
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍			❍	❍	❍	❍		❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍			❍	❍	❍	❍		❍
	Система динамической стабилизации (VDC)											
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения											
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍				❍	❍	❍		
	Пакет для стран с холодным климатом	❍	❍	❍				❍	❍	❍		
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EL	EL	EL	EA	EA	EA	K4	K4	K4	KS	KS
	Опции	SK	RK	5K	1X	1 L	RK	XX	2A	AB	LX	WA
Тип двигателя		1.5 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		1.5 R										
Трансмиссия		4AT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	795 (1753)	790 (1742)	795 (1753)	785 (1731)	785 (1731)	790 (1742)	775 (1709)	780 (1720)	780 (1720)	790 (1742)	785 (1731)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)	560 (1235)	565 (1246)	570 (1257)	565 (1246)	560 (1235)	560 (1235)	560 (1235)	560 (1235)
	Всего кг (фунты)	1360 (2999)	1355 (2988)	1360 (2999)	1345 (2966)	1350 (2977)	1360 (2999)	1340 (2955)	1340 (2955)	1340 (2955)	1350 (2977)	1345 (2966)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍		❍
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍			❍					
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍		❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением										❍	
	Кожаный салон	❍	❍	❍			❍			❍		❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍		❍	❍	❍				❍	
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍										❍
	Система навигации			❍								
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍			❍					
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍			❍					
	Система динамической стабилизации (VDC)											
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения									❍		
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍			❍		❍	❍		❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍	❍	❍		❍	❍					
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза	❍	❍	❍	❍	❍	❍					

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EK	EK	EK	EK	EK	ER	ER	ER	ER	ER
	Опции	XX	1Y	RC	PX	LA	XX	LW	RC	PX	4Y
Тип двигателя		1.5 L DOHC без турбонаддува									
Модель		Универсал									
		AWD									
		1.5 R									
Трансмиссия		4AT									
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	780 (1720)	790 (1742)	790 (1742)	790 (1742)	790 (1742)	780 (1720)	795 (1753)	790 (1742)	790 (1742)	800 (1764)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	560 (1235)	560 (1235)	560 (1235)	560 (1235)	560 (1235)	565 (1246)	570 (1257)	565 (1246)	565 (1246)	565 (1246)
	Всего кг (фунты)	1340 (2955)	1350 (2977)	1350 (2977)	1350 (2977)	1350 (2977)	1345 (2966)	1365 (3010)	1355 (2988)	1355 (2988)	1365 (3010)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)	1850 (4079)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)	1000 (2205)
Опции	Алюминиевые диски		❍	❍					❍		❍
	Система интеллектуального доступа										❍
	Система круиз-контроля			❍					❍		❍
	Автоматический кондиционер воздуха		❍	❍	❍				❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением					❍		❍			
	Кожаный салон			❍					❍		❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков										❍
	Система навигации										
	Боковые подушки безопасности		❍	❍				❍	❍		❍
	Подушки-шторки безопасности		❍	❍				❍	❍		❍
	Система динамической стабилизации (VDC)										
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения			❍					❍		
	Передние противотуманные фары		❍	❍		❍			❍		❍
	Пакет для стран с холодным климатом										
	Люк в крыше										
	Запасное колесо										
	Тонированные стекла										
	Задние дисковые тормоза	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

2. МОДЕЛЬ 2.0 L (КРОМЕ МОДЕЛЕЙ KA, KC)

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC
	Опции	XX	PX	1F	WY	RJ	RK	1W	RQ	5Q	SQ	5V
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	770 (1698)	780 (1720)	780 (1720)	785 (1731)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)	785 (1731)	785 (1731)	785 (1731)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)
	Всего кг (фунты)	1355 (2988)	1365 (3010)	1365 (3010)	1370 (3021)	1370 (3021)	1370 (3021)	1365 (3010)	1370 (3021)	1375 (3032)	1375 (3032)	1375 (3032)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски			❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля					❍	❍		❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон				❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍	❍		❍	❍	❍	❍			
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков				❍						❍	
	Система навигации									❍		❍
	Боковые подушки безопасности			❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности			❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)			❍		❍			❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения								❍	❍	❍	❍
	Передние противотуманные фары				❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом					❍	❍		❍	❍	❍	❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											❍
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EC	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP
	Опции	4Q	XX	PX	1F	WY	RJ	RQ	RK	1W	SQ	5V
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	790 (1742)	770 (1698)	780 (1720)	780 (1720)	785 (1731)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)	785 (1731)	785 (1731)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)
	Всего кг (фунты)	1380 (3043)	1355 (2988)	1365 (3010)	1365 (3010)	1370 (3021)	1370 (3021)	1370 (3021)	1370 (3021)	1365 (3010)	1375 (3032)	1375 (3032)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍			❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа	❍										
	Система круиз-контроля	❍					❍	❍	❍		❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍				❍	❍	❍	❍		❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск			❍	❍		❍	❍	❍	❍		
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍				❍					❍	
	Система навигации											❍
	Боковые подушки безопасности	❍			❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍			❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍			❍		❍	❍			❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍						❍			❍	❍
	Передние противотуманные фары	❍				❍	❍	❍	❍		❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍					❍	❍	❍		❍	❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											❍
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EP	EP	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EL	EA	EA
	Опции	4Q	5Q	PX	1F	1W	RK	SQ	4Q	5Q	1K	RJ
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	790 (1742)	785 (1731)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)	785 (1731)	790 (1742)	785 (1731)	780 (1720)	780 (1720)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)	595 (1312)
	Всего кг (фунты)	1380 (3043)	1375 (3032)	1365 (3010)	1365 (3010)	1365 (3010)	1370 (3021)	1375 (3032)	1380 (3043)	1375 (3032)	1375 (3032)	1375 (3032)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа	❍							❍			
	Система круиз-контроля	❍	❍				❍	❍	❍	❍		❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍	❍				❍	❍	❍	❍		❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск			❍	❍	❍	❍				❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍						❍	❍			
	Система навигации		❍							❍		
	Боковые подушки безопасности	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍	❍		❍			❍	❍	❍		❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍	❍					❍	❍	❍		
	Передние противотуманные фары	❍	❍				❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍	❍				❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EA	EA	K4	K4	K5	KS	E2	E2	E2	EH	EH
	Опции	4Q	1L	1A	RC	RW	WZ	EX	BW	AZ	LX	RA
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	790 (1742)	775 (1709)	775 (1709)	780 (1720)	780 (1720)	785 (1731)	775 (1709)	780 (1720)	775 (1709)	780 (1720)	775 (1709)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	595 (1312)	590 (1301)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	590 (1301)	585 (1290)	590 (1301)	585 (1290)
	Всего кг (фунты)	1385 (3054)	1365 (3010)	1360 (2999)	1370 (3021)	1370 (3021)	1375 (3032)	1360 (2999)	1370 (3021)	1360 (2999)	1370 (3021)	1360 (2999)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍	❍	❍			❍		❍
	Система интеллектуального доступа	❍										
	Система круиз-контроля	❍			❍	❍						❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением										❍	
	Кожаный салон	❍			❍	❍	❍		❍	❍		❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍	❍	❍	❍					❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍					❍					
	Система навигации											
	Боковые подушки безопасности	❍			❍	❍	❍		❍	❍		
	Подушки-шторки безопасности	❍			❍	❍	❍		❍	❍		
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍					❍			❍		
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍			❍							
	Передние противотуманные фары	❍		❍	❍		❍			❍		❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍	❍									
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EK	EK	EK	EK	ER	ER	ER	EC	EC	EC	EC
	Опции	XX	PX	LA	1Q	XX	SQ	PX	XX	PX	1F	WY
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия							4AT			
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	770 (1698)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)	770 (1698)	785 (1731)	780 (1720)	785 (1731)	795 (1753)	795 (1753)	800 (1764)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)
	Всего кг (фунты)	1355 (2988)	1365 (3010)	1365 (3010)	1370 (3021)	1360 (2999)	1380 (3043)	1370 (3021)	1370 (3021)	1380 (3043)	1380 (3043)	1385 (3054)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски				❍		❍				❍	❍
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля						❍					
	Автоматический кондиционер воздуха		❍		❍		❍	❍		❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением			❍								
	Кожаный салон						❍					❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍	❍	❍			❍		❍	❍	
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков						❍					❍
	Система навигации											
	Боковые подушки безопасности				❍		❍				❍	❍
	Подушки-шторки безопасности				❍		❍				❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)				❍		❍				❍	
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения				❍		❍					
	Передние противотуманные фары			❍	❍		❍					❍
	Пакет для стран с холодным климатом				❍		❍					
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта		EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EC	EP	EP	EP
	Опции		RJ	RK	1W	RQ	5Q	SQ	5V	4Q	XX	PX	1F
Тип двигателя			2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель			Универсал										
			AWD										
			2.0 R										
Трансмиссия			4AT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось	кг (фунты)	795 (1753)	795 (1753)	795 (1753)	795 (1753)	800 (1764)	800 (1764)	800 (1764)	805 (1775)	785 (1731)	795 (1753)	795 (1753)
	Нагрузка на заднюю ось	кг (фунты)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)
	Всего	кг (фунты)	1385 (3054)	1385 (3054)	1380 (3043)	1385 (3054)	1390 (3065)	1390 (3065)	1390 (3065)	1395 (3076)	1370 (3021)	1380 (3043)	1380 (3043)
Максимально разрешенная масса	Всего	кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось	кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось	кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍			❍
	Система интеллектуального доступа									❍			
	Система круиз-контроля		❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍			
	Автоматический кондиционер воздуха		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением												
	Кожаный салон		❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍			
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍	❍	❍	❍						❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков							❍		❍			
	Система навигации						❍		❍				
	Боковые подушки безопасности		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍			❍
	Подушки-шторки безопасности		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍			❍
	Система динамической стабилизации (VDC)		❍			❍	❍	❍	❍	❍			❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения					❍	❍	❍	❍	❍			
	Передние противотуманные фары		❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍			
	Пакет для стран с холодным климатом		❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍			
	Люк в крыше												
	Запасное колесо												
	Тонированные стекла								❍				
	Задние дисковые тормоза												

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EP	EL	EL
	Опции	WY	RJ	RQ	RK	1W	SQ	5V	4Q	5Q	PX	1F
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R										
Трансмиссия		4AT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	800 (1764)	795 (1753)	795 (1753)	795 (1753)	795 (1753)	800 (1764)	800 (1764)	805 (1775)	800 (1764)	795 (1753)	795 (1753)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)
	Всего кг (фунты)	1385 (3054)	1385 (3054)	1385 (3054)	1385 (3054)	1380 (3043)	1390 (3065)	1390 (3065)	1395 (3076)	1390 (3065)	1380 (3043)	1380 (3043)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍
	Система интеллектуального доступа								❍			
	Система круиз-контроля		❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍		
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍		
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍	❍	❍	❍					❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍					❍		❍			
	Система навигации							❍		❍		
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍
	Система динамической стабилизации (VDC)		❍	❍			❍	❍	❍	❍		❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения			❍			❍	❍	❍	❍		
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍		
	Пакет для стран с холодным климатом		❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍		
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла							❍				
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EL	EL	EL	EL	EL	EA	EA	EA	EA	K4	K4
	Опции	1W	RK	SQ	4Q	5Q	1K	RJ	4Q	1L	1A	RC
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R										
Трансмиссия		4AT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	795 (1753)	795 (1753)	800 (1764)	805 (1775)	800 (1764)	795 (1753)	795 (1753)	805 (1775)	790 (1742)	790 (1742)	795 (1753)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	590 (1301)	585 (1290)	590 (1301)
	Всего кг (фунты)	1380 (3043)	1385 (3054)	1390 (3065)	1395 (3076)	1390 (3065)	1390 (3065)	1390 (3065)	1400 (3087)	1380 (3043)	1375 (3032)	1385 (3054)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа				❍				❍			
	Система круиз-контроля		❍	❍	❍	❍		❍	❍			❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон		❍	❍	❍	❍		❍	❍			❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск	❍	❍				❍	❍		❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков			❍	❍				❍			
	Система навигации					❍						
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍			❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍			❍
	Система динамической стабилизации (VDC)			❍	❍	❍		❍	❍			
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения			❍	❍	❍			❍			❍
	Передние противотуманные фары		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	K5	KS	E2	E2	E2	EH	EK	EK	EK	EK	ER
	Опции	RW	WZ	EX	BW	AZ	RA	XX	PX	LA	1Q	XX
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R										
Трансмиссия		4AT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	795 (1753)	800 (1764)	795 (1753)	800 (1764)	795 (1753)	790 (1742)	785 (1731)	795 (1753)	795 (1753)	795 (1753)	785 (1731)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)
	Всего кг (фунты)	1385 (3054)	1390 (3065)	1385 (3054)	1395 (3076)	1385 (3054)	1375 (3032)	1370 (3021)	1380 (3043)	1380 (3043)	1385 (3054)	1375 (3032)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍			❍	❍				❍	
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍					❍					
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍		❍	
	Кондиционер воздуха с ручным управлением									❍		
	Кожаный салон	❍	❍		❍	❍	❍					
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск	❍					❍		❍	❍	❍	
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков		❍									
	Система навигации											
	Боковые подушки безопасности	❍	❍		❍	❍					❍	
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍		❍	❍					❍	
	Система динамической стабилизации (VDC)		❍			❍					❍	
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения										❍	
	Передние противотуманные фары		❍			❍	❍			❍	❍	
	Пакет для стран с холодным климатом										❍	
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	ER	ER	KA	KA	KA	KC	KC	EC	EC	EC	EC
	Опции	SQ	PX	3F	SZ	2F	3W	SZ	4Q	SQ	5Q	MV
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R							2.0 R-S			
Трансмиссия		4AT							5MT двухдиапазонная трансмиссия			
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	800 (1764)	795 (1753)	800 (1764)	800 (1764)	795 (1753)	800 (1764)	800 (1764)	795 (1753)	790 (1742)	790 (1742)	795 (1753)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	595 (1312)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	595 (1312)	590 (1301)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)
	Всего кг (фунты)	1395 (3076)	1385 (3054)	1390 (3065)	1385 (3054)	1380 (3043)	1395 (3076)	1390 (3065)	1390 (3065)	1385 (3054)	1385 (3054)	1390 (3065)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍			❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа								❍			❍
	Система круиз-контроля	❍		❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍		❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением			❍			❍					
	Кожаный салон	❍			❍			❍	❍	❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск		❍									
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍			❍			❍	❍	❍		
	Система навигации										❍	❍
	Боковые подушки безопасности	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍		❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍							❍	❍	❍	❍
	Передние противотуманные фары	❍			❍			❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍							❍	❍	❍	❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла											❍
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EP	EP	EP	EP	EL	EL	EL	EL	EA	EA	KS
	Опции	4Q	SQ	5Q	MV	RQ	SQ	5Q	MV	SM	4Q	WZ
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R-S										
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	795 (1753)	790 (1742)	790 (1742)	795 (1753)	785 (1731)	790 (1742)	790 (1742)	795 (1753)	785 (1731)	795 (1753)	790 (1742)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	600 (1323)	595 (1312)
	Всего кг (фунты)	1390 (3065)	1385 (3054)	1385 (3054)	1390 (3065)	1380 (3043)	1385 (3054)	1385 (3054)	1390 (3065)	1380 (3043)	1395 (3076)	1385 (3054)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа	❍			❍				❍		❍	
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск					❍						
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍	❍				❍			❍	❍	❍
	Система навигации			❍	❍			❍	❍			
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла				❍				❍			
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	E2	EK	EK	ER	ER	EC	EC	EC	EC	EP	EP
	Опции	RN	SQ	MV	4Q	4V	4Q	SQ	5Q	MV	4Q	SQ
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R-S					2.0 R-S					
Трансмиссия		5MT двухдиапазонная трансмиссия					4AT					
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	785 (1731)	790 (1742)	795 (1753)	790 (1742)	790 (1742)	810 (1786)	805 (1775)	805 (1775)	810 (1786)	810 (1786)	805 (1775)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	600 (1323)	600 (1323)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)
	Всего кг (фунты)	1380 (3043)	1385 (3054)	1390 (3065)	1390 (3065)	1390 (3065)	1400 (3087)	1395 (3076)	1395 (3076)	1400 (3087)	1400 (3087)	1395 (3076)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа			❍	❍	❍	❍			❍	❍	
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск	❍										
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков		❍		❍	❍	❍	❍			❍	❍
	Система навигации			❍					❍	❍		
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла			❍		❍				❍		
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EP	EP	EL	EL	EL	EL	EA	EA	KS	E2	EH
	Опции	5Q	MV	RQ	SQ	5Q	MV	SM	4Q	WZ	RN	QQ
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R-S										
Трансмиссия		4AT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	805 (1775)	810 (1786)	800 (1764)	805 (1775)	805 (1775)	810 (1786)	800 (1764)	810 (1786)	805 (1775)	800 (1764)	810 (1786)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)
	Всего кг (фунты)	1395 (3076)	1400 (3087)	1390 (3065)	1395 (3076)	1395 (3076)	1400 (3087)	1390 (3065)	1405 (3098)	1395 (3076)	1390 (3065)	1405 (3098)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	
	Система интеллектуального доступа		❍				❍		❍			❍
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск			❍							❍	
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков				❍			❍	❍	❍		❍
	Система навигации	❍	❍			❍	❍					
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍			❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла		❍				❍					
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EK	EK	ER	ER	KA	KA	KC	KA	KA	KA	KC
	Опции	SQ	MV	4Q	4V	SH	5H	SZ	3F	SZ	2F	3W
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		Универсал										
		AWD										
		2.0 R-S							2.0 R-K			
Трансмиссия		4AT							5MT			
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	805 (1775)	810 (1786)	810 (1786)	810 (1786)	805 (1775)	805 (1775)	805 (1775)	780 (1720)	780 (1720)	775 (1709)	780 (1720)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)	595 (1312)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	595 (1312)
	Всего кг (фунты)	1395 (3076)	1400 (3087)	1405 (3098)	1405 (3098)	1390 (3065)	1390 (3065)	1395 (3076)	1370 (3021)	1365 (3010)	1360 (2999)	1375 (3032)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍	
	Система интеллектуального доступа		❍	❍	❍							
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍	
	Кондиционер воздуха с ручным управлением								❍			❍
	Кожаный салон	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍		
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск											
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍		❍	❍	❍		❍		❍		
	Система навигации		❍				❍					
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍	❍	❍	❍							
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍		
	Пакет для стран с холодным климатом	❍	❍	❍	❍							
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла		❍		❍	❍	❍					
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта		KC	KA	KA	KC
	Опции		SZ	SH	5H	SZ
Тип двигателя			2.0 L DOHC без турбонаддува			
Модель			Универсал			
			AWD			
			2.0 R-K	2.0 R-K-S		
Трансмиссия			5MT			
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось	кг (фунты)	780 (1720)	785 (1731)	785 (1731)	785 (1731)
	Нагрузка на заднюю ось	кг (фунты)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)
	Всего	кг (фунты)	1370 (3021)	1370 (3021)	1370 (3021)	1375 (3032)
Максимально разрешенная масса	Всего	кг (фунты)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)	1890 (4167)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось	кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Нагрузка на заднюю ось	кг (фунты)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)	1020 (2249)
Опции	Алюминиевые диски		❍	❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа					
	Система круиз-контроля		❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха		❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением					
	Кожаный салон		❍	❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск					
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков		❍	❍		❍
	Система навигации				❍	
	Боковые подушки безопасности		❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности		❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)		❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения					
	Передние противотуманные фары		❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом					
	Люк в крыше					
	Запасное колесо					
	Тонированные стекла			❍	❍	
	Задние дисковые тормоза					

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

3. МОДЕЛЬ 2.5 L (КРОМЕ МОДЕЛЕЙ KA, KC)

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	K4	EA	EA	EC	EC	EP	EP	KC	EK	EK	K4
	Опции	TA	TM	TV	TM	TV	TM	TV	TN	TM	TV	TC
Тип двигателя		2.5 L DOHC с турбонаддувом										
Модель		Универсал										
		AWD										
		WRX										WRX-S
Трансмиссия		5MT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	835 (1841)	835 (1841)	840 (1852)	835 (1841)	840 (1852)	835 (1841)	840 (1852)	840 (1852)	835 (1841)	840 (1852)	845 (1863)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	590 (1301)	595 (1312)	600 (1323)	590 (1301)	595 (1312)	590 (1301)	595 (1312)	595 (1312)	590 (1301)	595 (1312)	595 (1312)
	Всего кг (фунты)	1425 (3142)	1430 (3153)	1440 (3175)	1425 (3142)	1435 (3164)	1425 (3142)	1435 (3164)	1435 (3164)	1425 (3142)	1435 (3164)	1440 (3175)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)
Опции	Алюминиевые диски											
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск											
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система навигации											
	Боковые подушки безопасности			❍		❍		❍	❍		❍	❍
	Подушки-шторки безопасности			❍		❍		❍	❍		❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом		❍	❍	❍	❍	❍	❍		❍	❍	
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла			❍		❍		❍			❍	
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	EA	EA	EC	EC	EP	EP	KA	KA	KC	EK	EK
	Опции	TM	TQ	TQ	YV	TQ	YV	TI	YI	TN	YV	TV
Тип двигателя		2.5 L DOHC с турбонаддувом										
Модель		Универсал										
		AWD										
		WRX-S										
Трансмиссия		5MT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	840 (1852)	845 (1863)	845 (1863)	845 (1863)	845 (1863)	845 (1863)	845 (1863)	845 (1863)	845 (1863)	845 (1863)	845 (1863)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	595 (1312)	600 (1323)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)	595 (1312)	595 (1312)
	Всего кг (фунты)	1435 (3164)	1445 (3186)	1440 (3175)	1440 (3175)	1440 (3175)	1440 (3175)	1435 (3164)	1435 (3164)	1440 (3175)	1440 (3175)	1440 (3175)
Максимально разрешенная масса	Всего кг (фунты)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)	1920 (4234)
Максимально допустимая нагрузка на ось	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)	1040 (2293)
Опции	Алюминиевые диски											
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением											
	Кожаный салон	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск											
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков	❍	❍	❍		❍		❍		❍		❍
	Система навигации				❍		❍		❍		❍	
	Боковые подушки безопасности		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Передние противотуманные фары	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом	❍	❍	❍	❍	❍	❍				❍	❍
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла				❍		❍	❍	❍		❍	❍
	Задние дисковые тормоза											

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

4. МОДЕЛИ KA, KC

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	KA	KA	KA	KA	KC	KC	KA	KA	KA	KA	KC
	Опции	3F	SF	SZ	2F	3W	SZ	TH	YH	SH	5H	SZ
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		AWD										
		2.0 R						2.0 R-S				
Трансмиссия		4AT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	800 (1764)	800 (1764)	800 (1764)	795 (1753)	800 (1764)	800 (1764)	810 (1786)	810 (1786)	805 (1775)	805 (1775)	805 (1775)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	595 (1312)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)
	Всего кг (фунты)	1390 (3065)	1385 (3054)	1385 (3054)	1380 (3043)	1395 (3076)	1390 (3065)	1400 (3087)	1400 (3087)	1390 (3065)	1390 (3065)	1395 (3076)
Максимальная масса нагрузочных испытаний	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	908 (2002)	908 (2002)	908 (2002)	903 (1991)	908 (2002)	908 (2002)	918 (2024)	918 (2024)	913 (2013)	913 (2013)	913 (2013)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	822 (1813)	817 (1801)	817 (1801)	817 (1801)	827 (1824)	822 (1813)	822 (1813)	822 (1813)	817 (1801)	817 (1801)	822 (1813)
	Всего кг (фунты)	1730 (3815)	1725 (3804)	1725 (3804)	1720 (3793)	1735 (3826)	1730 (3815)	1740 (3837)	1740 (3837)	1730 (3815)	1730 (3815)	1735 (3826)
Максимальная масса груженого автомобиля	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	900 (1985)	900 (1985)	900 (1985)	895 (1973)	900 (1985)	900 (1985)	910 (2007)	910 (2007)	905 (1996)	905 (1996)	905 (1996)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	898 (1980)	893 (1969)	893 (1969)	893 (1969)	903 (1991)	898 (1980)	898 (1980)	898 (1980)	893 (1969)	893 (1969)	898 (1980)
	Всего кг (фунты)	1798 (3965)	1793 (3954)	1793 (3954)	1788 (3943)	1803 (3976)	1798 (3965)	1808 (3987)	1808 (3987)	1798 (3965)	1798 (3965)	1803 (3976)
Опции	Алюминиевые диски		❍	❍	❍		❍			❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха		❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением	❍				❍						
	Кожаный салон			❍			❍			❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск											
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков		❍	❍			❍	❍		❍		❍
	Система навигации								❍		❍	
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения											
	Передние противотуманные фары			❍			❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом											
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла							❍	❍	❍	❍	

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта	KA	KA	KA	KA	KC	KC	KA	KA	KA	KA	KC
	Опции	3F	SF	SZ	2F	3W	SZ	TH	YH	SH	5H	SZ
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува										
Модель		AWD										
		2.0 R-K						2.0 R-K-S				
Трансмиссия		5MT										
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)	775 (1709)	780 (1720)	780 (1720)	790 (1742)	790 (1742)	785 (1731)	785 (1731)	785 (1731)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	585 (1290)	595 (1312)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	585 (1290)	585 (1290)	590 (1301)
	Всего кг (фунты)	1370 (3021)	1365 (3010)	1365 (3010)	1360 (2999)	1375 (3032)	1370 (3021)	1380 (3043)	1380 (3043)	1370 (3021)	1370 (3021)	1375 (3032)
Максимальная масса нагрузочных испытаний	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	888 (1958)	888 (1958)	888 (1958)	883 (1947)	888 (1958)	888 (1958)	898 (1980)	898 (1980)	893 (1969)	893 (1969)	893 (1969)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	822 (1813)	817 (1801)	817 (1801)	817 (1801)	827 (1824)	822 (1813)	822 (1813)	822 (1813)	817 (1801)	817 (1801)	822 (1813)
	Всего кг (фунты)	1710 (3771)	1705 (3760)	1705 (3760)	1700 (3749)	1715 (3782)	1710 (3771)	1720 (3793)	1720 (3793)	1710 (3771)	1710 (3771)	1715 (3782)
Максимальная масса груженого автомобиля	Нагрузка на переднюю ось кг (фунты)	880 (1940)	880 (1940)	880 (1940)	875 (1929)	880 (1940)	880 (1940)	890 (1962)	890 (1962)	885 (1951)	885 (1951)	885 (1951)
	Нагрузка на заднюю ось кг (фунты)	898 (1980)	893 (1969)	893 (1969)	893 (1969)	903 (1991)	898 (1980)	898 (1980)	898 (1980)	893 (1969)	893 (1969)	898 (1980)
	Всего кг (фунты)	1778 (3920)	1773 (3909)	1773 (3909)	1768 (3898)	1783 (3932)	1778 (3920)	1788 (3943)	1788 (3943)	1778 (3920)	1778 (3920)	1783 (3932)
Опции	Алюминиевые диски		❍	❍	❍		❍			❍	❍	❍
	Система интеллектуального доступа											
	Система круиз-контроля	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха		❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением	❍				❍						
	Кожаный салон			❍			❍			❍	❍	❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск											
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков		❍	❍			❍	❍		❍		❍
	Система навигации								❍		❍	
	Боковые подушки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)	❍	❍	❍	❍		❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения											
	Передние противотуманные фары			❍			❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом											
	Люк в крыше											
	Запасное колесо											
	Тонированные стекла							❍	❍	❍	❍	

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Код варианта исполнения*1	Рынок сбыта		KC	KC	KA	KA	KA	KA	KC	KC
	Опции		KN	TN	KI	GI	TI	YI	KN	TN
Тип двигателя			2.5 L DOHC с турбонаддувом							
Модель			AWD							
			WRX		WRX-S					
Трансмиссия			5MT							
Снаряженная масса	Нагрузка на переднюю ось	кг (фунты)	830 (1830)	840 (1852)	835 (1841)	835 (1841)	845 (1863)	845 (1863)	835 (1841)	845 (1863)
	Нагрузка на заднюю ось	кг (фунты)	595 (1312)	595 (1312)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	590 (1301)	595 (1312)	595 (1312)
	Всего	кг (фунты)	1425 (3142)	1435 (3164)	1425 (3142)	1425 (3142)	1435 (3164)	1435 (3164)	1430 (3153)	1440 (3175)
Максимальная масса нагрузочных испытаний	Нагрузка на переднюю ось	кг (фунты)	938 (2068)	948 (2090)	943 (2079)	943 (2079)	953 (2101)	953 (2101)	943 (2079)	953 (2101)
	Нагрузка на заднюю ось	кг (фунты)	827 (1824)	827 (1824)	822 (1813)	822 (1813)	822 (1813)	822 (1813)	827 (1824)	827 (1824)
	Всего	кг (фунты)	1765 (3892)	1775 (3914)	1765 (3892)	1765 (3892)	1775 (3914)	1775 (3914)	1770 (3903)	1780 (3925)
Максимальная масса груженого автомобиля	Нагрузка на переднюю ось	кг (фунты)	930 (2051)	940 (2073)	935 (2062)	935 (2062)	945 (2084)	945 (2084)	935 (2062)	945 (2084)
	Нагрузка на заднюю ось	кг (фунты)	903 (1991)	903 (1991)	898 (1980)	898 (1980)	898 (1980)	898 (1980)	903 (1991)	903 (1991)
	Всего	кг (фунты)	1833 (4042)	1843 (4064)	1833 (4042)	1833 (4042)	1843 (4064)	1843 (4064)	1838 (4053)	1848 (4075)
Опции	Алюминиевые диски									
	Система интеллектуального доступа									
	Система круиз-контроля		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Автоматический кондиционер воздуха			❍			❍	❍		❍
	Кондиционер воздуха с ручным управлением									
	Кожаный салон			❍			❍	❍		❍
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 1 компакт-диск									
	Высококачественная аудиосистема с проигрывателем на 6 компакт-дисков		❍	❍	❍		❍		❍	❍
	Система навигации					❍		❍		
	Боковые подушки безопасности		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Подушки-шторки безопасности		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Система динамической стабилизации (VDC)		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Передние противотуманные фары		❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍	❍
	Пакет для стран с холодным климатом									
	Люк в крыше									
	Запасное колесо									
	Тонированные стекла				❍	❍	❍	❍		

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

PC

Страница

1. Меры предосторожности 2

1. Меры предосторожности

A: ОСТОРОЖНО

Пожалуйста, ознакомьтесь с приведенными ниже общими мерами предосторожности по охране окружающей среды, а также по защите персонала, выполняющего работы, и лиц, находящихся в зоне проведения работ, от травм средней и сильной тяжести. Соблюдайте эти меры предосторожности при выполнении работ.

1. Система ABS

Обслуживайте ABS как единую систему. Не разбирайте и не пытайтесь провести ремонт узлов и деталей, не предусмотренный в настоящем руководстве. При проведении работ по техническому обслуживанию блока управления и гидравлического блока системы ABS, следуйте процедурам, описанным в настоящем руководстве. При разборке узлов и деталей системы ABS, разборка которых не предусмотрена настоящим руководством, эта система может в соответствующих случаях не сработать или сработать неправильно, что приведет к получению травм.

2. СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

Обслуживайте VDC как единую систему. Не разбирайте и не пытайтесь провести ремонт узлов и деталей, не предусмотренный в настоящем руководстве. При проведении работ по техническому обслуживанию блока управления и гидравлического блока системы VDC, следуйте процедурам, описанным в настоящем руководстве. При разборке узлов и деталей системы VDC, разборка которых не предусмотрена настоящим руководством, эта система может в соответствующих случаях не сработать или сработать неправильно, что приведет к получению травм.

3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

При попадании тормозной жидкости в глаза или на кожу, выполните следующие действия:

- Промойте глаза и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Вымойте кожу с мылом и тщательно смойте водой.

4. ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА

Вентилятор радиатора может начать вращаться без предупреждения, даже при выключенном двигателе. Следите за тем, чтобы ваши руки, одежда, инструменты или прочие предметы никогда не находились вблизи вентилятора.

5. ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Во избежание травм и созданию помех движению, всегда проводите ходовые испытания в соответствии с правилами дорожного движения.

6. ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание травм от неожиданного срабатывания подушек безопасности, а также необходимости в дополнительном техническом обслуживании, при выполнении работ по техническому обслуживанию узлов и деталей системы подушек безопасности или узлов и деталей, расположенных в непосредственной близости от них, в передней части автомобиля (панель радиатора, брызговик переднего колеса, передняя боковая рама, бампер, капот, переднее крыло), в боковой части автомобиля (передняя дверь, задняя дверь, средняя стойка пороги), в задней части автомобиля (панель задней части пола, задняя поперечная балка), жгутов проводов системы подушек безопасности или узлов и деталей, расположенных в непосредственной близости от них следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве.

Для предотвращения неожиданного срабатывания, переведите выключатель зажигания в положение OFF и отсоедините провод массы от аккумулятора, а затем подождите не менее 20 секунд до начала работы.

7. УТИЛИЗАЦИЯ МОДУЛЕЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях предотвращения телесных повреждений от неожиданного срабатывания подушек безопасности, не утилизируйте модули подушек безопасности и преднатяжители ремней безопасности таким же образом, как и прочие отходы. Следуйте специальным инструкциям по утилизации, приведенным в настоящем руководстве. Следуйте требованиям всех государственных нормативных документов, регулирующих порядок утилизации отходов.

8. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При обслуживании и хранении модулей подушек безопасности, в целях предотвращения телесных повреждений от неожиданного срабатывания соблюдайте следующие правила:

- При переноске модулей не держите их за проводку или разъемы.
- Не направляйте рабочую сторону модуля подушки безопасности на себя или прочих лиц.
- Не направляйте рабочую сторону модуля подушки безопасности на пол или стены.

9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

В целях предотвращения неожиданного срабатывания, используйте только специальные инструменты.

10.ОКНА

Для предотвращения повреждения глаз осколками стекла, при работе с любыми стеклами всегда надевайте защитные очки.

11.КЛЕЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ СТЕКОЛ

При вклеивании стекол всегда используйте рекомендованный или аналогичный ему тип клея. Это обеспечит надежность крепления стекла и исключит риск несчастных случаев и получения травм, связанных с его выпадением.

12.МАСЛО

Во избежание несчастных случаев, неукоснительно соблюдайте следующие правила обращения с техническими маслами.

• Перед выполнением работ, при которых может пролиться масло, подготовьте емкость для сбора масла и кусок ткани. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение масла в напольное покрытие или в окружающую среду.

• Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

13.ТОПЛИВО

Во избежание несчастных случаев, соблюдайте следующие правила по обращению с топливом и его хранению.

• Будьте осторожны с огнем.

• Перед выполнением работ, при которых может пролиться топливо, подготовьте емкость для сбора топлива и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение топлива в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.

• Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

14.ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Во избежание несчастных случаев, соблюдайте следующие правила обращения с охлаждающей жидкостью двигателя.

• Не снимайте крышку радиатора на горячем двигателе, так как охлаждающая жидкость может выплеснуться наружу.

• Перед выполнением работ, при которых может пролиться охлаждающая жидкость двигателя, подготовьте емкость для ее сбора и кусок ткани. При разливе охлаждающей жидкости немедленно вытрите ее, чтобы предотвратить проникновение охлаждающей жидкости в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.

• Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

15.ХЛАДАГЕНТ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА

• В целях предотвращения глобального потепления, не допускайте выброса хладагента кондиционера в атмосферу. Осуществляйте слив и повторное использование хладагента при помощи системы регенерации хладагента.

ПРИМЕЧАНИЕ

NT

Страница

1. Примечание 2

1. Примечание

A: ПРИМЕЧАНИЕ

В данном разделе приведена информация, которая должна повысить эффективность технического обслуживания и обеспечить качественное выполнение работ.

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО КРЕПЕЖНЫМ ДЕТАЛЯМ

Крепежные детали используется для предотвращения повреждения, смещения и биения деталей, связанного с ослаблением крепления. Крепеж должен быть затянут с указанным моментом затяжки.
Не допускайте попадания какой-либо краски, смазки, ингибиторов коррозии или других веществ на участки поверхности вокруг болтов, гаек и других крепежных деталей. В противном случае, это затруднит обеспечение правильного момента затяжки, что вызовет последующее ослабление крепления и другие проблемы.

2. ПОВРЕЖДЕНИЯ СТАТИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

Не прикасайтесь к блокам управления, разъемам, печатным платам и другим подобным деталям, где существует риск возникновения разрядов статического электрического. Для снятия статического электричества перед проведением работ обязательно используйте кабель для снятия статического электричества или прикоснитесь к заземленной металлической детали.

3. АККУМУЛЯТОР

Для предотвращения электрических повреждений блоков управления, вызванных сверхтоками, перед отсоединением проводов от аккумулятора убедитесь, что выключатель зажигания находится в положении OFF.

4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для достижения максимальных рабочих характеристик и повышения качества технического обслуживания, при проведении ремонтных работ используйте оригинальные запасные части. Subaru/FHI не несет ответственность за неудовлетворительные рабочие характеристики, явившиеся результатом использования неоригинальных запасных частей.

5. ЗАЩИТА АВТОМОБИЛЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Перед началом работы обязательно установите на крылья, сиденья и т.д. защитные чехлы

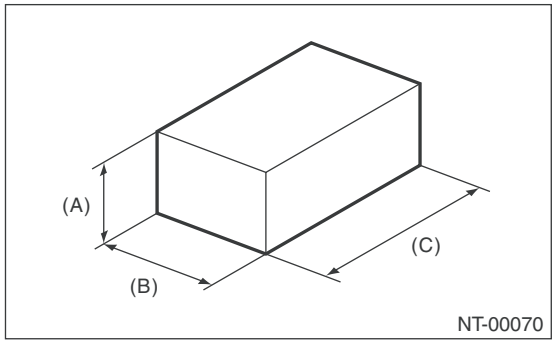
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В целях обеспечения взаимной безопасности при работе в группе из двух или более человек периодически окликайте друг друга.

7. ПОДЪЕМНИК И ДОМКРАТ

При использовании для поднятия автомобиля подъемника или домкрата, или использовании жестких козел для подпорки автомобиля, обязательно соблюдайте инструкции по весовым ограничениям и местам установки домкрата. Это предотвратит падение автомобиля, которое может привести к травмам и повреждениям. Перед поднятием автомобиля с особой тщательностью проверьте его балансировку. Убедитесь, что при подъеме домкратом только передней или только задней стороны автомобиля, с противоположной стороны установлены стопоры колес.

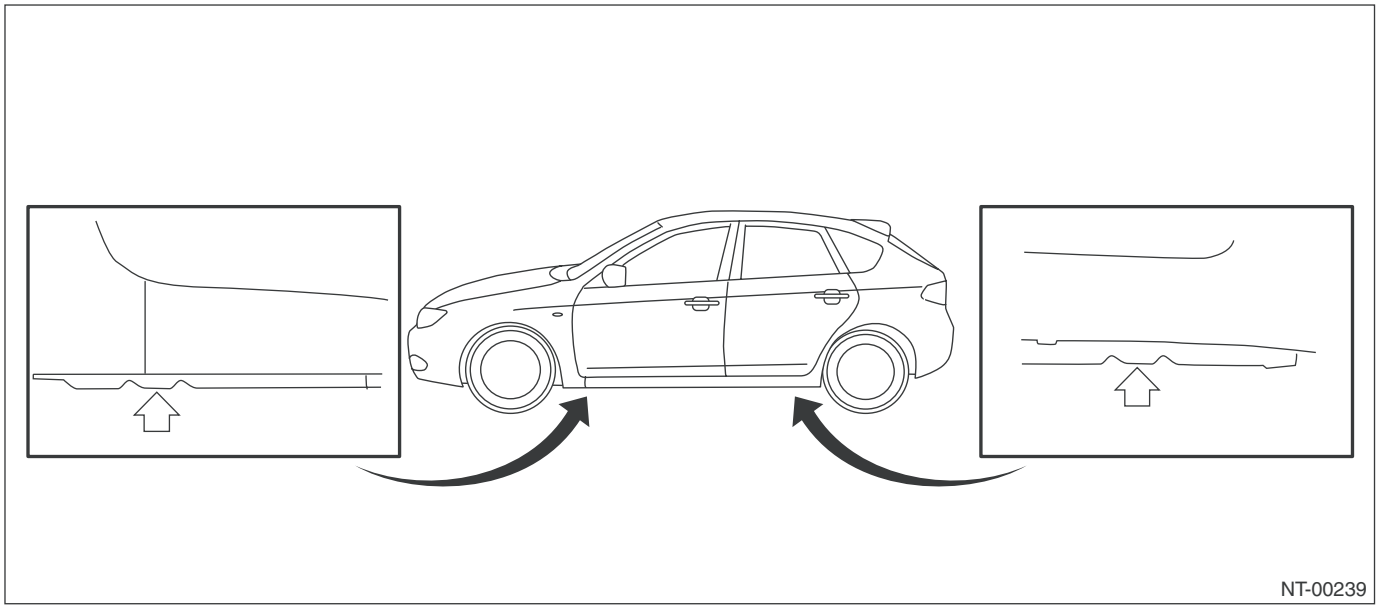
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед началом работ с использованием подъемника, изучите руководство по его эксплуатации и следуйте приведенным там указаниям.
• Не работайте и не оставляйте без присмотра автомобиль до тех пор, пока он поддерживается домкратом. Обязательно подоприте его жесткими козлами.
• При установке автомобиля на жесткие козлы обязательно подкладывайте под опоры резиновые подушки.
• При поднятии автомобиля на платформенном подъемнике, используйте резиновые прокладки. (автомобили с накладками на пороги)



(A) 80 мм (3,1 дюйма) или более
(B) 100 — 150 мм (3,94 — 5,91 дюйма)
(C) 120 — 190 мм (4,72 — 7,48 дюйма)

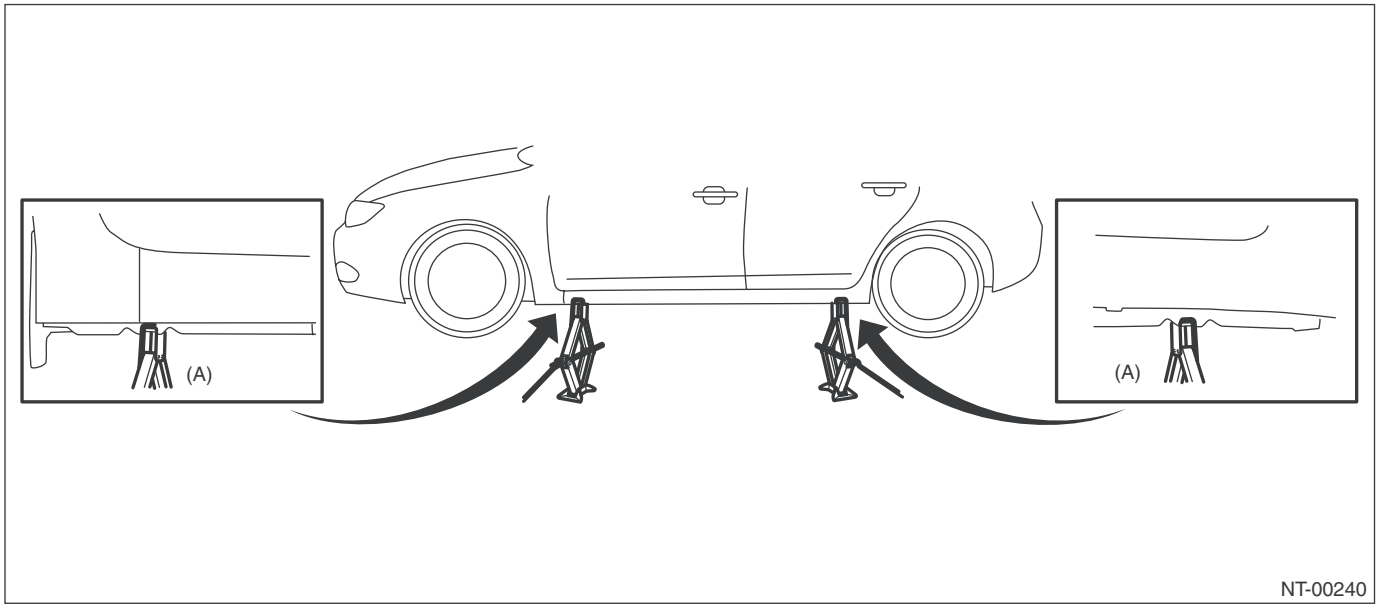
• Не используйте платформенный подъемник, прокладки которого не достают до опорных участков автомобиля.

Опорные участки



NT-00239

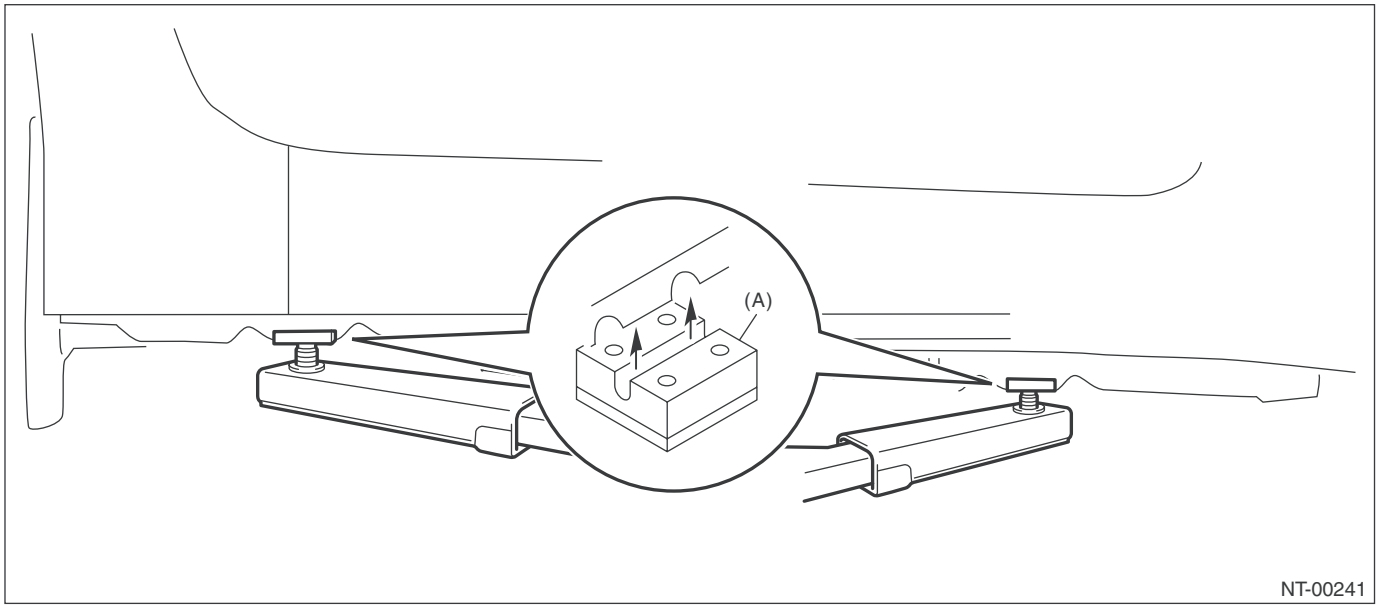
Домкрат-пантограф



NT-00240

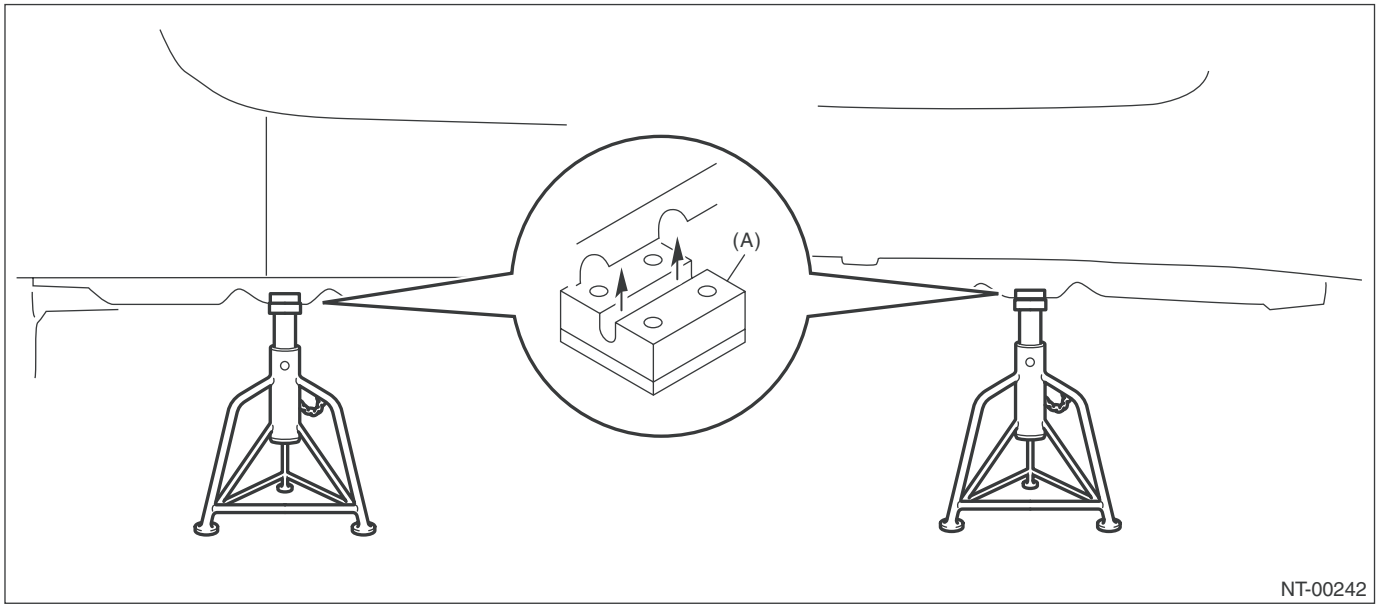
(A) Устанавливайте домкраты между углублениями.

Подъемник



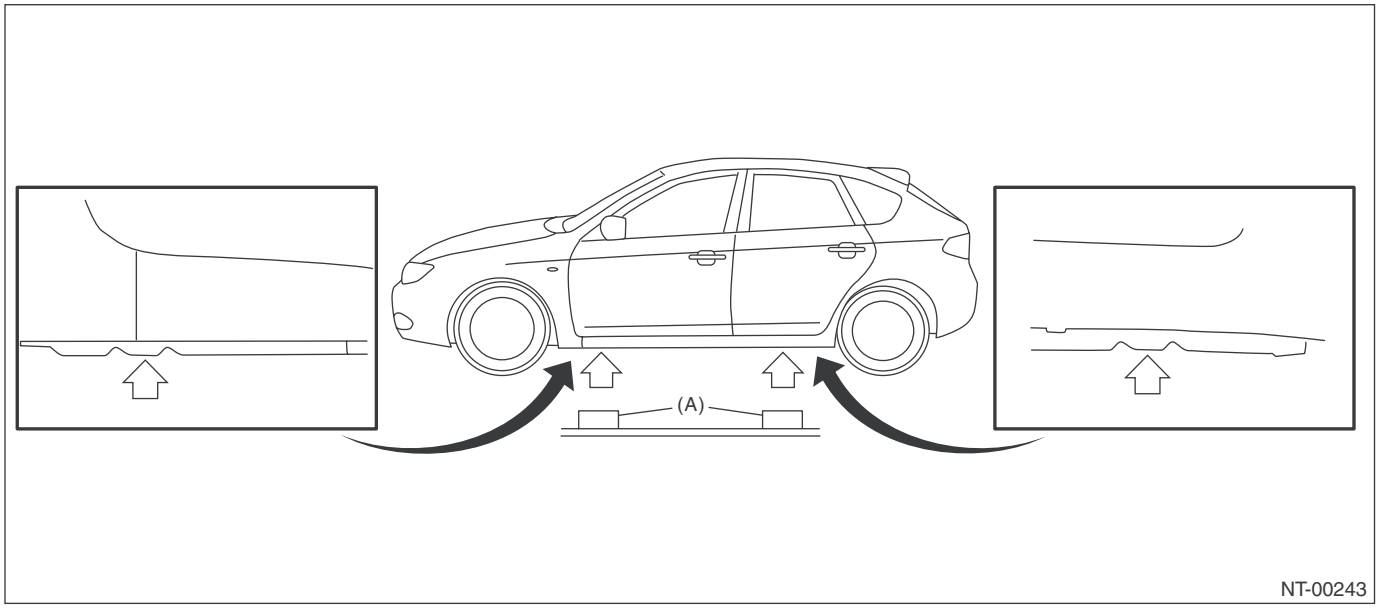
(A) Прокладка

Жесткие козлы



(A) Прокладка

Платформенный подъемник



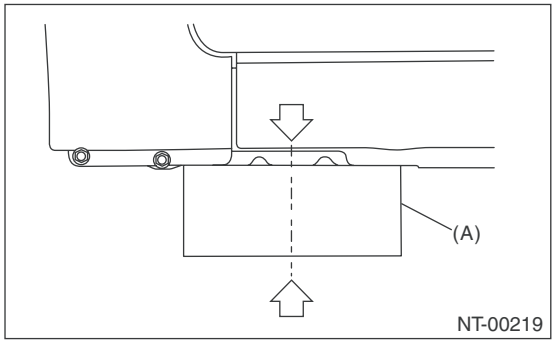
(A) Прокладка

• Используйте прокладки, установив их в указанные ниже положения.

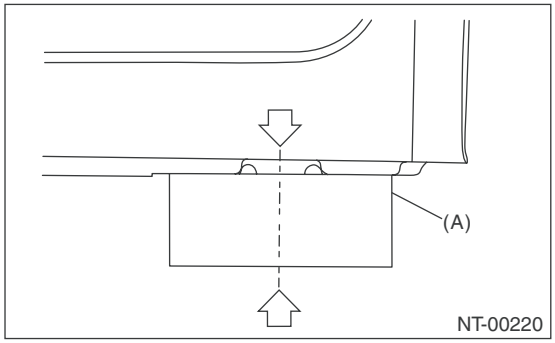
• Модель без спойлеров порогов

В моделях без спойлеров порогов, совместите центр прокладки с центром участка, расположенного между углублениями в пороге.

Передняя часть автомобиля



Задняя часть автомобиля

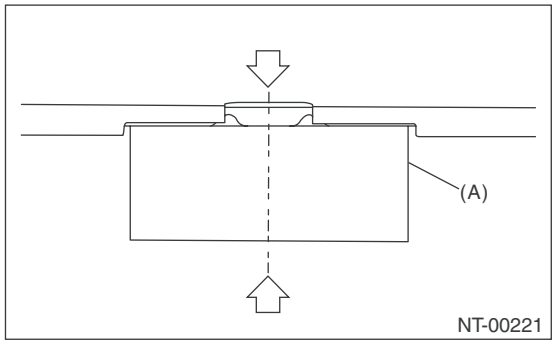


(A) Прокладка

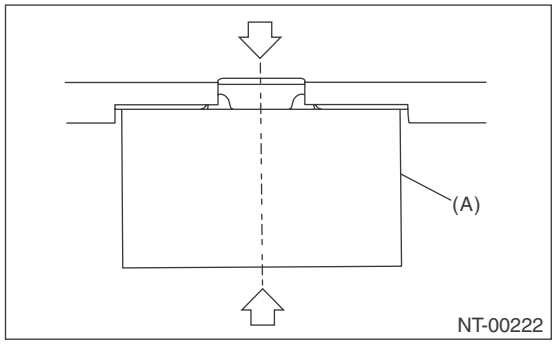
• Модель со спойлерами порогов

В моделях со спойлерами порогов, совместите центр прокладки с центром выреза в спойлере.

Передняя часть автомобиля

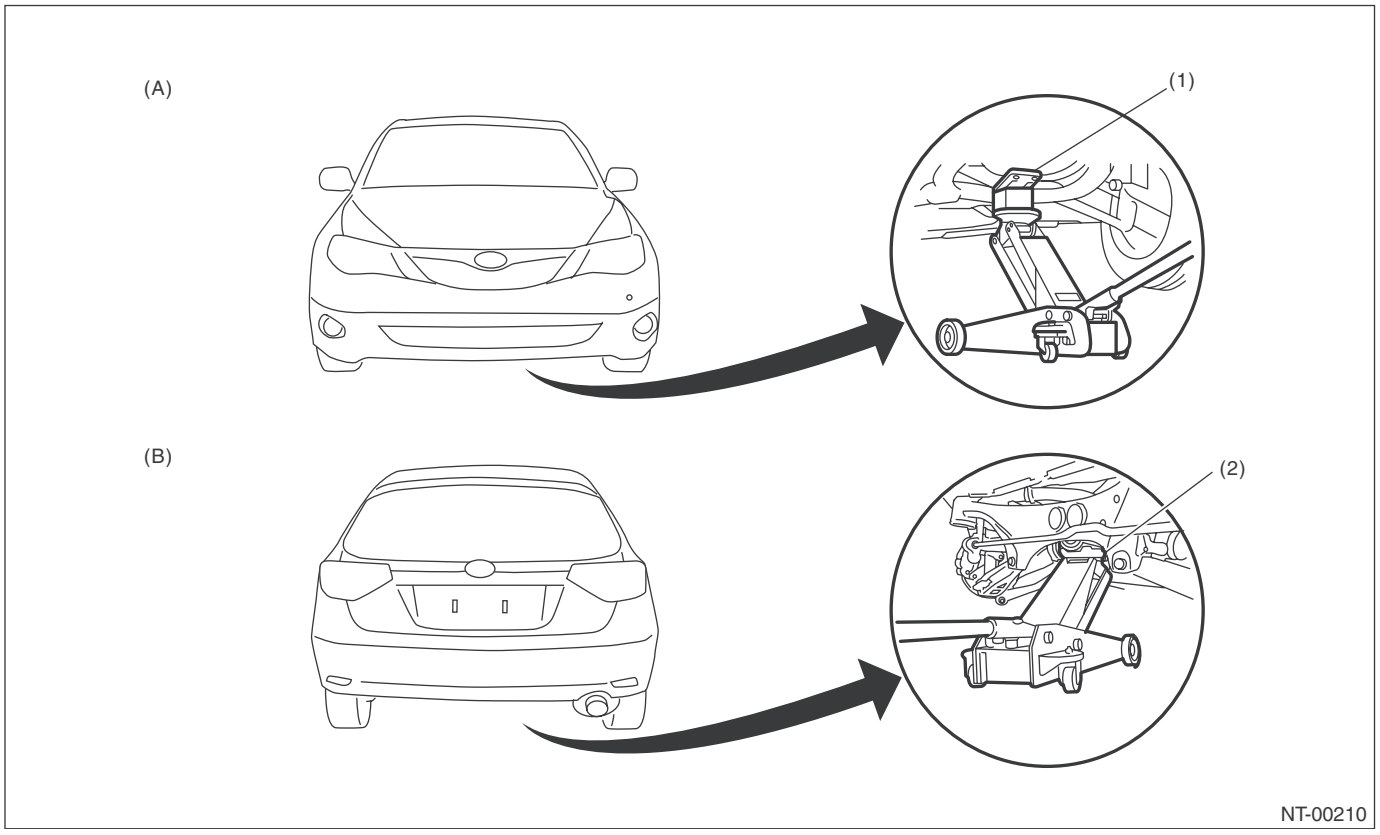


Задняя часть автомобиля



(A) Прокладка

ПРИМЕЧАНИЕ



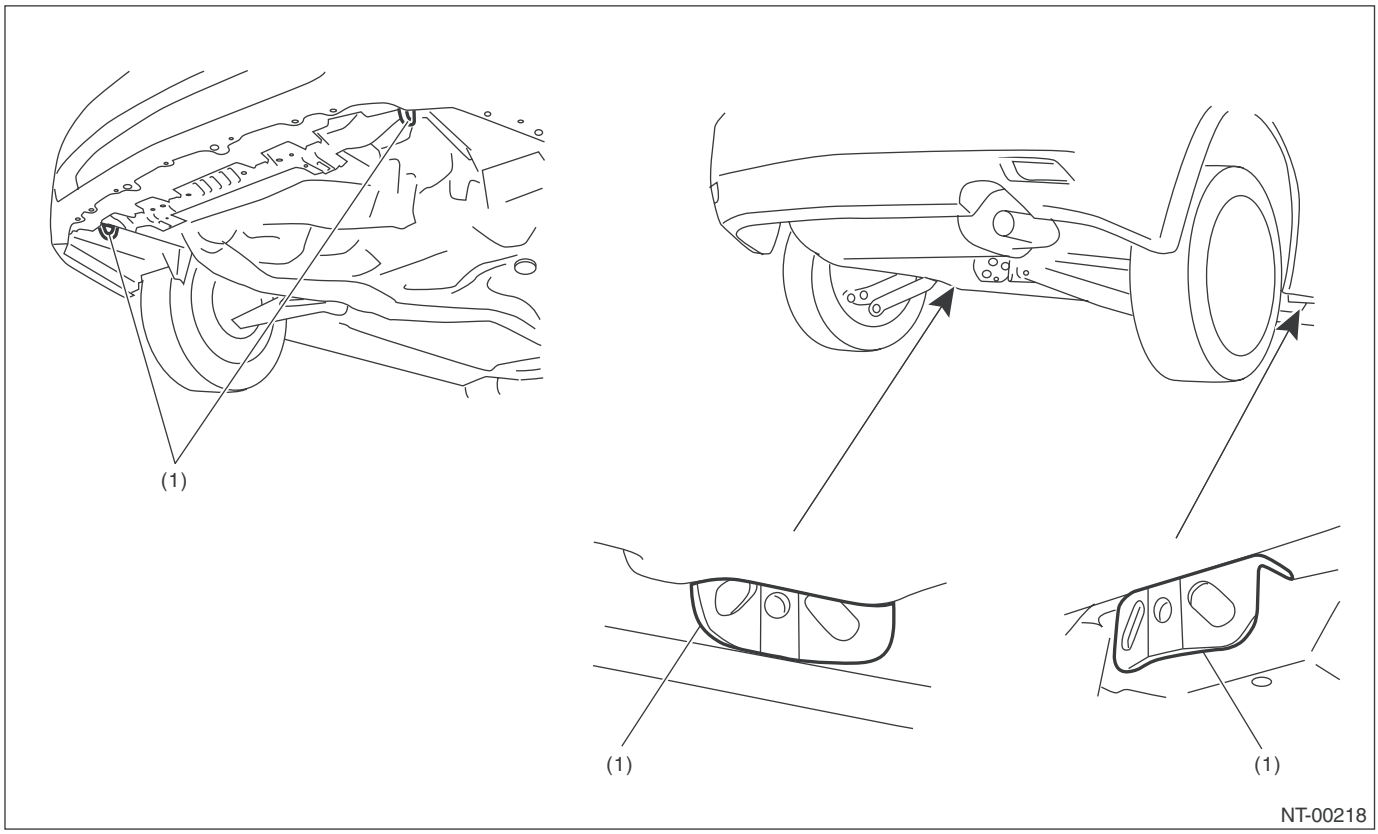
(A) Передняя часть автомобиля (B) Задняя часть автомобиля

(1) Передняя поперечная балка (2) Поперечная балка

8. КРЕПЕЖНЫЕ КРЮКИ

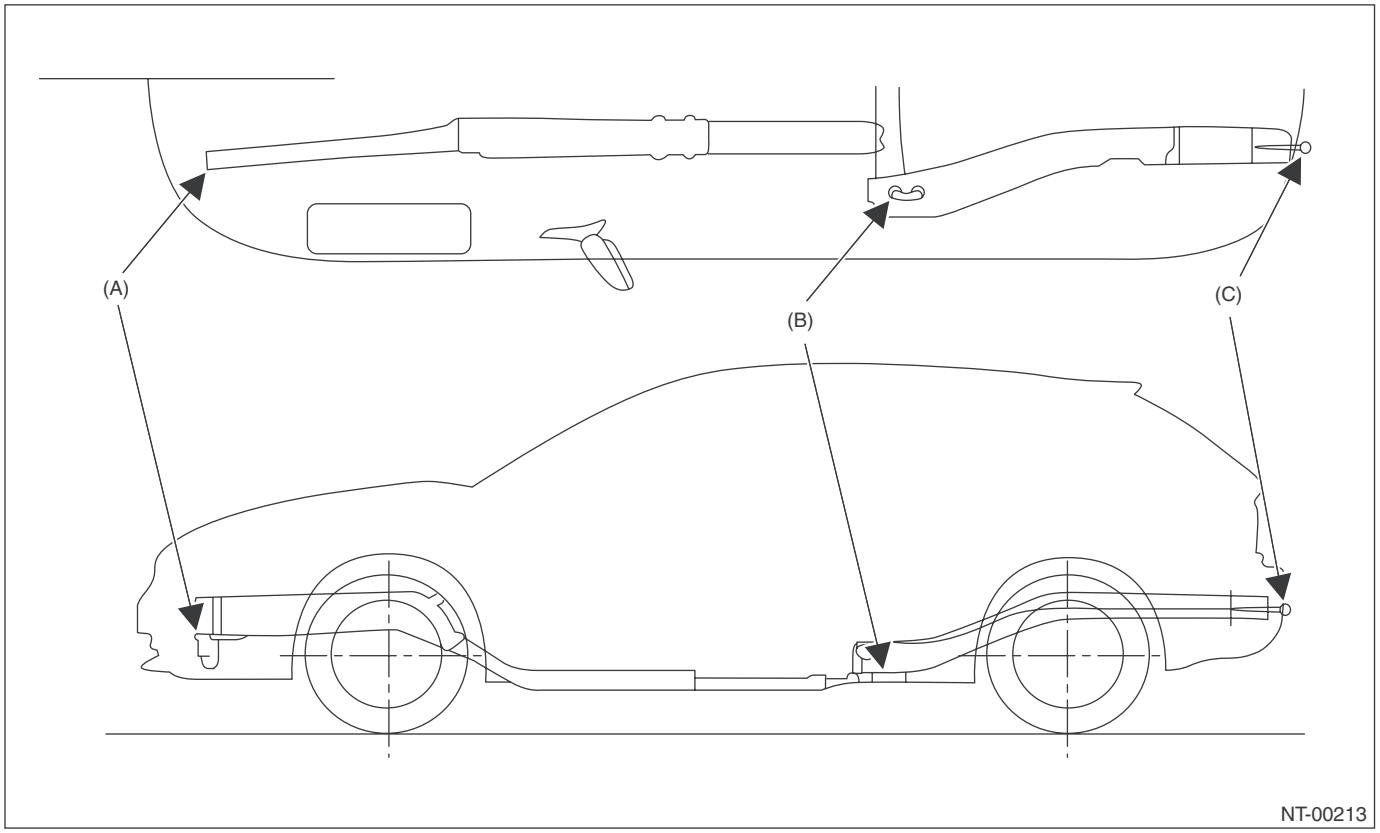
Крепежные крюки используются при транспортировке автомобиля, а также при его установке на беговые барабаны. Закрепляйте автомобиль только за специально предназначенные для этого места.

• РАСПОЛОЖЕНИЕ КРЕПЕЖНЫХ КРЮКОВ



(1) Крепежный крюк

• КРЕПЕЖНЫЙ КРЮК И РЫМ-БОЛТ (БУКСИРОВОЧНЫЙ КРЮК)

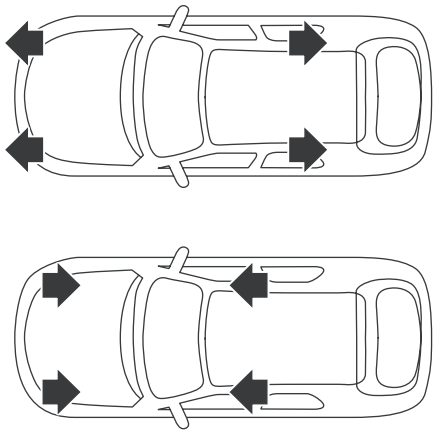
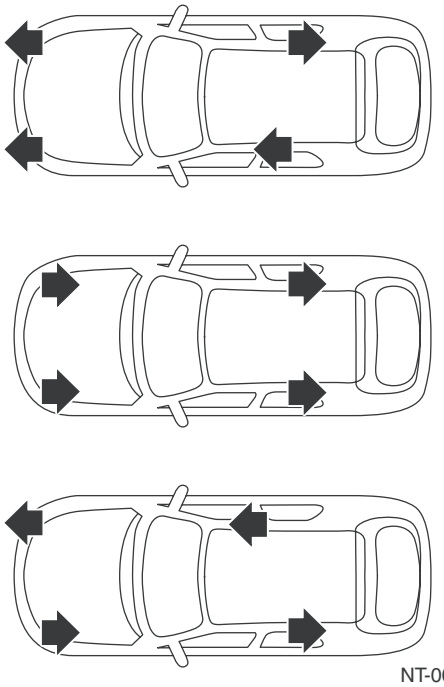


(A) Передний крепежный крюк (B) Задний крепежный крюк (C) Рым-болт (буксировочный крюк)

• НАПРАВЛЕНИЕ РАСТЯЖКИ КРЕПЕЖНЫХ ЦЕПЕЙ

ОСТОРОЖНО:

Левые и правые крепежные цепи должны натягиваться в одном направлении, а цепи в передней и задней части автомобиля — в противоположных направлениях.

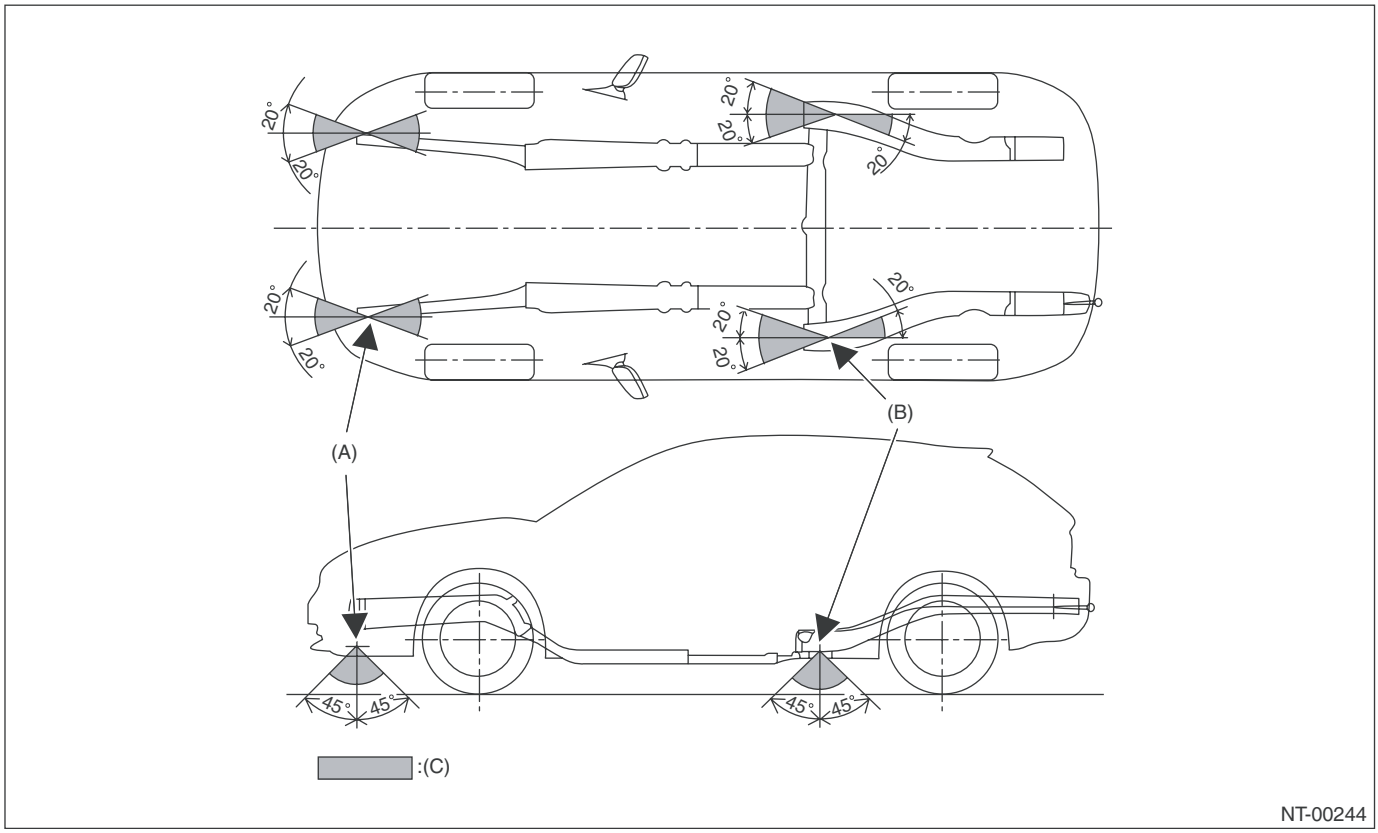
	Рекомендованные способы растяжки	НЕПРАВИЛЬНО
НАПРАВЛЕНИЕ РАСТЯЖКИ КРЕПЕЖНЫХ ЦЕПЕЙ	 NT-00214	 NT-00215

• ДИАПАЗОН РАСТЯЖКИ КРЕПЕЖНЫХ ЦЕПЕЙ

Для транспортировки наземным транспортом

ОСТОРОЖНО:

Если автомобиль крепится путем растяжения крепежных цепей по направлению к центру автомобиля, зацепляйте крюки крепежных цепей за внутреннюю часть задних крепежных крюков. Если автомобиль крепится путем растяжения крепежных цепей по направлению от центра автомобиля, зацепляйте крюки крепежных цепей за внешнюю часть задних крепежных крюков.

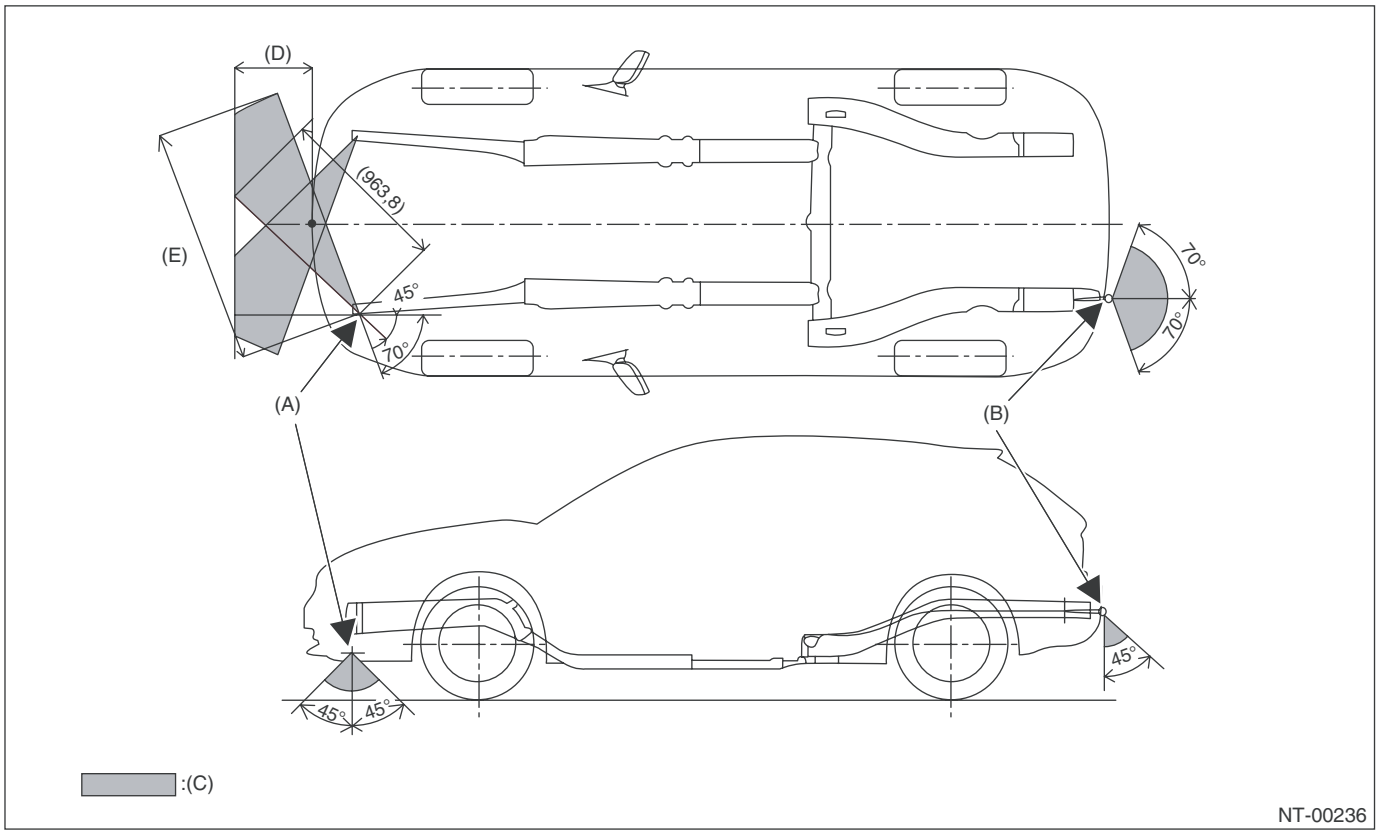


(A) Передний крепежный крюк (B) Задний крепежный крюк

Для транспортировки морским транспортом

ОСТОРОЖНО:

Рым-болт (буксировочный крюк) используется исключительно для буксировки и крепления автомобиля при транспортировке морским транспортом. Не используйте его для крепления автомобиля при транспортировке наземным и грузовым транспортом.



(A) Передний крепежный крюк

(B) Рым-болт (буксировочный крюк)

(C) Диапазон растяжки цепей при фиксации автомобиля

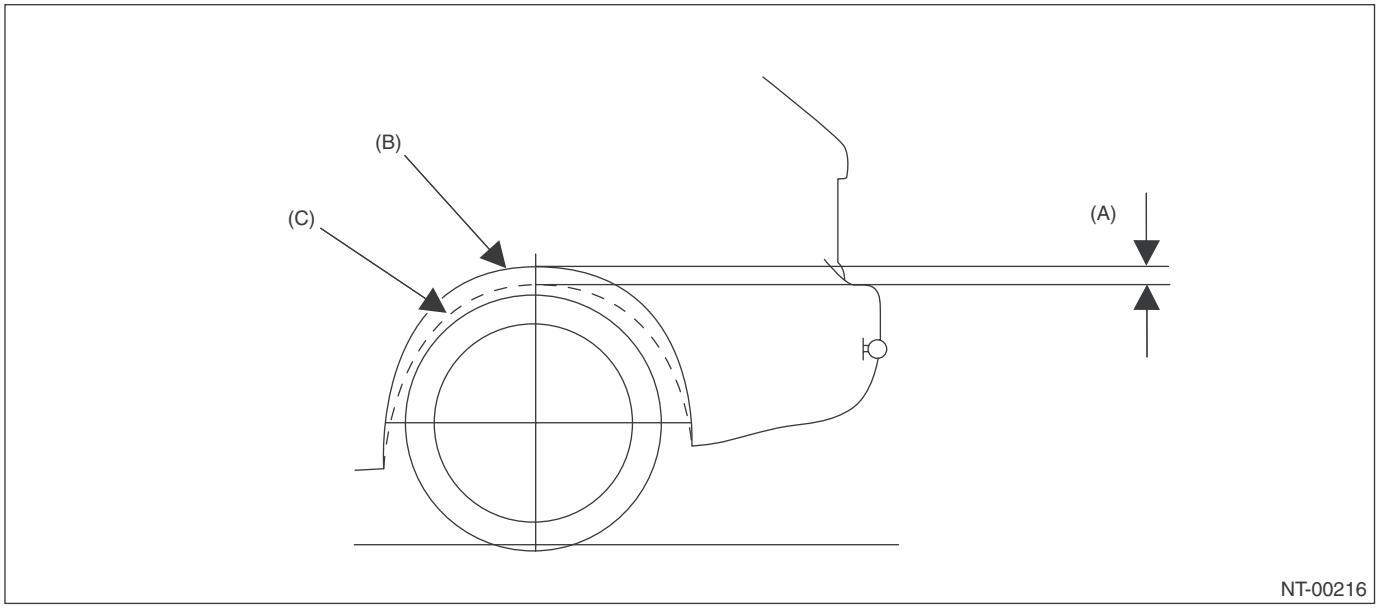
(D) 400 мм (15,7 дюйма)

(E) 1320 мм (52,0 дюйма)

• ВЕЛИЧИНА ОСАДКИ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ФИКСАЦИИ АВТОМОБИЛЯ

ОСТОРОЖНО:
Величина осадки автомобиля при фиксации автомобиля должна быть меньше 50 мм (1,97 дюйма). При этом необходимо обязательно удостовериться в надежной фиксации автомобиля. Проверьте правильность натяжения крепежных цепей или ремней при помощи приведенных ниже измерений.

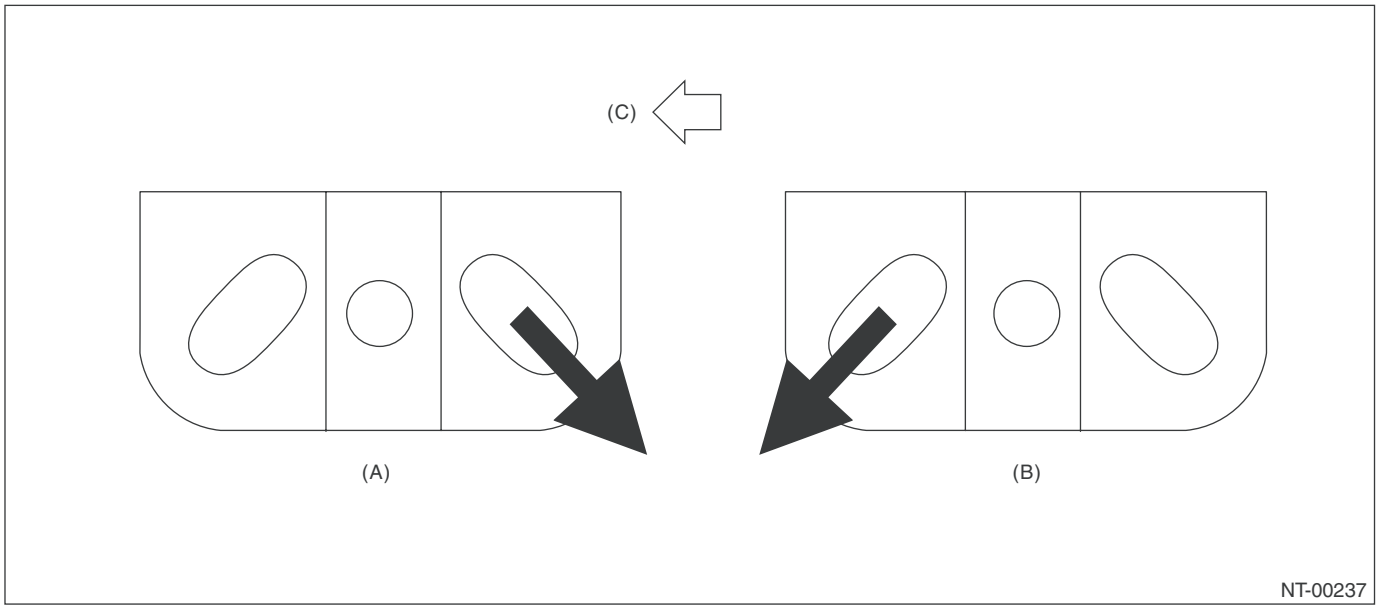
1) Измерьте расстояние (A) между центром колеса и наивысшей точкой колесной арки.
2) Сравните значения, измеренные до и после крепления автомобиля.
3) Если разница составляет менее 50 мм (1,97 дюйма), то крепление автомобиля произведено правильно. Если разница составляет 50 мм (1,97 дюйма) или более, то крепление автомобиля произведено неправильно, т.к. это свидетельствует о слишком сильном натяжении крепежных цепей.



(B) Положение колесной арки до крепления автомобиля
(C) Положение колесной арки после крепления автомобиля

• ЗАМЕЧАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КРЕПЕЖНЫХ КРЮКОВ

Если автомобиль крепится путем растяжения крепежных цепей по направлению к задней части автомобиля, используйте задние отверстия. Если автомобиль крепится путем растяжения крепежных цепей по направлению к передней части автомобиля, используйте передние отверстия.
Если автомобиль крепится путем растяжения крепежных цепей по направлению к центру автомобиля, зацепляйте крюки крепежных цепей за внутреннюю часть крепежных крюков. Если автомобиль крепится путем растяжения крепежных цепей по направлению от центра автомобиля, зацепляйте крюки крепежных цепей за внешнюю часть крепежных крюков.



(A) Если автомобиль крепится путем растяжения крепежных цепей по направлению к задней части автомобиля

(B) Если автомобиль крепится путем растяжения крепежных цепей по направлению к передней части автомобиля

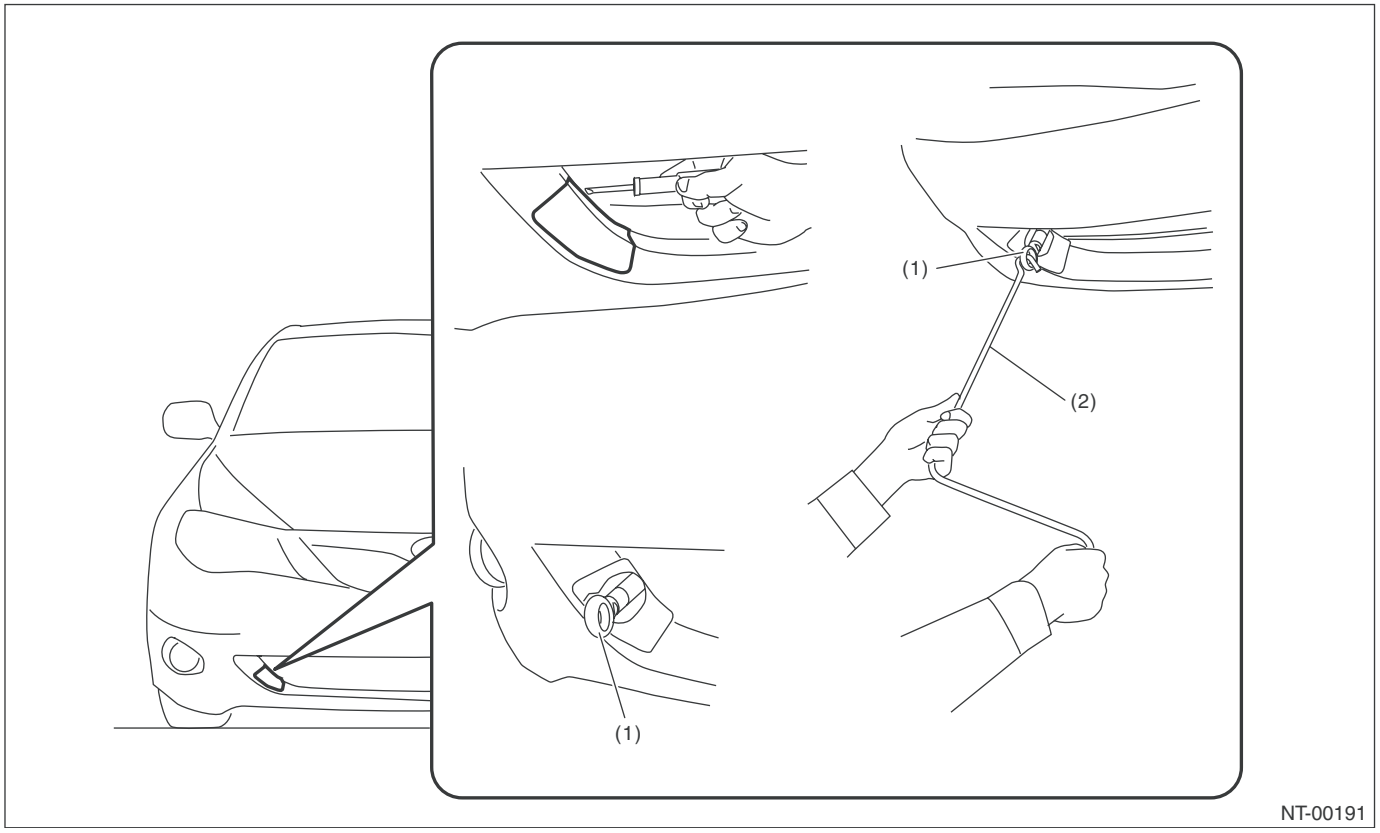
(C) Передняя часть автомобиля

9. БУКСИРОВКА

Избегайте буксировки автомобиля, за исключением случаев, когда движение на нем невозможно. Для моделей с постоянным полным приводом, автоматической трансмиссией или VTD, вместо буксировки используйте эвакуатор. С целью предотвращения повреждения крюков или автомобиля от излишней нагрузки, при буксировке других автомобилей обращайте внимание на следующее:

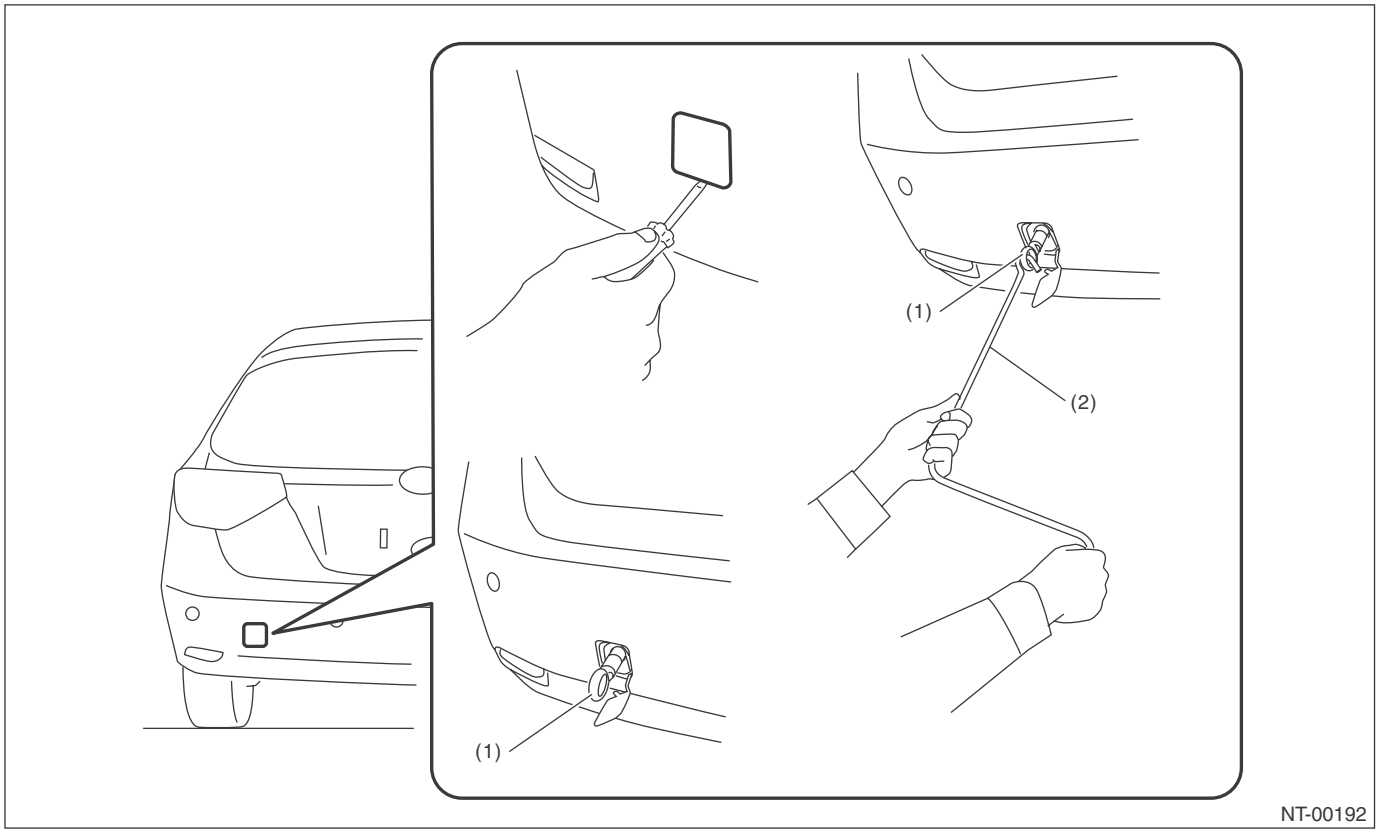
- Не буксируйте другие автомобили с использованием переднего буксировочного крюка.
- Убедитесь в том, что масса автомобиля, осуществляющего буксировку, больше чем масса буксируемого автомобиля.

• Передняя часть автомобиля



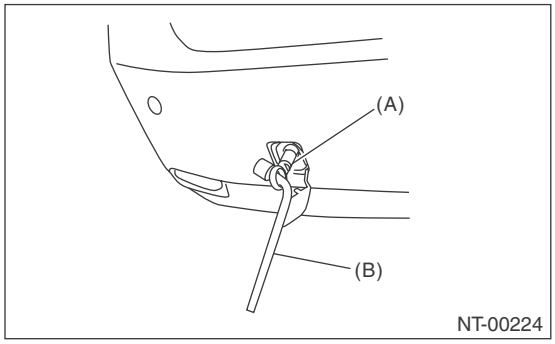
(1) Рым-болт (буксировочный крюк)
(2) Рукоятка домкрата

• Задняя часть автомобиля



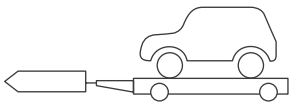
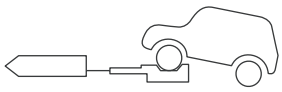
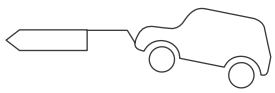
(1) Рым-болт (буксировочный крюк)
(2) Рукоятка домкрата

ОСТОРОЖНО:
При закручивании рым-болта (буксировочного крюка) при помощи колесного гаечного ключа, будьте осторожны чтобы не поцарапать бампер.



(A) Рым-болт (буксировочный крюк)
(B) Колесный гаечный ключ

Меры предосторожности

Способ буксировки	Меры предосторожности	FWD		AWD	
		MT	AT	MT	AT
С поднятием всех четырех колес (На прицепе)  NT-00023	Буксировка автомобиля с поднятием всех четырех колес является основным правилом для модели с постоянным полным приводом.	❍	❍	❍	❍
При помощи троса  NT-00024	• Убедитесь в том, что и передние и задние колеса нормально вращаются. • Условия движения при буксировке автомобиля с автоматической трансмиссией: Скорость движения не выше 30 км/ч (19 миль/ч) Максимально допустимое расстояние буксировки – не дальше 50 км (31 мили)	❍	▲	×	▲
С поднятием передних колес  NT-00025	Запрещено для модели с постоянным полным приводом.	❍	❍	×	×
С вывешиванием передних колес  NT-00026	• Запрещено, т.к. может повредиться бампер, передняя решетка и т.д. • Не поднимайте автомобиль за бампер.	×	×	×	×

Обозначение ○: Разрешено, Обозначение ×: Запрещено, Обозначение ▲: Разрешено с оговорками.

ОСТОРОЖНО:

• Во время буксировки рычаг переключения передач должен находится в положении “N”.

• Во избежание неравномерного вращения не поднимайте задние колеса.

• Поверните ключ зажигания в положение “ACC” и убедитесь в свободном вращении рулевого колеса.

• Во избежание волочения автомобиля с заблокированными шинами, снимите автомобиль со стояночного тормоза.

• Так как усилитель рулевого управления не работает, потребуется большое усилие для вращения рулевого колеса (при выключенном двигателе).

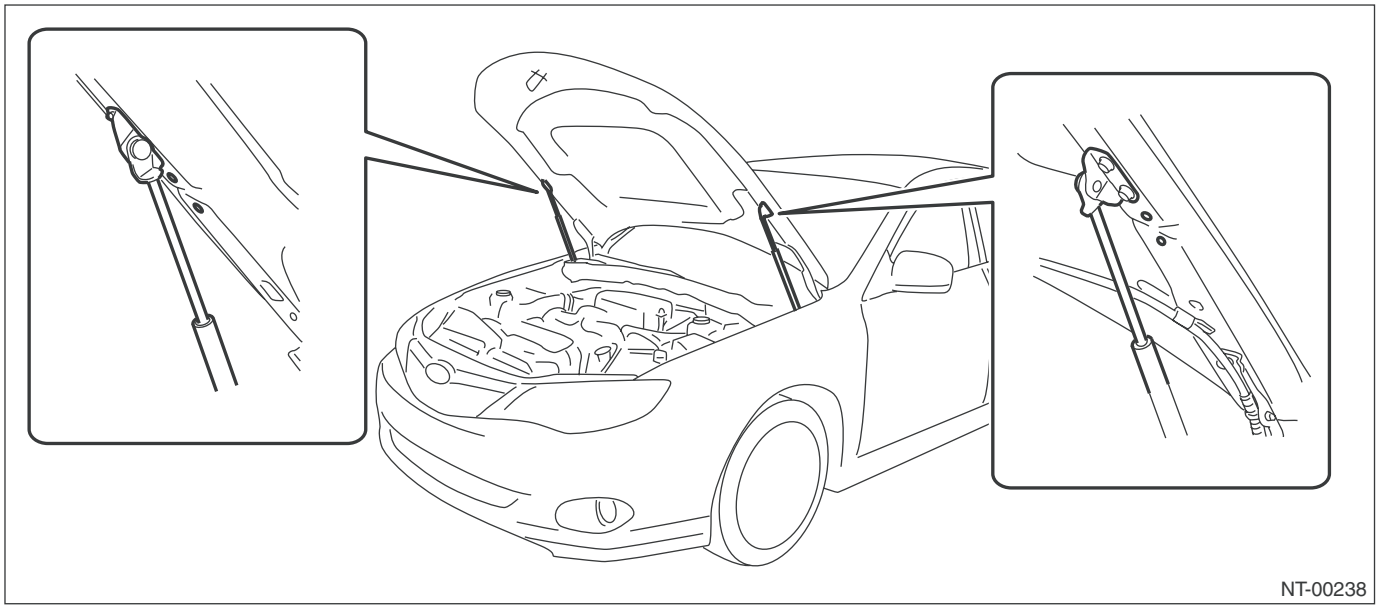
• Так как усилитель тормозной системы не работает, помните о том, что торможение будет менее эффективным (при выключенном двигателе).

• В случае неисправности внутри трансмиссии или системы привода, осуществляйте буксировку, подняв все четыре колеса автомобиля (на прицепе).

10.АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА КРЫШКИ КАПОТА

ОСТОРОЖНО:

- **Не оставляйте крышку капота со снятой с одной стороны стойкой.**
- **При проведении работ по проверке и техническому обслуживанию обязательно убедитесь, что капот удерживается обеими амортизаторными стойками.**
- **При проверке и общем техническом обслуживании**

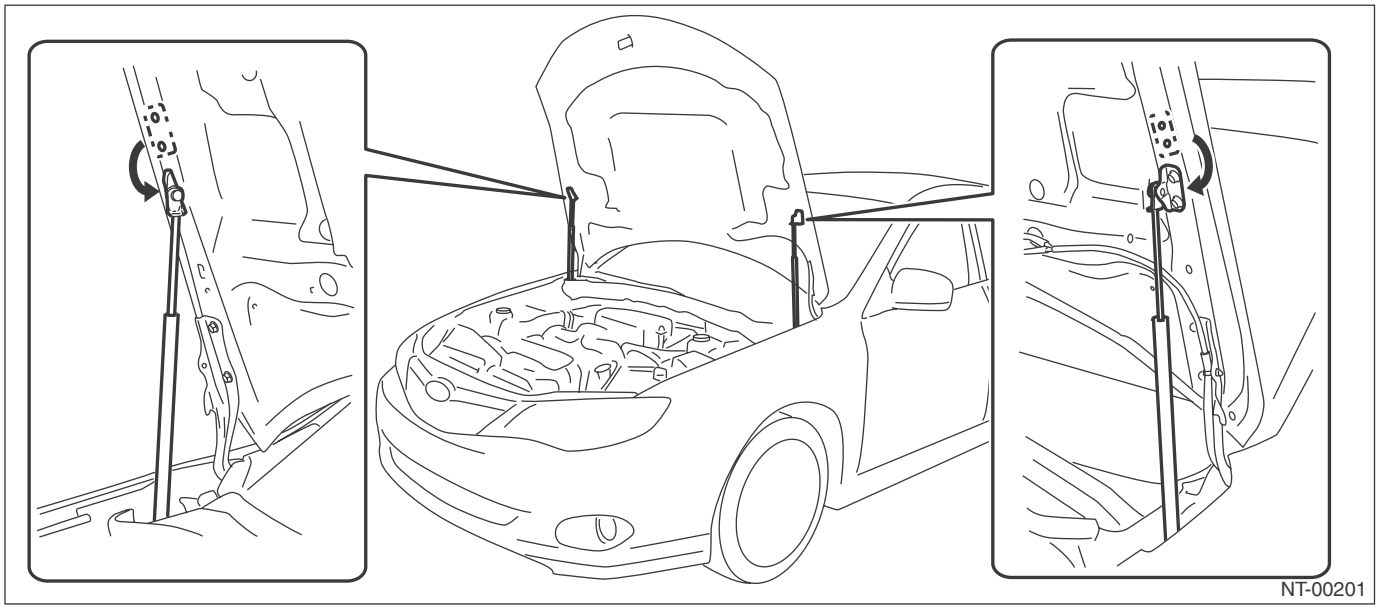


• КОГДА ТРЕБУЕТСЯ БОЛЕЕ ШИРОКОЕ ОТКРЫТИЕ КАПОТА

ОСТОРОЖНО:

Когда стойки капота установлены в положение полного открытия, крышка капота не может быть закрыта. При необходимости закрытия крышки капота, закрепите ее при помощи веревки и т.п., привязав веревку к фиксатору замка капота и панели радиатора.

Установите амортизаторную стойку крышки капота в нижнее положение, как показано на рисунке.



11.ОБУЧЕНИЕ

За информацией по обучению обратитесь к дилеру или агенту.

12.УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Использование инструментов диагностики существенно повышает эффективность ремонта электронных систем управления двигателем. Для диагностики двигателя, системы ABS, автоматической трансмиссии и других узлов может использоваться Subaru Select Monitor.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

ID

Страница

1. Идентификация 2

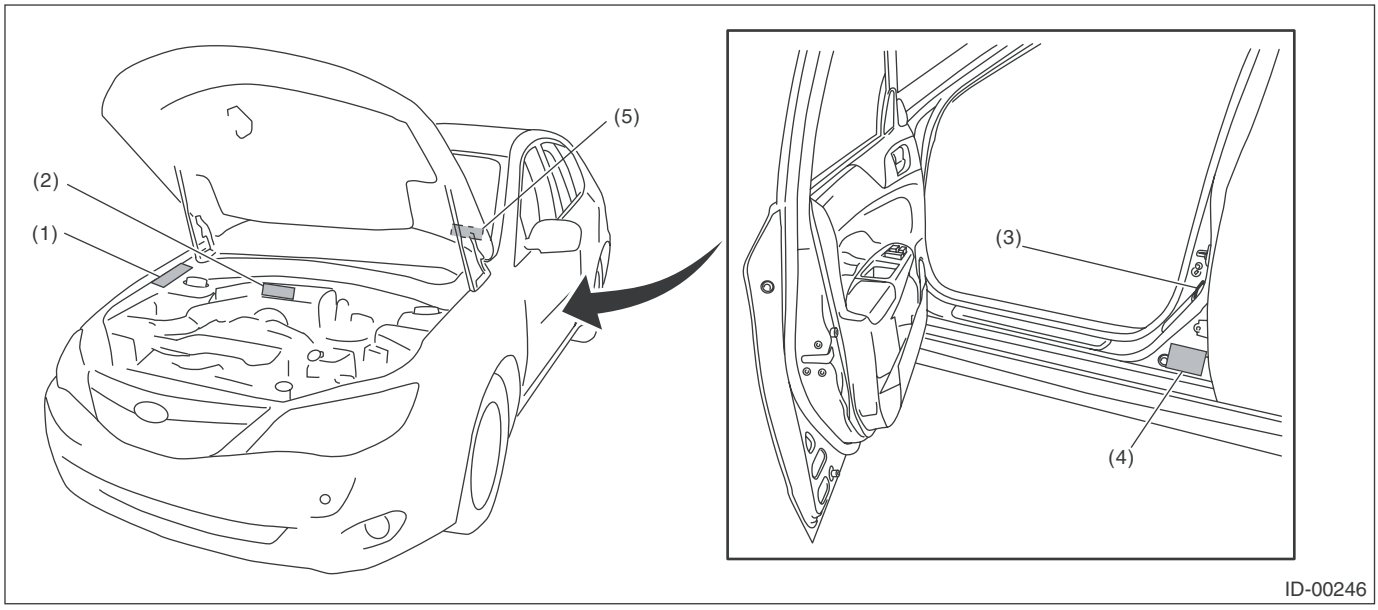
1. Идентификация

A: ИДЕНТИФИКАЦИЯ

1. МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ НОМЕРОВ И ТАБЛИЧЕК

Для классификации автомобиля используется идентификационный номер автомобиля (V.I.N.).

- **РАЗМЕЩЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ТАБЛИЧЕК**



(1) Табличка соответствия требованиям ADR (модель для Австралии)

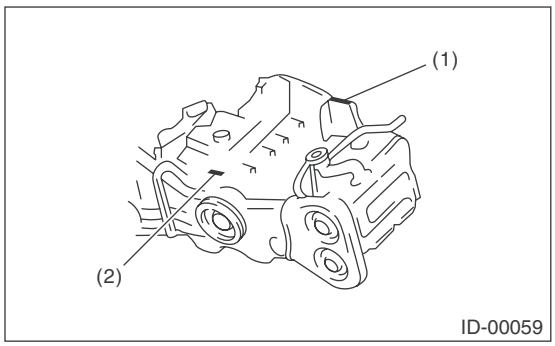
(2) Идентификационный номер автомобиля (V.I.N.)

(3) Табличка нормативных величин давления воздуха в шинах (со стороны водителя) (модель для Австралии)
Табличка нормативных величин давления воздуха в шинах (со стороны водителя) (кроме модели для Австралии)

(4) Табличка для Саудовской Аравии (модель для Саудовской Аравии)
Табличка даты выпуска (модель для Австралии)
Идентификационная табличка, Табличка номера модели (Европейские модели)

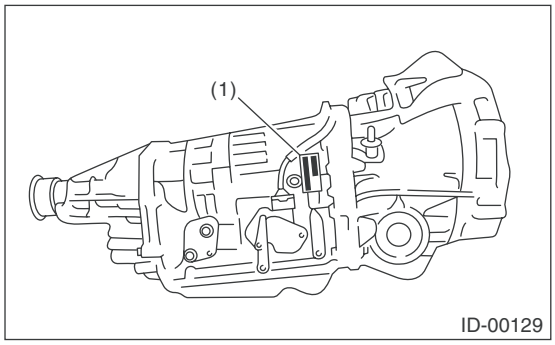
(5) Идентификационный номер автомобиля (V.I.N.)

- **ДВИГАТЕЛЬ**



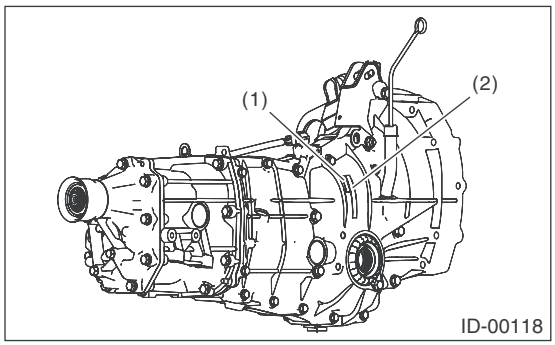
(1) Серийный номер двигателя (выбит керном)
(2) Тип двигателя (нанесен методом литья)

- **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ**



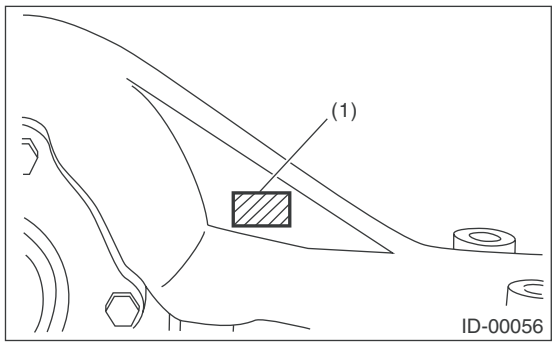
(1) Табличка с указанием типа AT и серийного номера трансмиссии

- **МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ**
  - 5MT



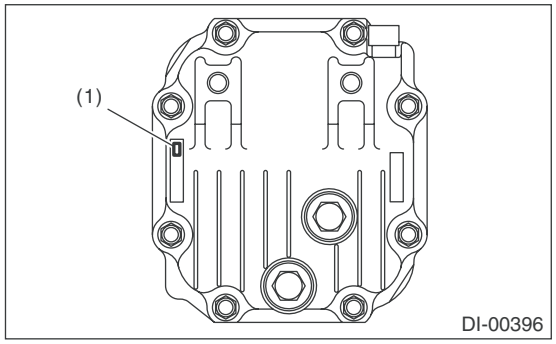
(1) Серийный номер трансмиссии
(2) Табличка с указанием типа механической трансмиссии

- **ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ**
  - ТИП T



(1) Идентификация (белая краска)

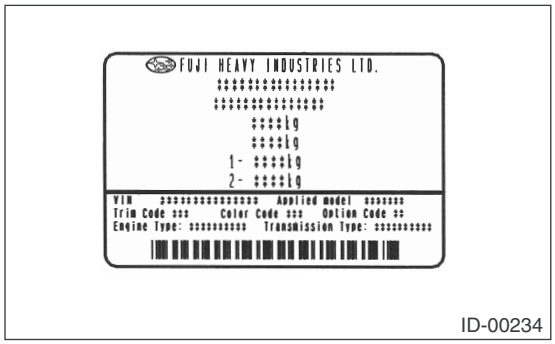
  - ТИП VA



(1) Идентификация (табличка)

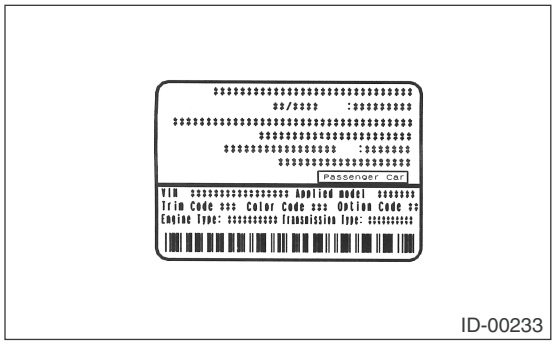
- **ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ**

Европа (EC, E2, EK, ER, EL)



ID-00234

Страны Персидского залива (KS)



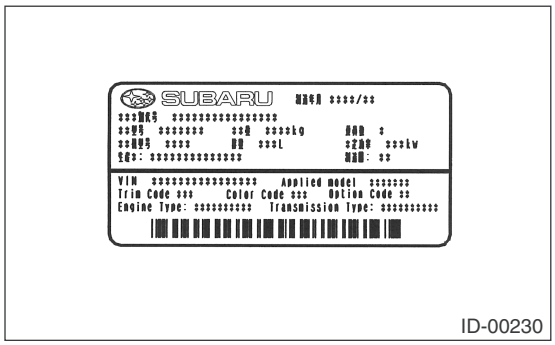
ID-00233

Чили, Бразилия (K4)



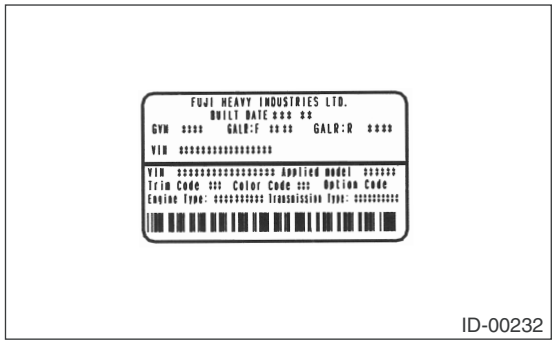
ID-00229

Китай (EH)

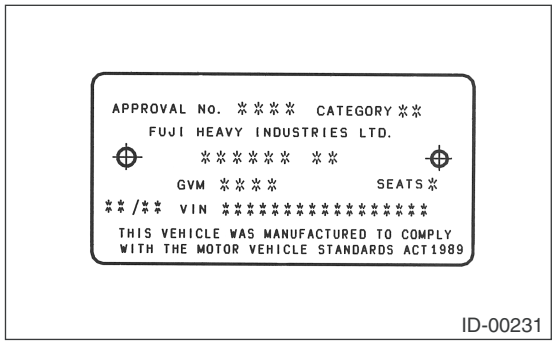


ID-00230

Австралия (KA)



ID-00232



ID-00231

2. ЗНАЧЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ

Идентификационный номер автомобиля имеет следующее значение:

Европа/Общие (кроме моделей KS, EH, K5)
]JF1GH2LB38G002001[

Скобки в начале и конце ( ] [ ) являются ограничителями.

Знаки	Код	Значение	Описание
1 — 3	JF1	Производитель кузова	JF1: легковой автомобиль производства FHI
4	G	Семейство легковых автомобилей	IMPREZA
5	H	Тип кузова	H: 5-дверный универсал
6	2	Объем двигателя	2: 1.5 L FWD 3: 1.5 L AWD 7: 2.0 L AWD E: 2.5 L AWD с турбонаддувом
7	L	Расположение рулевого управления	K: RHD (модель с правосторонним рулевым управлением) L: LHD (модель с левосторонним рулевым управлением)
8	B	Двигатель и трансмиссия	B: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT) D: двигатель DOHC с турбонаддувом с многоточечным впрыском топлива; 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT); полный привод F: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT); полный привод S: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; полный привод; 4-ступенчатая автоматическая трансмиссия (4AT) W: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; двухдиапазонная 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT)
9	3	Тип привода	3: постоянный полный привод, однодиапазонная трансмиссия 4: постоянный полный привод, двухдиапазонная трансмиссия 5: полный привод, автоматическая трансмиссия 9: привод на передние колеса
10	8	Модельный год	8: 2008 МГ
11	G	Местонахождение завода-изготовителя	G: FHI (Гунма)
12 — 17	002001	Серийный номер	—

Саудовская Аравия, Китай и Мексика (модели KS, EH, K5)
]JF1GH35MX8G002001[

Скобки в начале и конце ( ] [ ) являются ограничителями.

Знаки	Код	Значение	Описание
1 — 3	JF1	Производитель кузова	JF1: легковой автомобиль производства FHI
4	G	Семейство легковых автомобилей	IMPREZA
5	H	Тип кузова	H: 5-дверный универсал
6	3	Объем двигателя	3: 1.5 L AWD 7: 2.0 L AWD 9: 2.5 L AWD с турбонаддувом
7	5	Класс	5: 1.5 R 7: 2.0 R 8: 2.0R-S
8	M	Удерживающие средства системы активной безопасности	M: механические ремни безопасности, двойные подушки безопасности N: механические ремни безопасности, двойные подушки безопасности, боковые подушки безопасности
9	X	Контрольный знак	0 — 9 и X
10	8	Модельный год	8: 2008 МГ
11	G	Тип трансмиссии	G: постоянный полный привод, однодиапазонная 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT) H: постоянный полный привод, 4-ступенчатая автоматическая трансмиссия (4AT) J: постоянный полный привод, двухдиапазонная 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT)
12 — 17	002001	Серийный номер	—

3. ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ

В табличке номера модели указана модель, код опций, код отделки, тип двигателя, тип трансмиссии и код цвета кузова. Данная информация помогает при заказе запасных частей.

GH2AL3B

Знаки	Код	Значение	Описание
1	G	Серия	IMPREZA
2	H	Тип кузова	H: 5-дверный
3	2	Рабочий объем двигателя Тип привода Тип подвески	2: 1.5 L FWD 3: 1.5 L AWD 7: 2.0 L AWD E: 2.5 L AWD с турбонаддувом
4	A	Модельный год	A: 2008 МГ
5	L	Рынок сбыта	K: Модель для рынка с правосторонним рулевым управлением L: Модель для рынка с левосторонним рулевым управлением
6	3	Класс	3: 1.5 R 5: 2.0 R 6: 2.0 R-K A: 2.0 R-S B: 2.0 R-K-S F: WRX G: WRX-S
7	B	Трансмиссия, система впрыска топлива	B: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT) D: двигатель DOHC с турбонаддувом с многоточечным впрыском топлива; 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT); полный привод F: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT); полный привод S: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; 4-ступенчатая автоматическая трансмиссия (4AT) W: двигатель DOHC с многоточечным впрыском топлива; двухдиапазонная 5-ступенчатая механическая трансмиссия (5MT)

Тип двигателя и трансмиссии обозначаются приведенным ниже образом.

ДВИГАТЕЛЬ

EL154LS1MA

Знаки	Код	Значение	Описание
1 и 2	EL	Тип двигателя	EJ: 4-цилиндровый (кроме 1.5 L DOHC) EJ: 4-цилиндровый (1.5 L DOHC)
3 и 4	15	Объем двигателя	15: 1,5 литра 20: 2,0 литра 25: 2,5 литра
5	4	Система подачи и впрыска топлива	4: многоточечный впрыск топлива без турбонаддува (DOHC) 5: многоточечный впрыск топлива с турбонаддувом F: многоточечный впрыск топлива без турбонаддува (DOHC, модифицированный для работы на сжиженном нефтяном газе)
6	L	Нормы выбросов отработавших газов	L: Неэтилированный бензин, STEP4
7	S	Трансмиссия	E: 5MT (гибкая система полного привода) P: 4AT (без подогревателя ATF) S: 5MT (гибкая) V: 4AT (с подогревателем ATF)
8 — 10	1MA	Подробные технические характеристики	Используется при заказе запасных частей. Более подробная информация содержится в каталоге запасных частей.

ТРАНСМИССИЯ (МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ)

TM758RQ1AA

Знаки	Код	Значение	Описание
1	T	Трансмиссия	T: Трансмиссия
2	M	Тип трансмиссии	M: привод на передние колеса, механическая трансмиссия Y: постоянный полный привод, механическая трансмиссия, межосевой дифференциал
3 и 4	75	Идентификация	75: 5MT
5	8	Серия	8: 5MT
6	R	Технические характеристики трансмиссии	R: привод на передние колеса, однодиапазонная 5-ступенчатая механическая трансмиссия V: постоянный полный привод, однодиапазонная 5-ступенчатая механическая трансмиссия с межосевым дифференциалом с вискомуфтой X: постоянный полный привод, двухдиапазонная 5-ступенчатая механическая трансмиссия с межосевым дифференциалом с вискомуфтой
7	Q	Тип двигателя	A: 1.5 L DOHC (FWD) E: 2.5 L DOHC с турбонаддувом (модель для Австралии) Q: 1.5 L DOHC (AWD) T: 2.0 L DOHC
8 — 10	1AA	Подробные технические характеристики	Используется при заказе запасных частей. Более подробная информация содержится в каталоге запасных частей.

ТРАНСМИССИЯ (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ)

TA1B8EA1AA

Знаки	Код	Значение	Описание
1	T	Трансмиссия	T: Трансмиссия
2	A	Тип трансмиссии	A: привод на передние колеса, автоматическая трансмиссия Z: постоянный полный привод, автоматическая трансмиссия, многодисковая система передачи крутящего момента (MPT)
3 и 4	1B	Идентификация	1B: 4-ступенчатая автоматическая трансмиссия (4AT)
5	8	Серия	8: 4-ступенчатая автоматическая трансмиссия (4AT)
6	E	Технические характеристики трансмиссии	E: привод на передние колеса, 4-ступенчатая автоматическая трансмиссия с прямым управлением L: постоянный полный привод, 4-ступенчатая автоматическая трансмиссия с прямым управлением с многодисковой системой передачи крутящего момента (MPT)
7	A	Тип двигателя	A: 1.5 L DOHC T: 2.0 L DOHC
8 — 10	1AA	Подробные технические характеристики	Используется при заказе запасных частей. Более подробная информация содержится в каталоге запасных частей.

ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ 1

ТИП VA

Код	Передаточное число дифференциала	Самоблокирующийся дифференциал
XH	4,444	Нет

ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ 2

ТИП T

Код	Передаточное число дифференциала	Самоблокирующийся дифференциал
B4	4,444	Нет
HC	4,444	Типа Torsen
T2	4,111	Нет

Код опций

E2EX

Знаки	Код	Значение	Описание
1 — 2	E2	Рынок сбыта	E2: Для Израиля EA: на основе спецификации EC (шины, устойчивые к воздействию низких температур, без временного запасного колеса) EC: Для стран Европы (модель с левосторонним рулевым управлением) EH: Для Китая EK: Для стран Европы (модель с правосторонним рулевым управлением) EL: Для стран, где требуется установка на автомобиль специального оборудования (для использования в качестве топлива сжиженного природного газа) EP: на основе спецификации EC (шины, устойчивые к воздействию низких температур) ER: Для Ирландии (модель с правосторонним рулевым управлением) K4: Для стран Центральной и Южной Америки K5: Для Мексики KA: Для Австралии KC: на основе спецификации KA (без временного запасного колеса) KS: Для стран Персидского залива
3 — 4	EX	Дополнительное оборудование	—

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

RM

Страница

1. Рекомендованные материалы 2

1. Рекомендованные материалы

A: РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для достижения наилучших рабочих характеристик, всегда используйте указанные марки масел, бензина, клея, герметиков и т.д., или заменяйте их материалами аналогичного качества.

2. ТОПЛИВО

Всегда используйте бензин с октановым числом, указанным в руководстве по эксплуатации автомобиля, или с более высоким октановым числом. Несоблюдение приведенных ниже технических требований приведет к повреждению или плохой работе двигателя и системы впрыска топлива. Для обеспечения надлежащих рабочих характеристик, используйте указанный бензин.

• НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН

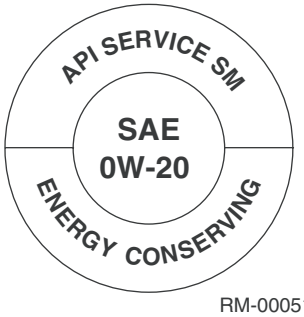
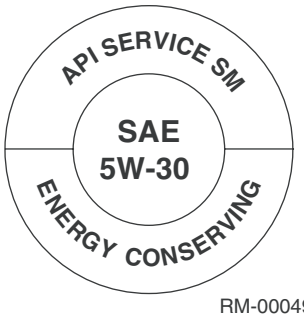
В целях снижения загрязнения воздуха, если Ваш автомобиль оснащен каталитическим нейтрализатором, используйте неэтилированный бензин. Использование этилированного бензина может привести к повреждению каталитического катализатора.

Модель		Бензин	Исследовательское октановое число
Без турбонаддува		Неэтилированный	95 или выше 90 или выше*
С турбонаддувом	WRX	Неэтилированный	95 или выше

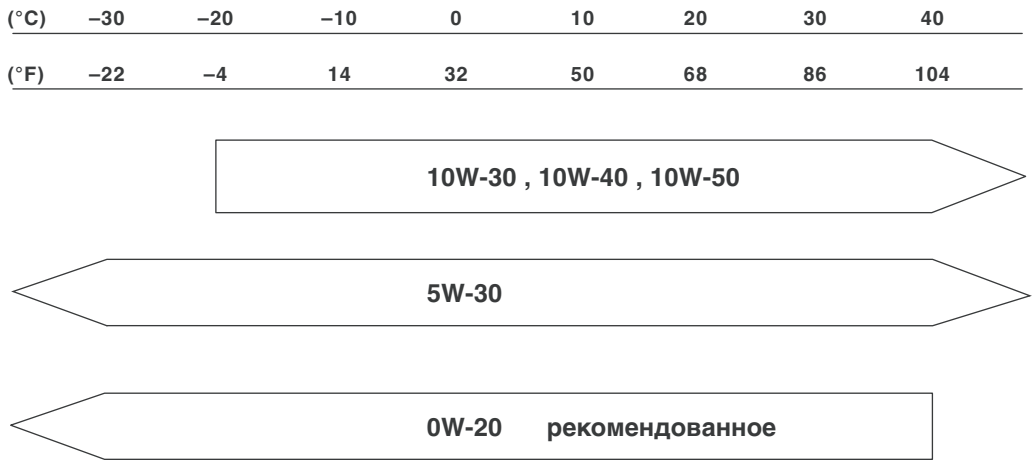
*: Для Австралии

3. СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Используйте либо смазочные материалы, указанные в приведенной ниже таблице, либо эквивалентные им. Для выбора правильной вязкости по SAE, см. приведенную ниже таблицу.

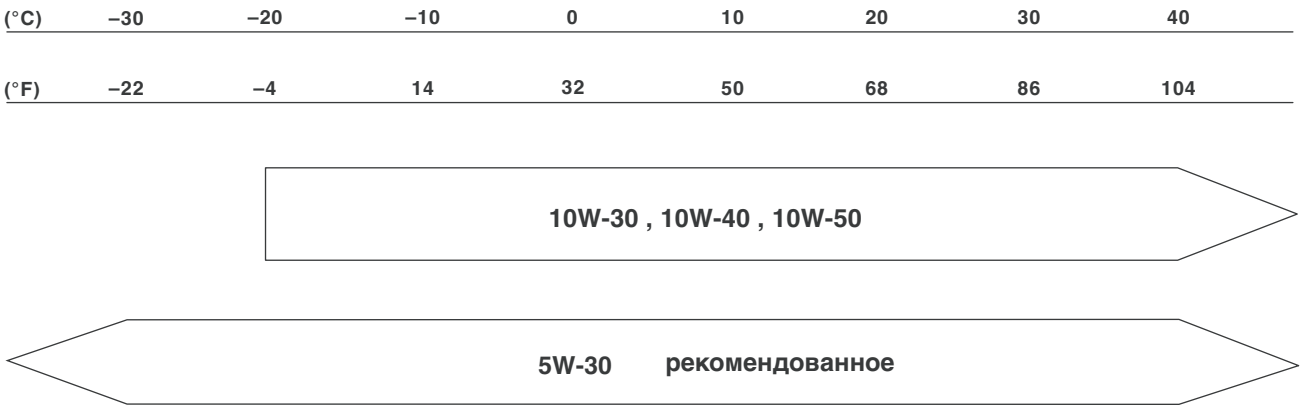
Смазочные материалы	Рекомендованные материалы		Альтернативные материалы
	По стандарту API или ILSAC	По стандарту ACEA	Стандарт API
Моторное масло Выберите масло, соответствующее существующим стандартам, из тех, которые приведены справа.	SM  RM-00051  RM-00049 GF4 (с изображенным ниже знаком)  RM-00002	A1, A2 или A3	SL
Масло механической трансмиссии	GL-5	—	—
Масло переднего дифференциала автоматической трансмиссии	GL-5	—	—
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	GL-5	—	—

Вязкость по SAE и температура применения
Моторное масло
Модель SOHC и модель 1.5 L DOHC



RM-00061

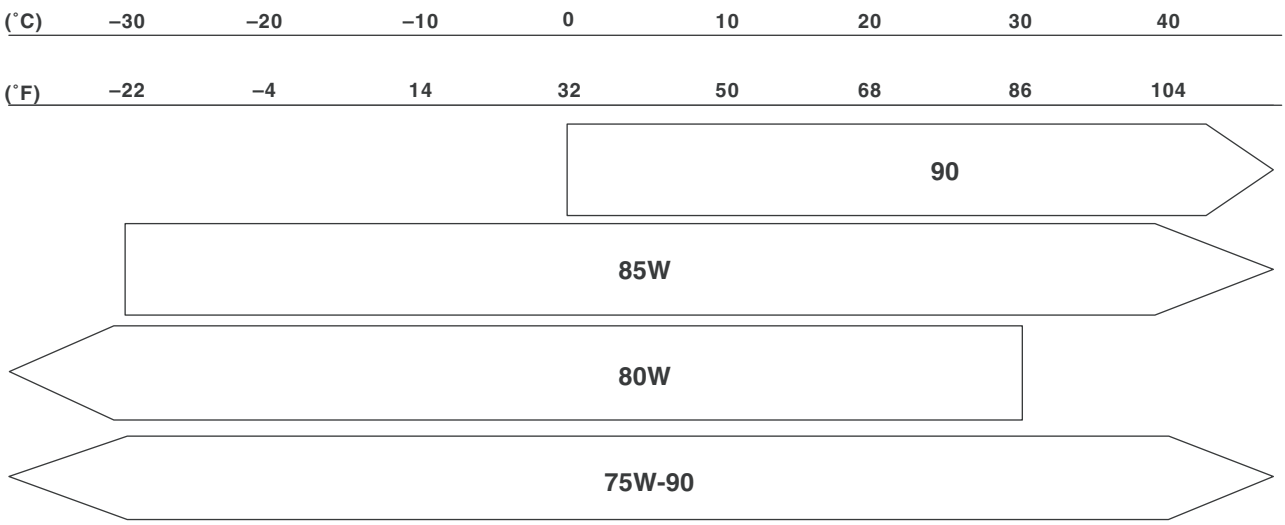
Модель 2.0 L и модель с турбонаддувом



RM-00062

Вязкость по SAE и температура применения

Масло механической трансмиссии, масло заднего дифференциала и масло переднего дифференциала автоматической трансмиссии



4. РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ

Используйте рабочие жидкости, указанные в приведенной ниже таблице. Не смешивайте жидкости двух разных видов или разных производителей.

ОСТОРОЖНО:
Всегда используйте рекомендованный или эквивалентный тип ATF. Использование ATF типа DEXRON III может привести к неисправности трансмиссии. В условиях отсутствия рекомендованной к использованию трансмиссионной жидкости, в экстренных случаях может использоваться ATF типа DEXRON III. Однако при первой возможности необходимо заменить эту трансмиссионную жидкость на рекомендованную ATF.

Рабочая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы	Комментарии
Жидкость автоматической трансмиссии (ATF)	SUBARU ATF	K0410Y0700	IDEMITSU: ATF HP Castrol: Transmax J	—
Жидкость гидроусилителя рулевого управления	SUBARU ATF	—	DEXRON III	—
Тормозная жидкость	FMVSS № 116 DOT3 или DOT4	—	—	—
Жидкость сцепления	FMVSS № 116 DOT3 или DOT4	—	—	—

5. ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

Для защиты двигателя используйте оригинальную охлаждающую жидкость.

Охлаждающая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость SUBARU	000016218	Охлаждающая жидкость не содержащая аминов
Вода для разбавления	Дистиллированная вода	—	Водопроводная вода (мягкая)

6. ХЛАДАГЕНТ

В стандартных кондиционерах воздуха автомобилей Subaru используется хладагент HFC134a. Не смешивайте его с другими хладагентами. Также, не используйте иное компрессорное масло для воздушных компрессоров, кроме DH-RR.

Кондиционер воздуха	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Хладагент	HFC134a	—	Отсутствует
Компрессорное масло	DH-RR	—	Отсутствует

7. КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ

Используйте консистентные смазки и дополнительные смазочные материалы, указанные в приведенной ниже таблице.

Консистентная смазка	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Дополнительные смазочные материалы	• Датчик кислорода • Болты и т.п.	Аэрозольная смазка	—	—
Консистентная смазка	• Первичный вал механической трансмиссии	NICHIMOLY N-130	—	—
	• Шток толкателя главного цилиндра сцепления	SILICONE GREASE G-40M	004404003	—
	• Рычаг переключения передач • Рычаг селектора • Рабочий цилиндр сцепления • Педаль акселератора • Педаль сцепления • Педаль тормоза • Подшипник сцепления • Выжимной рычаг сцепления	NIGTIGHT LYW смазка № 2	—	KOPR-KOTE
	• Шарнир рулевого вала	KOPR-KOTE	003603001	—
	• Узел блокировочной пластины рычага селектора	SUNCALL GLO-244	—	—
	• Механизм рулевого управления	VALIANT GREASE M-2	003608001	ONE LUBER SG
	• Дисковый тормоз • Рабочий цилиндр барабанного тормоза	NIGLUBE RX-2	000041000	—
	• Барабанный тормоз • Дисковый тормоз • Тормозная колодка барабанного тормоза	Molykote № 7439	003602001	—
	• Тормозная колодка	Molykote AS-880N	K0777YA010	—
	• Шарнир PTJ передней полуоси	NKG302	28495AE010	—
	• Шарнир EBJ задней полуоси	NTG2218-M	28395AG010	—
	• Шарнир AAR передней полуоси	ONE LUBER C	28395SA000	—
	• Шарниры BJ, EBJ задней полуоси	NKG106	28395TC000	—
	• Шарнир DOJ задней полуоси	NKG205	28495AG000	—
	• Трос управления • Система рычагов и тяг управления дроссельной заслонкой • Водяной насос • Замок двери • Защелка замка двери	SILICONE GREASE G-30M	004404002	—

8. КЛЕИ

Используйте клеи, указанные в приведенной ниже таблице, или их эквиваленты.

Клей	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Клей	Приклеивание ветрового стекла, заднего стекла, стекла задней четверти, стекла дверцы багажного отсека к кузову	Клей фирмы Dow Automotive: Gurit-ESSEX Betaseal 1502 или эквивалент Грунтовка для стекла: Betawipe VP 04604, Betaprime 5001 Грунтовка для окрашенной поверхности: Betaprime 5402	—	—
	Основание зеркала заднего вида	REPAIR KIT IN MR	65029FC000	—
	Мягкая виниловая обивка	CEMEDINE 540	—	EC-776, EC-847 или EC-1022 фирмы 3M (Аэрозольного типа)
	Моментальный герметик	CEMEDINE 3000	—	ARMSTRONG's Eastman 910

9. ГЕРМЕТИКИ

Используйте герметики, указанные в приведенной ниже таблице, или их эквиваленты.

Герметик	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Герметик	• Корпус механической трансмиссии	THREE BOND 1215B	—	DOW CORNING №7038
	• Корпус гидротрансформатора	THREE BOND 1215	004403007	
	• Поддон картера трансмиссии (модель AT)	THREE BOND 1217B	K0877YA020	—
	• Задний дифференциал • Датчик давления моторного масла • Головки блока цилиндров (штуцер) (модель с турбонаддувом)	THREE BOND 1324	004403042	—
	• Задний дифференциал • Заглушка сервисного отверстия	THREE BOND 1105	004403010	DOW CORNING №7038
	• Регулировочный винт рулевого механизма • Клапан системы вентиляции картера	THREE BOND 1141	004403006	—
	• Блок цилиндров • Крышка распределительного вала двигателя DOHC • Масляный насос • Поддон картера двигателя • Клапанная крышка двигателя DOHC • Крышка сепаратора • Полукруглая заглушка двигателя DOHC (модель с турбонаддувом)	THREE BOND 1217G	K0877Y0100	—
	• Передний уплотнительный кожух • Задний уплотнительный кожух	3M Butyl Rubber 8626	—	—

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

PI

Страница

1. Предпродажная проверка 2

1. Предпродажная проверка

A: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целью предпродажной проверки (PDI) является следующее.
• Снятие дополнительных деталей, используемых для обеспечения сохранности автомобиля во время транспортировки, и восстановление его нормального состояния.
• Проверка нормального состояния автомобиля перед его продажей.
• Проверка автомобиля или отдельных его узлов и деталей на наличие повреждений, полученных при транспортировке или хранении.
• Проверка нормального состояния автомобиля после выполнения ремонтных работ.
• Обеспечение передачи клиенту полностью укомплектованного автомобиля.
По указанным выше причинам, все дистрибьюторы SUBARU должны осуществлять предпродажную проверку автомобилей перед передачей их клиентам.
Если не указан иной способ действий, выполняйте предпродажную проверку в соответствии с указаниями настоящего руководства.

B: ПРОЦЕДУРА ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПРОВЕРКИ

Статический контроль непосредственно после получения автомобиля

Процедура	Проверяемая позиция
1. Проверка внешнего вида	1. Если автомобиль покрыт защитным покрытием, проверьте визуально кузов автомобиля на наличие повреждений и вмятин. Если защитное покрытие удалено, тщательно осмотрите окрашенные участки кузова на наличие повреждений или пятен. 2. Проведите визуальную проверку стекол и линзы осветительных приборов на наличие повреждений и трещин. Убедитесь в отсутствии чрезмерных зазоров между панелями кузова. 3. Проведите визуальную проверку деталей с гальваническим покрытием на наличие повреждений. 4. Проверьте панель приборов, консоль и отделку на наличие пятен или загрязнений.
2. Проверка шин	1. Проверьте шины и диски колес на наличие повреждений, а также на наличие вмятин на дисках колес. 2. Проверьте давление воздуха в шинах.
3. Установка предохранителя	Если автомобиль готовится к отправке заказчику, установите предохранитель цепи резервного питания.
4. Проверка отпирания/запирания, а также открывания/закрывания дверей	1. Убедитесь в нормальном запирании и отпирании крышки багажника при помощи ключа. 2. Откройте и закройте все двери, чтобы убедиться в отсутствии неисправностей. 3. Убедитесь в том, что все двери (включая дверцу багажного отсека) нормально отпираются и запираются при помощи переключателя блокировки замков дверей.
5. Проверка работы системы двойного запирания	Убедитесь в нормальной работе системы двойного запирания.
6. Проверка работы системы блокировки дверей от детей	Убедитесь в нормальной работе системы блокировки дверей от детей.
7. Проверка открывания/закрывания дверцы багажного отсека	1. Проверьте возможность нормального отпирания дверцы багажного отсека через отверстие для аварийного отпирания. (кроме моделей с системой двойного запирания) 2. Откройте и закройте дверцу багажного отсека, чтобы убедиться в отсутствии неисправностей.
8. Проверка работы рычага открывания лючка топливозаправочной горловины	Потяните рычаг открывания лючка топливозаправочной горловины, и убедитесь в том, что лючок отпирается нормально.
9. Проверка комплектующих принадлежностей	Проверьте наличие следующих принадлежностей. • Руководство по эксплуатации • Гарантийная книжка • Сервисная книжка • Запасной ключ • Домкрат • Рукоятка домкрата • Набор инструментов • Запасное колесо • Буксировочный крюк

Процедура	Проверяемая позиция
10. Проверка работы системы отпирания капота	Потяните рычаг отпирания капота, и убедитесь в том, что капот отпирается нормально.
11. Аккумулятор	Проверьте клеммы аккумуляторной батареи на наличие неисправностей, например, коррозии или следов утечки электролита.
12. Тормозная жидкость	Убедитесь в том, что уровень тормозной жидкости в норме.
13. Моторное масло	Убедитесь в том, что уровень масла в норме.
14. Трансмиссионное масло	Убедитесь в том, что уровень трансмиссионного масла в норме.
15. Масло переднего дифференциала автоматической трансмиссии	Убедитесь в том, что уровень масла переднего дифференциала автоматической трансмиссии в норме.
16. Охлаждающая жидкость двигателя	Убедитесь в том, что уровень охлаждающей жидкости двигателя в норме.
17. Жидкость сцепления	Убедитесь в том, что уровень жидкости сцепления в норме.
18. Жидкость стеклоомывателя	Убедитесь в том, что уровень жидкости стеклоомывателя в норме.
19. Проверка защелки капота	Убедитесь в том, что капот закрыт и надежно зафиксирован защелкой.
20. Система дистанционного управления замками автомобиля	Убедитесь в нормальной работе системы дистанционного управления замками автомобиля.
21. Проверка функции дистанционного доступа	Убедитесь в нормальной работе функции дистанционного доступа.
22. Сиденья	1. Проверьте поверхность сидений на наличие пятен или загрязнений. 2. Проверьте надежность установки сидений и нормальную работу механизмов их регулировки.
23. Ремни безопасности	Проверьте надежность установки ремней безопасности и их работоспособность.

Проверки при работающем двигателе

Процедура	Проверяемая позиция
24. Разъем тестового режима	Убедитесь, что разъем тестового режима разъединен.
25. Система иммобилайзера	1. Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые прилагаются к автомобилю. 2. Убедитесь в том, что через 60 секунд после перевода выключателя зажигания из положения ON в положение ACC или OFF, а также непосредственно после извлечения ключа зажигания, начинает мигать контрольная лампа охранной системы.
26. Проверка функции запуска/остановки двигателя при помощи кнопки	Взяв с собой ключ дистанционного доступа, входящего в комплект автомобиля, убедитесь в том, что двигатель запускается и останавливается при помощи кнопки запуска/остановки двигателя.
27. Запуск двигателя	Запустите двигатель и убедитесь в плавности его запуска.
28. Система выпуска	Убедитесь в том, что шум выхлопа в норме и отсутствуют утечки.
29. Контрольные и предупреждающие лампы	Убедитесь в том, что все контрольные и предупреждающие лампы погасли.
30. Отопитель и вентиляция	Убедитесь в нормальной работе систем отопителя и вентиляции.
31. Кондиционер воздуха	Убедитесь в нормальной работе кондиционера воздуха.
32. Часы	Убедитесь в нормальной работе часов.
33. Аудиосистема	Убедитесь в нормальной работе радиоприемника, проигрывателя компакт-дисков или кассетного проигрывателя.
34. Система навигации	Убедитесь в нормальной работе системы навигации и дополнительного аудиовхода.
35. Передняя розетка электропитания вспомогательного оборудования	Убедитесь в нормальной работе передней розетки электропитания вспомогательного оборудования.
36. Система освещения	Убедитесь в нормальной работе системы освещения.
37. Стеклоомыватели	Убедитесь в нормальной работе системы стеклоомывателей.
38. Стеклоочистители	Убедитесь в нормальной работе системы стеклоочистителей.
39. Проверка работы электростеклоподъемников	Убедитесь в нормальной работе электростеклоподъемников.
40. Наружные зеркала	Убедитесь в нормальной работе наружных зеркал.

Динамические испытания автомобиля на ходу

Процедура	Проверяемая позиция
41. Проверка тормозов	Убедитесь в нормальной работе рабочего тормоза.
42. Стояночный тормоз	Убедитесь в нормальной работе стояночного тормоза.
43. Управление переключением автоматической трансмиссии	Убедитесь в правильности алгоритма переключения передач автоматической трансмиссии.
44. Система круиз-контроля	Убедитесь в нормальной работе системы круиз контроля.

Проверка после динамических испытаний

Процедура	Проверяемая позиция
45. Уровень ATF	Убедитесь в том, уровень ATF в норме.
46. Уровень жидкости усилителя рулевого управления	Убедитесь в том, что уровень жидкости усилителя рулевого управления в норме.
47. Проверка утечек жидкостей	Проверьте наличие утечек жидкостей/масел.
48. Испытание на водонепроницаемость	Облейте автомобиль водой и проверьте его на наличие протечек.
49. Проверка внешнего вида 2	1. Снимите защитное покрытие (при его наличии). 2. Проверьте окрашенные поверхности кузова на наличие повреждений и выцветания краски. 3. Проверьте детали с гальваническим покрытием на предмет повреждений и ржавчины.

1. ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА

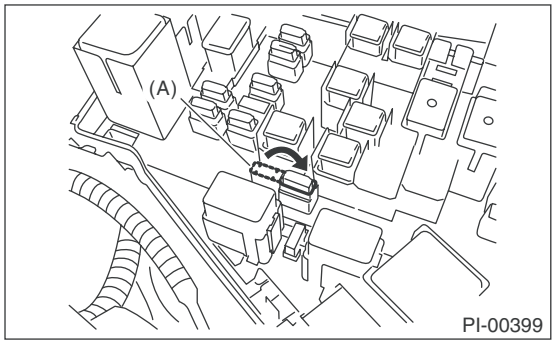
• Если автомобиль покрыт защитным покрытием, проверьте визуально кузов автомобиля на наличие повреждений и вмятин.
• Если защитное покрытие удалено, тщательно осмотрите окрашенные поверхности кузова на наличие повреждений или пятен. При необходимости, произведите ремонт.
• Проверьте ветровое стекло, стекла дверей и лампы на предмет трещин или повреждений, при необходимости замените детали.
• Визуально проверьте детали с гальваническим покрытием, такие, как решетки и ручки дверей, на предмет повреждений или потери блеска. При необходимости, замените детали.
• Проверьте панель приборов, консоль и отделку на наличие пятен или загрязнений.

2. ПРОВЕРКА ШИН

• Проверьте шины и диски колес на наличие повреждений, а также на наличие вмятин на дисках колес.
• Проверьте размер шин, запасного колеса и давление воздуха в шинах, указанное на соответствующей табличке (со стороны водителя).

3. УСТАНОВКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

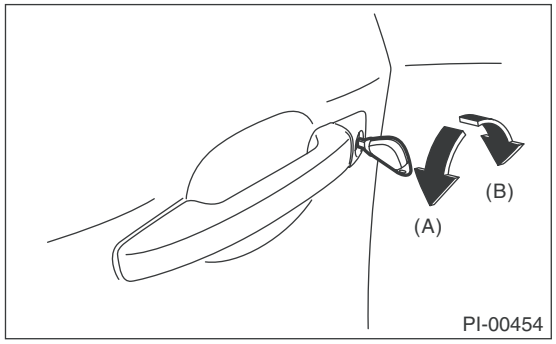
Предохранитель цепи резервного питания был снят для предотвращения разряда аккумуляторной батареи. Если автомобиль готовится к отправке заказчику, установите предохранитель 20A (A), как показано на рисунке.



4. ПРОВЕРКА ОТПИРАНИЯ/ ЗАПИРАНИЯ, А ТАКЖЕ ОТКРЫВАНИЯ/ ЗАКРЫВАНИЯ ДВЕРЕЙ АВТОМОБИЛЯ

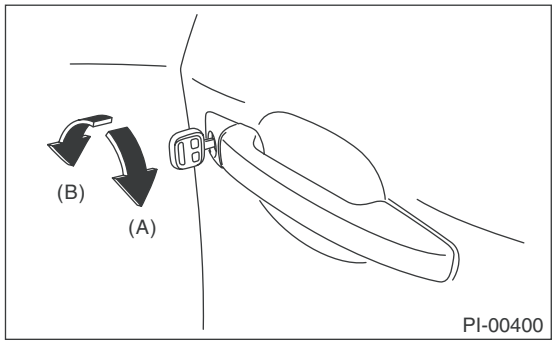
1) При помощи ключа несколько раз отоприте и заприте дверь, чтобы убедиться в нормальной работе замка. Несколько раз откройте и закройте дверь для проверки плавности ее движения.

• Модель с левосторонним управлением



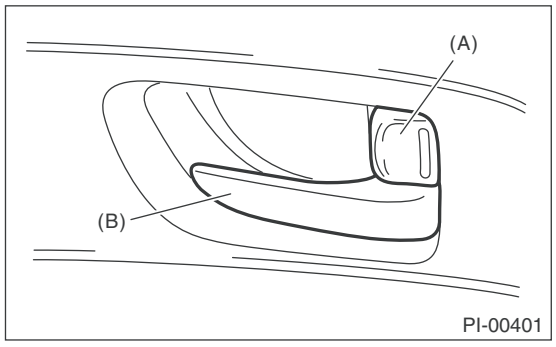
(A) Отпирание
(B) Запирание

• Модель с правосторонним управлением



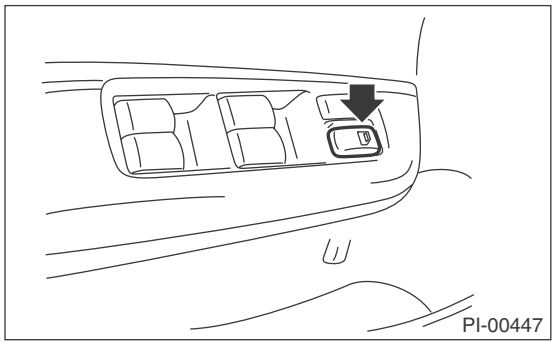
(A) Отпирание
(B) Запирание

2) Плотно закройте дверь водителя и установите кнопку блокировки двери (A) в запертое положение. Затем потяните за внутреннюю ручку двери (B), чтобы убедиться, что дверь не открывается. На остальных дверях, установите кнопку блокировки двери (A) в запертое положение, а затем потяните за внутреннюю ручку двери (B), чтобы убедиться, что дверь не открывается.

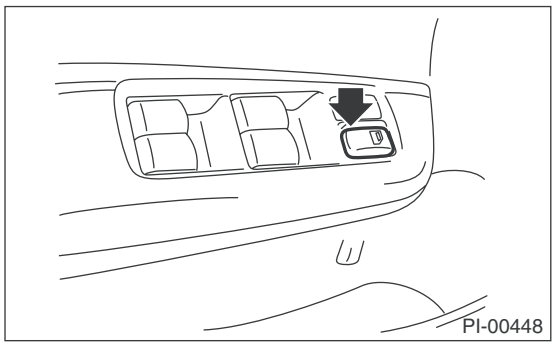


(A) Кнопка блокировки двери
(B) Внутренняя ручка двери

3) Нажмите переключатель блокировки дверей со стороны водителя в сторону запирания. Убедитесь в том, что все двери, включая дверцу багажного отсека, заперты.



4) Нажмите переключатель блокировки дверей со стороны водителя в сторону отпирания. Убедитесь в том, что все двери, включая дверцу багажного отсека, отперты.

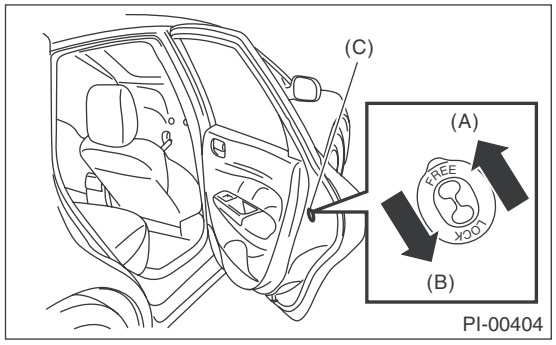


5. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ

1) Полностью откройте все окна.
2) Извлеките ключ. (Автомобиль с системой дистанционного управления замками автомобиля.)
3) Отключите питание дополнительного оборудования и выключите зажигание. (Модель с системой дистанционного доступа.)
4) При помощи личинки замка или пульте дистанционного управления замками заприте двери.
5) Убедитесь в том, что при нажатии переключателя блокировки дверей в сторону отпирания ни одна из дверей, включая дверцу багажного отсека, не отпирается.
6) Передвиньте кнопку блокировки дверей в отпертое положение, а затем потяните за внутреннюю ручку двери и убедитесь, что дверь не открывается. Повторите операции на других дверях и убедитесь в том, что они также не открываются.
7) Убедитесь в том, что все двери отпираются при их отпирании при помощи личинки замка и пульта дистанционного управления, а также при переводе выключателя зажигания в положение ON.

6. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ ОТ ДЕТЕЙ

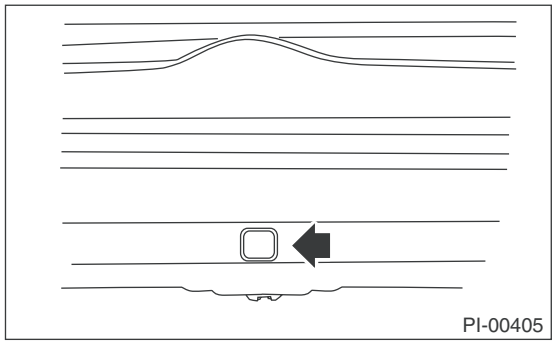
1) Установите рычажки системы блокировки дверей от детей на обеих задних дверях в запертое положение.
2) Полностью закройте задние двери.
3) Убедитесь в том, что рычаги блокировки задних дверей находятся в отпертом положении. Затем потяните за внутренние ручки задних дверей и убедитесь, что двери не открываются.
4) Потяните внешние ручки дверей, чтобы убедиться, что двери открываются.



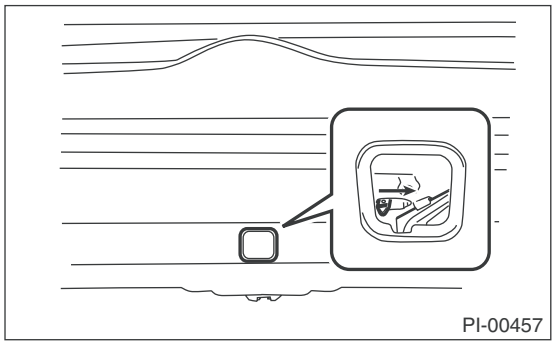
(A) Отпирание
(B) Запирание
(C) Механизм блокировки дверей от детей

7. ПРОВЕРКА ОТКРЫВАНИЯ/ ЗАКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Несколько раз откройте и закройте дверцу багажного отсека для проверки плавности ее движения.
2) Убедитесь в том, что дверца багажного отсека нормально отпирается при помощи соответствующего рычага. (кроме моделей с системой двойного запирания)
   (1) Снимите крышку с внутренней стороны дверцы багажного отсека.



(2) Передвигая рычаг при помощи инструмента убедитесь в том, что дверца багажного отсека нормально отпирается.



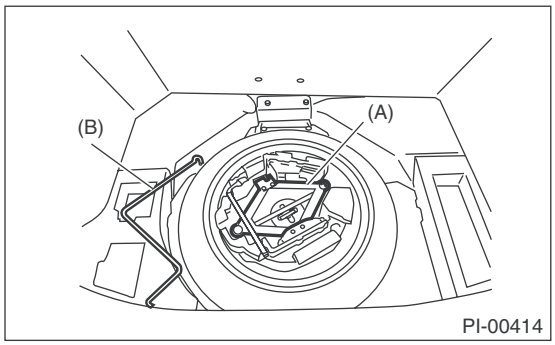
8. ПРОВЕРКА РАБОТЫ РЫЧАГА ОТКРЫВАНИЯ ЛЮЧКА ТОПЛИВОЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ

Потяните рычаг открывания лючка топливозаправочной горловины, и убедитесь в том, что лючок нормально открывается. Убедитесь в том, что крышка топливозаправочной горловины надежно закрыта.

9. ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Проверьте наличие следующих принадлежностей.

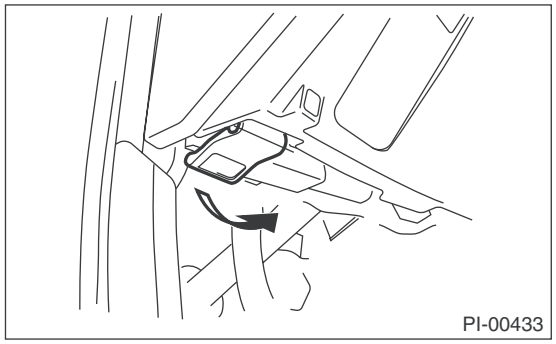
- Руководство по эксплуатации
- Гарантийная книжка
- Сервисная книжка
- Запасной ключ
- Домкрат
- Рукоятка домкрата
- Набор инструментов
- Запасное колесо
- Буксировочный крюк



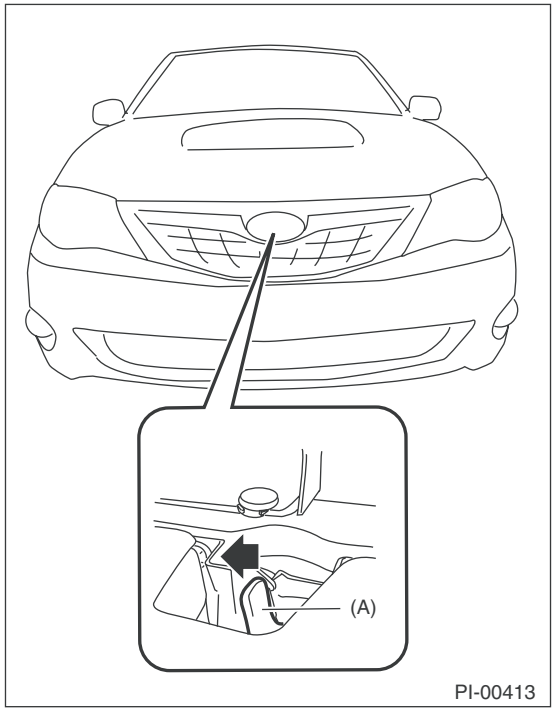
(A) Домкрат
(B) Рукоятка домкрата

10.ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТПИРАНИЯ КАПОТА

Потяните ручку отпирания капота (A), и убедитесь в том, что капот отпирается нормально.

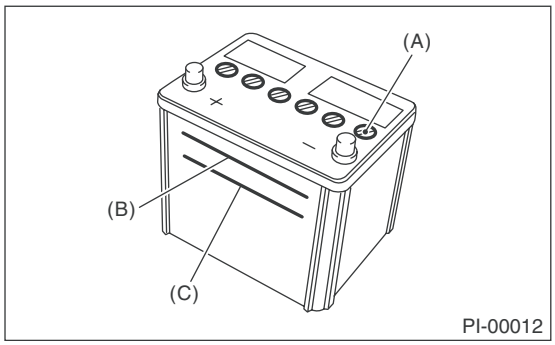


Убедитесь в том, что капот нормально открывается при помощи рычага (A).



11.АККУМУЛЯТОР

Проверьте клеммы аккумулятора на предмет наличия ржавчины или коррозии, вызванной утечкой электролита. Убедитесь, что крышки бачков аккумулятора плотно закрыты.



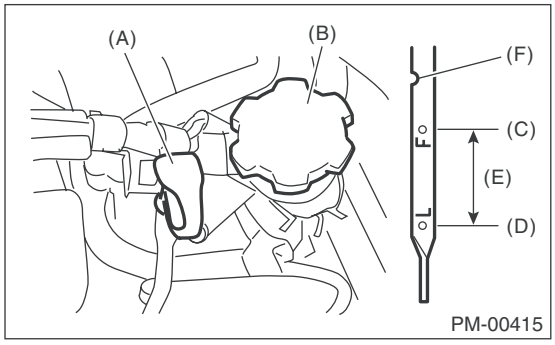
(A) Крышка
(B) Отметка верхнего уровня
(C) Отметка нижнего уровня

12.ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

Проверьте уровень тормозной жидкости. Если ее уровень недостаточен, проверьте тормозную магистраль на предмет утечек, а также убедитесь в нормальной работе тормозной системы. После этого, долейте в бачок тормозную жидкость предусмотренного типа.

13.МОТОРНОЕ МАСЛО

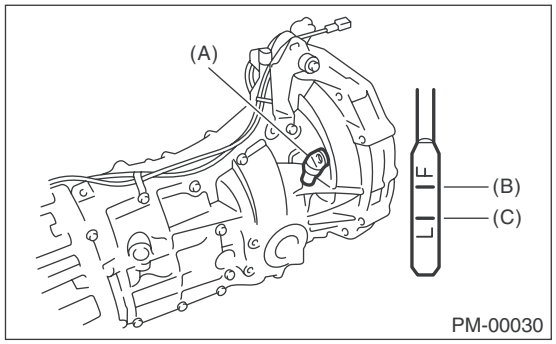
Проверьте уровень моторного масла. Если его уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество моторного масла установленной марки и вязкости.



(A) Щуп уровня масла
(B) Крышка маслозаправочной горловины двигателя
(C) Линия “F”
(D) Линия “L”
(E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
(F) Выточка

14.ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

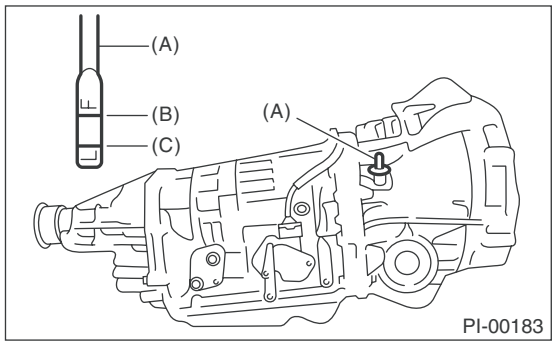
Проверьте уровень трансмиссионного масла. Если его уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество трансмиссионного масла установленной марки и вязкости.



(A) Щуп уровня масла
(B) Отметка верхнего уровня
(C) Отметка нижнего уровня

15.МАСЛО ПЕРЕДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ

Проверьте уровень масла переднего дифференциала автоматической трансмиссии. Если его уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте в передний дифференциал автоматической трансмиссии необходимое количество масла установленной марки и вязкости.



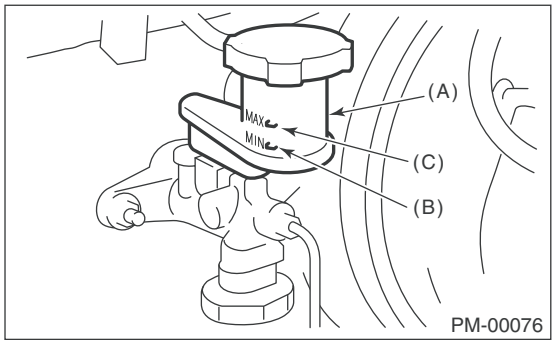
(A) Щуп уровня масла
(B) Отметка верхнего уровня
(C) Отметка нижнего уровня

16.ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество охлаждающей жидкости предусмотренной концентрации.

17.ЖИДКОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ

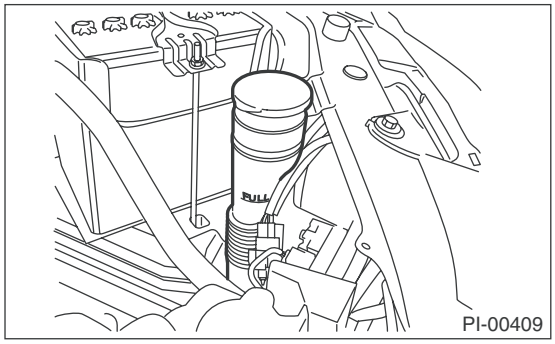
Проверьте уровень жидкости сцепления. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости предусмотренной марки.



(A) Расширительный бачок
(B) Минимальный уровень (MIN)
(C) Максимальный уровень (MAX)

18.ЖИДКОСТЬ СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ

Проверьте уровень жидкости стеклоомывателя. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости стеклоомывателя.



19.ПРОВЕРКА ЗАЩЕЛКИ КАПОТА

Закройте капот. Убедитесь, что капот надежно заперт.

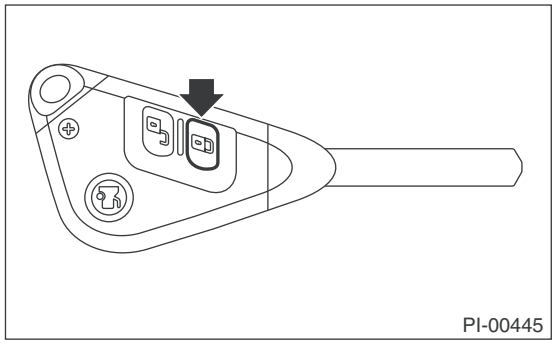
20.СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ

Проверьте работу системы дистанционного управления замками автомобиля следующим образом:

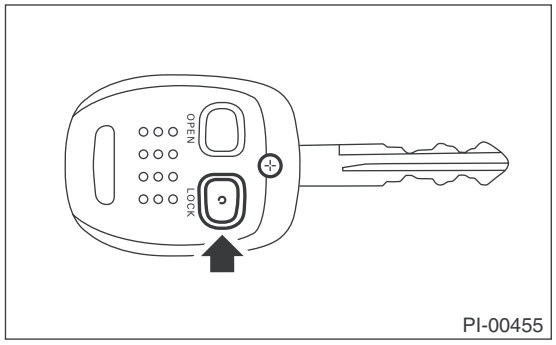
• Извлеките ключ из замка зажигания и закройте все двери, включая дверцу багажного отсека.

• Кратковременно нажмите кнопку “LOCK” на пульте дистанционного управления. Убедитесь в том, что все двери заперты, а лампы аварийной световой сигнализации мигнули один раз.

• Модель с левосторонним управлением и модель для Австралии

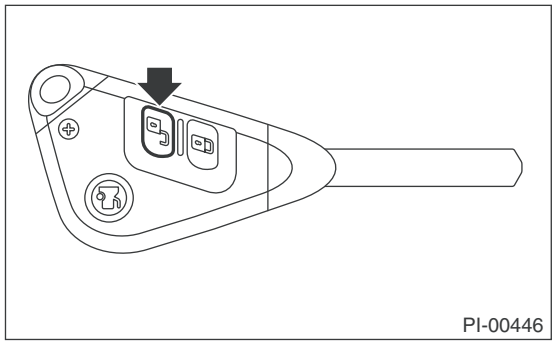


• Модель с правосторонним управлением (кроме модели для Австралии)

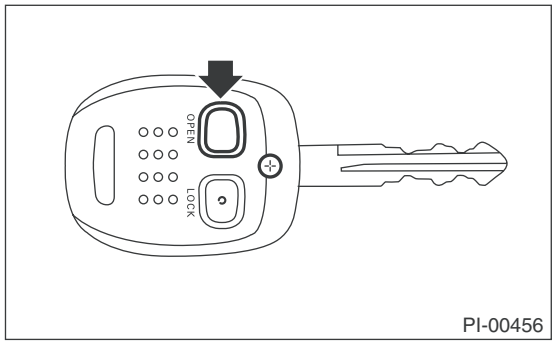


• Кратковременно нажмите кнопку “OPEN” на пульте дистанционного управления. Убедитесь в том, что все двери отперты, лампы аварийной световой сигнализации мигнули два раза и включилось освещение салона.

• Модель с левосторонним управлением и модель для Австралии



• Модель с правосторонним управлением (кроме модели для Австралии)



• Закройте все двери, включая дверцу багажного отсека, и нажмите кнопку “LOCK” на пульте дистанционного управления. Нажмите кнопку “OPEN” на пульте дистанционного управления и подождите 30 секунд. Убедитесь в том, что все двери, включая дверцу багажного отсека, автоматически заперлись.

21.ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Следующие проверки показывают начальные установки. Если установки отличаются от начальных, проверьте параметры каждой установки при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-33, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание текущих данных.>

• Взяв с собой ключ дистанционного доступа убедитесь в том, что когда Вы подходите к ручкам передних дверей автомобиля, а все двери заперты, включается плафон освещения салона.

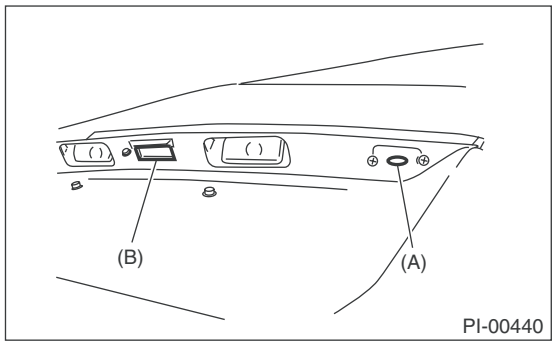
• Взяв с собой ключ дистанционного доступа убедитесь в том, что когда Вы нажимаете кнопки отпирания/запирания дверей или кнопку отпирания/запирания дверцы багажного отсека, все двери отпираются и запираются, а лампы аварийной световой сигнализации мигают.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Отпертое состояние дверцы багажного отсека подразумевает, что Вы можете ее открыть нажав кнопку открывания дверцы багажного отсека даже в том случае, если при Вас нет ключа дистанционного доступа.
- Запертое состояние дверцы багажного отсека подразумевает, что Вы не можете ее открыть нажав кнопку открывания дверцы багажного отсека, если при Вас нет ключа дистанционного доступа.
- При отпирании, лампы аварийной световой сигнализации мигают два раза.
- При запирании, лампы аварийной световой сигнализации мигают один раз.

• Взяв с собой ключ дистанционного доступа убедитесь в том, что когда Вы нажимаете кнопку запирания дверцы багажного отсека, все двери, включая дверцу багажного отсека, запираются, а лампы аварийной световой сигнализации мигают один раз.

• Взяв с собой ключ дистанционного доступа убедитесь в том, что когда все двери заперты и Вы нажимаете кнопку открывания багажника, дверца багажного отсека открывается и одновременно с этим отпираются все двери, а лампы аварийной световой сигнализации мигают два раза.

• Убедитесь в том, что когда дверца багажного отсека отперта, она открывается при нажатии кнопки отпирания дверцы багажного отсека независимо от наличия у Вас ключа дистанционного доступа.



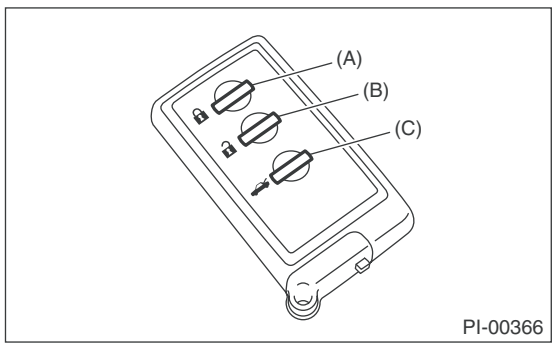
(A) Задняя кнопка запирания дверей
(B) Кнопка открывания

• Когда все двери, включая дверцу багажного отсека закрыты, взяв с собой ключ дистанционного доступа убедитесь в том, что через 30 секунд после отпирания дверей нажатием кнопки отпирания/запирания дверей, все двери автоматически запираются.

• Если при изменении пользовательских настроек была включена функция выборочного отпирания, убедитесь в том, что при нажатии кнопки отпирания на ключе дистанционного доступа, отпирается только дверь водителя.

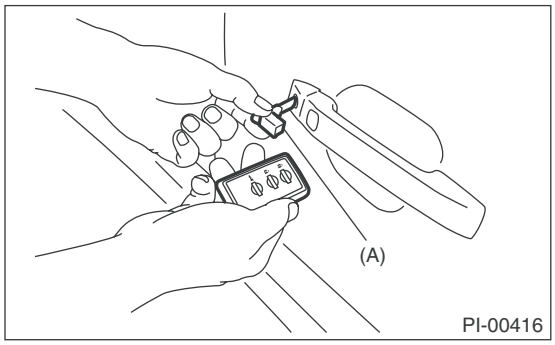
• При включенной функции выборочного отпирания, в течение пяти секунд после отпирания двери водителя снова нажмите кнопку отпирания и убедитесь в том, что отпираются все остальные двери, включая дверцу багажного отсека.

• Убедитесь в том, что при нажатии кнопок на ключе дистанционного доступа все двери, включая дверцу багажного отсека отпираются/запираются, а лампы световой аварийной сигнализации мигают соответствующим образом.



(A) Кнопка запирания
(B) Кнопка отпирания
(C) Кнопка отпирания дверцы багажного отсека

• Убедитесь в том, что ключ дистанционного доступа содержит в себе механический ключ, используемый для отпирания/запирания дверей.



(A) Механический ключ

• Поместив ключ дистанционного доступа в салон автомобиля убедитесь в том, что когда Вы нажимаете кнопку отпирания/запирания двери или кнопку отпирания/запирания дверцы багажного отсека, звучит предупреждающий звуковой сигнал, а двери не запираются.

ОСТОРОЖНО:
Извлеките из ключа дистанционного доступа механический ключ и держите его при себе.

22.СИДЕНЬЯ

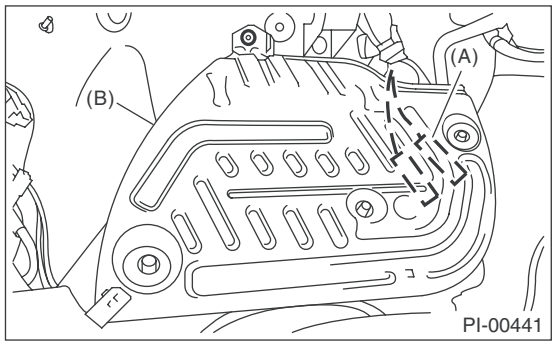
1) Проверьте поверхность сидений на наличие пятен или загрязнений.
2) Убедитесь в полной работоспособности функций регулировки каждого сиденья в продольном направлении и наклона спинки. Проверьте все имеющиеся функции заднего сиденья, включая центральный подлокотник с доступом в багажник.

23.РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Вытяните ремень безопасности, а затем отпустите его. Убедитесь в том, что ремень втягивается плавно.
2) Для ремней безопасности с системой автоматической блокировки проверьте ее работоспособность.

24.РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА

1) Переведите выключатель зажигания в положение ON и убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности начинает мигать.
2) Если лампа мигает, верните выключатель зажигания в положение LOCK.
3) Разъедините разъем тестового режима, расположенного с обратной стороны пола со стороны переднего пассажира.
4) Затем снова переведите выключатель зажигания в положение ON.
5) Если при этом контрольная лампа обнаружения неисправности мигает, несмотря на разъединенный разъем тестового режима, проведите диагностику двигателя.
6) Поместите разъединенный разъем тестового режима за защитный кожух ECM.



(A) Разъем тестового режима
(B) Защитный кожух ECM

25.СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА

1) Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые прилагаются к автомобилю.
2) Убедитесь в том, что через 60 секунд после перевода замка зажигания из положения ON в положение ACC или OFF, а также непосредственно после извлечения ключа зажигания, начинает мигать контрольная лампа иммобилайзера.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При возникновении неисправности, обратитесь к разделу “ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)”. <См. IM(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

26.ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

• МОДЕЛЬ AT

1) Взяв с собой ключ дистанционного доступа, сядьте в автомобиль и убедитесь в том, что когда рычаг селектора находится в положении “P”, а педаль тормоза не нажата, то при каждом нажатии кнопки запуска/остановки двигателя режимы электропитания переключаются в последовательности ACC (питание дополнительного оборудования) → IGN ON (зажигание включено) → IGN OFF (зажигание выключено), а индикатор режима работы на кнопке запуска/остановки двигателя светится оранжевым цветом.

2) Взяв с собой ключ дистанционного доступа, сядьте в автомобиль и убедитесь в том, что когда рычаг селектора находится в положении “P”, а педаль тормоза нажата, то индикатор режима работы на кнопке запуска/остановки двигателя светится зеленым цветом.
3) Взяв с собой ключ дистанционного доступа, сядьте в автомобиль и убедитесь в том, что когда рычаг селектора находится в положении “P”, а педаль тормоза нажата, то при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя осуществляется запуск двигателя.
4) Убедитесь в том, что когда автомобиль остановлен, а двигатель работает и рычаг селектора находится в положении “P”, то при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя двигатель останавливается а электропитание отключается (переключается в режим OFF).
5) Убедитесь в том, что когда автомобиль остановлен, а двигатель работает и рычаг селектора находится в положении “N”, то при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя двигатель останавливается а при каждом последующем нажатии кнопки запуска/остановки электропитание переключается в последовательности ACC (питание дополнительного оборудования) → IGN ON (зажигание включено).

• МОДЕЛЬ MT

1) Взяв с собой ключ дистанционного доступа, сядьте в автомобиль и убедитесь в том, что когда педаль сцепления не выжата, то при каждом нажатии кнопки запуска/остановки двигателя режимы электропитания переключаются в последовательности ACC (питание дополнительного оборудования) → IGN ON (зажигание включено) → IGN OFF (зажигание выключено), а индикатор режима работы на кнопке запуска/остановки двигателя светится оранжевым цветом.
2) Взяв с собой ключ дистанционного доступа, сядьте в автомобиль и убедитесь в том, что когда педаль сцепления выжата, то индикатор режима работы на кнопке запуска/остановки двигателя светится зеленым цветом.
3) Взяв с собой ключ дистанционного доступа, сядьте в автомобиль и убедитесь в том, что когда педаль сцепления выжата, то при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя осуществляется запуск двигателя.
4) Убедитесь в том, что когда автомобиль остановлен, а двигатель работает, то при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя двигатель останавливается а электропитание отключается (переключается в режим OFF).

27.ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Запустите двигатель и убедитесь в плавности его запуска. Если напряжение аккумуляторной батареи низкое, зарядите или замените ее. При появлении любых шумов, немедленно остановите двигатель, проверьте и отремонтируйте неисправные узлы.

28.СИСТЕМА ВЫПУСКА

Прислушайтесь к звуку выхлопа и убедитесь в отсутствии посторонних шумов. Проверьте систему выпуска на наличие утечек.

29.КОНТРОЛЬНЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Убедитесь в том, что все контрольные и предупреждающие лампы работают нормально.

30.ОТОПИТЕЛЬ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Включите систему отопления и вентиляции и убедитесь в нормальной работе систем управления воздухозаборником, режимов обдува, интенсивности подачи и подогрева воздуха.

31.КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА

Включите кондиционер воздуха. Убедитесь в том, что компрессор кондиционера работает нормально и обеспечивает достаточное охлаждение.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Во избежание недостаточной смазки системы кондиционера, установите двигатель на в режим холостого хода, включите кондиционер и дайте ему поработать в течение 5 минут.

32.ЧАСЫ

Убедитесь в том, что часы работают нормально и с достаточной степенью точности.

33.АУДИОСИСТЕМА

Проверьте прием вещания AM/FM-радиостанций. Убедитесь в надежной установке гнезда дополнительного аудиовхода в консоли.

34.СИСТЕМА НАВИГАЦИИ

1) Включите систему навигации и убедитесь в корректном отображении текущего местоположения.
2) Проверьте прием вещания AM/FM-радиостанций.
3) Убедитесь в надежной установке гнезда дополнительного аудиовхода в консоли.

35.ПЕРЕДНЯЯ РОЗЕТКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Проверьте работоспособность передней розетки электропитания вспомогательного оборудования.

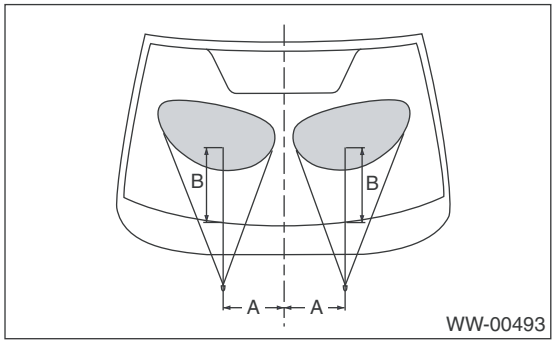
36.СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

- Проверьте работу фар.
  1. Вставьте ключ в замок зажигания (модель с системой дистанционного управления замками) или включите режим электропитания дополнительного оборудования (модели с системой дистанционного доступа), а затем поверните переключатель света фар в положение “ON” и убедитесь в том, что фары горят.
  2. Оставив переключатель света фар в положении “ON”, извлеките ключ из замка зажигания и убедитесь в том, что фары погасли.
  3. При извлеченном из замка зажигания ключе, поверните переключатель света фар из положения “OFF” в положение “ON” и убедитесь в том, что фары горят.
- Проверьте работу стоп-сигналов.
- Проверьте работоспособность других осветительных приборов.
- В автомобилях с ручной регулировкой уровня светового пучка фар убедитесь в нормальной работе регулятора светового пучка фар.

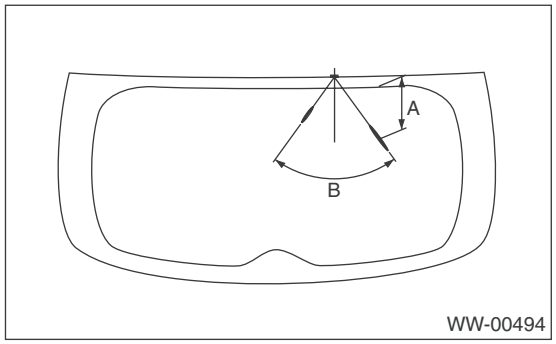
37.СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ

1) Убедитесь в том, что каналы форсунки и шланги не забиты.
2) Убедитесь в отсутствии перегибов шланга.
3) Убедитесь в том, что система стеклоомывателей разбрызгивает жидкость на стекла, как это показано на приведенных ниже рисунках.

Участок разбрызгивания на ветровое стекло:
A: 250 мм (9,8 дюйма)
B: 315 мм (12,4 дюйма)



Участок разбрызгивания на заднее стекло:
A: 140 мм (5,5 дюйма)
B: 70°



38.СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ

Убедитесь в нормальной работе передних и задних стеклоочистителей.

39.ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ

Поочередно включите каждый электростеклоподъемник соответствующим переключателем и убедитесь в бесшумном подъеме и опускании стекла.

40.НАРУЖНЫЕ ЗЕРКАЛА

Убедитесь в нормальной работе наружных зеркал.

41.ПРОВЕРКА ТОРМОЗОВ

Убедитесь в нормальной работе рабочего тормоза.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В моделях с системой помощи при экстренном торможении, при нажатии педали тормоза наблюдаются следующие явления. Это является свидетельством нормальной работы системы помощи при экстренном торможении, а не какой-либо неисправности.

- При сильном или быстром нажатии на педаль тормоза, она становится мягкой.
- При сильном или быстром нажатии на педаль тормоза слышен глухой металлический звук.

42.СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Убедитесь в нормальной работе стояночного тормоза.
При поднятии рычага стояночного тормоза с усилием 196 Н (20 кгс, 44,0 фунт-силы), убедитесь в том, что рычаг стояночного тормоза перемещается на 7 — 8 щелчков.

43.УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ

1) Переведите выключатель зажигания в положение ON.
2) Убедитесь, что при отпущенной педали тормоза рычаг селектора не перемещается из положения “P”.
3) Убедитесь, что при нажатой педали тормоза рычаг селектора перемещается из положения “P”.
4) Установите рычаг селектора в любое положение, отличное от положения “P”.
5) Переведя выключатель зажигания в положение OFF убедитесь, что ключ зажигания не вынимается из замка зажигания.
6) Установите рычаг селектора автоматической трансмиссии поочередно во все положения. Проверьте переключение передач при движении автомобиля.

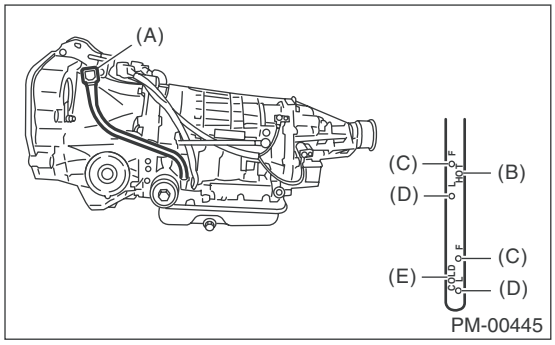
Положение рычага селектора	Включенная передача			
	1-я	2-я	3-я	4-я
D	OK	OK	OK	OK
Режим спортивного переключения	OK	OK	OK	OK

44.СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

Включите систему круиз контроля. Убедитесь в правильном включении и отключении системы.

45.УРОВЕНЬ ATF

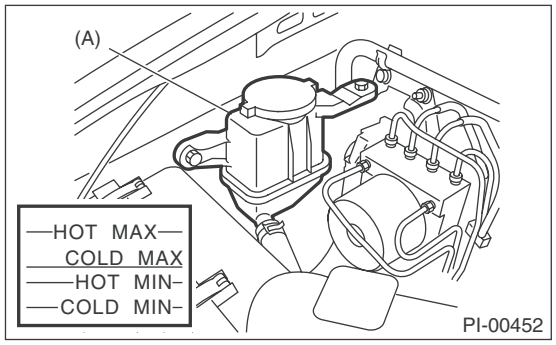
Когда двигатель работает на холостом ходу, проверьте уровень ATF и убедитесь в том, что уровень ATF в норме. Если уровень ATF недостаточен, проверьте на предмет утечек. Затем долейте необходимое количество ATF установленного типа.



(A) Щуп уровня ATF
(B) Диапазон уровней прогретой ATF “HOT” [70 — 80°C (158 — 176°F)]
(C) Отметка верхнего уровня
(D) Отметка нижнего уровня
(E) Диапазон уровней холодной ATF “COLD” [20 — 30°C (68 — 86°F)]

46.УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Убедитесь в том, что уровень жидкости усилителя рулевого управления в норме. Если уровень жидкости недостаточен, проверьте на предмет утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости усилителя рулевого управления предусмотренного типа.



(A) Расширительный бачок

47.ПРОВЕРКА УТЕЧЕК РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ

Проверьте все зоны автомобиля на наличие каких-либо следов утечек охлаждающей жидкости/масла/прочих рабочих жидкостей.

48.ИСПЫТАНИЕ НА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ

Облейте автомобиль водой из шланга и убедитесь в том, что вода не просачивается в салон.
• Перед проведением теста на водонепроницаемость, уберите все предметы, которые могут затруднить его проведение, а также те, которые не должны намокнуть.
• Плотно закройте все окна и двери. Перед проведением проверки закройте капот и багажник.
• Подсоедините шланг к крану и облейте автомобиль водой. Интенсивность подачи воды должна составлять приблизительно 20 — 25 л (5,3 — 6,6 галлонов США, 4,4 — 5,5 британских галлона) в минуту.
Направляя воду на участки автомобиля, расположенные рядом с полом и колесными арками, увеличьте давление. При подаче воды на другие участки автомобиля, уменьшайте давление. Время от времени необходимо увеличивать давление подачи воды, сжимая конец шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Шланг необходимо держать на расстоянии не менее 10 см (3,9 дюйма) от автомобиля.
Проверьте следующие участки.

• Ветровое стекло и прилегающие участки кузова
• Дверные проемы
• Участки вокруг боковых стекол
• Участки вокруг стекол задней четверти
• Заднее стекло и прилегающие участки кузова
• Участки около водостоков крыши

Если после проведения теста на водонепроницаемость в салоне обнаружена влага, внимательно проверьте все участки, в которых могла произойти протечка.

49.ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА 2

1) Проверьте лакокрасочное покрытие автомобиля после снятия защитной пленки и мойки автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для облегчения снятия защитной пленки используйте пар.
• Если автомобиль долгое время стоял неподвижно или находился в условиях низких температур, то перед снятием защитного покрытия поднимите температуру наружной поверхности автомобиля, полив его теплой водой, нагретой до 50 — 60°C (122 — 140°F). Не используйте воду, нагретую выше 60°C (140°F).
• Если на панели остались следы клея от защитной пленки, смочите фланелевую тряпку и т.п. небольшим количеством защитного воска или растворителя, такого, как моторное масло, бензол и изопропиловый спирт, слегка прижмите тряпку к пятну, а затем сотрите его при помощи фланелевой тряпки и т.п.
• Следите за тем, чтобы растворитель не попал на пластиковые и резиновые детали. Не используйте защитный воск и растворитель, если из-за жаркой погоды и т.п. температура поверхности слишком высокая.
• Если защитная пленка набухла на стыках или из-за влажности, оставьте автомобиль на солнце на несколько часов или прогрейте набухшие участки при помощи промышленного фена.
• Утилизируйте снятую защитную пленку, как горючие промышленные отходы.

2) Проверьте весь кузов автомобиля на предмет отслаивания краски, повреждений при транспортировке, коррозии, грязи, сколов и вздутий.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Поскольку проверяемая поверхность достаточно велика, то чтобы не пропустить какие-либо участки, желательно составить схему проверки.
• Не ремонтируйте лакокрасочное покрытие кузова без крайней необходимости. Кроме того, если требуется проведение работ по удалению царапин или участков коррозии, то участок ремонта должен быть сокращен до минимума. Перекраски или покраски аэрозольным баллончиком следует, по возможности, избегать.

3) Тщательно проверьте все стекла на наличие царапин. Легкие повреждения могут быть устранены полировкой с оксидом церия. (Наполните половину чашки оксидом церия и долейте теплой воды. Затем взболтайте содержимое, пока оно не превратиться в воскообразное вещество. Нанесите его на мягкую ткань и отполируйте ею стекло.)

4) Проверьте каждый участок кузова и каждую деталь днища кузова на предмет образования ржавчины. При выявлении ржавчины, удалите ее при помощи шлифовальной бумаги №80 — №180 и обработайте поверхность антикоррозионным средством. После выполнения описанных выше операций тщательно промойте поврежденный участок и подготовьте его к ремонтной окраске.

5) Проверьте каждый участок кузова и все хромированные детали на предмет деформации и перекоса. Также проверьте рассеиватели всех осветительных приборов на наличие царапин.

6) Снимите защитную пленку, полиэтиленовую пленку и идентификационные наклейки со следующих деталей.
• Сиденья
• Отделка дверей
• Ковровое покрытие
• Пороги
• Обратная сторона зеркала заднего вида

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

PM

Страница

1. Общие сведения 2
2. График 3
3. Моторное масло 7
4. Фильтр моторного масла 9
5. Свеча зажигания 10
6. Клиновидный ремень 12
7. Ремень ГРМ 14
8. Топливная магистраль 16
9. Топливный фильтр 17
10. Фильтрующий элемент воздушного фильтра 18
11. Система охлаждения 19
12. Охлаждающая жидкость двигателя 21
13. Система сцепления 23
14. Трансмиссионное масло 24
15. Жидкость автоматической трансмиссии (ATF) 25
16. Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала 27
17. Тормозные магистрали 29
18. Тормозная жидкость 32
19. Тормозные колодки и диски дисковых тормозов 33
20. Тормозные колодки и барабаны барабанных тормозов 34
21. Подвеска 36
22. Подшипники колес 38
23. Пыльники и шарниры полуосей 39
24. Перестановка шин 40
25. Система рулевого управления (с усилителем) 41
26. Фильтр кондиционера воздуха 44

1. Общие сведения

A: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Обязательно выполняйте периодическое техническое обслуживание для поддержания автомобиля в исправном состоянии и выявления проблем до их возникновения.

2. График

A: ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. ЕВРОПЕЙСКАЯ ЗОНА

До достижения пробега 120 000 км (75 000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 96 месяцев, осмотры автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 120 000 км (75 000 миль) или периода эксплуатации в 96 месяцев.

		Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]										
	Месяцы			12	24	36	48	60	72	84	96	Комментарии
	× 1000 км	1,6	5	15	30	45	60	75	90	105	120	
	× 1000 миль	1	3	9	19	28	38	47	56	66	75	
1	Моторное масло			R	R	R	R	R	R	R	R	
2	Фильтр моторного масла			R	R	R	R	R	R	R	R	
3	Свечи зажигания									R		
4	Клиновидный ремень			I	I	I	I	I	I	I	I	
5	Ремень ГРМ									R		
6	Топливная магистраль				I		I		I		I	
7	Топливный фильтр								R			
8	Фильтрующий элемент воздушного фильтра			I	R	I	R	I	R	I	R	Примечание 1
9	Система охлаждения				I		I		I		I	
10	Охлаждающая жидкость двигателя				R		R		R		R	
11	Система сцепления				I		I		I		I	
12	Трансмиссионное масло				I		R		I		R	
13	ATF				I		R		I		R	
14	Масло переднего и заднего дифференциалов				I		R		I		R	
15	Тормозные магистрали				I		I		I		I	
16	Тормозная жидкость				R		R		R		R	
17	Тормозные колодки и диски дисковых тормозов			I	I	I	I	I	I	I	I	
18	Тормозные колодки и барабаны барабанных тормозов				I		I		I		I	
19	Стояночный тормоз				I		I		I		I	
20	Подвеска				I		I		I		I	
21	Подшипники колес										(I)	
22	Пыльники и шарниры полуосей			I	I	I	I	I	I	I	I	
23	Система рулевого управления				I		I		I		I	
24	Фильтр кондиционера воздуха	Проверяйте через каждые 12 месяцев или 12 000 км (7 500 миль) пробега										Примечание 2

Используемые символы:
R: Заменить.
I: Проверить.
(I): Рекомендуется проверить для обеспечения безопасной эксплуатации автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Если автомобиль эксплуатируется в особо пыльных условиях, фильтрующий элемент воздушного фильтра следует заменять чаще.
2. Если фильтр кондиционера воздуха установлен.

2. КРОМЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЗОНЫ

До достижения пробега 50 000 км (30 000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 48 месяцев осмотры автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 50 000 км (30 000 миль) или периода эксплуатации в 48 месяцев.

		Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]					
	Месяцы		12	24	36	48	Комментарии
	× 1000 км	5	12,5	25	37,5	50	
	× 1000 миль	3	7,5	15	22,5	30	
1	Моторное масло		R	R	R	R	
2	Фильтр моторного масла		R	R	R	R	

До достижения пробега 100 000 км (60 000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 48 месяцев осмотры автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 100 000 км (60 000 миль) или периода эксплуатации в 48 месяцев.

		Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]					
	× 1000 миль	1	15	30	45	60	Комментарии
	× 1000 км	1,6	25	50	75	100	
	Месяцы		12	24	36	48	
3	Свечи зажигания					R	
4	Клиновидный ремень		I	I	I	I	
5	Ремень ГРМ					R	
6	Топливная магистраль			I		I	
7	Топливный фильтр					R	
8	Фильтрующий элемент воздушного фильтра		I	R	I	R	Примечание 1
9	Система охлаждения			I		I	
10	Охлаждающая жидкость двигателя			R		R	
11	Система сцепления		I	I	I	I	
12	Трансмиссионное масло			R		R	
13	ATF			R		R	
14	Масло переднего и заднего дифференциалов			R		R	
15	Тормозные магистрали			I		I	
16	Тормозная жидкость			R		R	
17	Тормозные колодки и диски дисковых тормозов		I	I	I	I	
18	Тормозные колодки и барабаны барабанных тормозов			I		I	
19	Стояночный тормоз		I	I	I	I	
20	Подвеска		I	I	I	I	
21	Подшипники колес					(I)	
22	Пыльники и шарниры полуосей		I	I	I	I	
23	Система рулевого управления (с усилителем)		I	I	I	I	
24	Фильтр кондиционера воздуха	Проверяйте через каждые 12 месяцев или 12 000 км (7 500 миль) пробега					Примечание 2

Используемые символы:
R: Заменить.
I: Проверить.
(I): Рекомендуется проверить для обеспечения безопасной эксплуатации автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Если автомобиль эксплуатируется в особо пыльных условиях, фильтрующий элемент воздушного фильтра следует заменять чаще.
2. Если фильтр кондиционера воздуха установлен.

B: ДЕТАЛИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ЗАМЕНЕ

1. ЕВРОПЕЙСКАЯ ЗОНА

Позиция	Периодичность технического обслуживания	Частые короткие поездки	Частые поездки по неровным/грязным дорогам	Особо холодная климатическая зона	Использование соли или других корозионных агентов или прибрежная полоса	Зоны с высокой влажностью или высокогорные районы	Частая буксировка прицепа
Моторное масло		Заменяйте чаще		Заменяйте чаще			Заменяйте чаще
Фильтр моторного масла		Заменяйте чаще		Заменяйте чаще			Заменяйте чаще
Топливная магистраль	12 месяцев				I		
	15 000 км						
	9000 миль						
Трансмиссионное масло							Заменяйте чаще
ATF							Заменяйте чаще
Масло переднего и заднего дифференциалов							Заменяйте чаще
Тормозные магистрали	12 месяцев				I		
	15 000 км						
	9000 миль						
Тормозная жидкость	12 месяцев					R	
	15 000 км						
	9000 миль						
Тормозные колодки	12 месяцев	I	I		I		I
	15 000 км						
	9000 миль						
Тормозные колодки и барабаны барабанных тормозов	12 месяцев	I	I		I		I
	15 000 км						
	9000 миль						
Стояночный тормоз	12 месяцев	I	I		I		I
	15 000 км						
	9000 миль						
Подвеска	12 месяцев		I	I	I		
	15000 км						
	9000 миль						
Пыльники и шарниры полуосей	12 месяцев	I	I	I	I		I
	15 000 км						
	9000 миль						
Система рулевого управления (с усилителем)	12 месяцев		I	I	I		
	15 000 км						
	9000 миль						

2. КРОМЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЗОНЫ

Позиция	Периодичность технического обслуживания	Частые короткие поездки	Частые поездки по неровным/грязным дорогам	Особо холодная климатическая зона	Использование соли или других корозионных агентов или прибрежная полоса	Зоны с высокой влажностью или высокогорные районы	Частая буксировка прицепа
Моторное масло		Заменяйте чаще		Заменяйте чаще			Заменяйте чаще
Фильтр моторного масла		Заменяйте чаще		Заменяйте чаще			Заменяйте чаще
Топливная магистраль	6 месяцев				I		
	12 500 км						
	7500 миль						
Трансмиссионное масло							Заменяйте чаще
ATF							Заменяйте чаще
Масло переднего и заднего дифференциалов							Заменяйте чаще
Тормозные магистрали	6 месяцев				I		
	12 500 км						
	7500 миль						
Тормозная жидкость	12 месяцев					R	
	25 000 км						
	15000 миль						
Тормозные колодки	6 месяцев	I	I		I		I
	12 500 км						
	7500 миль						
Тормозные колодки и барабаны барабанных тормозов	6 месяцев	I	I		I		I
	12 500 км						
	7500 миль						
Стояночный тормоз	6 месяцев	I	I		I		I
	12 500 км						
	7500 миль						
Подвеска	6 месяцев		I	I	I		
	12 500 км						
	7500 миль						
Пыльники и шарниры полуосей	6 месяцев	I	I	I	I		I
	12 500 км						
	7500 миль						
Система рулевого управления (с усилителем)	6 месяцев		I	I	I		
	12 500 км						
	7500 миль						

3. Моторное масло

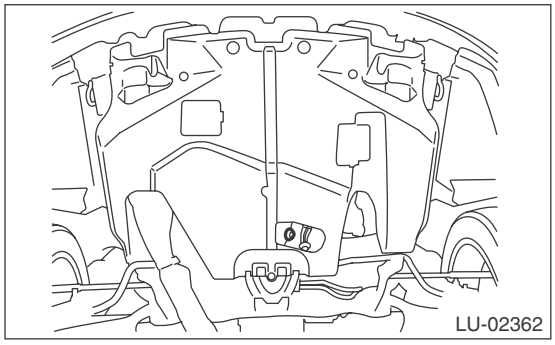
A: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
Если моторное масло попало на выхлопную трубу или нижний кожух, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

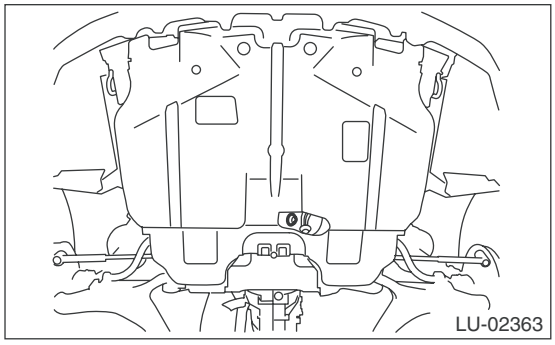
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Для ускорения процесса слива моторного масла из двигателя снимите крышку маслозаправочной горловины двигателя.
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Слейте моторное масло, отвернув сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Подготовьте емкость для слива моторного масла.

- Модель DOHC без турбонаддува



- Модель DOHC с турбонаддувом

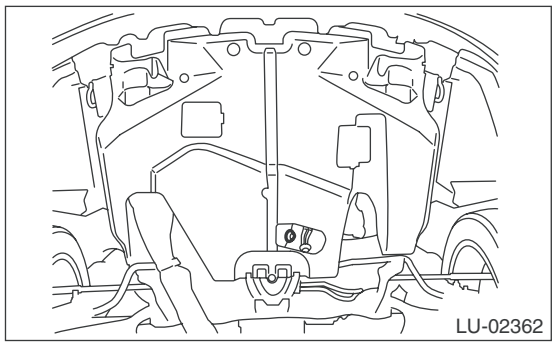


5) После слива моторного масла затяните сливную пробку.

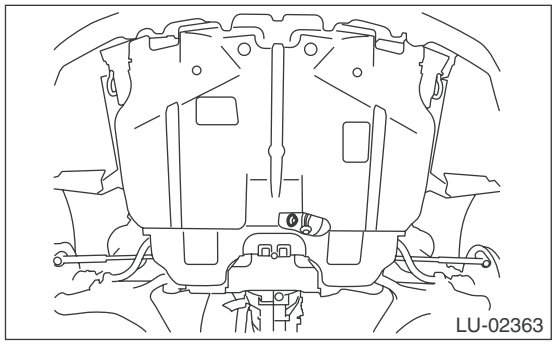
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку сливной пробки.

Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

- Модель DOHC без турбонаддува



- Модель DOHC с турбонаддувом



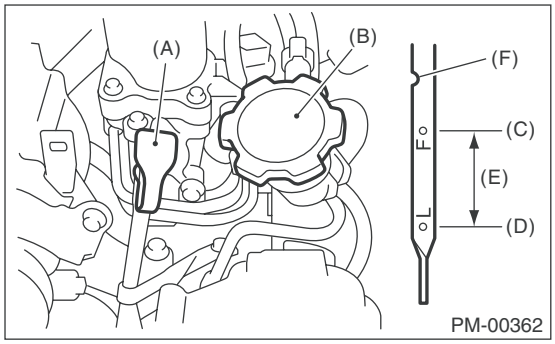
6) Опустите автомобиль.
7) Используя масло требуемого качества и вязкости, залейте моторное масло через маслозаправочный патрубок до линии “F” на щупе уровня масла. При проверке уровня масла в двигателе автомобиль должен находиться на ровной поверхности.

Рекомендованное масло:
<См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Емкость моторного масла:
<См. SPC-5, ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ, Impreza.>

8) Закройте крышку маслозаправочной горловины двигателя.
9) Запустите двигатель и дайте маслу заполнить масляные каналы двигателя.

10) После остановки двигателя, снова проверьте уровень масла. При необходимости, долейте моторное масло до линии “F” на щупе уровня масла.

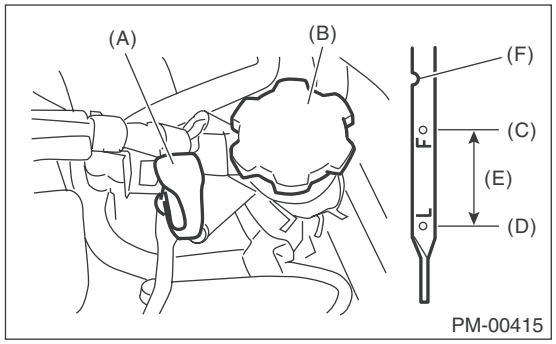


(A) Щуп уровня масла
(B) Крышка заправочной горловины моторного масла
(C) Линия “F”
(D) Линия “L”
(E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
(F) Выточка

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При замене масла не имеет значение, заливаете ли Вы моторное масло той же торговой марки, что залито в двигателе, или нет. Тем не менее, необходимо использовать масло, имеющее классификацию по стандарту API и вязкость по SAE указанные SUBARU.
• Если автомобиль используется в пустынных районах с крайне высокой температурой или в других особо сложных условиях, используемое масло может иметь следующую вязкость:
Классификация по стандарту API: SM или SL.
SM Вязкость по SAE: 30, 40, 10W-50, 20W-40, 20W-50

B: ПРОВЕРКА

1) Установите автомобиль на ровной площадке.
2) Извлеките щуп уровня масла и тщательно вытрите его.
3) Снова вставьте щуп уровня на всю длину. Убедитесь, что щуп вставлен правильно и находится в правильном положении.
4) Снова извлеките щуп и проверьте уровень масла. Если уровень масла в двигателе находится ниже линии “L”, проверьте, нет ли в двигателе утечек масла, после чего долейте масло до линии “F” соблюдая осторожность, чтобы не превысить этот уровень.



(A) Щуп уровня масла
(B) Крышка маслозаправочной горловины
(C) Линия “F”
(D) Линия “L”
(E) Приблизительно 1 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
(F) Выточка

5) После остановки двигателя, подождите несколько минут перед проверкой уровня масла, позволяя маслу стечь в картер.
6) Сразу после движения, или на прогретом двигателе, уровень моторного масла может быть в диапазоне между линией “F” и выточкой. Это вызвано температурным расширением моторного масла.
7) Во избежание перелива моторного масла, не добавляйте масло выше линии “F” на холодном двигателе.

4. Фильтр моторного масла

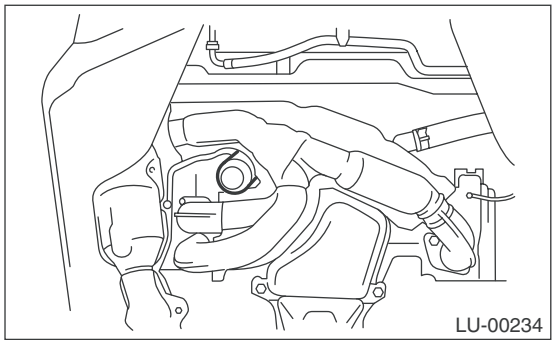
A: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
Если моторное масло попало на выхлопную трубу или нижний кожух, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

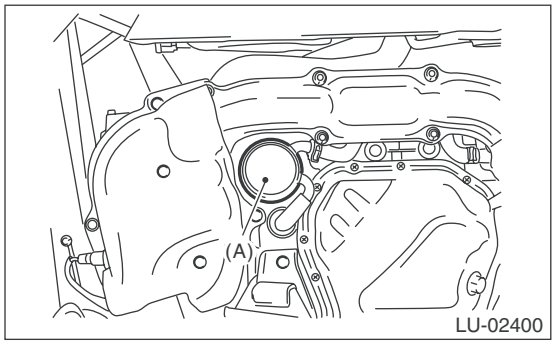
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите нижний кожух.
4) Снимите масляный фильтр при помощи специального инструмента.

ST 18332AA000 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (Внешний диаметр: 68 мм (2,68 дюйма))
ST 18332AA010 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (Внешний диаметр: 65 мм (2,56 дюйма))

- Модель без турбонаддува



- Модель с турбонаддувом



(A) Масляный фильтр

ОСТОРОЖНО:
Не перетягивайте фильтр — это может привести к утечке масла.

5) Очистите установочную поверхность блока цилиндров или масляного радиатора.
6) Возьмите новый фильтр моторного масла и нанесите на резиновое уплотнение тонкий слой моторного масла.
7) Установите масляный фильтр, поворачивая его вручную, и принимая меры предосторожности, чтобы не повредить резиновое уплотнение.
8) Масляный фильтр с внешним диаметром 68 мм (2,68 дюйма) необходимо затягивать примерно на 1 оборот после того, как резиновое уплотнение масляного фильтра соприкоснется с блоком цилиндров или масляным радиатором. При использовании динамометрического ключа, затяните фильтр с усилием 14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут).
9) Масляный фильтр с внешним диаметром 65 мм (2,56 дюйма) необходимо затягивать примерно на 2/3 — 3/4 оборота после того, как резиновое уплотнение масляного фильтра соприкоснется с блоком цилиндров или масляным радиатором. При использовании динамометрического ключа, затяните фильтр с усилием 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,8 фунт-сила-фут).
10) Запустите двигатель и убедитесь, что вокруг резинового уплотнения не наблюдается утечек масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Фильтрующий элемент и корпус фильтра образуют единый неразборный узел, поэтому, внутренняя очистка не требуется.

11) Установите нижний кожух.
12) Опустите автомобиль.
13) Проверьте уровень моторного масла. <См. PM-8, ПРОВЕРКА, Моторное масло.>

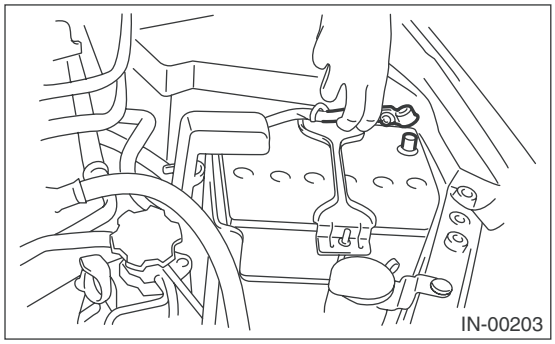
5. Свеча зажигания

A: ЗАМЕНА

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

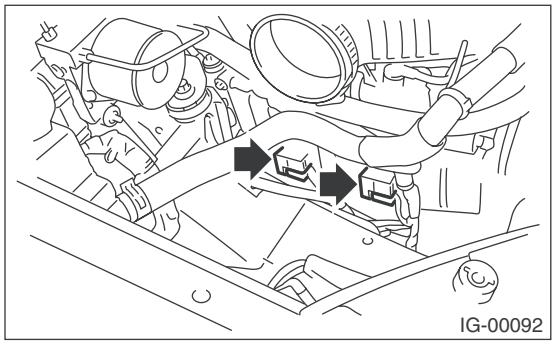
ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите корпус воздушного фильтра.
<См. IN(H4DO 1.5)-4, СНЯТИЕ, Фильтрующий элемент воздушного фильтра.>
3) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
4) Снимите катушку зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы снять катушку зажигания №3, поверните ее на 180 градусов.



5) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.
6) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

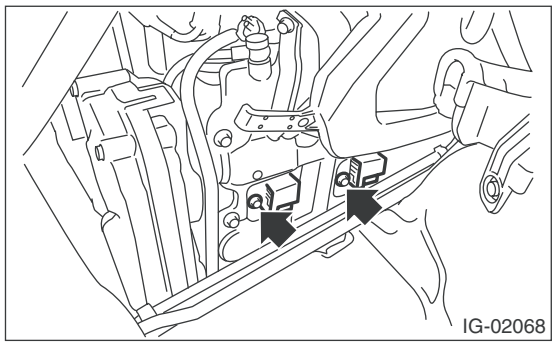
Момент затяжки (Свеча зажигания):
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

Момент затяжки (Катушка зажигания):
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.
2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
3) Снимите катушку зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы снять катушку зажигания №4, поверните ее на 180 градусов.



4) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.
5) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

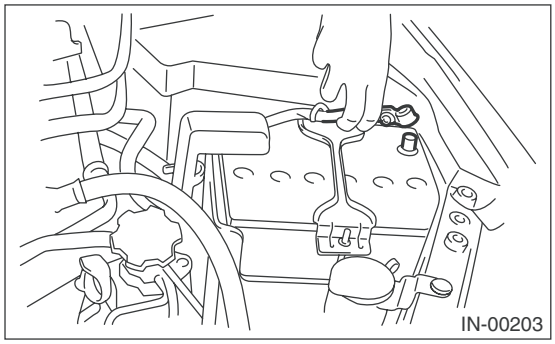
Момент затяжки (Свеча зажигания):
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

Момент затяжки (Катушка зажигания):
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

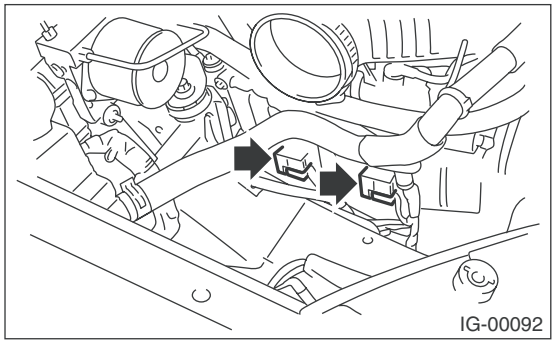
ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите корпус воздушного фильтра.
<См. IN(H4DOTC)-9, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
3) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
4) Снимите катушку зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы снять катушку зажигания №3, поверните ее на 180 градусов.



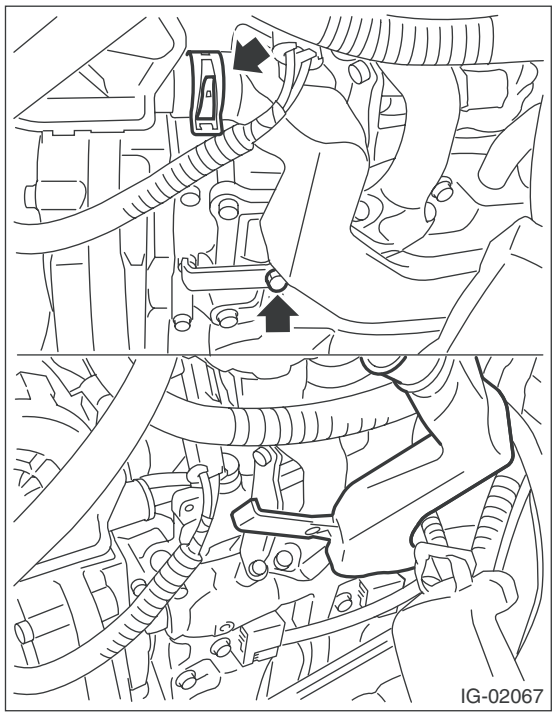
5) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.
6) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки (Свеча зажигания):
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

Момент затяжки (Катушка зажигания):
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

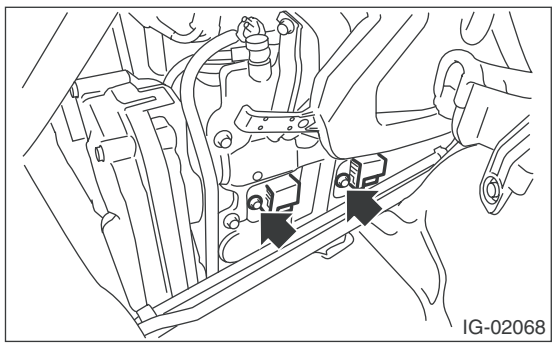
ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.
2) Отсоедините воздушный патрубок от насоса вторичного воздуха.
3) Отверните болты, которые крепят воздушный патрубок к клапанной крышке (левой) и поднимите воздушный патрубок.



4) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
5) Снимите катушку зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы снять катушку зажигания №4, поверните ее на 180 градусов.



6) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.
7) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки (Свеча зажигания):
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)
Момент затяжки (Катушка зажигания):
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)
Момент затяжки (воздушный патрубок):
9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)

6. Клиновидный ремень

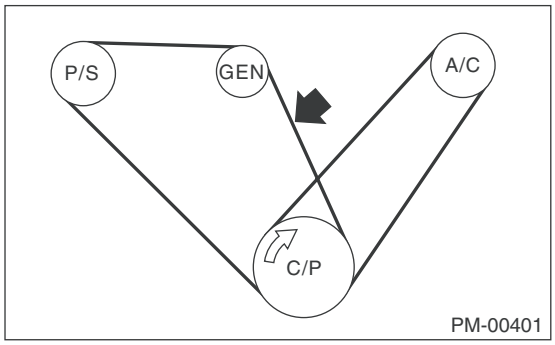
A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
В связи с использованием заднего ремня растягивающегося типа, регулировка его натяжения не требуется.

1. ПРОЦЕДУРА (БЕЗ ИЗМЕРИТЕЛЯ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ)

1) Замените ремни при наличии трещин, потертостей или износа.
2) Проверьте натяжение клиновидного ремня и отрегулируйте его в случае необходимости, изменяя положение установки генератора или натяжного шкива. <См. PM-13, ЗАМЕНА, Клиновидный ремень.>

Натяжение ремня
При установке новых деталей:
7 — 9 мм (0,276 — 0,354 дюйма)
При проверке:
9 — 11 мм (0,354 — 0,433 дюйма)

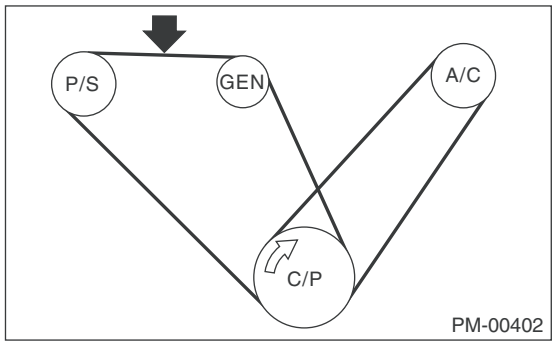


C/P Шкив коленчатого вала
GEN Генератор
P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
A/C Шкив компрессора кондиционера

2. ПРОЦЕДУРА (С ИЗМЕРИТЕЛЕМ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ)

1) Замените ремни при наличии трещин, потертостей или износа.
2) Снимите крышки клиновидного ремня и расширительный бачок радиатора.
3) Проверьте натяжение ремня при помощи измерителя натяжения ремня. В случае необходимости, отрегулируйте натяжение ремня изменяя положение установки генератора или натяжного шкива.

Натяжение ремня
При установке новых деталей:
640 — 780 Н
(65,3 — 79,5 кгс, 144 — 175 фунт-силы)
При проверке:
490 — 640 Н
(50 — 65 кгс, 110 — 144 фунт-силы)



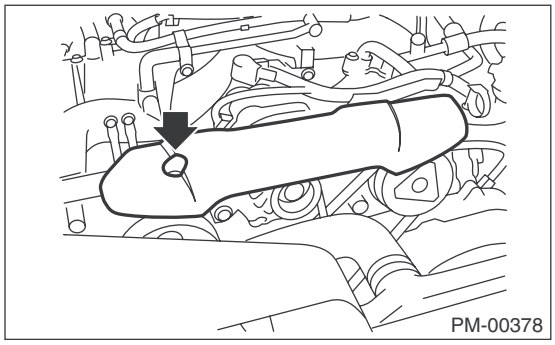
C/P Шкив коленчатого вала
GEN Генератор
P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
A/C Шкив компрессора кондиционера

B: ЗАМЕНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
В связи с использованием заднего ремня растягивающегося типа, регулировка его натяжения не требуется.

1. КРЫШКА КЛИНОВИДНОГО РЕМНЯ

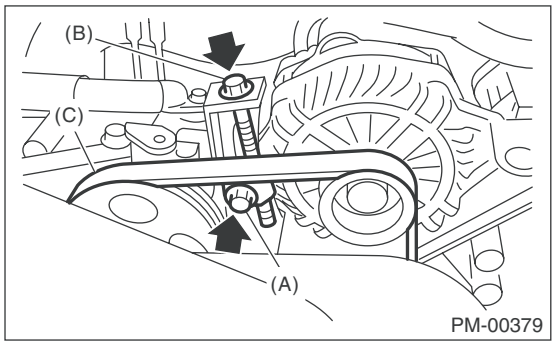
Снимите крышки клиновидного ремня.



2. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ (ДЛЯ ПРИВОДА МАСЛЯНОГО НАСОСА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ И ГЕНЕРАТОРА)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вытрите любые остатки масла или воды с ремня и шкива.
1) Ослабьте фиксирующий болт (A).
2) Ослабьте болт ползуна (B).
3) Снимите передний клиновидный ремень (C).
4) Установите новый ремень и затяните болт ползуна до получения необходимого натяжения ремня.
5) Затяните фиксирующий болт (A).
6) Затяните болт ползуна (B).

Момент затяжки:
Фиксирующий болт
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
Болт ползуна
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



7) Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу около 5 минут для установки клиновидного ремня в рабочее положение. (при использовании измерителя натяжения ремня)
8) Заглушите двигатель, а затем проверьте и отрегулируйте натяжение ремня. (при использовании измерителя натяжения ремня)
9) Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу около 1 минуты для установки клиновидного ремня в рабочее положение. (при использовании измерителя натяжения ремня)
10) Заглушите двигатель, а затем проверьте, чтобы натяжение ремня соответствовало нормативной величине. (при использовании измерителя натяжения ремня)
11) Отрегулируйте натяжение ремня так, чтобы оно соответствовало нормативной величине. (при использовании измерителя натяжения ремня)

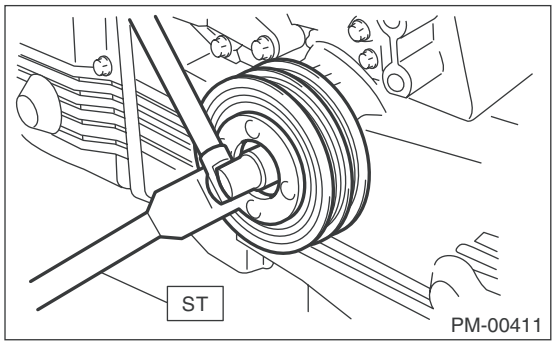
3. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ (ДЛЯ ПРИВОДА КОМПРЕССОРА КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА)

ОСТОРОЖНО:
Всегда используйте новые задние ремни.
1) Снимите передние ремни.
2) Разрежьте задний ремень.
3) Установите новый ремень при помощи приспособления для установки.
<См. ME(H4DO 2.0)-43, ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
<См. ME(H4DOTC)-40, ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
4) Установите передний ремень.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

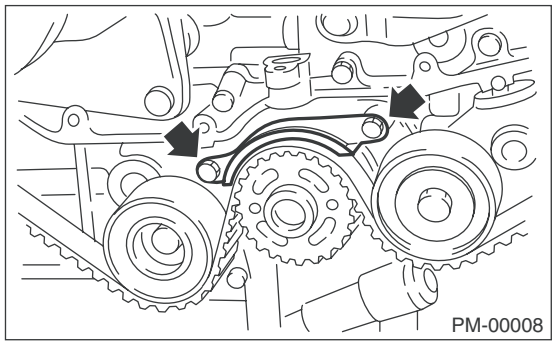
7. Ремень ГРМ

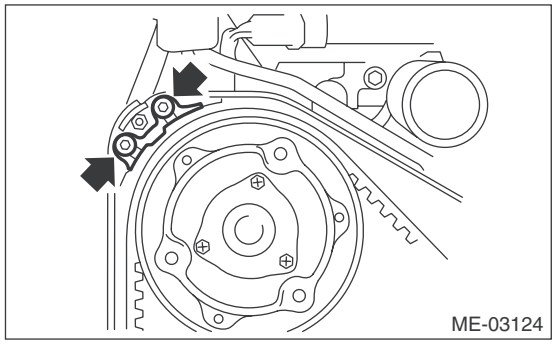
A: ЗАМЕНА

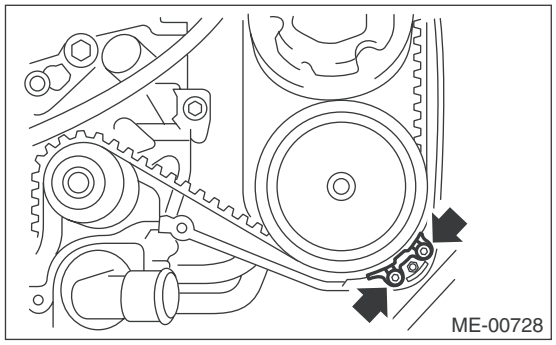
1) Снимите вентилятор радиатора и вентилятор кондиционера воздуха. <См. CO(H4DO 2.0)-2, Общие сведения.> <См. CO(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.> <См. CO(H4DOTC)-24, Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.> <См. CO(H4DOTC)-26, Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>
2) Защитите радиатор при помощи картона и куска толстой ткани.
3) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, Клиновидный ремень.>
<См. ME(H4DOTC)-39, Клиновидный ремень.>
4) Отверните болт шкива. Заблокируйте коленчатый вал при помощи специального инструмента.
• Модель без турбонаддува
ST 499977400 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
• Модель с турбонаддувом
ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

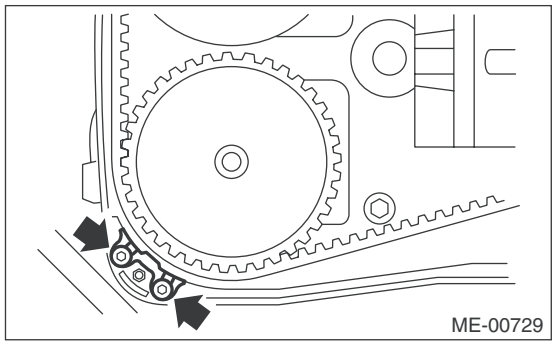


5) Снимите шкив коленчатого вала.
6) Снимите крышку ремня (левую).
7) Снимите крышку ремня (правую).
8) Снимите переднюю крышку ремня.
9) Снимите направляющую ремня ГРМ. (Модель MT)



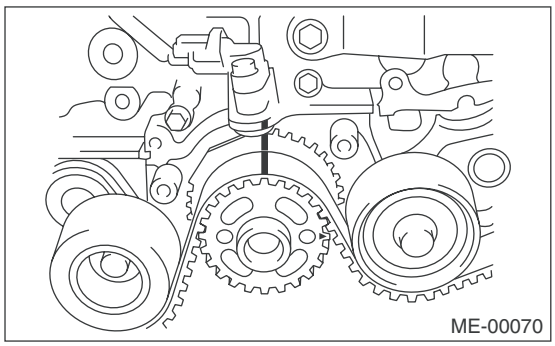


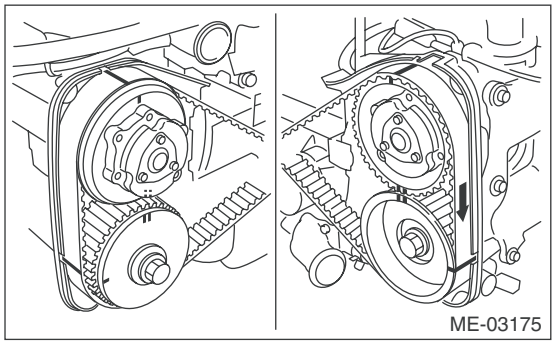




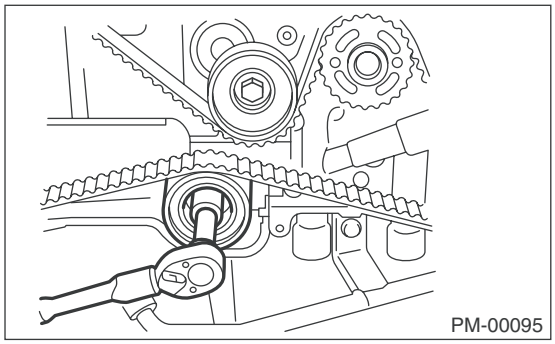
10) Поверните коленчатый вал и совместите отметки на коленчатом валу и на левой и правой звездочках распределительных валов с метками-выточками на крышке ремня и блоке цилиндров. Для поворота коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА


ME-00070

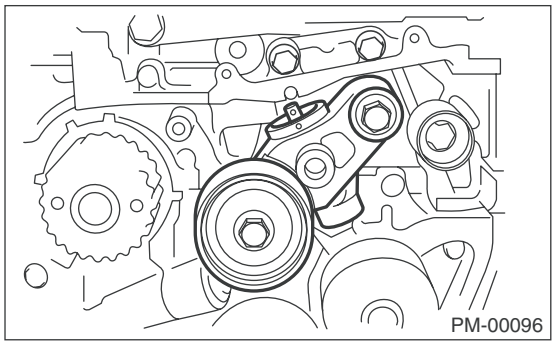

ME-03175

11) Снимите натяжной ролик ремня.


PM-00095

12) Снимите ремень ГРМ.

13) Снимите узел автоматического регулятора натяжения ремня.


PM-00096

14) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия. <См. ME(H4DO 2.0)-52, Ремень ГРМ.> <См. ME(H4DO 1.5)-50, Ремень ГРМ.> <См. ME(H4DOTC)-48, Ремень ГРМ.>

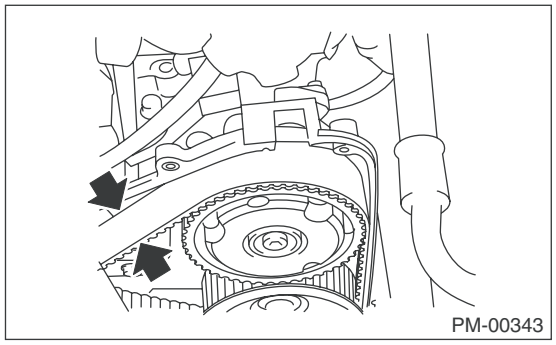
ОСТОРОЖНО:
При установке ремня ГРМ убедитесь, что метки на ремне соответствуют меткам на звездочках. При неправильной установке может произойти столкновение поршней и клапанов.

B: ПРОВЕРКА

1) Снимите крышку ремня ГРМ (левую).

2) Прокрутив двигатель не менее четырех раз, проверьте заднюю поверхность ремня ГРМ на предмет трещин и повреждений. При необходимости, замените неисправные ремни ГРМ на новые.

3) Если наружная поверхность ремня ГРМ чрезмерно изношена (вспушена зубчатая поверхность или торчат нити каркаса ремня) или повреждена, проверьте направляющий шкив, шкив натяжителя ремня, шкив водяного насоса, а также совмещение звездочки распределительного вала с направляющим шкивом (перпендикулярность). Замените изношенные ремни ГРМ на новые.


PM-00343

4) Установите крышку ремня ГРМ (левую).

8. Топливная магистраль

A: ПРОВЕРКА

Топливная магистраль, в основном, скрыта от глаз, поэтому проверьте топливопроводы, участки вокруг них, а также топливопроводы в моторном отсеке на предмет ржавчины, повреждения шлангов, ослабления крепления и т.п. При выявлении неисправных деталей, отремонтируйте или замените их.

- Модель без турбонаддува

<См. FU(H4DO 1.5)-62, Магистрали подачи и отвода паров топлива.>

- Модель с турбонаддувом

<См. FU(H4DOTC)-68, Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива.>

9. Топливный фильтр

A: ЗАМЕНА

Процедура замены топливного фильтра приведена в разделе “FU”.

- Модель без турбонаддува

<См. FU(H4DO 1.5)-59, Топливный фильтр.>

- Модель с турбонаддувом

<См. FU(H4DOTC)-65, Топливный фильтр.>

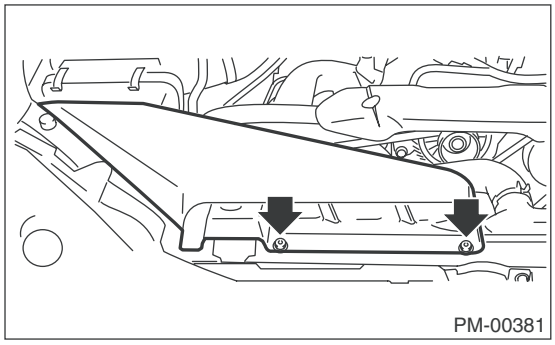
B: ПРОВЕРКА

Если фильтр засорен или истек срок замены фильтра, замените его.

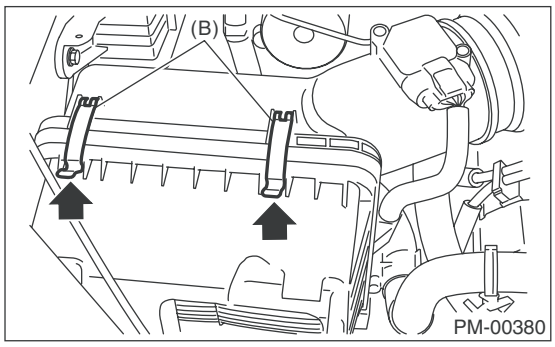
10.Фильтрующий элемент воздушного фильтра

A: ЗАМЕНА

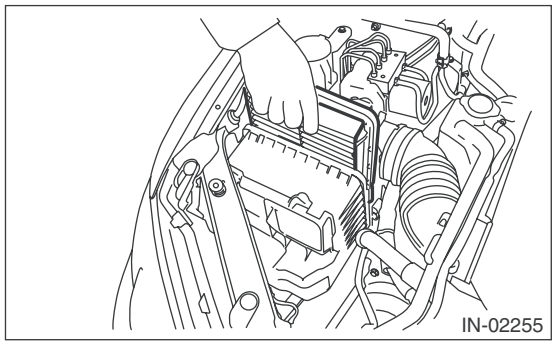
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите воздухозаборный короб.



3) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4) Ослабьте хомут шланга.
5) Отсоедините зажимы, расположенные в верхней части корпуса воздушного фильтра.



6) Вытяните корпус воздушного фильтра (заднюю часть) в сторону задней части автомобиля, и снимите фильтрующий элемент.



7) Убедитесь в отсутствии посторонних объектов на фильтрующем элементе и установите его в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
При замене фильтрующего элемента, используйте подходящий оригинальный фильтрующий элемент воздушного фильтра SUBARU, соответствующий типу двигателя. Использование других фильтрующих элементов может неблагоприятным образом повлиять на характеристики двигателя.

11.Система охлаждения

A: ПРОВЕРКА

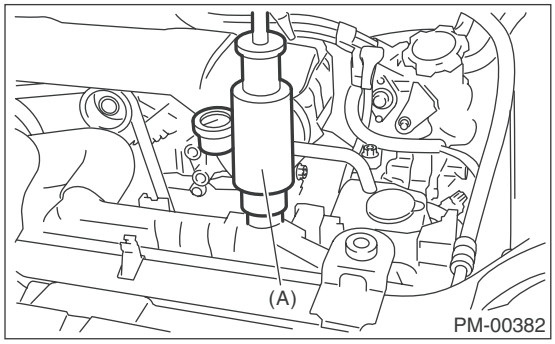
1) Для проверки радиатора на предмет утечек, наполните его охлаждающей жидкостью, установите на место крышки заливной горловины тестер (A) и подайте давление. Проверьте следующие участки:

Модель без турбонаддува:
157 кПа (1,6 кгс/см^2, 23 фунта/кв дюйм)
Модель с турбонаддувом:
122 кПа (1,2 кгс/см^2, 18 фунтов/кв. дюйм)

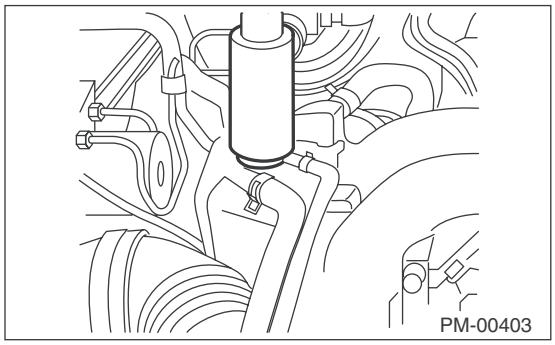
- Каждую секцию радиатора на предмет утечки
- Соединения шлангов и другие соединения на предмет утечки

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На моделях с турбонаддувом обязательно устанавливайте тестер со стороны заправочного бачка.
- Соблюдайте особую осторожность, чтобы не деформировать заливную горловину радиатора при установке и снятии тестера, а также после проведения проверки.
- Модель без турбонаддува



- Модель с турбонаддувом



- При выполнении этой проверки проследите за тем, чтобы двигатель был выключен, а радиатор заполнен охлаждающей жидкостью.
- Перед подачей давления протрите проверяемые участки.
- Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкость, снимая тестер с радиатора.
- Не снимайте крышку с радиатора. (Модель с турбонаддувом.)

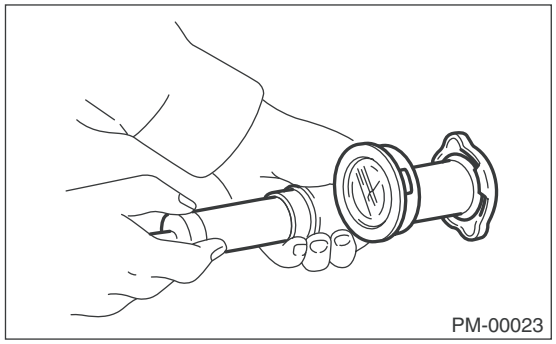
2) Проверьте давление открытия клапана крышки радиатора при помощи тестера крышки радиатора.

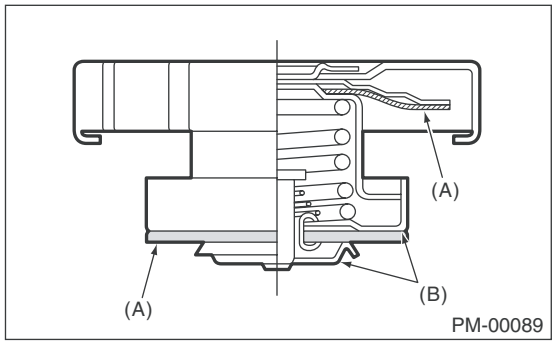
ПРИМЕЧАНИЕ:
Ржавчина или грязь на крышке могут помешать нормальной работе клапана: перед проведением проверки обязательно очистите крышку.
Повышайте давление, пока стрелка индикатора не остановится, и проверьте, может ли давление удерживаться в течение пяти – шести секунд. Замените крышку радиатора, если давление ее открытия ниже нормативного предела.

Давление открытия клапана крышки радиатора:

Модель без турбонаддува
Номинальное значение:
93 — 123 кПа (0,95 — 1,25 кгс/см^2, 14 — 18 фунтов/кв. дюйм)
Нормативный предел:
83 кПа (0,85 кгс/см^2, 12 фунтов/кв. дюйм)

Модель с турбонаддувом
Со стороны заправочного бачка
Номинальное значение:
93 — 123 кПа (0,95 — 1,25 кгс/см^2, 14 — 18 фунтов/кв. дюйм)
Нормативный предел:
83 кПа (0,85 кгс/см^2, 12 фунтов/кв. дюйм)
Со стороны радиатора
Номинальное значение:
122 — 152 кПа (1,24 — 1,55 кгс/м^2, 18 — 22 фунтов/кв. дюйм)
Нормативный предел:
112 кПа (1,14 кгс/см^2, 16 фунтов/кв. дюйм)





(A) Точки проверки на предмет деформации
(B) Точки проверки на предмет деформации, повреждений, ржавчины

3) Запустите двигатель и проверьте, чтобы он не перегревался и не переохлаждался. В случае перегрева или переохлаждения, проверьте систему охлаждения.
• Модель без турбонаддува
<См. CO(H4DO 2.0)-2, Общие сведения.>
• Модель с турбонаддувом
<См. CO(H4DOTC)-2, Общие сведения.>
4) При помощи Subaru Select Monitor убедитесь, что вентилятор радиатора включается, когда температура охлаждающей жидкости двигателя достигает 95°C (203°F) или более. Если он не работает, проверьте систему вентилятора радиатора.
• Модель без турбонаддува
<См. CO(H4DO 1.5)-10, Система вентилятора радиатора.>
• Модель с турбонаддувом
<См. CO(H4DOTC)-24, Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>
<См. CO(H4DOTC)-26, Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>

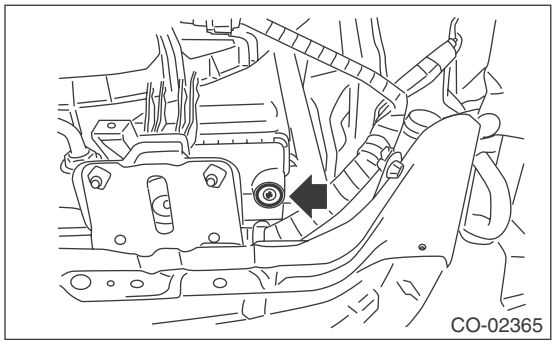
12.Охлаждающая жидкость двигателя

A: ЗАМЕНА

1. ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ:
Радиатор находится под давлением. Не пытайтесь открыть крышку радиатора сразу после остановки двигателя.

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Снимите нижний кожух.
3) Поместите емкость под сливную трубку.
4) Ослабьте и отверните сливную пробку, чтобы слить охлаждающую жидкость двигателя в емкость.



5) Для ускорения слива откройте крышку радиатора.

ОСТОРОЖНО:
• Для моделей с турбонаддувом обязательно открывайте крышку радиатора со стороны заправочного бачка.
• Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкость на пол.
• Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкость двигателя на выхлопную трубу. Если охлаждающая жидкость двигателя попала на выхлопную трубу, полностью вытрите ее.

6) Слейте охлаждающую жидкость из расширительного бачка.
7) После слива охлаждающей жидкости затяните сливную пробку радиатора.
8) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в радиатор (или в заправочный бачок охлаждающей жидкости на моделях с турбонаддувом) до уровня заливной горловины..
9) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в расширительный бачок до уровня “FULL”.

Рекомендованная охлаждающая жидкость двигателя:
Обратитесь к разделу “RM”. <См. RM-5, ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Заправочный объем охлаждающей жидкости (залитой до уровня “FULL”) <См. SPC-5, ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ, Impreza.>
10) Закройте крышку радиатора (или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости на моделях с турбонаддувом) и запустите двигатель. Поднимите обороты двигателя 5 — 6 раз до 3000 об/мин или менее, а затем остановите двигатель. (Выполните эту операцию в течение 40 секунд.)
11) Подождите одну минуту после остановки двигателя, после чего откройте крышку радиатора (или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости у моделей с турбонаддувом). Если уровень охлаждающей жидкости двигателя упал, долейте в радиатор (или в заправочный бачок охлаждающей жидкости у моделей с турбонаддувом) охлаждающую жидкость до уровня заливной горловины.
12) Повторите процедуры 10) и 11).
13) Надежно затяните крышку радиатора (или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости у моделей с турбонаддувом) и крышку расширительного бачка.
14) Запустите двигатель и включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор отопителя установите в положение “LO”.
15) Дайте двигателю поработать на 2000 об/мин или менее, пока вентилятор радиатора не запустится и не остановится.

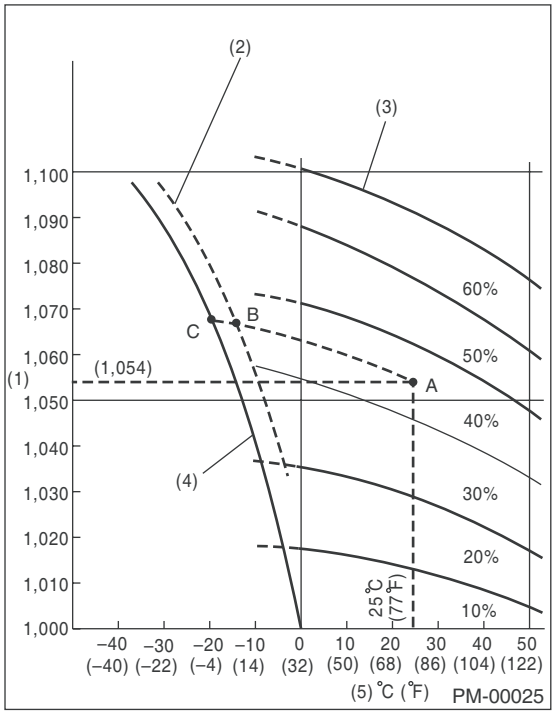
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Внимательно следите за указателем температуры охлаждающей жидкости двигателя, чтобы не допустить перегрева.
• Если под давлением охлаждающей жидкости двигателя шланг радиатора становится твердым, то это свидетельствует о полном выпуске воздуха из системы.

16) Заглушите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не упадет до 30°C (86°F) или ниже.
17) Откройте крышку радиатора (или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости на моделях с турбонаддувом). Если уровень охлаждающей жидкости упал, долейте охлаждающую жидкость в заправочный бачок до уровня горловины, а в расширительный бачок — до уровня “FULL”.

18) Надежно затяните крышку радиатора (или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости у моделей с турбонаддувом) и крышку расширительного бачка.
19) Включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор отопителя установите в положение “LO”, после чего запустите двигатель. Дайте двигателю поработать на 3000 об/мин или менее. Если из сердцевины отопителя слышен звук текущей жидкости, повторите процедуру, начиная с шага 15).

2. ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАМЕРЗАНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ SUBARU ОТ ЕЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

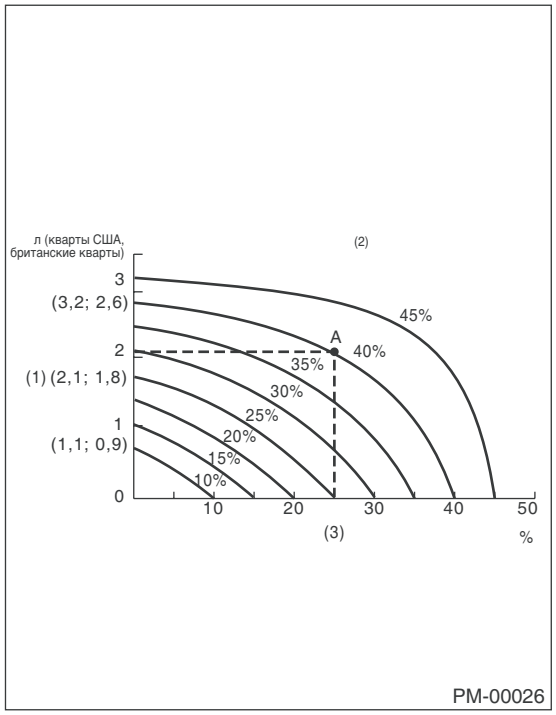
Концентрация и безопасная рабочая температура охлаждающей жидкости SUBARU показаны на графике. Данная информация получается измерением температуры и плотности охлаждающей жидкости.
[Пример]
Если температура охлаждающей жидкости составляет 25°C (77°F), а ее плотность равна 1,054, то концентрация равна 35% (точка A), безопасная рабочая температура составляет –14°C (7°F) (точка B), а температура замерзания: –20°C (–4°F) (точка C).



(1) Удельная плотность охлаждающей жидкости двигателя
(2) Безопасная рабочая температура
(3) Концентрация охлаждающей жидкости
(4) Температура замерзания
(5) Температура охлаждающей жидкости двигателя

3. ПРОЦЕДУРА КОРРЕКЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Для получения концентрации охлаждающей жидкости, соответствующей температуре наружного воздуха, определите соответствующую концентрацию охлаждающей жидкости по приведенной выше диаграмме, и замените необходимый объем охлаждающей жидкости неразбавленной оригинальной охлаждающей жидкостью SUBARU (концентрации 50%).
Количество охлаждающей жидкости, которое необходимо заменить, определяется с помощью следующей диаграммы.
[Пример]
Предположим, что концентрацию охлаждающей жидкости необходимо увеличить с 25% до 40%. Найдите точку A, в которой линия концентрации охлаждающей жидкости 25% пересекается с кривой необходимой концентрации охлаждающей жидкости 40%, и возьмите показания с вертикальной оси графика на высоте A. Объем сливаемой охлаждающей жидкости составляет 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты). Слейте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) охлаждающей жидкости из системы охлаждения и добавьте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) неразбавленной охлаждающей жидкости SUBARU.
Если требуется концентрация охлаждающей жидкости 50%, слейте всю охлаждающую жидкость и залейте только неразбавленную.

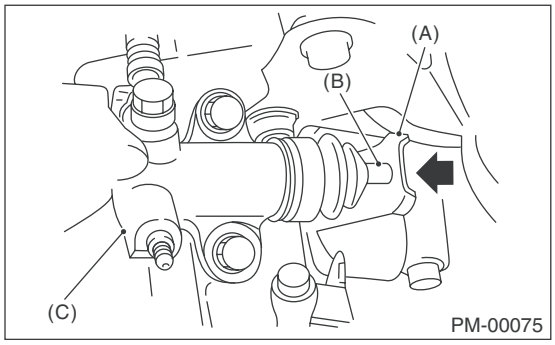


(1) Объем охлаждающей жидкости двигателя
(2) Необходимая концентрация охлаждающей жидкости
(3) Концентрация охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя

13.Система сцепления

A: ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

1) Нажмите на рычаг выключения сцепления, чтобы убрать шток толкателя рабочего цилиндра внутрь цилиндра, и проверьте, повышается ли уровень жидкости в расширительном бачке сцепления.



(A) Рычаг выключения сцепления
(B) Шток толкателя
(C) Рабочий цилиндр

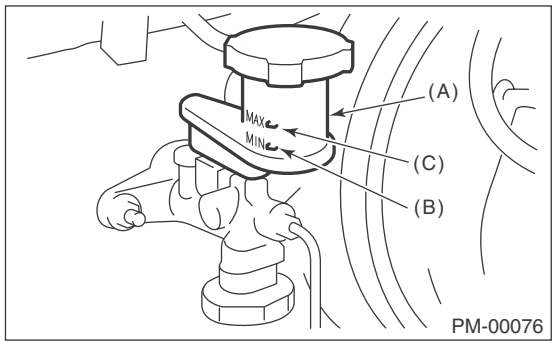
2) Если уровень жидкости увеличивается, свободный ход педали в норме.
3) Если уровень жидкости не увеличивается, или толкатель не убирается, отрегулируйте педаль сцепления. <См. CL-25, Педаль сцепления.>

4) Проверьте уровень жидкости, используя шкалу на внешней стороне расширительного бачка сцепления (A). Если уровень ниже метки “MIN” (B), проверьте главный и рабочий цилиндр, а также гидравлическую магистраль на предмет утечек. При обнаружении утечек, устраните неисправность или замените неисправные детали. Если утечки не выявлены, долейте жидкость сцепления до уровня “MAX” (C) расширительного бачка сцепления.

Рекомендованная жидкость сцепления:
<См. RM-5, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

ОСТОРОЖНО:
• Не проливайте жидкость сцепления на кузов автомобиля. При попадании жидкости сцепления на кузов автомобиля, смойте ее, после чего тщательно протрите эти места.
• Если жидкость сцепления попала на выхлопную трубу, тщательно вытрите ее.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Избегайте смешивания тормозных жидкостей разных производителей во избежание потери свойств жидкости.
• Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в расширительный бачок грязи или пыли.



(A) Расширительный бачок
(B) Минимальный уровень (MIN.)
(C) Максимальный уровень (MAX.)

14.Трансмиссионное масло

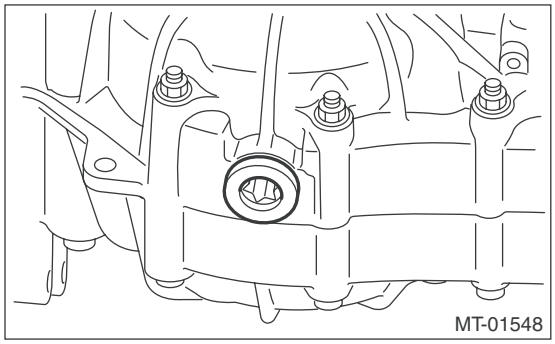
A: ЗАМЕНА

1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

1) Слейте трансмиссионное масло, отвернув сливную пробку.

ОСТОРОЖНО:
Если трансмиссионное масло попало на выхлопную трубу, тщательно вытрите его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед началом работ дайте трансмиссионному маслу остыть.
• Чтобы слить трансмиссионное масло, отверните сливную пробку при помощи насадки TORX® T70.



2) Замените прокладку на новую, затем заверните сливную пробку с указанным моментом затяжки.

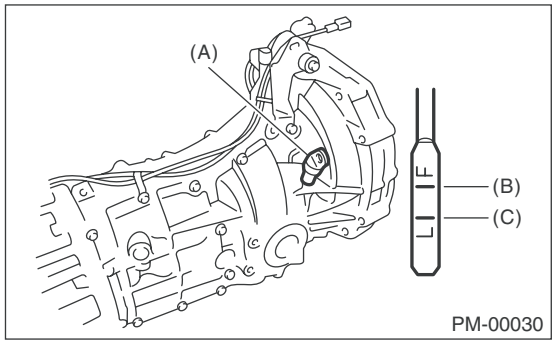
Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут) (алюминиевая прокладка)
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут) (медная прокладка)

3) Залейте трансмиссионное масло через отверстие масляного щупа до верхнего уровня на щупе.

Рекомендованное трансмиссионное масло:
Обратитесь к разделу “RM”. <См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Каждый производитель масел использует свои базовые масла и присадки. В связи с этим, не смешивайте масла нескольких производителей.

Объем трансмиссионного масла:
<См. SPC-5, ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ, Impreza.>

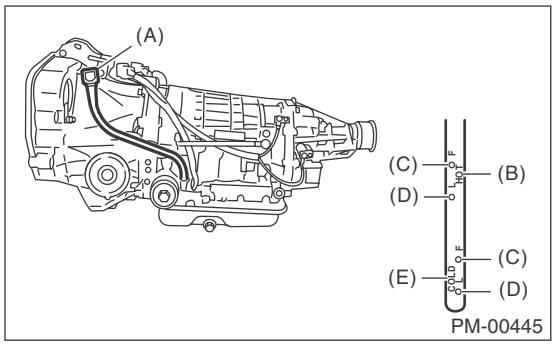


(A) Щуп уровня масла
(B) Отметка верхнего уровня
(C) Отметка нижнего уровня

15.Жидкость автоматической трансмиссии (ATF)

A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
Уровень ATF меняется в зависимости от ее температуры. Перед проверкой уровня ATF обратите внимание на ее температуру.
1) Прогрейте ATF, проехав от 5 до 10 километров (от 3 до 6 миль). Или дайте двигателю поработать на холостом ходу для прогрева ATF до 70 — 80°C (158 — 176°F) по Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
2) Убедитесь в том, что автомобиль находится на ровной поверхности.
3) После последовательного выбора всех положений рычага селектора (P, R, N, D), переведите его в положение “P”. Дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение 1 — 2 минут, после чего измерьте уровень ATF.



(A) Щуп уровня ATF
(B) Диапазон уровней прогретой ATF “HOT” [70 — 80°C (158 — 176°F)]
(C) Отметка верхнего уровня
(D) Отметка нижнего уровня
(E) Диапазон уровней холодной ATF “COLD” [20 — 30°C (68 — 86°F)]

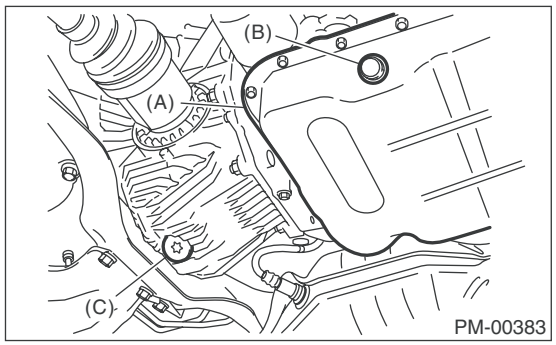
4) Убедитесь, что уровень ATF находится посередине между отметками верхнего и нижнего уровня на стороне “HOT” щупа.
Если уровень ATF ниже нижнего уровня, проверьте трансмиссию на предмет утечек. Если утечки найдены, необходимо отремонтировать или заменить прокладку, сальники, пробки или другие детали.
5) Если уровень ATF ниже средней точки между отметками верхнего и нижнего уровня, долейте рекомендованную ATF до уровня, выше средней точки между отметками верхнего и нижнего уровня щупа.

ОСТОРОЖНО:
• Будьте осторожны — не заливайте ATF выше верхней отметки.
• Добавление ATF до верхнего уровня на холодной трансмиссии может привести к переливу ATF и повреждению трансмиссии.
6) Проверьте уровень ATF после ее прогрева до 70 — 80°C (158 — 176°F) в ходе короткой поездки или работы двигателя на холостом ходу.
7) Проведите проверку на предмет утечек ATF. Если утечки найдены, необходимо отремонтировать или заменить прокладку, сальники, пробки или другие детали.

B: ЗАМЕНА

1) Слейте ATF, отвернув сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед началом работ дайте ATF остыть.
• Проверьте состояние слитой ATF.
<См. 4AT-30, ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ, ATF.>



(A) Поддон картера
(B) Сливная пробка ATF
(C) Сливная пробка трансмиссионного масла дифференциала

2) Замените прокладку на новую, затем заверните сливную пробку с указанным моментом затяжки.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

3) Залейте ATF через трубку заправки масла до среднего уровня на стороне “COLD” щупа.

Рекомендованная ATF:

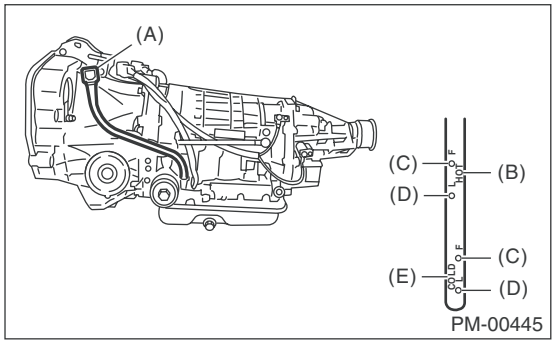
Обратитесь к разделу “RM”. <См. RM-5, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Объем ATF:

Залейте объем, равный объему ATF, слитой через отверстие сливной пробки.

ОСТОРОЖНО:
Если ATF попала на выхлопную трубу, тщательно вытрите ее.

4) Проверьте уровень ATF. <См. PM-25, ПРОВЕРКА, Жидкость автоматической трансмиссии (ATF).>



(A) Щуп уровня ATF
(B) Диапазон уровней прогретой ATF “HOT” [70 — 80°C (158 — 176°F)]
(C) Отметка верхнего уровня
(D) Отметка нижнего уровня
(E) Диапазон уровней холодной ATF “COLD” [20 — 30°C (68 — 86°F)]

16. Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала

A: ЗАМЕНА

1. ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ((МОДЕЛЬ MT)

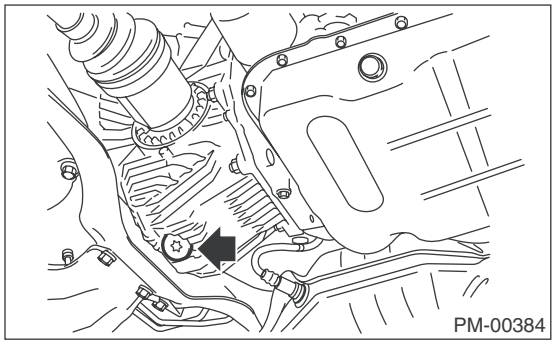
Трансмиссионное масло дифференциала одновременно смазывает и трансмиссию, и дифференциал. Обратитесь к разделу “Трансмиссионное масло”. <См. PM-24, Трансмиссионное масло.>

2. ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (МОДЕЛЬ AT)

1) Слейте трансмиссионное масло дифференциала, отвернув сливную пробку при помощи насадки TORX® T70.

ОСТОРОЖНО:
Если трансмиссионное масло дифференциала попало на выхлопную трубу, тщательно вытрите его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед началом работ дайте маслу дифференциала остыть.



2) Замените прокладку на новую, затем заверните сливную пробку с указанным моментом затяжки.

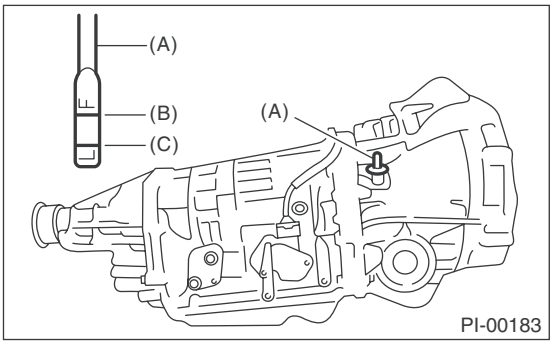
Момент затяжки:
Медная прокладка:
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)
Алюминиевая прокладка:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

3) Залейте трансмиссионное масло дифференциала через отверстие масляного щупа до верхнего уровня на щупе.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Каждый производитель масел использует свои базовые масла и присадки. В связи с этим, не смешивайте масла нескольких производителей.

Рекомендованное трансмиссионное масло:
Обратитесь к разделу “RM”. <См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Объем трансмиссионного масла:
1,1 — 1,3 л (1,2 — 1,4 кварты США, 1,0 — 1,1 британской кварты)



(A) Щуп уровня масла
(B) Отметка верхнего уровня
(C) Отметка нижнего уровня

3. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

1) Слейте масло, отвернув сливную пробку.
2) Для ускорения слива масла, отверните заливную пробку.
3) После слива масла установите сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для типа T (кроме моделей 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER), нанесите прокладочный герметик на резьбу сливной пробки.

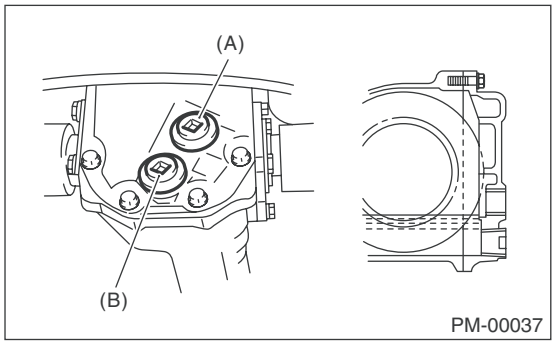
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

• Для типа VA и типа T (модели 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER), используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
Тип T (кроме моделей 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER)
49 Нм (5,0 кгс-м, 36,2 фунт-сила-фут)
Тип VA
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)
Тип T (модели 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER):
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)

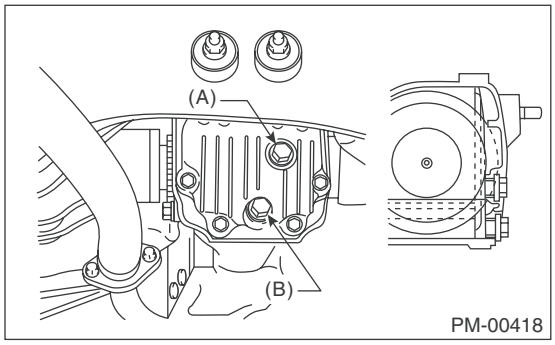
4) Надежно завернув сливную пробку в корпус заднего дифференциала, долейте масло до уровня пробки заливного отверстия.

• Тип T (кроме моделей 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER)



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

• Тип VA и тип T (модели 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER)



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

Рекомендованное трансмиссионное масло:
<См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Объем масла:
<См. SPC-5, ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ, Impreza.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Каждый производитель масел использует свои базовые масла и присадки. В связи с этим, не смешивайте масла нескольких производителей.

5) Установите и надежно затяните пробку заливного отверстия корпуса заднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Для типа T (кроме моделей 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER), нанесите прокладочный герметик на резьбу пробки заливного отверстия.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

• Для типа VA и типа T (модели 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER), используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
Тип T (кроме моделей 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER)
49 Нм (5,0 кгс-м, 36,2 фунт-сила-фут)
Тип VA
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)
Тип T (модели 2.5 L с турбонаддувом KA, KC, EK, ER):
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)

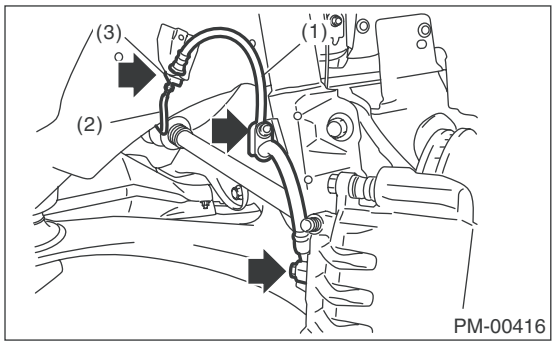
17.Тормозные магистрали

A: ПРОВЕРКА

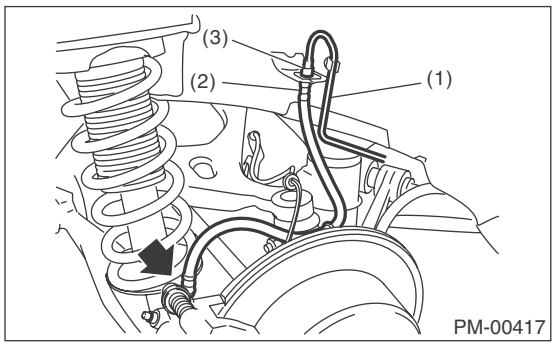
1. ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ

1) Проверьте тормозные шланги и соединения трубок на предмет царапин, набухания, коррозии и следов утечки жидкости.
2) Проверьте, не касаются ли во время движения трубки и шланги тормозных магистралей расположенных рядом деталей. Проверьте надежность их соединений и затяжку хомутов.
3) Проверьте главный тормозной цилиндр и рабочие тормозные цилиндры на предмет наличия следов утечек или царапин.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если уровень тормозной жидкости в бачке тормозной жидкости ниже нормы, на комбинации приборов загорается предупреждающая лампа тормозной системы.
• Визуально проверьте тормозные шланги на предмет повреждений. (В труднодоступных местах используйте зеркало)



(1) Передний тормозной шланг
(2) Передняя тормозная трубка
(3) Зажим

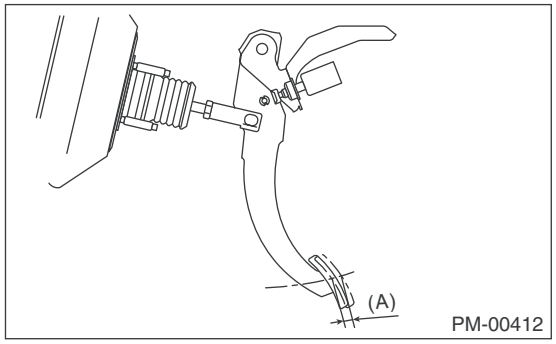


(1) Задняя тормозная трубка
(2) Задний тормозной шланг
(3) Зажим

2. РАБОЧАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1) Проверьте свободный ход педали тормоза, приложив к ней усилие 10 Н (1 кгс, 2 фунт-сила) или менее.

Свободный ход педали тормоза:
0,5 — 2,0 мм (0,02 — 0,08 дюйма)



(A) Свободный ход педали

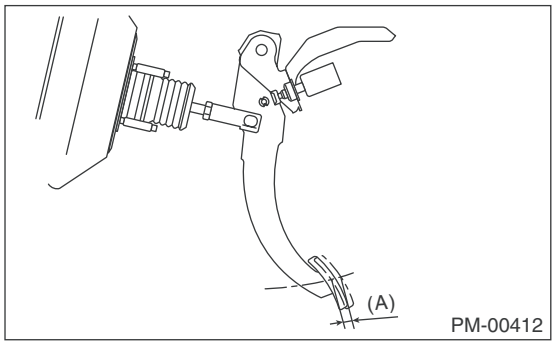
2) Если свободный ход не соответствует приведенному выше диапазону, отрегулируйте педаль тормоза следуя приведенным ниже инструкциям.
(1) Убедитесь, что двигатель выключен.
(К усилителю тормозной системы не подводится вакуум.)
(2) Между вилкой усилителя тормозной системы и штифтом на установочной части педали тормоза должен быть зазор. [Нажмите на педаль тормоза с усилием 10 Н (1 кгс, 2 фунт-сила) или менее, сдвинув ее на 0,5 — 2,0 мм (0,02 — 0,08 дюйма).]
(3) Нажмите на педаль тормоза от руки.
(4) При отсутствии люфта между штифтом и вилкой, поверните датчик нажатия педали тормоза влево, чтобы ослабить его.

(5) Ослабьте стопорную гайку нажимного штока, поверните нажимной шток чтобы отрегулировать педаль до требуемой высоты и затяните стопорную гайку.

Момент затяжки стопорной гайки:
22 Нм (2,2 кгс-м, 16 фунт-сила-фут)

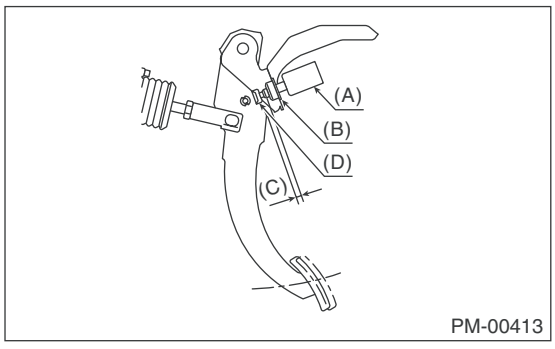
Высота педали L:
Модель с левосторонним управлением
150 — 160 мм (5,91 — 6,30 дюйма)
Модель с правосторонним управлением
162 — 172 мм (6,38 — 6,77 дюйма)

Свободный ход педали тормоза:
0,5 — 2,0 мм (0,02 — 0,08 дюйма)



(A) Свободный ход педали

(6) Потянув на себя педаль тормоза, нажмите на датчик так, чтобы конец его резьбы коснулся ограничителя.
(7) Прижимая конец резьбы датчика нажатия педали тормоза к ограничителю, поверните датчик вправо, чтобы его зафиксировать.
(8) Убедитесь, что зазор C между ограничителем и концом резьбы датчика нажатия педали тормоза находится в пределах нормативных значений.

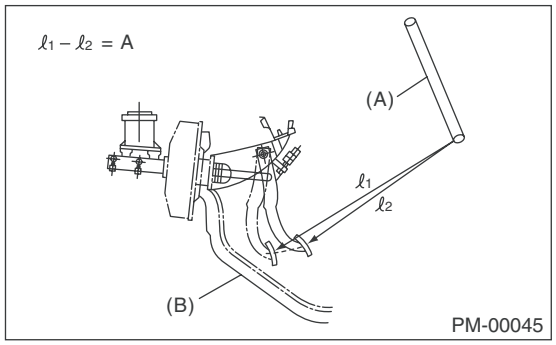


(A) Датчик нажатия педали тормоза
(B) Фиксатор датчика
(C) 1,35±0,61 мм (0,05±0,02 дюйма)
(D) Ограничитель

(9) Нажмите на накладку педали и проверьте свободный ход педали. Проверьте, чтобы при не нажатой педали тормоза стоп-сигналы не горели.

3) Проверьте ход педали.
При работающем на холостом ходу двигателе, нажмите на педаль тормоза с усилием 490 Н (50 кгс, 110 фунт-сила) и измерьте расстояние между педалью тормоза и рулевым колесом. Затем снова измерьте расстояние между педалью и рулевым колесом при отпущенной педали тормоза. Разница результатов этих двух измерений должна быть не больше нормативной величины. Если измеренная величина равняется или превышает нормативную, то существует вероятность того, что в гидравлическую систему попал воздух.

Ход педали тормоза A:
95 мм (3,74 дюйма)/ 490 Н (50 кгс, 110 фунт-сила) или меньше

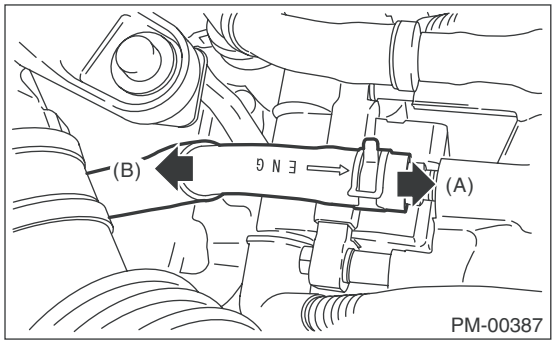


(A) Рулевое колесо
(B) Наклонная панель для ног водителя

4) Проверьте наличие воздуха в гидравлическом тормозном контуре по ощущению от работы педали тормоза. Если в контуре есть воздух, выпустите его из системы.
5) Проверьте плавность работы всех тормозов при помощи стенда для проверки тормозов или в ходе пробной поездки на небольшое расстояние по прямой дороге.

3. УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

1) При выключенном двигателе несколько раз нажмите на педаль тормоза с одинаковым усилием. Убедитесь, что ход педали не меняется.
2) Запустите двигатель при нажатой педали тормоза. Убедитесь, что педаль немного сдвинулась к полу.
3) При нажатой педали тормоза, заглушите двигатель и удерживайте педаль в нажатом положении в течение приблизительно 30 секунд. Убедитесь, что высота педали не изменилась.
4) В вакуумный шланг встроен обратный клапан. Для проверки работоспособности обратного клапана отсоедините вакуумный шланг.
Подайте в вакуумный шланг сжатый воздух со стороны усилителя тормозной системы. Убедитесь в том, что воздух выходит из воздушного шланга со стороны двигателя. После этого подайте в шланг воздух со стороны двигателя. Убедитесь в том, что воздух не выходит из шланга.
Если обратный клапан вышел из строя, замените клапан с вакуумным шлангом. Сторона двигателя на вакуумном шланге отмечена надписью “ENG”, как показано на рисунке.



(A) Сторона двигателя
(B) Сторона усилителя тормозной системы

5) Проверьте вакуумный шланг на наличие трещин и других повреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке на двигатель и усилитель тормозной системы вакуумного шланга, не используйте в местах соединений мыльную воду или смазочное масло.
6) Убедитесь в том, что вакуумный шланг надежно закреплен.

18.Тормозная жидкость

A: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в том, что уровень тормозной жидкости находится между отметками “MIN” и “MAX”. Если уровень не соответствует нормативному диапазону, долейте или слейте тормозную жидкость. Если уровень жидкости близок к отметке “MIN”, проверьте тормозные колодки на предмет износа и долейте жидкость.
2) Проверьте жидкость на предмет изменение цвета. Если цвет жидкости сильно изменился, слейте ее и залейте новую жидкость.

B: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
• Не допускайте попадания тормозной жидкости на окрашенные поверхности кузова автомобиля. При случайном разлитии тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и протрите поверхность кузова.
• В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.
• Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в расширительный бачок грязи или пыли.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Во время проведения работ, во избежание попадания воздуха в тормозную систему поддерживайте расширительный бачок тормозной жидкости заполненным тормозной жидкостью.
• Медленно нажмите на педаль тормоза.
• Для удобства и безопасности, работу должны выполнять два человека.
• Для всей тормозной системы требуется приблизительно 500 мл (16,9 жидкой унции США, 17,6 британской жидкой унции) тормозной жидкости.

1) Поднимите автомобиль и подставьте под предусмотренные места жесткие козлы, или оставьте автомобиль на подъемнике.
2) Снимите все колеса.
3) Слейте тормозную жидкость из расширительного бачка.
4) Залейте в расширительный бачок рекомендованную тормозную жидкость.

Рекомендованная тормозная жидкость:
Обратитесь к техническим характеристикам в подразделе “Общие сведения”. <См. BR-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Выполните процедуру, аналогичную процедуре прокачки воздуха из тормозных магистралей, пока из виниловой трубки не начнет вытекать новая тормозная жидкость. <См. BR-44, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

ОСТОРОЖНО:
Если тормозная жидкость попала на выхлопную трубу, тщательно вытрите ее.

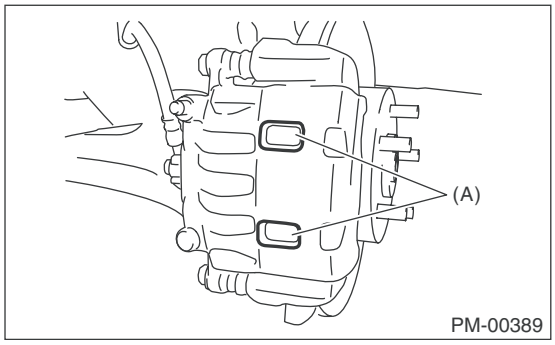
19.Тормозные колодки и диски дисковых тормозов

A: ПРОВЕРКА

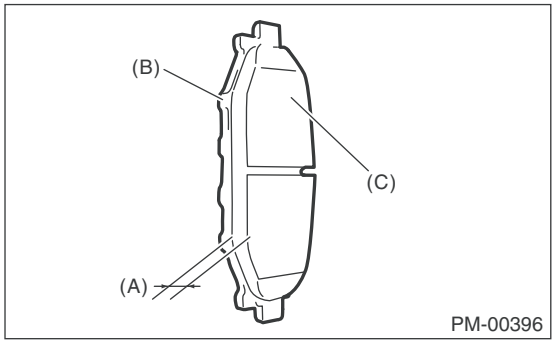
1. ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ И ДИСКИ ДИСКОВЫХ ТОРМОЗОВ

1) Поднимите автомобиль на домкрате и установите его на жесткие козлы. Снимите колеса.
2) Визуально проверьте толщину колодок через смотровые отверстия в узле дискового тормоза. При необходимости замените колодки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене колодок всегда заменяйте колодки одновременно на правом и левом колесе. Также заменяйте фиксаторы колодок, если они погнуты или изношены.



(A) Смотровое отверстие



(A) Толщина колодки
(B) Металлическое основание
(C) Тормозная накладка

• Передние (не включая металлическое основание)

Толщина колодки	мм (дюймы)
Номинальное значение	11 (0,43)
Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)

• Задние (не включая металлическое основание)

Толщина колодки	мм (дюймы)
Номинальное значение	9 (0,35)
Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)

3) Проверьте тормозной диск и отремонтируйте или замените его при повреждении или износе.

• Передние тормоза

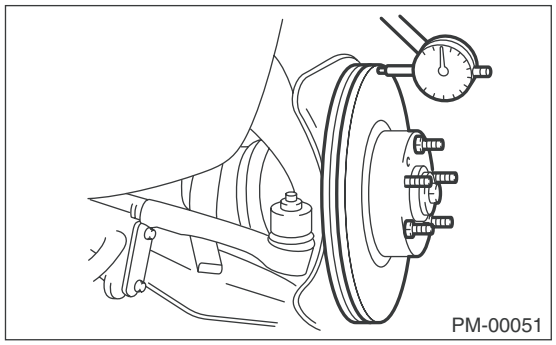
Толщина тормозного диска	мм (дюймы)
Номинальное значение	24 (0,94)
Предельно допустимый износ	22 (0,87)

• Задние тормоза

Толщина тормозного диска	мм (дюймы)
Номинальное значение	10 (0,39)
Предельно допустимый износ	8,5 (0,33)

4) Снимите корпус суппорта. <См. BR-20, Узел переднего дискового тормоза.>, <См. BR-27, Узел заднего дискового тормоза.>
5) Чтобы зафиксировать тормозные диски затяните гайки крепления колес.
6) Установите циферблатный индикатор в точке, расположенной в 10 мм (0,39 дюйма) или менее от внешнего края тормозного диска, и измерьте биение диска.

Предельное значение биения диска:
Диски передних тормозов: 0,050 мм (0,0020 дюйма)
Диски задних тормозов: 0,050 мм (0,0020 дюйма)



20.Тормозные колодки и барабаны барабанных тормозов

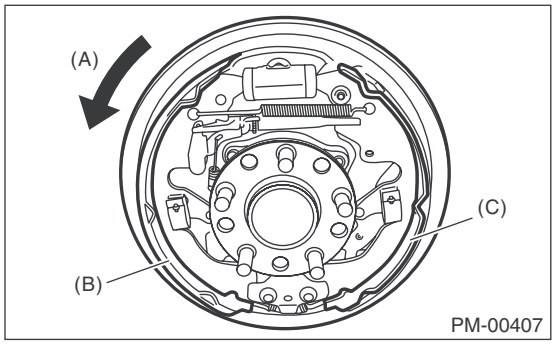
A: ПРОВЕРКА

1. БАРАБАННЫЙ ТОРМОЗ

1) Снимите тормозной барабан и проверьте на наличие утечки жидкости из рабочего тормозного цилиндра.
При обнаружении утечки в рабочем тормозном цилиндре, проверьте тормозной цилиндр и замените его.
2) Проверьте тормозные колодки на наличие повреждений и деформации, а также степень износа тормозных накладок.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Всегда заменяйте переднюю и заднюю тормозные колодки на правом и левом колесах одновременно.
• Заменяя левый или правый узел тормоза, обязательно заменяйте переднюю и заднюю колодки с этой стороны.

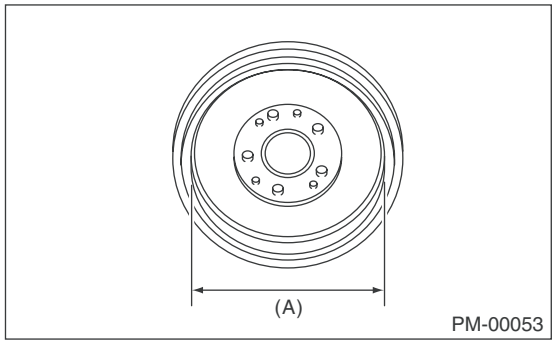
Толщина тормозной накладки (без металлического основания):
Номинальное значение:
4,5 мм (0,177 дюйма)
Нормативный предел:
1,5 мм (0,059 дюйма)



(A) Направление вращения барабана (переднее направление)
(B) Передняя колодка
(C) Задняя колодка

3) Проверьте тормозной барабан на предмет износа, задиров и других повреждений.
Если внутренняя поверхность тормозного барабана поцарапана, отшлифуйте ее при помощи наждака (№200 или более). Если поверхность сильно изношена, приняла коническую форму или повреждена наружная поверхность тормозного барабана, отремонтируйте или замените его.

Внутренний диаметр тормозного барабана:
Номинальное значение:
254 мм (10,000 дюйма)
Нормативный предел:
256 мм (10,08 дюйма)
При заметной деформации или износе заднего щитка, колодки и т.п., замените неисправные детали.



(A) Внутренний диаметр

2. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)

1) Измерьте внутренний диаметр тормозного диска. Если на диске имеются задиры или он изношен, замените тормозной диск.

Внутренний диаметр тормозного диска:
Номинальное значение:
190 мм (7,48 дюйма)
Нормативный предел:
191 мм (7,52 дюйма)
2) Измерьте толщину накладки тормозной колодки. Если она не соответствует норме, замените тормозную колодку.

Толщина накладки тормозной колодки:
Номинальное значение:
2,8 мм (0,11 дюйма)
Нормативный предел:
1,5 мм (0,059 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Производите замену правой и левой тормозных колодок одновременно.

B: РЕГУЛИРОВКА

1. БАРАБАННЫЙ ТОРМОЗ

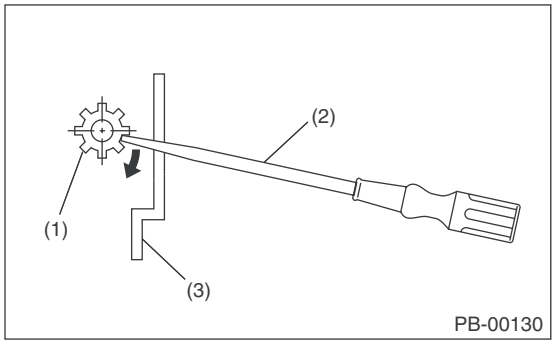
Главный тормоз не требует регулировки, поскольку регулируется автоматически.

2. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)

Для задних дисковых тормозов отрегулируйте стояночный тормоз после прокачки.

1) Снимите заднюю крышку (резиновую), установленную на заднем тормозном диске.

2) При помощи плоской отвертки поверните регулировочный винт в направлении стрелки (вниз), как это показано на рисунке, до его фиксации.



(1) Регулировочный винт
(2) Плоская отвертка
(3) Тормозной диск

3) Отверните регулировочный винт (вниз) на 3 — 4 щелчка.

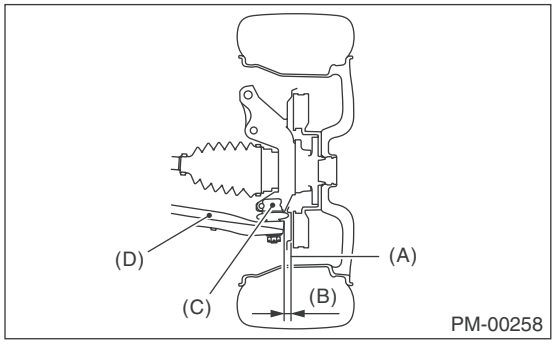
4) Правильно установите резиновую заглушку на прежнее место.

21.Подвеска

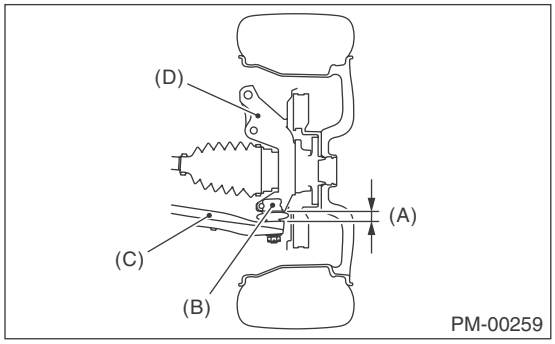
A: ПРОВЕРКА

1. ШАРОВЫЕ ШАРНИРЫ ПОДВЕСКИ

1) Поднимите автомобиль на домкрате до отрыва колес от земли.
2) Возьмитесь за нижнюю часть шины и подвигайте ее к себе и от себя. Если наблюдается заметный ход (B) между кожухом тормозного диска (A) и краем переднего рычага (D), возможно, что шаровой шарнир (C) сильно изношен.

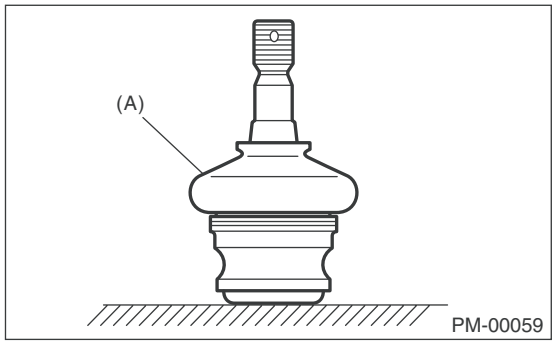


3) Возьмитесь за край переднего рычага и подвигайте его вверх и вниз. Заметный ход (A) между поворотным кулаком (D) и выступом переднего рычага (C) указывает на то, что шаровой шарнир (B) может быть сильно изношен.



4) Если в ходе выполнения предыдущих двух шагов обнаруживается относительное движение указанных выше деталей, снимите и проверьте шаровой шарнир. Если люфт превышает номинальное значение, замените шаровой шарнир. <См. FS-17, Передний шаровой шарнир.>
5) Повреждение пыльника
Визуально проверьте пыльник шарового шарнира. При выявлении повреждений, снимите передний рычаг. <См. FS-19, Передний рычаг.> Измерьте люфт шарового шарнира. <См. FS-17, Передний шаровой шарнир.>
(1) Если люфт превышает номинальное значение, замените шаровой шарнир.
(2) Если пыльник поврежден, замените шаровой шарнир на новый.

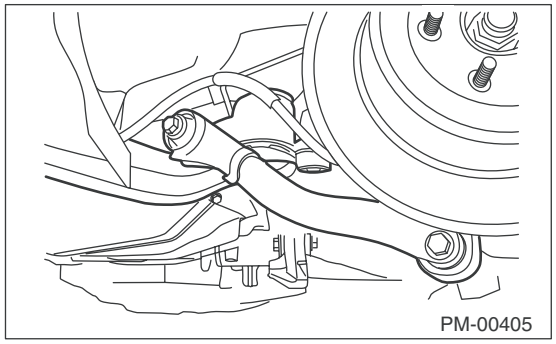
ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии или замене шарового шарнира переднего рычага, проверьте схождение передних колес. Если схождение передних колес не соответствует номинальному диапазону, отрегулируйте схождение колес. <См. FS-7, Углы установки колес.>



(A) Пыльник

2. САЙЛЕНТБЛОКИ ПОДВЕСКИ

При помощи монтировки и т.п., приложите усилие и проверьте на предмет износа и трещин сайлентблоков. При наличии каких-либо отклонений замените сайлентблоки.



3. ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ АРОК

1) Разгрузите автомобиль до состояния собственной массы (пустой, снаряженный автомобиль).
2) Проверьте высоту колесных арок передней и задней подвески, чтобы убедиться, что они соответствуют номинальным значениям.
<См. FS-7, Углы установки колес.>
3) Если высота колесных арок не соответствует допустимым значениям, визуально проверьте перечисленные ниже узлы и замените поврежденные детали.
• Узлы подвески [узел передней стойки и узел задней стойки]
• Детали, соединяющие подвеску и кузов
4) При отсутствии поврежденных деталей, отрегулируйте высоту колесных арок путем замены пружин подвески со стороны тех колес, величина высоты колесных арок которых не соответствует допустимому диапазону.
<См. FS-7, Углы установки колес.> <См. RS-8, Углы установки колес.>

4. УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ

1) Проверьте углы установки колес передней подвески и убедитесь, что следующие величины соответствуют допустимым.
• Угол схождения колес
• Угол развала колес
• Угол продольного наклона колес (справочная величина)
• Угол поворота колес
<См. FS-7, Углы установки колес.>
2) Если углы продольного наклона колес не соответствуют нормативным значениям, визуально проверьте следующие узлы и замените поврежденные детали.
• Узлы подвески [узел стойки, поперечная балка, передний рычаг и т.д.]
• Детали, соединяющие подвеску и кузов
3) Если углы схождения и развала колес не соответствуют допустимым значениям, отрегулируйте их до соответствия допустимым значениям.
4) Если углы поворота колес вправо и влево не соответствуют допустимым значениям, отрегулируйте их до соответствия допустимым значениям.

5. УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

1) Проверьте углы установки колес задней подвески и убедитесь, что следующие величины соответствуют допустимым.
• Угол схождения колес
• Угол развала колес
• Угол привода
<См. RS-8, Углы установки колес.>
2) Если углы развала колес не соответствуют допустимым значениям, визуально проверьте следующие узлы. При обнаружении деформации, замените поврежденные детали.
• Узлы подвески [амортизатор, передняя поперечная тяга, задняя поперечная тяга, верхний рычаг, продольный рычаг, подрамник, и т.д.]
• Детали, соединяющие подвеску и кузов
3) Если углы схождения и привода не соответствуют допустимым значениям, отрегулируйте их до соответствия допустимым значениям.

6. УТЕЧКА МАСЛА ИЗ СТОЕК И АМОРТИЗАТОРОВ

Визуально проверьте передние и задние стойки на наличие утечек масла. При выявлении чрезмерной утечки, замените передние и задние стойки.

7. ЗАТЯЖКА БОЛТОВ И ГАЕК

Проверьте болты и гайки на предмет их ослабления. Затяните болты и гайки с указанным моментом затяжки. При снятии самоконтрящихся гаек и болтов, заменяйте их на новые.
Передняя подвеска:
<См. FS-2, Общие сведения.>
Задняя подвеска:
<См. RS-2, Общие сведения.>

8. ПОВРЕЖДЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДВЕСКИ

Проверьте следующие детали подвески и участки кузова, к которым они крепятся, на предмет деформации или чрезмерной коррозии, ослабляющей подвеску. При необходимости, замените поврежденные детали новыми. Если степень коррозии незначительна или имеет место точечная коррозия, удалите ржавчину и примите меры по защите от коррозии.
• Передняя подвеска
  • Передний рычаг
  • Поперечная балка
  • Стойка
• Задняя подвеска
  • Подрамник
  • Передняя поперечная тяга
  • Задняя поперечная тяга
  • Верхний рычаг
  • Продольный рычаг
  • Амортизатор
• В областях, где для борьбы со снегом на дорогах зимой используется соль, по истечении 60 месяцев эксплуатации проверяйте детали подвески на предмет повреждений от коррозии каждые 12 месяцев. При необходимости примите меры по защите от коррозии.

22.Подшипники колес

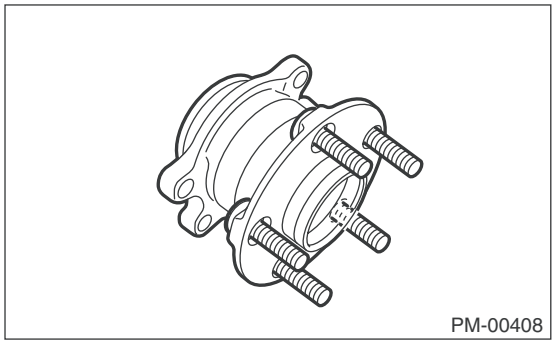
A: ПРОВЕРКА

1. УЗЕЛ ПЕРЕДНЕЙ СТУПИЦЫ

1) Поднимите переднюю часть автомобиля на домкрате.
2) Удерживая переднее колесо рукой, подвигайте его на себя и от себя, чтобы проверить отсутствие люфта подшипника.
3) Отверните гайки крепления переднего колеса и снимите его.
4) Если в ходе выполнения шага 2) выявлен люфт подшипника, установите на ступицу циферблатный индикатор и измерьте люфт в осевом направлении.

Нормативный предел:
Люфт при нахождении колес в направлении прямолинейного движения — в пределах 0,05 мм (0,0020 дюйма)

5) Отверните болты и самоконтрящиеся гайки и отсоедините поперечный рычаг от передней поперечной балки.
6) Отсоедините шарнир AAR переднего ведущего вала от трансмиссии.
<См. DS-13, Передняя полуось.>
7) Одной рукой удерживая передний ведущий вал в горизонтальном положении, другой рукой проверните ступицу для проверки на наличие шума и заедания.
При наличии чрезмерного шума из ступицы или ее заедания, замените узел передней ступицы.

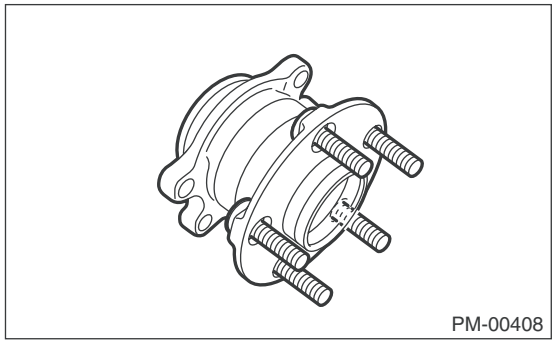

PM-00408

2. УЗЕЛ ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ

1) Поднимите заднюю часть автомобиля на домкрате.
2) Удерживая заднее колесо рукой, подвигайте его на себя и от себя, чтобы проверить люфт подшипника.
3) Отверните гайки крепления заднего колеса и снимите его.
4) Если в ходе выполнения шага 2) выявлен люфт подшипника, установите на ступицу циферблатный индикатор и измерьте люфт в осевом направлении.

Нормативный предел:
Люфт при нахождении колес в направлении прямолинейного движения — в пределах 0,05 мм (0,0020 дюйма)

5) В полноприводных моделях отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала. <См. DS-34, Задний ведущий вал.>
6) В полноприводных моделях, одной рукой удерживая задний ведущий вал в горизонтальном положении, другой рукой проверните ступицу для проверки наличия шума и заедания.
При наличии чрезмерного шума из ступицы или ее заедания, замените узел задней ступицы.

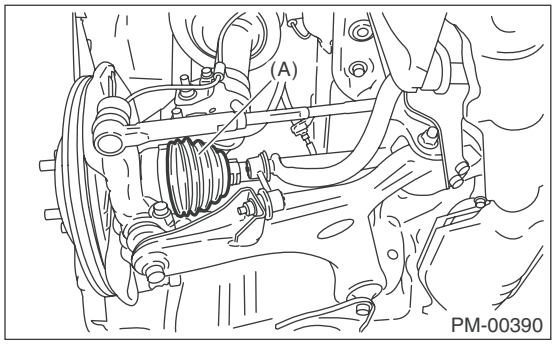

PM-00408

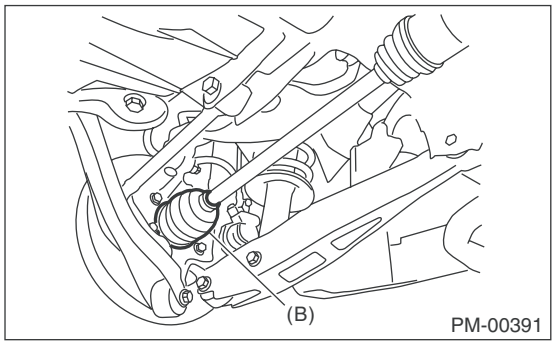
23.Пыльники и шарниры полуосей

A: ПРОВЕРКА

1. ПЫЛЬНИКИ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ ПОЛУОСЕЙ

Проверьте пыльники передних (A) и задних (B) полуосей на наличие деформации, повреждений или неисправности. При выявлении каких-либо повреждений, замените дефектную деталь на новую. <См. DS-29, Передний ведущий вал.> <См. DS-34, Задний ведущий вал.>





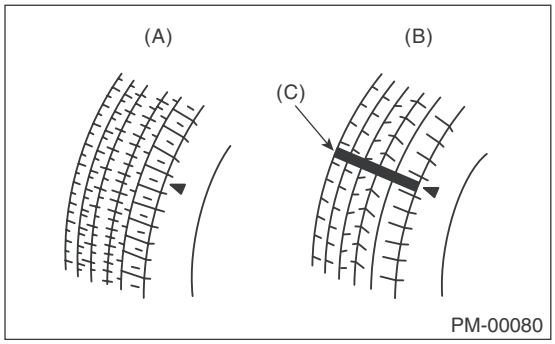
2. КАРДАННЫЙ ВАЛ

Проверьте карданный вал на наличие повреждений или неисправностей. При выявлении каких-либо повреждений, замените дефектную деталь на новую. <См. DS-10, Карданный вал.>

24.Перестановка шин

A: ПРОВЕРКА

1) При износе протектора до уровня 1,6 мм либо при появлении индикатора износа поперек протектора, замените шину. (Производите замену правой и левой шин одновременно.)

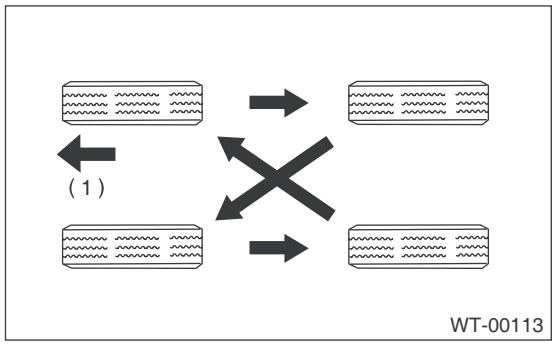


(A) Новый протектор
(B) Поврежденный протектор
(C) Индикатор износа протектора

2) При неравномерном износе шины, отрегулируйте углы установки колес.

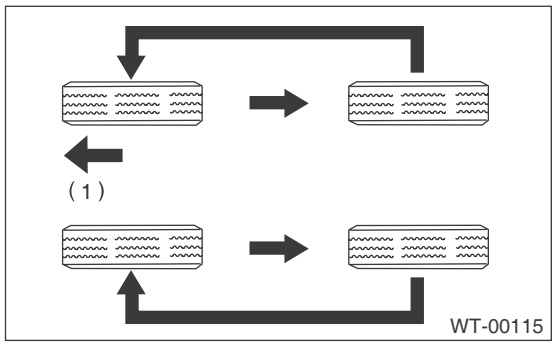
3) Далее, проведите перестановку шин, замените передние шины на новые, как показано на рисунке, чтобы обеспечить равномерный износ шин.

- Без указания направления вращения шины



(1) Переднее направление

- С указанием направления вращения шины



(1) Переднее направление

ОСТОРОЖНО:
При наличии меток INSIDE/OUTSIDE (ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА/ВНЕШНЯЯ СТОРОНА) обязательно устанавливайте шину так, чтобы метка OUTSIDE (ВНЕШНЯЯ СТОРОНА) располагалась с внешней стороны автомобиля.

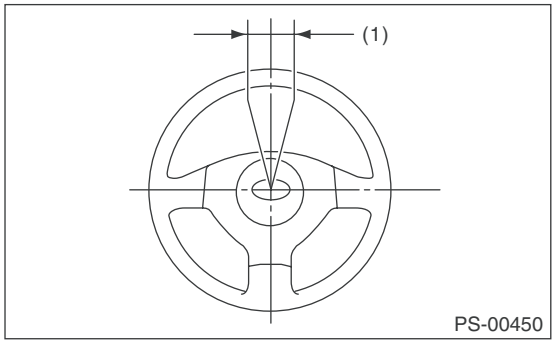
25.Система рулевого управления (с усилителем)

A: ПРОВЕРКА

1. РУЛЕВОЕ КОЛЕСО

1) Установите рулевое колесо в направлении прямолинейного движения автомобиля и по спицам проверьте правильность установки рулевого колеса.
2) Слегка поверните рулевое колесо влево и вправо, чтобы определить точки, в которых начинают поворачиваться передние колеса.
Измерьте ход рулевого колеса по внешнему ободу колеса.

Люфт рулевого колеса
0 — 17 мм (0 — 0,67 дюйма)



(1) Люфт рулевого колеса

Подвигайте рулевое колесо вверх и проверьте наличие люфта рулевого вала.

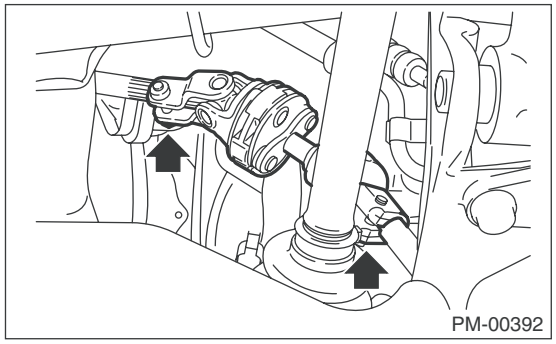
Максимально допустимый люфт:
0,5 мм (0,020 дюйма)

3) Выполните пробную поездку и проверьте следующие моменты.
(1) Усилие на ободе рулевого колеса:
Усилие, необходимое для поворота рулевого колеса, должно быть небольшим и неизменным во всех положениях.
(2) Увод рулевого колеса в одну сторону:
При движении по ровной поверхности рулевое колесо не должно уходить ни в какую сторону.
(3) Биение рулевого колеса:
На рулевом колесе не должны ощущаться никакие признаки биения.
(4) Возврат рулевого колеса в исходное положение:
Рулевое колесо должно возвращаться в исходное положение после его поворота и отпускания.

2. ШАРНИР РУЛЕВОГО ВАЛА

При превышении люфта рулевого колеса допустимых значений, отсоедините универсальный шарнир рулевого вала и проверьте его на предмет любых люфтов и момента вращения вокруг оси (в поперечной плоскости). Также проверьте наличие повреждений на уплотнениях и износ зубцов. Если шарнир ослаблен, затяните крепежные болты с предусмотренным моментом затяжки.

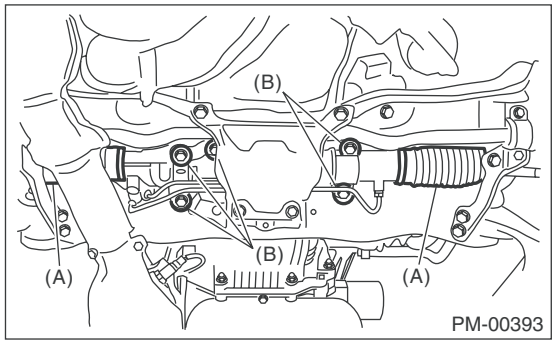
Момент затяжки:
24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)



3. РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ

1) Установите автомобиль на ровную поверхность, поверните рулевое колесо на 90° вправо и влево.
При вращении колеса загляните под автомобиль и проверьте надежность крепления рулевого механизма.

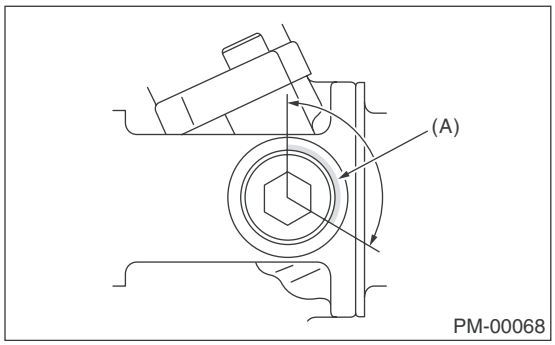
Момент затяжки:
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,1 фунт-сила-фут)



(A) Пыльник
(B) Крепежный болт рулевого механизма

2) Проверьте пыльник на предмет повреждений, трещин и потери свойств.
3) Установив автомобиль на ровную поверхность, быстро поверните рулевое колесо влево и вправо.
Поворачивая колесо, проверьте люфт рулевого механизма. При наличии какого-либо шума, отрегулируйте люфт рулевого механизма при помощи приведенной ниже процедуры.

(1) Затяните регулировочный винт с моментом 25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут), а затем ослабьте его.
(2) Затяните регулировочный винт с моментом 3,9 Нм (0,4 кгс-м, 2,9 фунт-сила-фут), а затем ослабьте его, отвернув обратно до 20° или менее.
(3) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 или более периметра резьбы регулировочного винта.



(A) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 или более резьбы.

(4) Установите стопорную гайку. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.

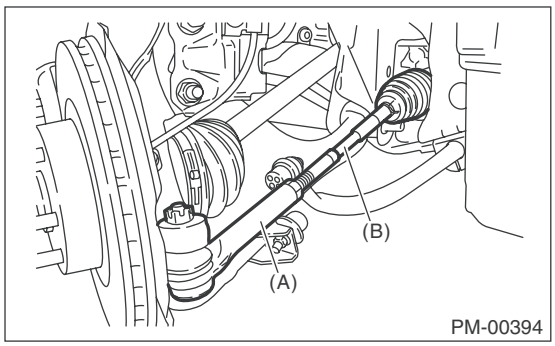
ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

Момент затяжки (стопорная гайка):
25 Нм (2,5 кгс-м, 18 фунт-сила-фут)

При затягивании стопорной гайки, удерживайте регулировочный винт гаечным ключом во избежание его проворачивания.

4. РУЛЕВЫЕ ТЯГИ

1) Проверьте рулевые тяги и наконечники рулевых тяг на предмет изгибов, царапин и других повреждений.



(A) Наконечник рулевой тяги
(B) Рулевая тяга

2) Проверьте соединения шаровых шарниров поворотного кулака на наличие люфта, пыльники на наличие повреждений и шаровые пальцы на наличие люфта. Если корончатая гайка ослаблена, затяните ее с предусмотренным моментом, а затем еще, но не более чем на 60° — до выравнивания с отверстием под шплинт.

Момент затяжки:
27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

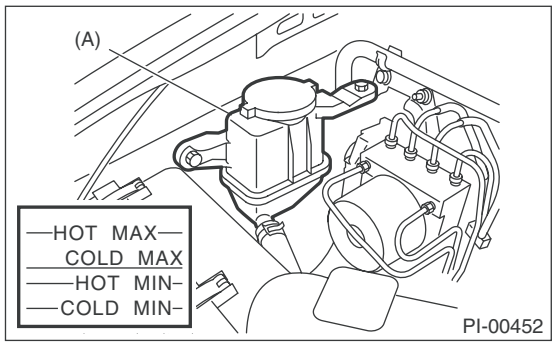
3) Проверьте затяжку стопорной гайки на наконечнике рулевой тяги. Если гайка ослаблена, затяните ее с указанным моментом.

Момент затяжки:
85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-сила-фут)

5. УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При температуре жидкости усилителя рулевого управления 20°C (68°F), уровень жидкости проверяется со стороны метки “COLD”.
• При температуре жидкости усилителя рулевого управления 80°C (176°F), уровень жидкости проверяется со стороны метки “HOT”.

1) Установите автомобиль с выключенным двигателем на ровную поверхность.
2) Проверьте уровень жидкости при помощи шкалы на наружной части бачка жидкости усилителя рулевого управления (A). Если уровень находится ниже метки “MIN” (B), добавьте жидкость до уровня метки “MAX” (C).



ПРИМЕЧАНИЕ:
Если уровень жидкости находится на отметке “MAX” или выше, слейте жидкость при помощи шприца и т.п. для поддержания ее предусмотренного уровня.

Рекомендованная жидкость:
<См. RM-5, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Объем жидкости: <См. SPC-5, ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ, Impreza.>

ОСТОРОЖНО:
Если жидкость попала на выхлопную трубу, тщательно вытрите ее при помощи ветоши.

6. ПРОВЕРКА УТЕЧЕК ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

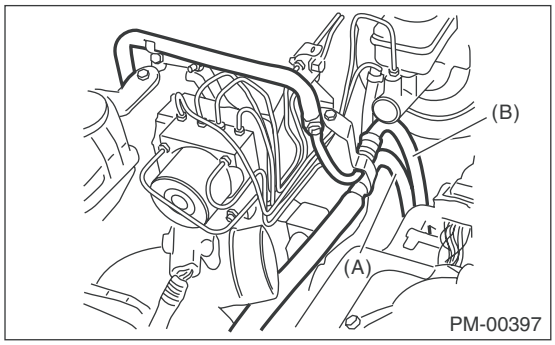
Проверьте нижнюю часть масляного насоса и редуктора системы усилителя рулевого управления, шланги, трубки и их соединения на наличие утечек жидкости.
При обнаружении утечки, затяните болты (или гайки) и/или замените неисправные детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После устранения утечек тщательно вытрите вытекшую жидкость.
• Также обратите внимание на зазоры между шлангами (или трубками) и другими деталями при проверке на предмет утечек.

7. ПРОВЕРКА ШЛАНГОВ МАСЛЯНОГО НАСОСА НА НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Проверьте напорный и возвратный шланги масляного насоса на наличие трещин, вздутий или повреждений. При необходимости замените шланги новыми.

ОСТОРОЖНО:
Не поворачивайте и не перегибайте шланги при их установке.



(A) Напорный шланг
(B) Возвратный шланг

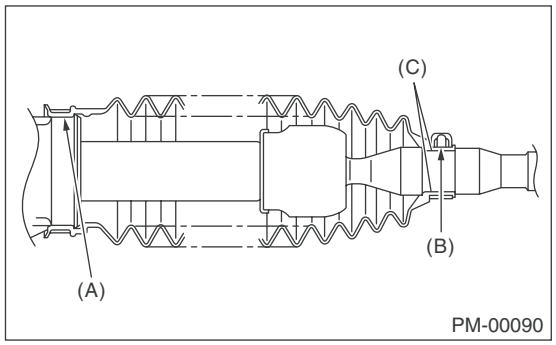
8. ПРОВЕРКА ТРУБОК УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ НА НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Проверьте трубки системы усилителя рулевого управления на наличие коррозии и повреждений.
При необходимости, замените трубки новыми.

9. ПЫЛЬНИКИ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

Проверьте пыльники редуктора с обеих сторон в соответствии с приведенной ниже процедурой и при необходимости устраните повреждения.
1) Участки (A) и (B) пыльника редуктора устанавливаются, соответственно, в канавки (A) и (B) редуктора и тяги (C).
2) Вне участков (A) и (B) пыльник крепится зажимами.
3) Пыльник не должен иметь трещин или отверстий.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При возникновении усилия скручивания после регулировки угла схождения колес или по другим причинам, поверните участок (B) пыльника редуктора, чтобы ослабить это усилие. Нанесите смазку на канавку (C).



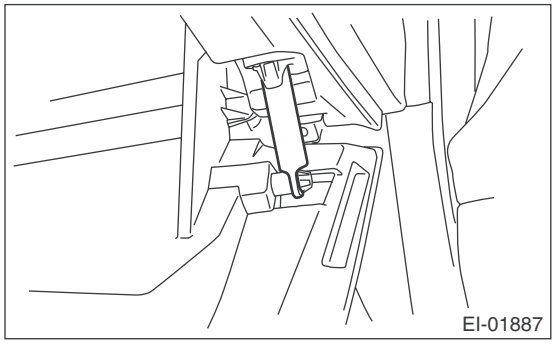
10.КРЕПЕЖНЫЕ БОЛТЫ И ГАЙКИ

Проверьте затяжку крепежных болтов и гаек масляного насоса и кронштейна. При необходимости, подтяните их.
Проверку затяжки болтов и гаек и их подтягивание следует проводить на холодном двигателе.

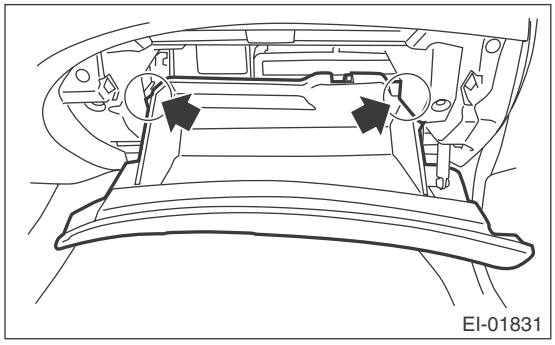
26.Фильтр кондиционера воздуха

A: ЗАМЕНА

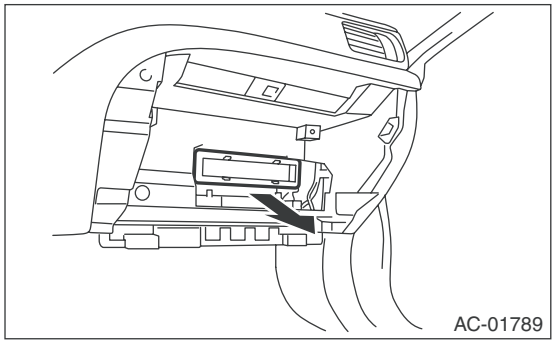
1) Снимите демпфер отделения для перчаток.



2) Снимите ограничитель и потянув крышку отделения для перчаток вперед, снимите ее.



3) Сожмите выступающие язычки стопоров и извлеките фильтр кондиционера воздуха.



4) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ДВИГАТЕЛЬ 1

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данными для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.
Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)	FU(H4DO 1.5)
СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)	EC(H4DO 1.5)
ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)	IN(H4DO 1.5)
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	ME(H4DO 1.5)
СИСТЕМА ВЫПУСКА	EX(H4DO 1.5)
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	CO(H4DO 1.5)
СИСТЕМА СМАЗКИ	LU(H4DO 1.5)
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ	SP(H4DO 1.5)
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ	IG(H4DO 1.5)
СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ	SC(H4DO 1.5)
ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)	FU(H4DO 2.0)
СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)	EC(H4DO 2.0)
ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)	IN(H4DO 2.0)
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	ME(H4DO 2.0)
СИСТЕМА ВЫПУСКА	EX(H4DO 2.0)
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	CO(H4DO 2.0)
СИСТЕМА СМАЗКИ	LU(H4DO 2.0)

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.

G1940GE2

ДВИГАТЕЛЬ 1

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ	SP(H4DO 2.0)
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ	IG(H4DO 2.0)
СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ	SC(H4DO 2.0)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)	EN(H4DO) (diag)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

FU(H4DO 1.5)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Корпус дроссельной заслонки 14
3. Впускной коллектор 15
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя 23
5. Датчик угла поворота коленчатого вала 24
6. Датчик положения распределительного вала 25
7. Электромагнитный клапан управления потоком масла 26
8. Датчик детонации 27
9. Датчик положения дроссельной заслонки 28
10. Датчик абсолютного давления в коллекторе 29
11. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 30
12. Клапан рециркуляции выхлопных газов 31
13. Топливный инжектор 32
14. Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси) 35
15. Задний датчик кислорода 37
16. Блок управления двигателем (ECM) 39
17. Главное реле 40
18. Реле топливного насоса 41
19. Реле электронной дроссельной заслонки 42
20. Топливо 43
21. Топливный бак 45
22. Заправочная труба 51
23. Топливный насос 54
24. Датчик уровня топлива 56
25. Вспомогательный датчик уровня топлива 57
26. Топливный фильтр 59
27. Регулятор давления топлива 60
28. Регулятор давления продувки 61
29. Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива 62
30. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы 66

1. Общие сведения

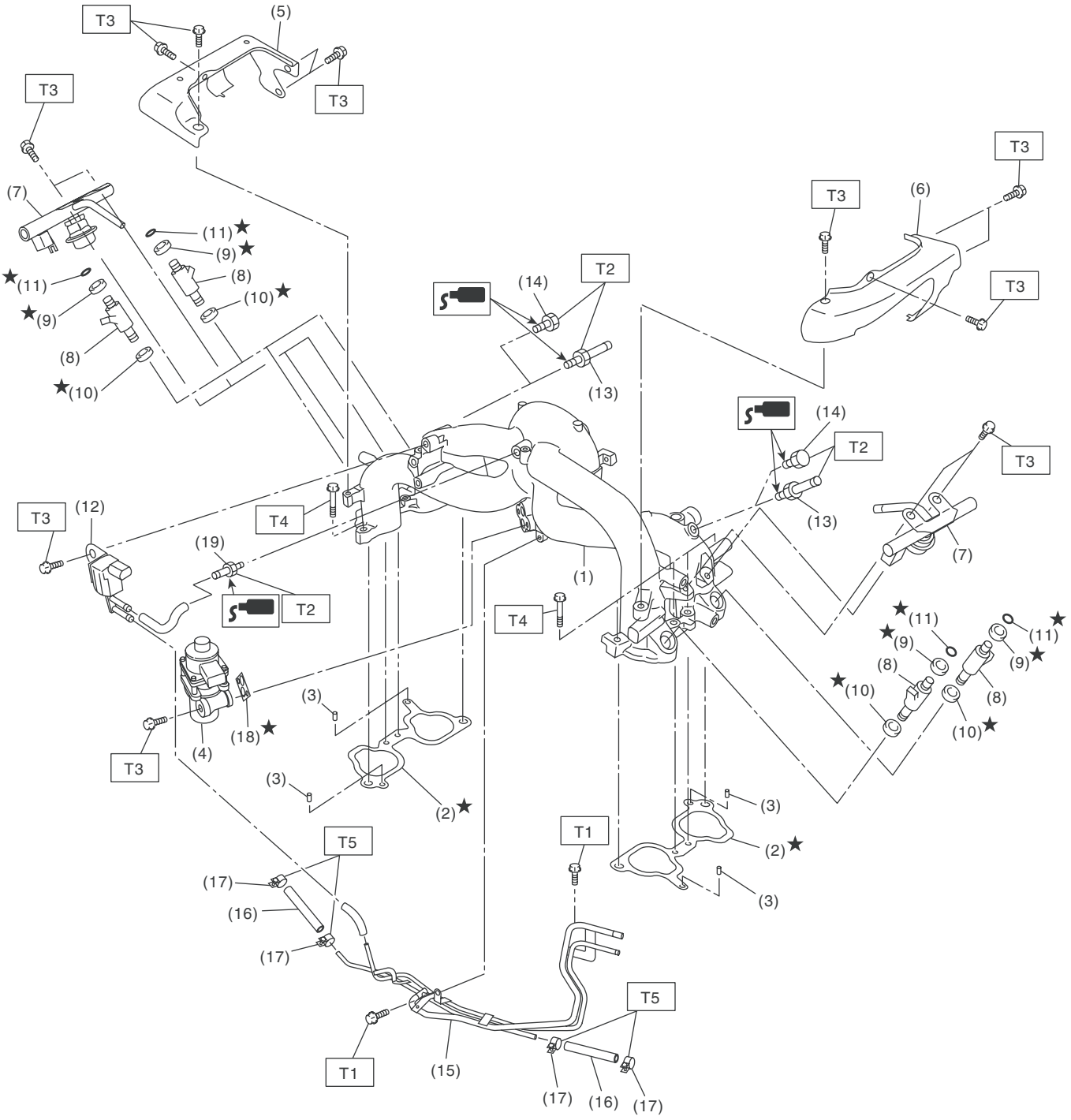
A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Топливный бак	Объем	60 л (15,9 галлонов США, 13,2 британских галлонов)
	Место установки	Под задним сиденьем
Топливный насос	Тип	Центробежный
	Отключение при давлении на выходе	550 — 850 кПа (5,61 — 8,67 кгс/см^2, 79,7 — 123,2 фунтов/кв. дюйм)
	Производительность	125 л (33,0 галлона США, 27,5 британских галлона) [12 В при 300 кПа (3,06 кгс/см^2, 43,5 фунтов/кв. дюйм)]
Топливный фильтр		В баке

B: УЗЕЛ

1. ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

- Модель 1.5 L

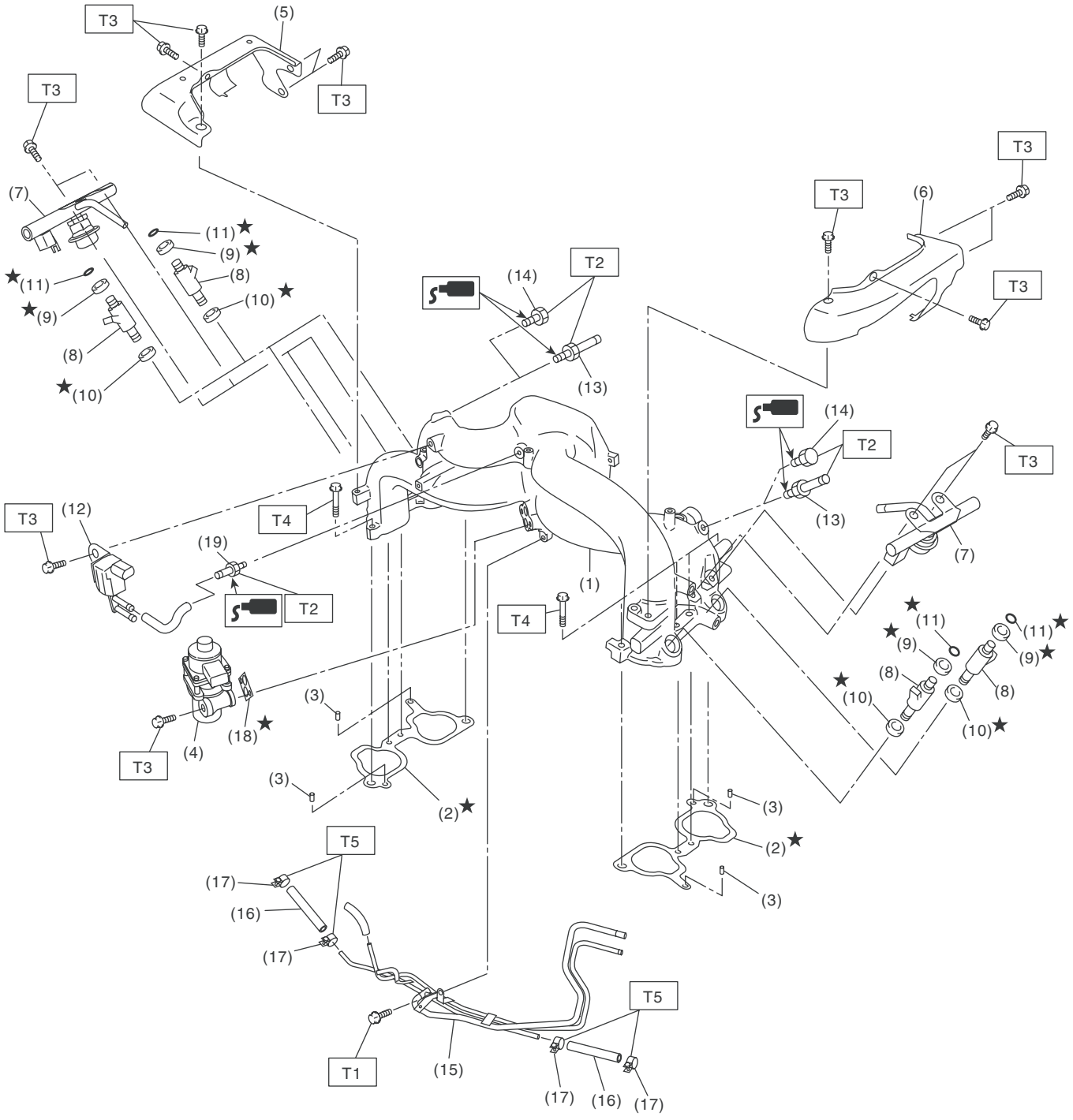


FU-03445

(1) Впускной коллектор
(2) Прокладка
(3) Направляющий штифт
(4) Клапан рециркуляции выхлопных газов
(5) Правый щиток топливной трубки
(6) Левый щиток топливной трубки
(7) Трубка топливного инжектора
(8) Топливный инжектор
(9) Изолятор
(10) Уплотнительное кольцо
(11) Уплотнительное кольцо
(12) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера
(13) Штуцер
(14) Заглушка
(15) Топливная трубка
(16) Топливный шланг
(17) Хомут
(18) Прокладка
(19) Штуцер

Момент затяжки:	***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
T1:	***6,4 (0,7, 4,7)***
T2:	***17 (1,7, 12,5)***
T3:	***19 (1,9, 14,0)***
T4:	***25 (2,5, 18,4)***
T5:	***1,25 (0,1, 0,9)***

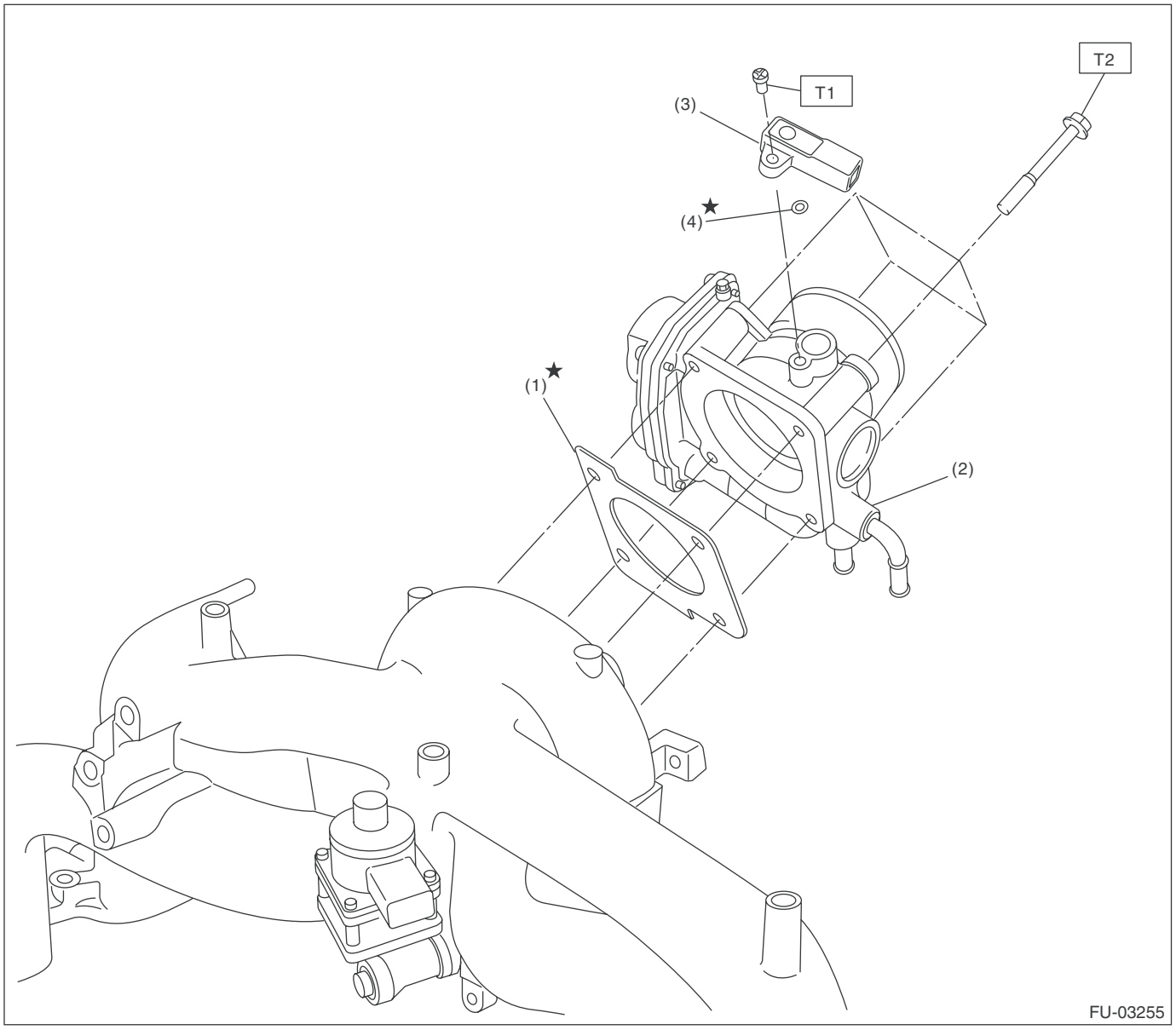
- Модель 2.0 L


T3
(5)
T3
T3
(7)
(11)★
(9)★
(8)
(10)★
★(11)
★(9)
(8)
★(10)
T2
(14)
(13)
T3
(6)
T3
T3
(14)
T2
(13)
T3
(7)
T3
(12)
T4
(19)
T2
(1)
T4
★(11)
★(9)
(8)
★(10)
(11)★
(9)★
(8)
(10)★
(3)
(18)★
(4)
T3
(3)
(2)★
(3)
(2)★
(3)
T5
(17)
(16)
(17)
T5
T1
(15)
(17)
(16)
(17)
FU-03446

(1) Впускной коллектор
(2) Прокладка
(3) Направляющий штифт
(4) Клапан рециркуляции выхлопных газов
(5) Правый щиток топливной трубки
(6) Левый щиток топливной трубки
(7) Трубка топливного инжектора
(8) Топливный инжектор
(9) Изолятор
(10) Уплотнительное кольцо
(11) Уплотнительное кольцо
(12) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера
(13) Штуцер
(14) Заглушка
(15) Топливная трубка
(16) Топливный шланг
(17) Хомут
(18) Прокладка
(19) Штуцер

Момент затяжки:	
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	
T1:	***6,4 (0,7, 4,7)***
T2:	***17 (1,7, 12,5)***
T3:	***19 (1,9, 14,0)***
T4:	***25 (2,5, 18,4)***
T5:	***1,25 (0,1, 0,9)***

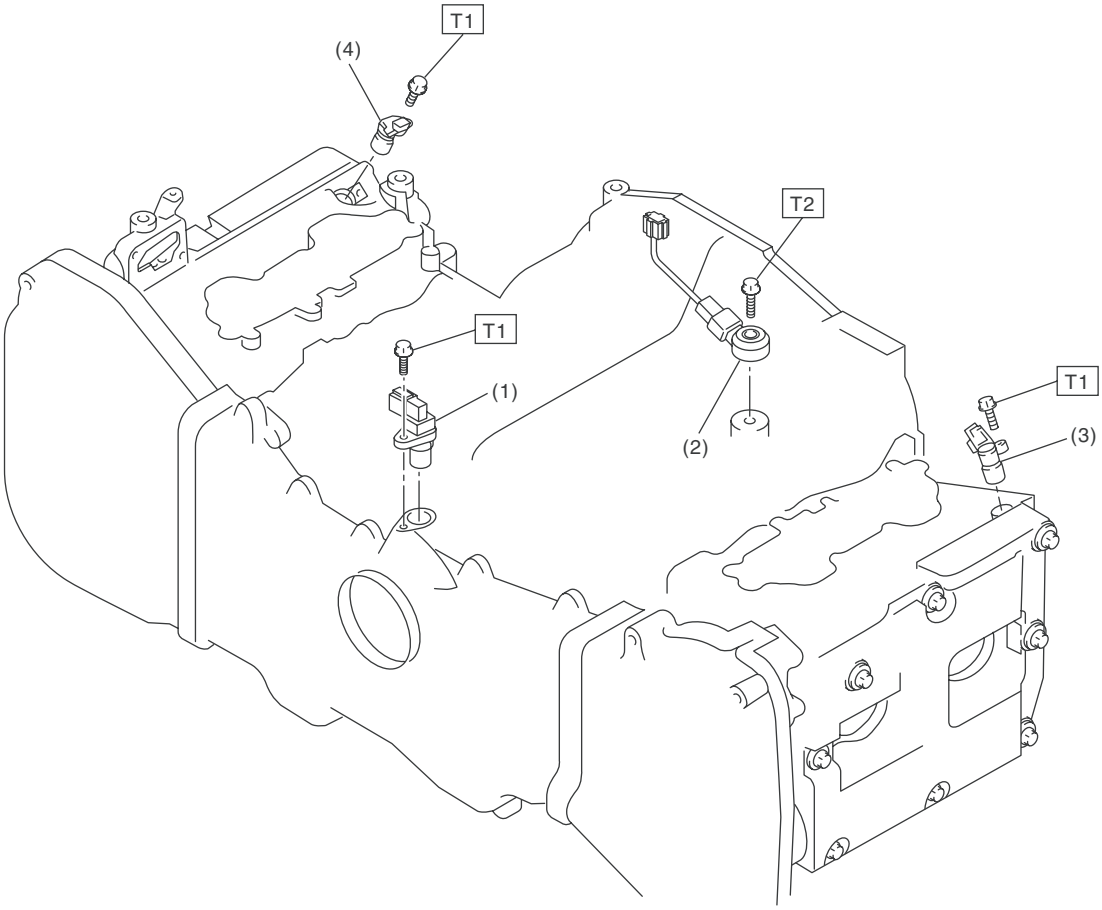
2. СИСТЕМА ВПУСКА ВОЗДУХА



(1) Прокладка
(2) Корпус дроссельной заслонки
(3) Датчик абсолютного давления в коллекторе
(4) Уплотнительное кольцо

Момент затяжки:	
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	
T1:	***3,5 (0,4, 2,6)***
T2:	***8 (0,8, 5,9)***

3. ДАТЧИКИ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА, ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДЕТОНАЦИИ

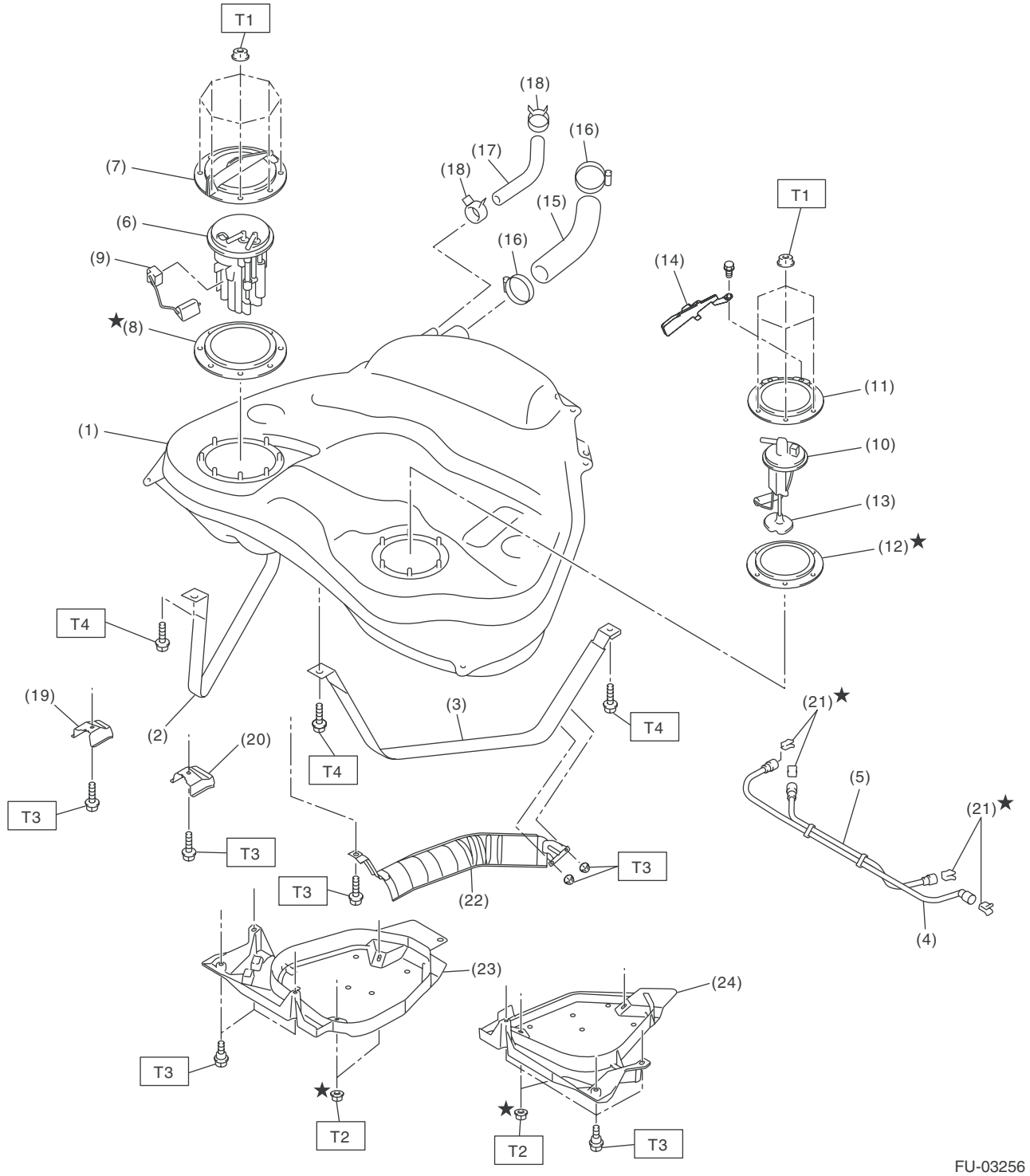


FU-01036

(1) Датчик угла поворота коленчатого вала
(2) Датчик детонации
(3) Левый датчик положения распределительного вала
(4) Правый датчик положения распределительного вала

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,4 (0,7, 4,7)
T2: 24 (2,4, 17,7)

4. ТОПЛИВНЫЙ БАК



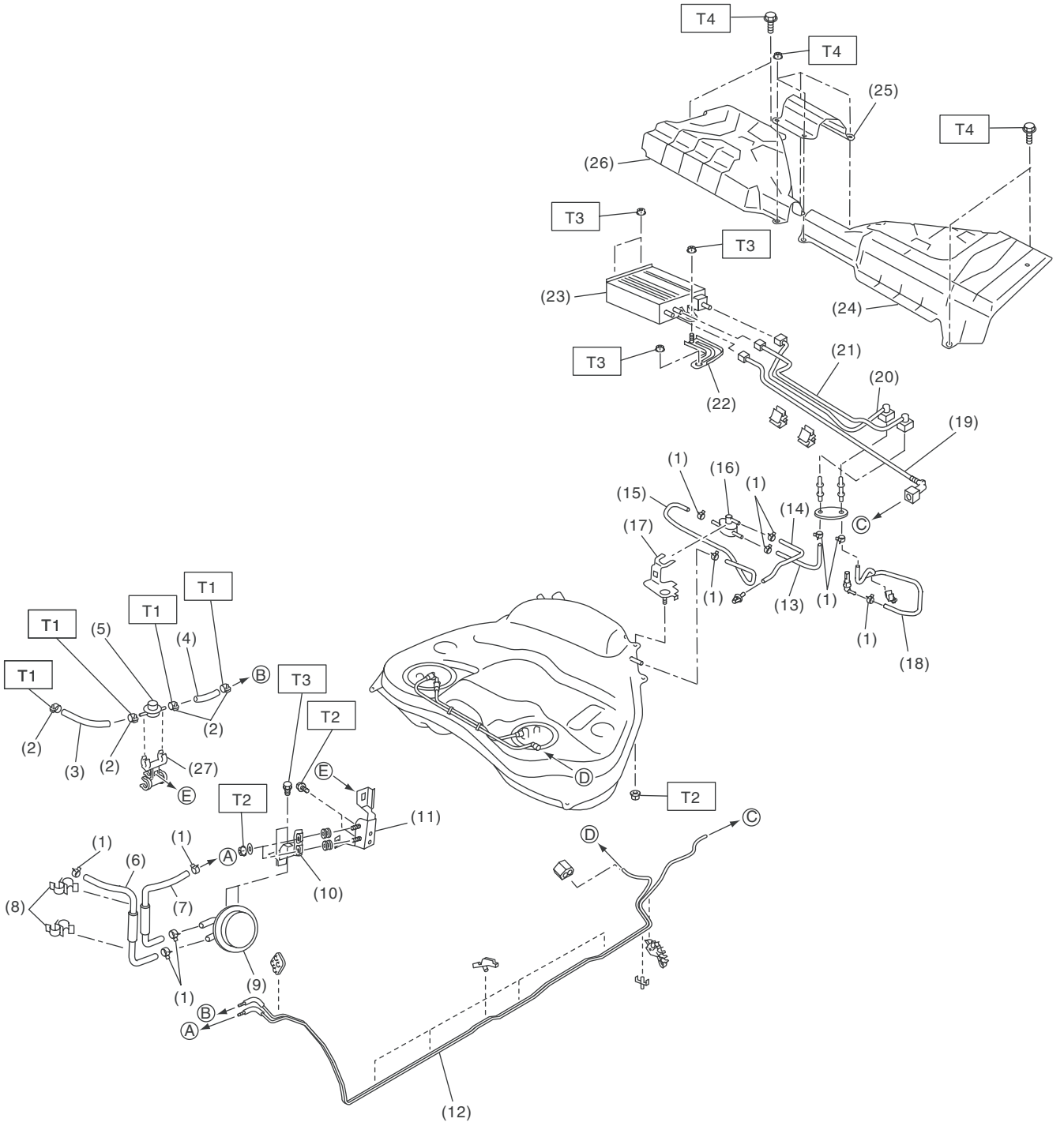
FU-03256

(1) Топливный бак
(2) Правый бандаж топливного бака
(3) Левый бандаж топливного бака
(4) Трубка подачи
(5) Трубка струйного насоса
(6) Узел топливного насоса
(7) Верхняя пластина топливного насоса
(8) Прокладка топливного насоса
(9) Датчик уровня топлива
(10) Вспомогательный датчик уровня топлива
(11) Верхняя пластина вспомогательного датчика уровня топлива
(12) Прокладка вспомогательного датчика уровня топлива
(13) Фильтр вспомогательного датчика уровня топлива
(14) Защита вспомогательного датчика уровня топлива
(15) Шланг заправочной горловины
(16) Хомут
(17) Вентиляционный шланг
(18) Зажим
(19) Правый стопор
(20) Левый стопор
(21) Фиксатор
(22) Теплозащитный экран
(23) Правый щиток топливного бака
(24) Левый щиток топливного бака

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***4,4 (0,4, 3,2)***
T2:	***9 (0,9, 6,6)***
T3:	***18 (1,8, 13,3)***
T4:	***33 (3,4, 24,3)***

5. ТОПЛИВНАЯ МАГИСТРАЛЬ



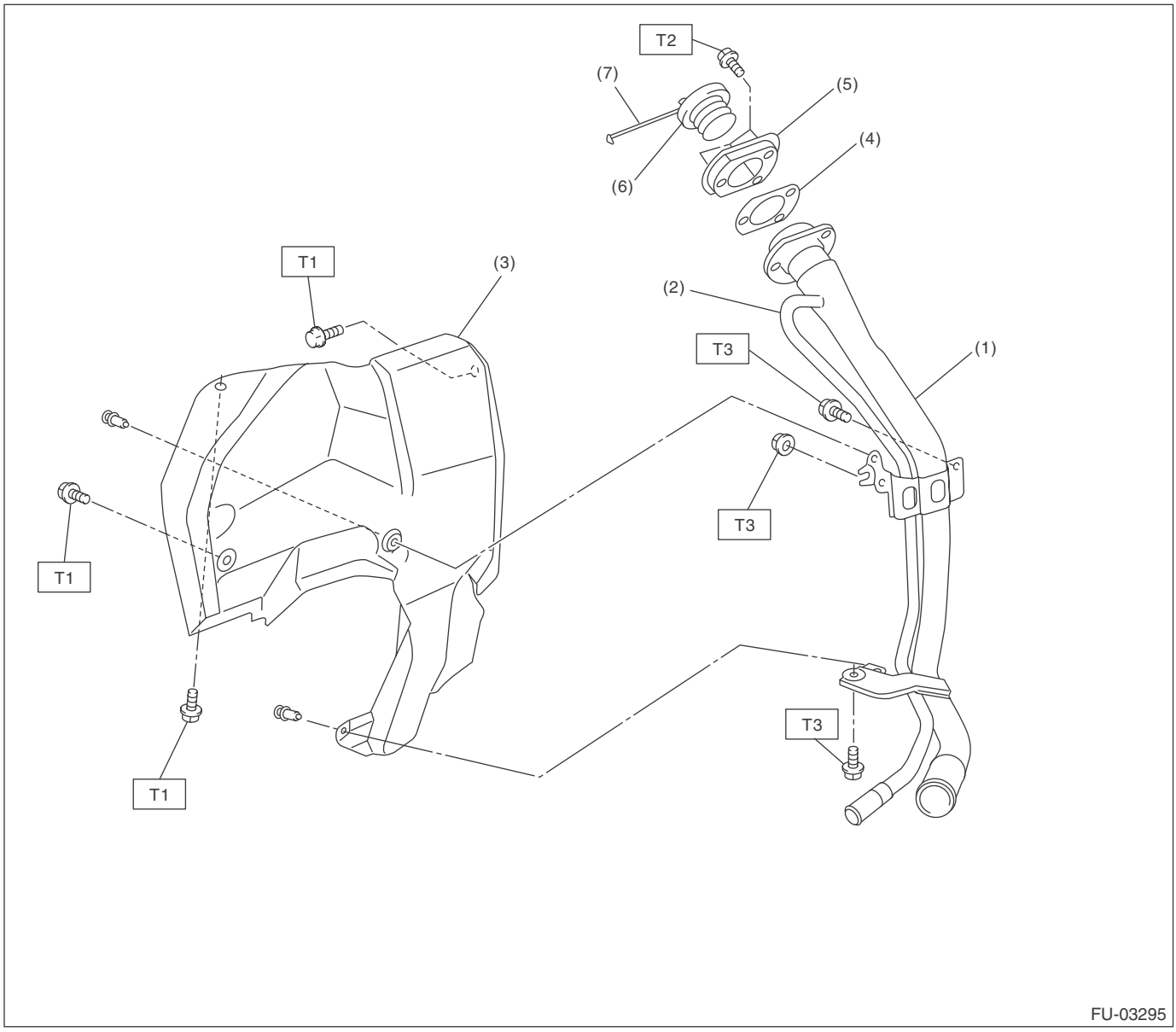
FU-03472

(1) Зажим
(2) Хомут
(3) Шланг подачи топлива A
(4) Шланг подачи топлива B
(5) Регулятор давления топлива
(6) Шланг отвода паров топлива A
(7) Шланг отвода паров топлива B
(8) Хомут
(9) Регулятор давления продувки
(10) Кронштейн регулятора давления продувки
(11) Кронштейн регулятора давления
(12) Узел топливной трубки
(13) Шланг двухходового клапана A
(14) Сливной шланг двухходового клапана
(15) Шланг двухходового клапана B
(16) Двухходовой клапан
(17) Кронштейн двухходового клапана
(18) Узел сливного шланга адсорбера
(19) Трубка продувки
(20) Сливная трубка адсорбера
(21) Трубка двухходового клапана
(22) Кронштейн адсорбера
(23) Адсорбер
(24) Левый кожух адсорбера
(25) Центральный кожух адсорбера
(26) Правый кожух адсорбера
(27) Держатель регулятора давления топлива

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 1,25 (0,1, 0,9)
T2: 7,5 (0,8, 5,5)
T3: 8 (0,8, 5,9)
T4: 18 (1,8, 13,3)

6. ЗАПРАВОЧНАЯ ТРУБА

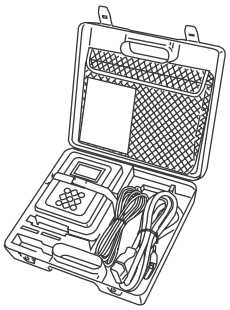


(1)	Узел заправочной трубы	(5)	Кольцо заправочной горловины	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Вентиляционная трубка	(6)	Крышка заправочной горловины	***T1: 1 (0,1, 0,7)***
(3)	Щиток заправочной трубы	(7)	Страховочный фал крышки заправочной горловины	***T2: 4,4 (0,4, 3,2)***
(4)	Прокладка заправочной трубы			***T3: 7,5 (0,8, 5,5)***

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
• Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.
• Перед выполнением работ, при которых может пролиться топливо, подготовьте контейнер для сбора топлива и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
• Следуйте всем государственным и местным законодательным актам касательно утилизации отходов при сбросе топлива.

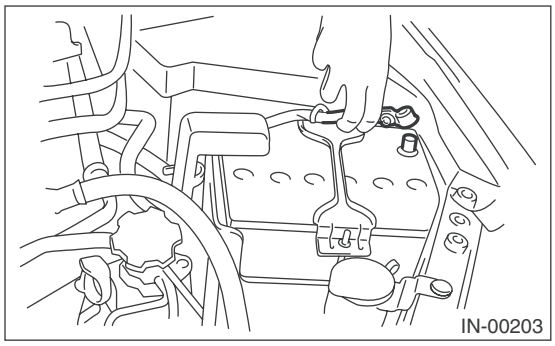
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для слива топлива.

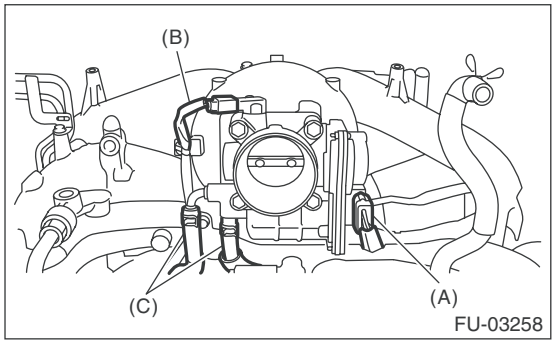
2. Корпус дроссельной заслонки

A: СНЯТИЕ

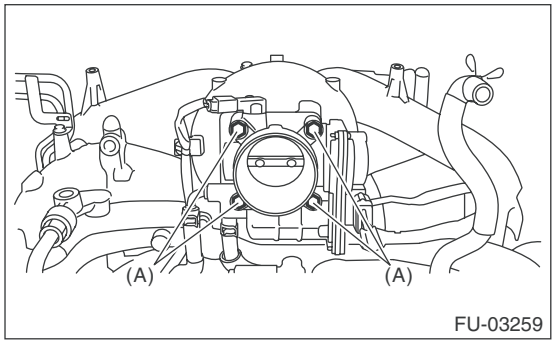
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите воздухозаборную камеру.
<См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
3) Отсоедините разъемы датчика положения дроссельной заслонки (A) и датчика абсолютного давления в коллекторе (B).
4) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости (C) от корпуса дроссельной заслонки.



5) Отверните болты (A), которые крепят корпус дроссельной заслонки к впускному коллектору и снимите корпус дроссельной заслонки.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

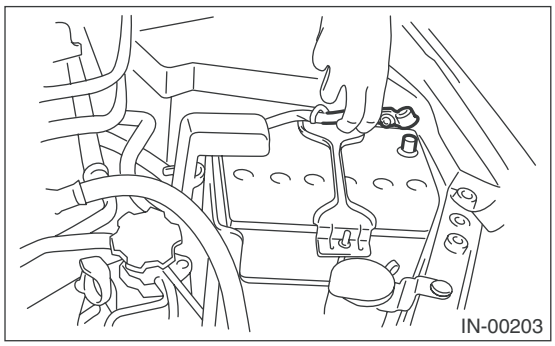
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

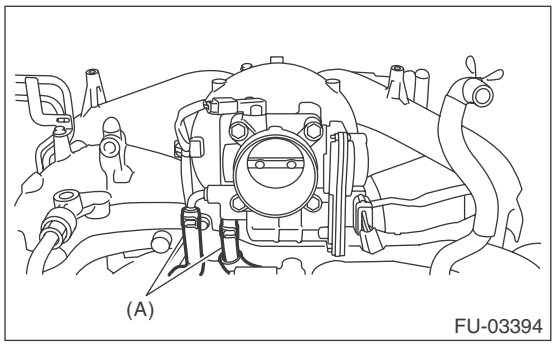
3. Впускной коллектор

A: СНЯТИЕ

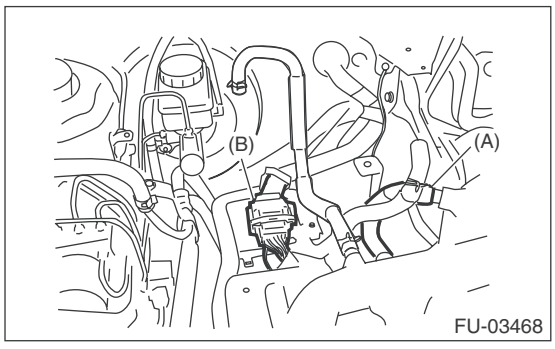
1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



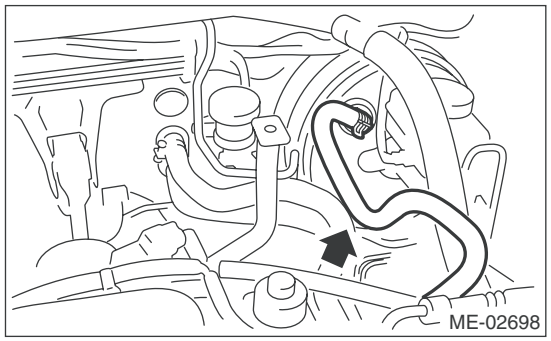
3) Снимите воздухозаборную камеру и впускной соединительный патрубок.
<См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
4) Снимите генератор.
<См. SC(H4DO 1.5)-12, СНЯТИЕ, Генератор.>
5) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости (A) от корпуса дроссельной заслонки.



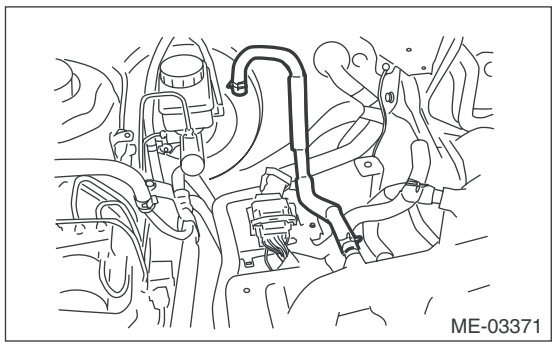
6) Отсоедините шланг (A) вентиляции картера от впускного коллектора
7) Отсоедините разъемы жгута проводов двигателя (B) от разъемов жгута проводов переборки моторного отсека и задней подвески двигателя.



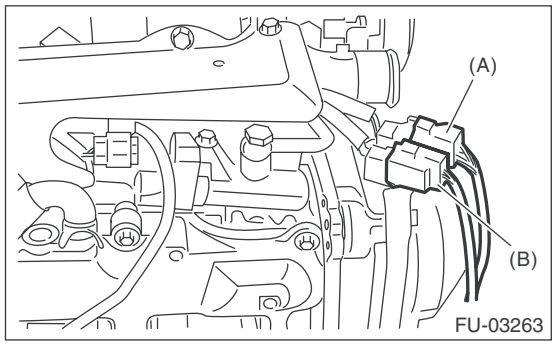
8) Отсоедините вакуумный шланг усилителя тормозной системы.
- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением

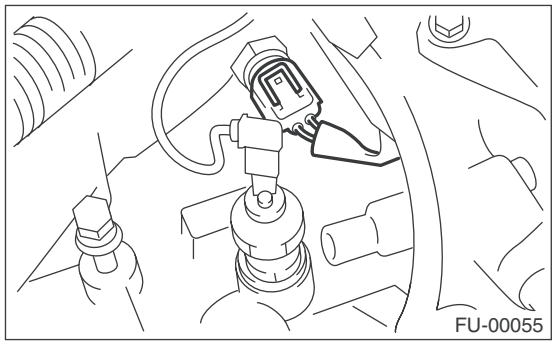


9) Отсоедините разъемы от переднего и заднего датчиков кислорода.

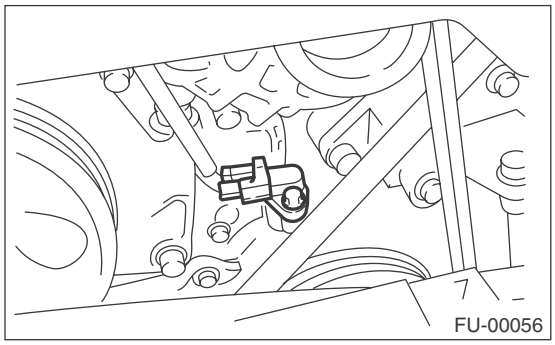


(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливо-воздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода

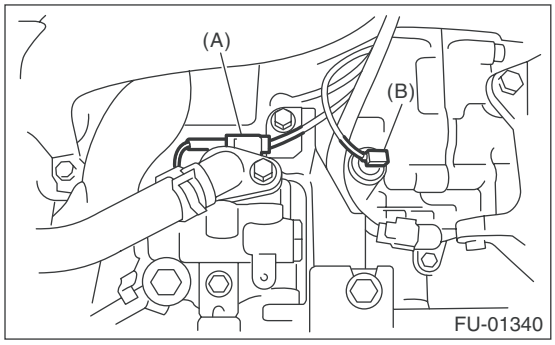
10) Отсоедините разъем от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.



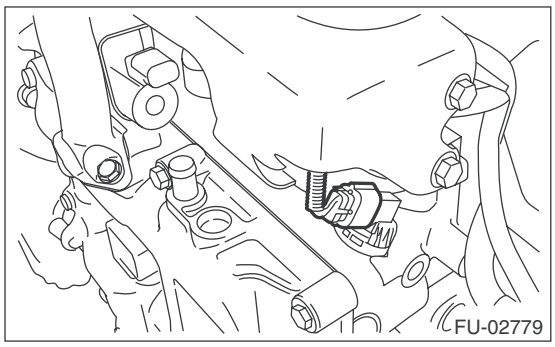
11) Отсоедините разъем от датчика угла поворота коленчатого вала.



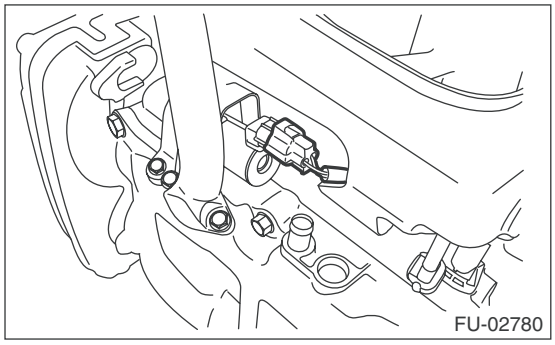
12) Отсоедините разъем (A) от датчика насоса усилителя рулевого управления.
13) Отсоедините разъем (B) от датчика давления масла.



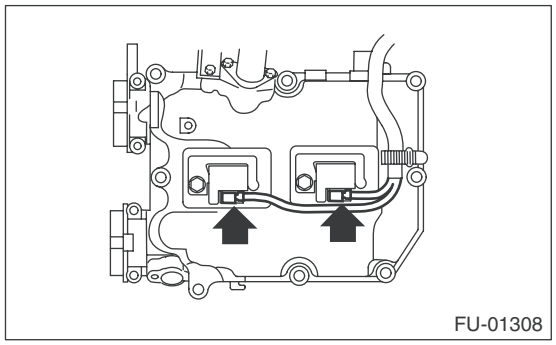
14) Отсоедините разъем от датчика положения распределительного вала.



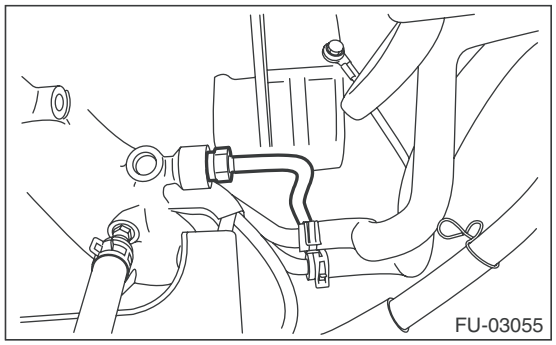
15) Отсоедините разъем от электромагнитного клапана управления потоком масла.



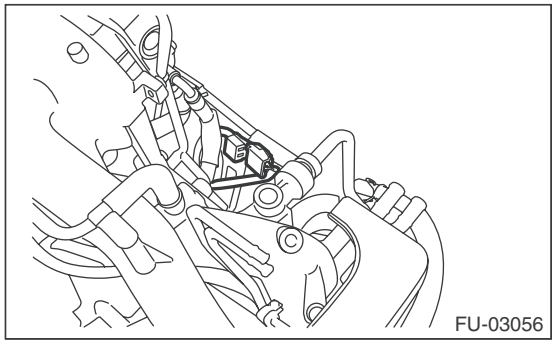
16) Отсоедините разъем от катушки зажигания.



17) Снимите трубку рециркуляции выхлопных газов.

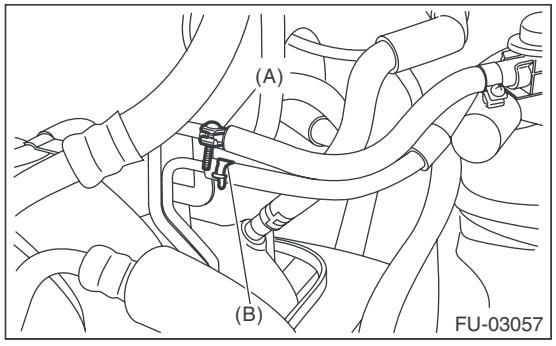


18) Отсоедините разъем датчика детонации.

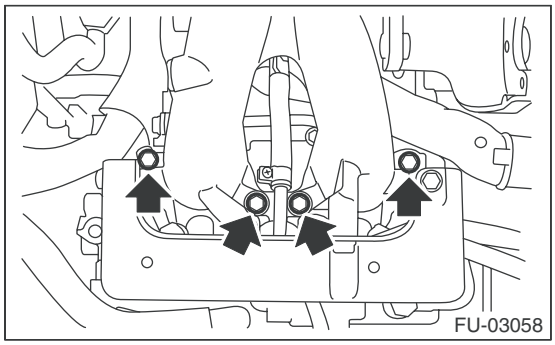


19) Отсоедините шланг подачи топлива (A) и шланг отвода паров топлива (B) от топливной трубки.

ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.**



20) Отверните болты, которые крепят впускной коллектор к головке блока цилиндров.



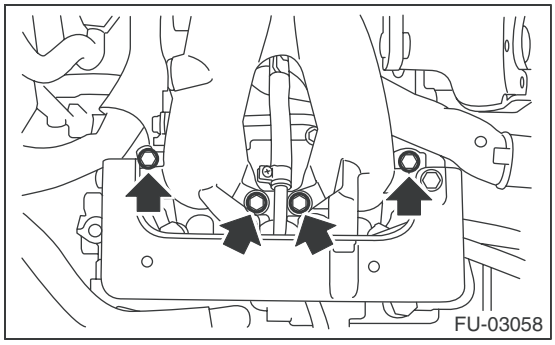
21) Снимите впускной коллектор.

B: УСТАНОВКА

1) Установите впускной коллектор на головки блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

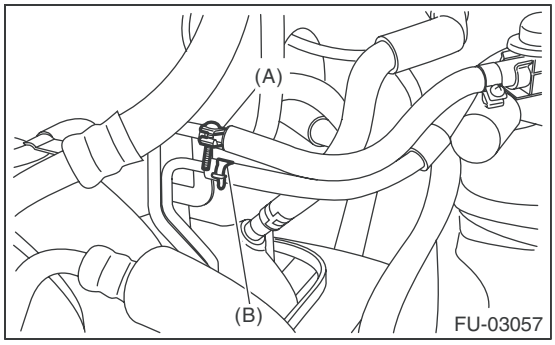
Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



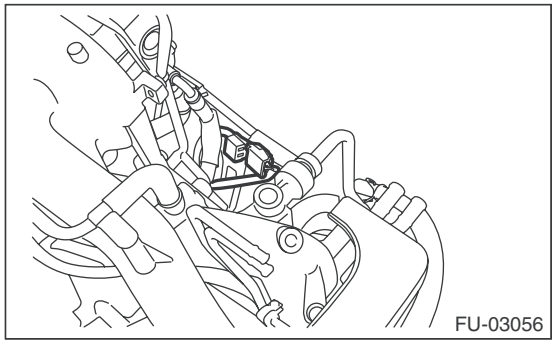
2) Присоедините шланг подачи топлива (A) и шланг отвода паров топлива (B) к топливной трубке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Момент затяжки:
1,25 Нм (0,1 кгс-м, 0,9 фунт-сила фут)

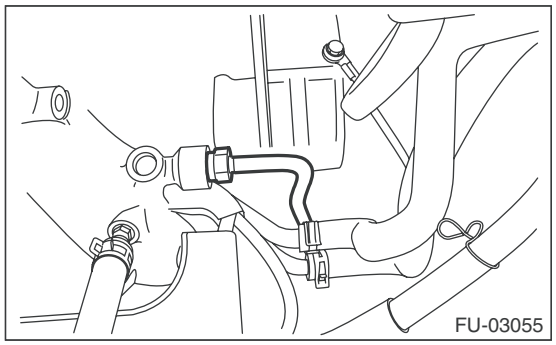


3) Подключите разъем датчика детонации.

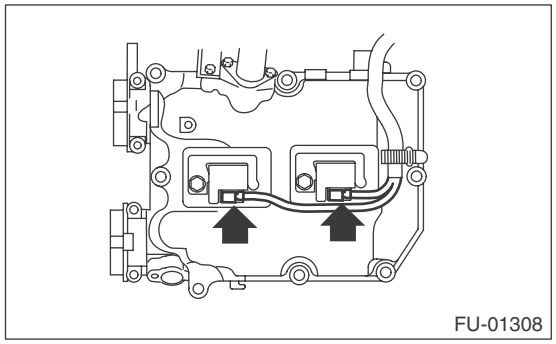


4) Установите трубку рециркуляции выхлопных газов на впускной коллектор.

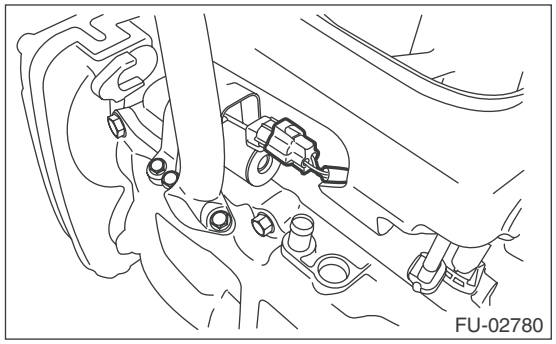
Момент затяжки:
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)



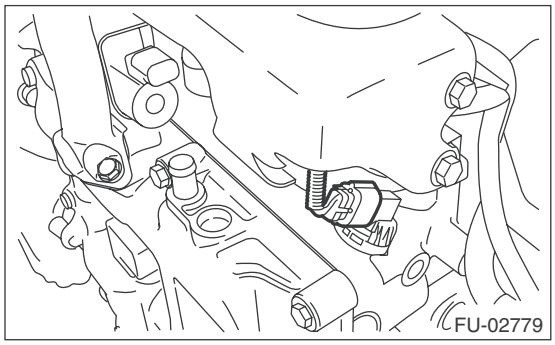
5) Подключите разъем к катушке зажигания.



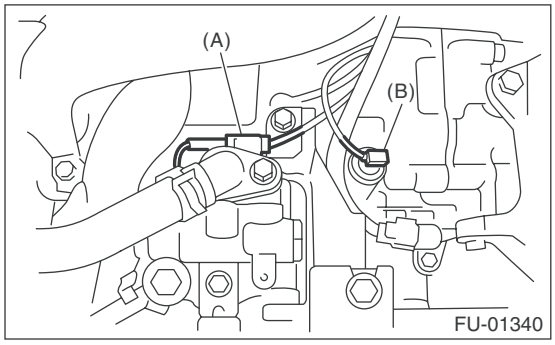
6) Подключите разъем к электромагнитному клапану управления потоком масла.



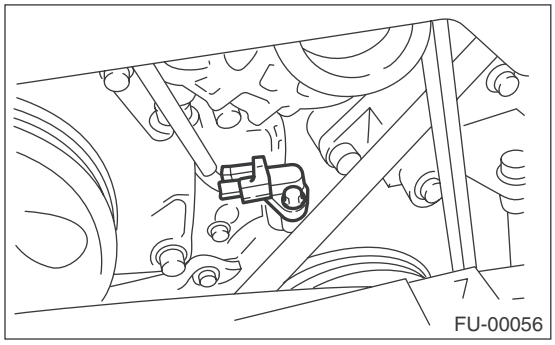
7) Подключите разъем к датчику положения распределительного вала.



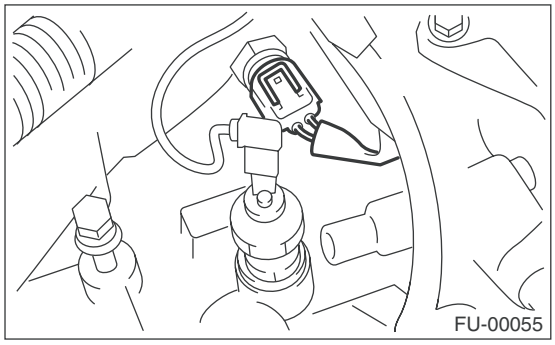
8) Подключите разъем к датчику насоса усилителя рулевого управления (A).
9) Подключите разъем к датчику давления масла (B).



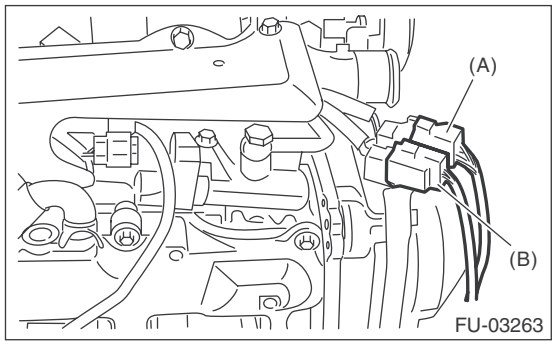
10) Подключите разъем к датчику угла поворота коленчатого вала.



11) Подключите разъем к датчику температуры охлаждающей жидкости двигателя.

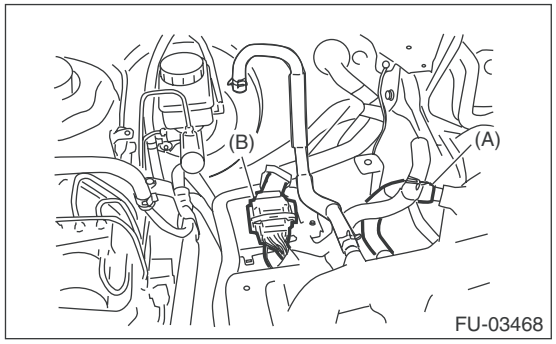


12) Подключите разъемы к переднему и заднему датчикам кислорода.

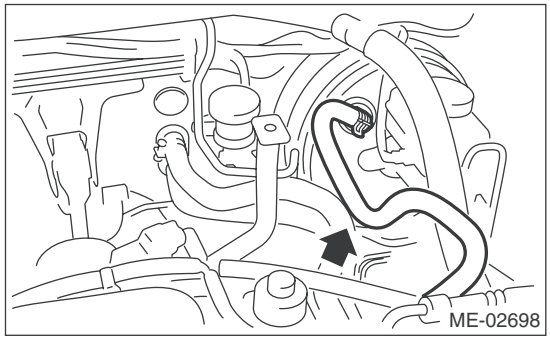


(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливо-воздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода

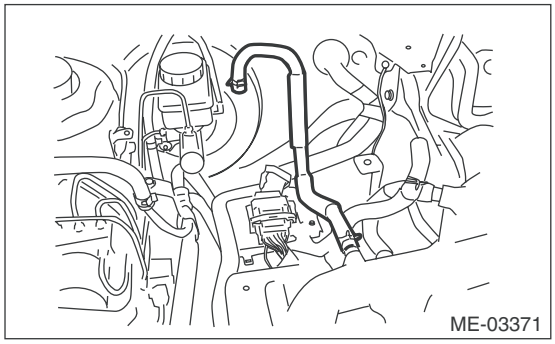
13) Присоедините шланг (A) вентиляции картера к впускному коллектору.
14) Подключите разъем жгута проводки двигателя (B) к разъему жгута проводов переборки моторного отсека и установите его на заднюю подвеску двигателя.



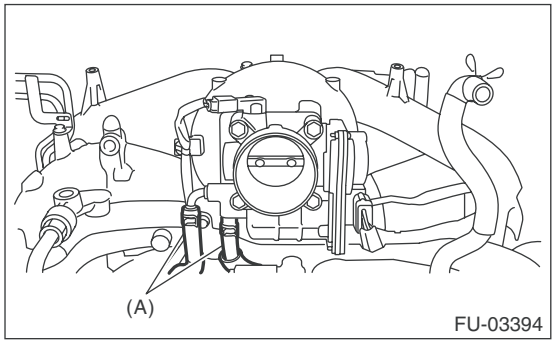
15) Присоедините вакуумный шланг усилителя тормозной системы.
• Модель с левосторонним управлением



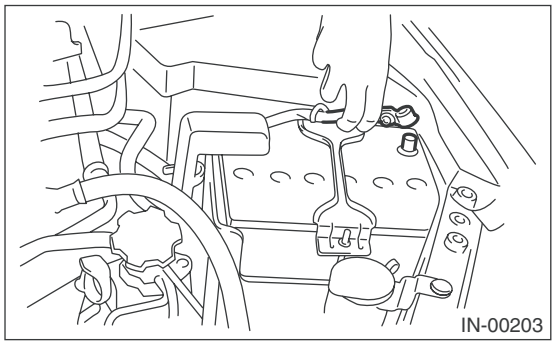
- Модель с правосторонним управлением



16) Присоедините шланги (A) охлаждающей жидкости к корпусу дроссельной заслонки.

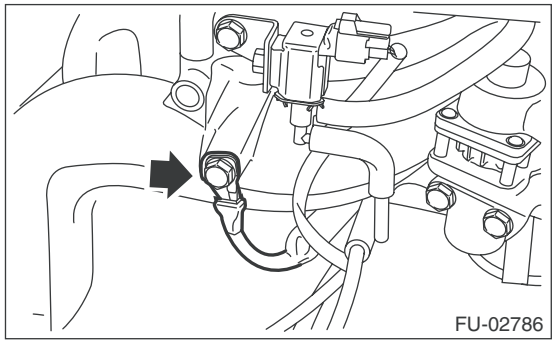


17) Установите генератор.
<См. SC(H4DO 1.5)-12, УСТАНОВКА, Генератор.>
18) Установите воздухозаборную камеру и впускной соединительный патрубок.
<См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
19) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.
20) Присоедините провод массы к аккумулятору.

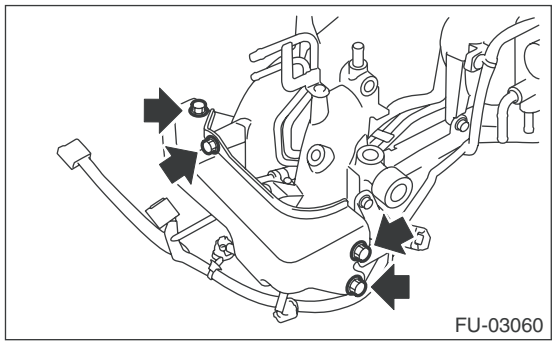


C: РАЗБОРКА

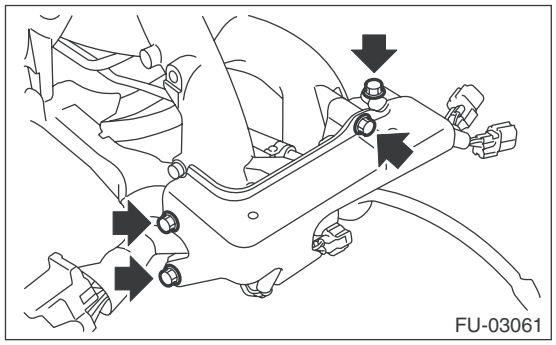
1) Отсоедините клемму массы двигателя от впускного коллектора.



2) Снимите корпус дроссельной заслонки.
<См. FU(H4DO 1.5)-14, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>
3) Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов.
<См. FU(H4DO 1.5)-31, СНЯТИЕ, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>
4) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.
<См. EC(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
5) Снимите левый щиток топливной трубки.

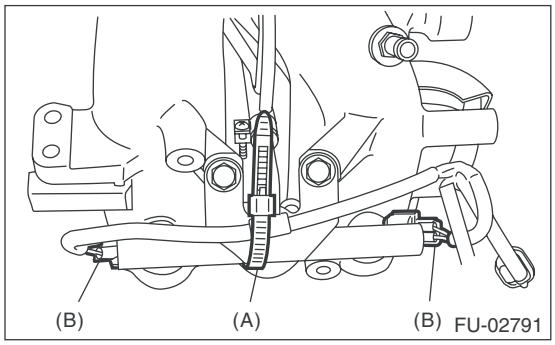


6) Снимите правый щиток топливной трубки.

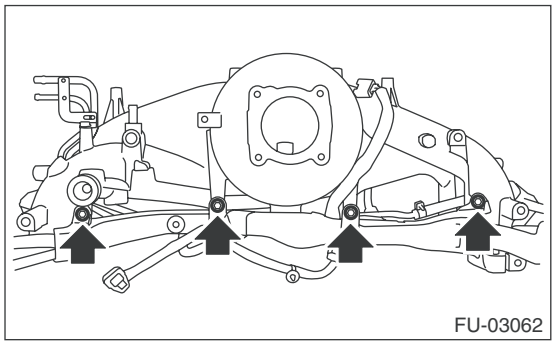


7) Снимите фиксатор жгута проводки (A), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке топливного инжектора.

8) Отсоедините разъем (B) от топливного инжектора.



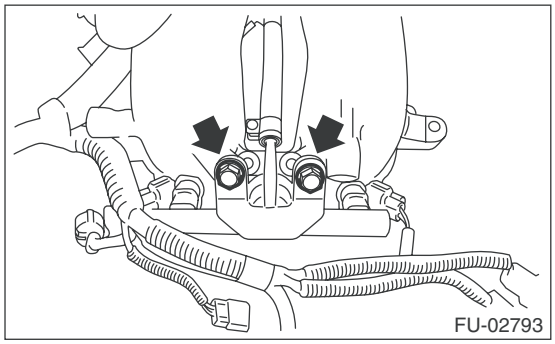
9) Отверните болты, крепящие жгут проводки двигателя к впускному коллектору.



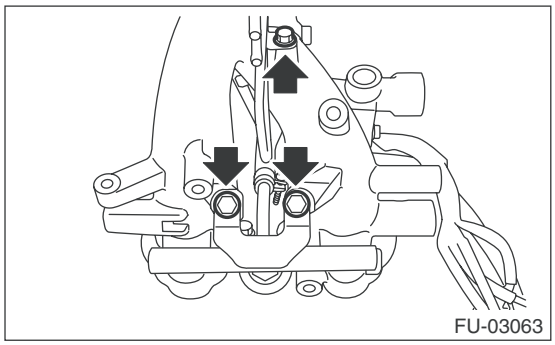
10) Снимите жгут проводки двигателя с впускного коллектора.

11) Отверните болты, крепящие трубку топливного инжектора на впускном коллекторе, как показано на рисунке.

- Правая сторона

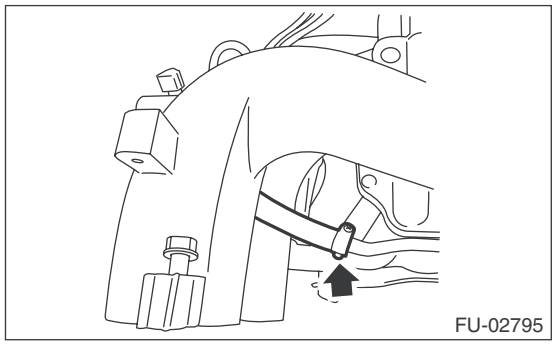


- Левая сторона

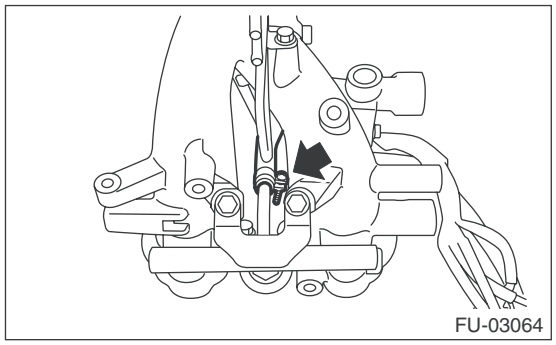


12) Снимите топливные инжекторы с трубки топливного инжектора.

13) Ослабьте хомут, который крепит правую трубку топливного инжектора к топливной трубке, и отсоедините трубку от топливного шланга.

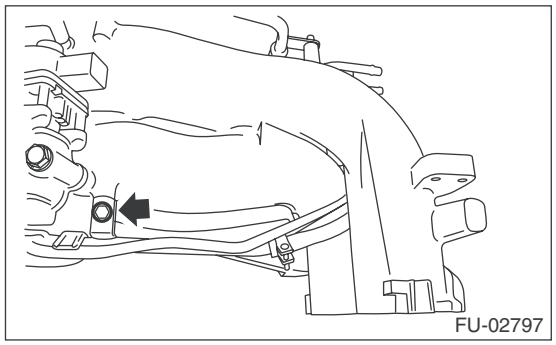


14) Ослабьте хомут, который крепит левую трубку топливного инжектора к топливной трубке, и отсоедините трубку от топливного шланга.



15) Снимите левую и правую трубки топливного инжектора.

16) Отверните болты, которые крепят топливные трубки на впускном коллекторе.



17) Снимите топливную трубку с впускного коллектора.

D: СБОРКА

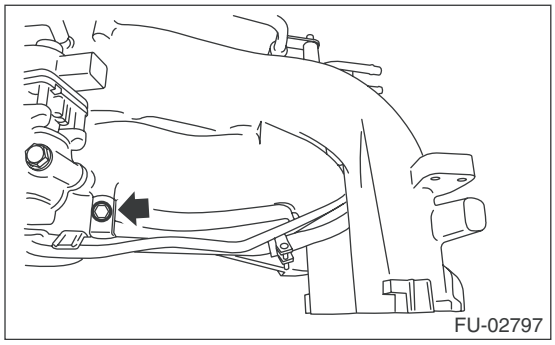
ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке штуцера нанесите прокладочный герметик.

Прокладочный герметик
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

Момент затяжки:
17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут)

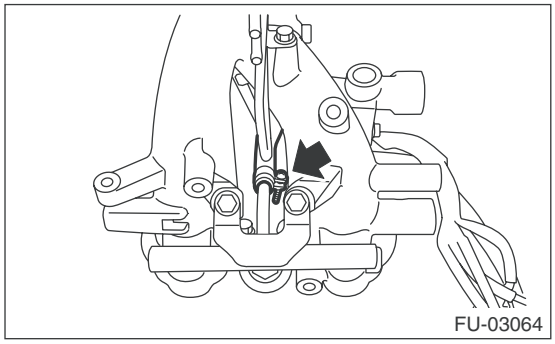
1) Затяните болты, которые крепят топливные трубки на впускном коллекторе.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



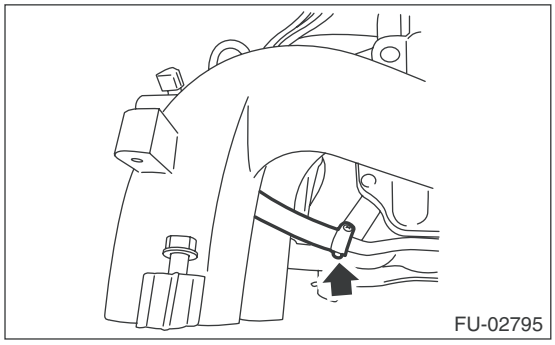
2) Присоедините левую трубку топливного инжектора к топливному шлангу и затяните винт хомута.

Момент затяжки:
1,25 Нм (0,1 кгс-м, 0,9 фунт-сила фут)



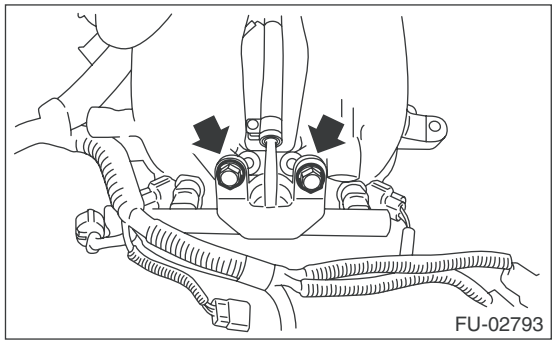
3) Присоедините правую трубку топливного инжектора к топливному шлангу и затяните винт хомута.

Момент затяжки:
1,25 Нм (0,1 кгс-м, 0,9 фунт-сила фут)



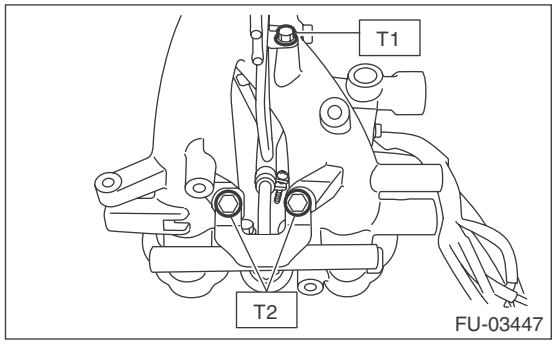
4) Установите топливный инжектор.
5) Затяните болты, крепящие трубку топливного инжектора на впускном коллекторе.
• Правая сторона

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



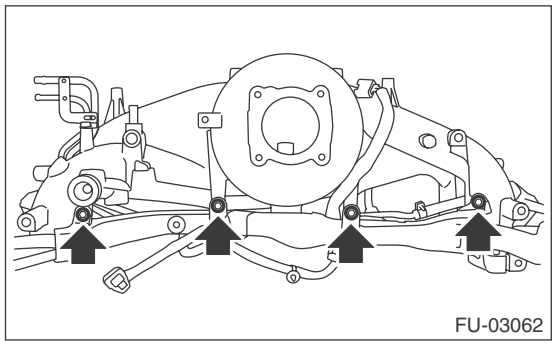
• Левая сторона

Момент затяжки:
T1: 6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)
T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



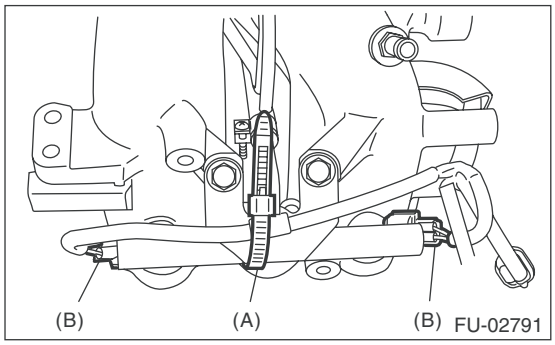
6) Установите жгут проводки двигателя на впускной коллектор.
7) Затяните болты, крепящие жгут проводки двигателя на впускном коллекторе.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



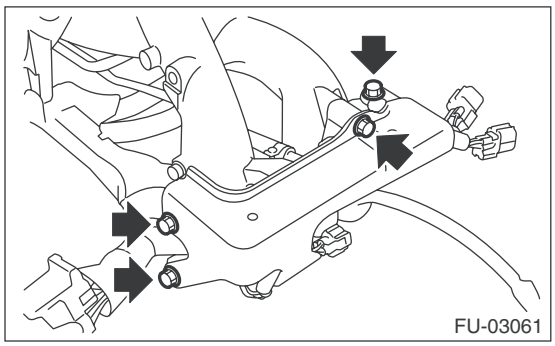
8) Подключите разъемы (B) к топливному инжектору.

9) Закрепите жгут проводки двигателя на трубке топливного инжектора при помощи фиксатора жгута проводки (A)



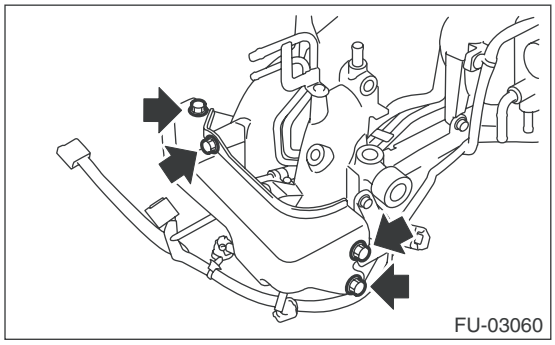
10) Установите правый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



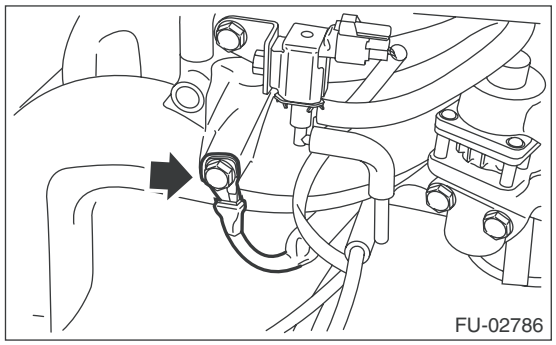
11) Установите левый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



12) Установите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.
<См. EC(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
13) Установите клапан рециркуляции выхлопных газов.
<См. FU(H4DO 1.5)-31, УСТАНОВКА, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>
14) Установите корпус дроссельной заслонки на впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-14, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>
15) Присоедините клемму массы двигателя к впускному коллектору.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



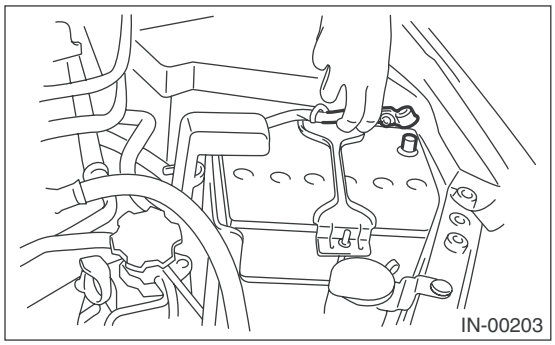
E: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что топливная трубка и топливные шланги не имеют повреждений, а соединения плотно затянуты.

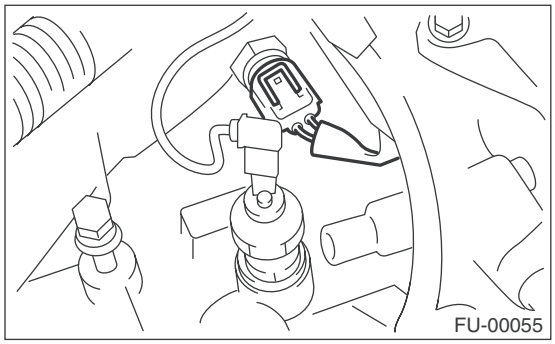
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите генератор. <См. SC(H4DO 1.5)-12, СНЯТИЕ, Генератор.>
3) Отсоедините разъем от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.



4) Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

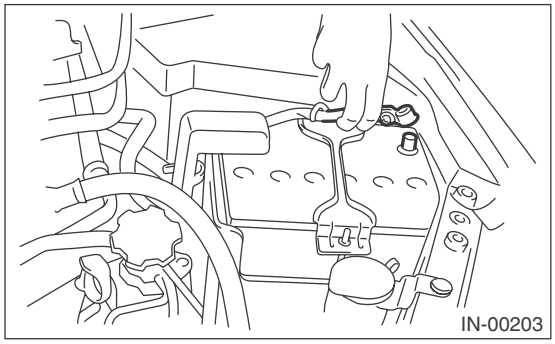
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

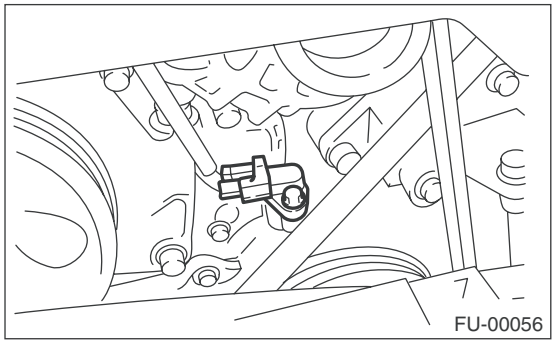
5. Датчик угла поворота коленчатого вала

A: СНЯТИЕ

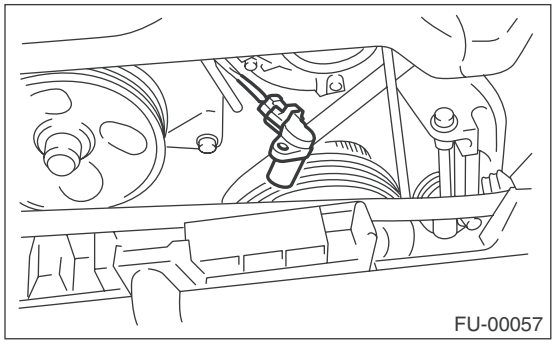
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отверните болт, который крепит датчик угла поворота коленчатого вала к блоку цилиндров.



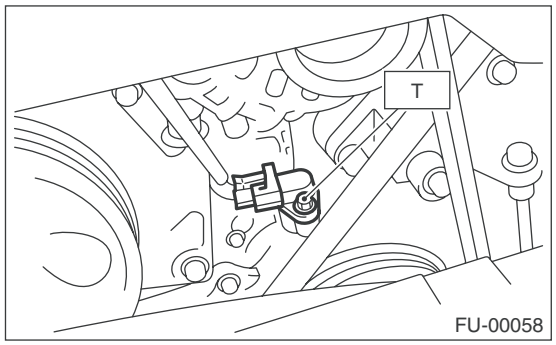
3) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала и отсоедините его разъем.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

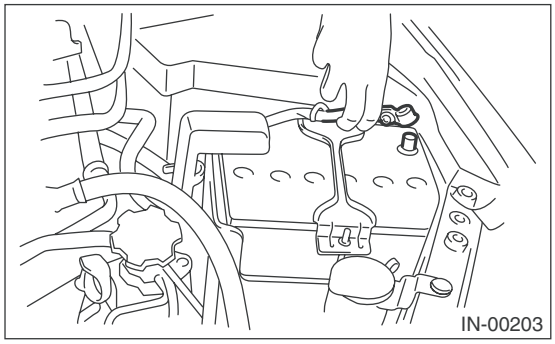
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



6. Датчик положения распределительного вала

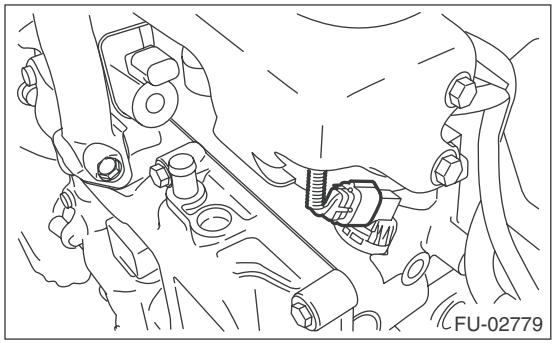
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

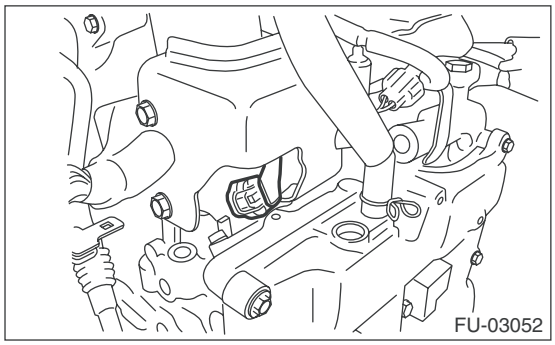


2) Отсоедините разъем от датчика положения распределительного вала.

- Левая сторона



- Правая сторона



3) Снимите датчик положения распределительного вала с задней части головки блока цилиндров.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

7. Электромагнитный клапан управления потоком масла

A: СНЯТИЕ

Электромагнитный клапан управления потоком масла представляет собой единый блок с крышкой распределительного вала.
Обратитесь к разделу “Распределительный вал”, в котором приведена процедура снятия. <См. ME(H4DO 1.5)-62, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

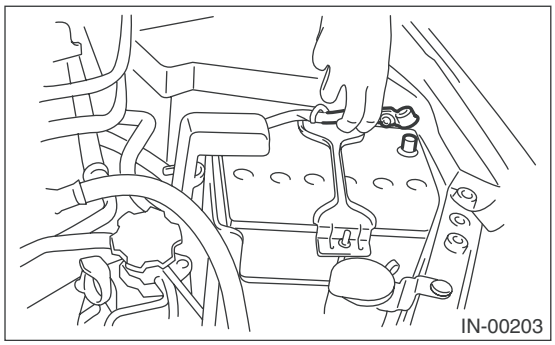
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

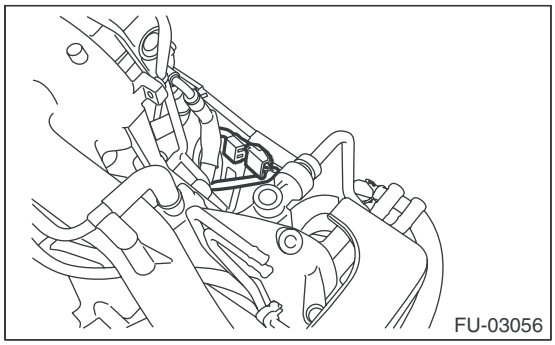
8. Датчик детонации

A: СНЯТИЕ

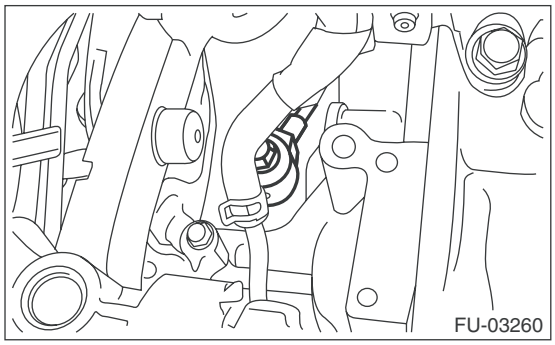
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите воздухозаборную камеру.
<См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
3) Отсоедините разъем датчика детонации.



4) Снимите датчик детонации с блока цилиндров.

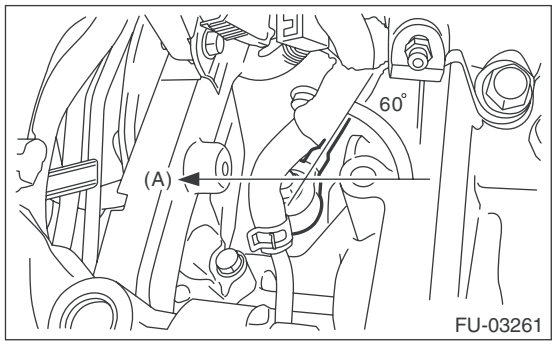


B: УСТАНОВКА

1) Установите датчик детонации на блок цилиндров.

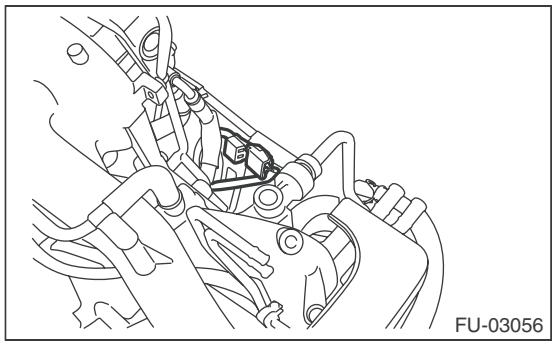
ПРИМЕЧАНИЕ:
Выступающая часть датчика детонации, из которой выходит провод, должна быть установлена под углом 60° по отношению к задней части двигателя.

Момент затяжки:
24 Нм (2,4 кгс-м, 17,7 фунт-сила-фут)

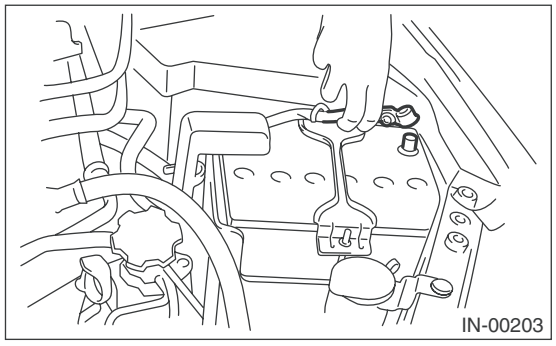


(A) Переднее направление

2) Подключите разъем датчика детонации.



3) Установите воздухозаборную камеру
<См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
4) Присоедините провод массы к аккумулятору.



9. Датчик положения дроссельной заслонки

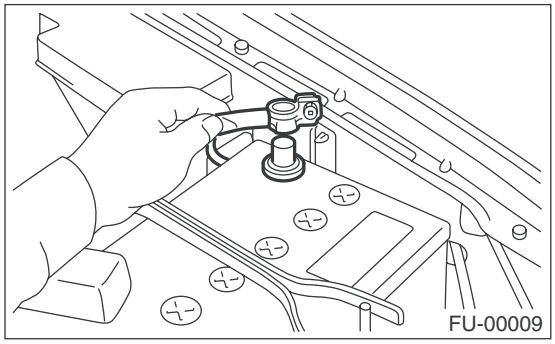
A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус дроссельной заслонки является неразборной деталью, т.е. нельзя снимать датчик положения дроссельной заслонки с корпуса дроссельной заслонки.
Обратитесь к разделу “Корпус дроссельной заслонки”, в котором приведены процедуры снятия и установки.
<См. FU(H4DO 1.5)-14, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>
<См. FU(H4DO 1.5)-14, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

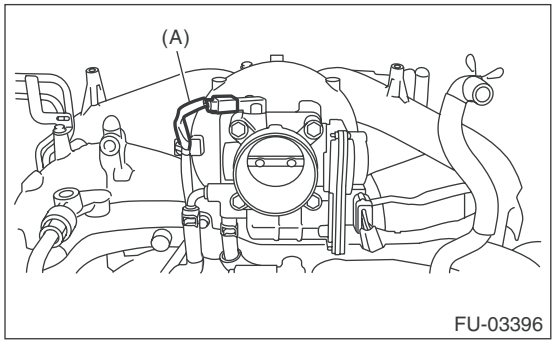
10.Датчик абсолютного давления в коллекторе

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от датчика абсолютного давления в коллекторе (A).



3) Снимите датчик абсолютного давления в коллекторе с корпуса дроссельной заслонки.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

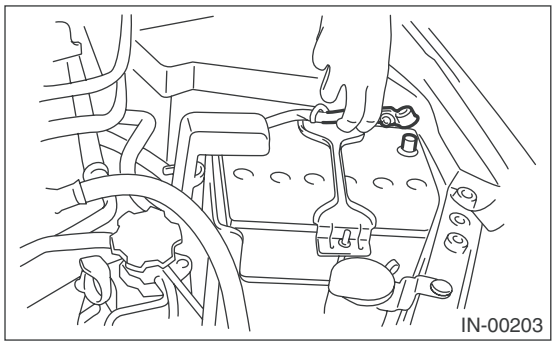
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
3,5 Нм (0,4 кгс-м, 2,6 фунт-сила фут)

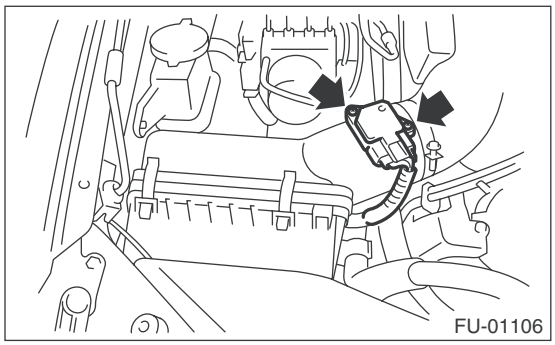
11.Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
3) Снимите датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



B: УСТАНОВКА

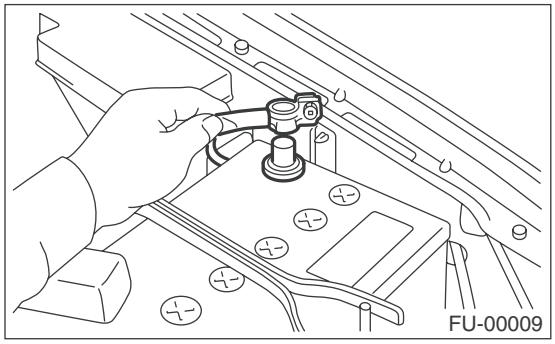
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
1 Нм (0,1 кгс-м, 0,7 фунт-сила-фут)

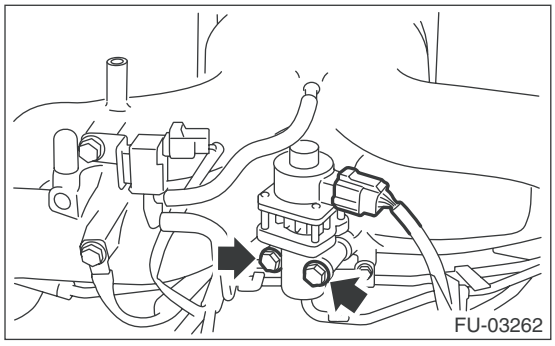
12.Клапан рециркуляции выхлопных газов

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите генератор. <См. SC(H4DO 1.5)-12, СНЯТИЕ, Генератор.>
3) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов.
4) Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов с впускного коллектора.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

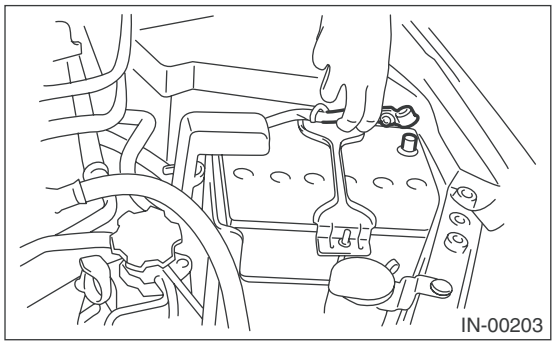
Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

13.Топливный инжектор

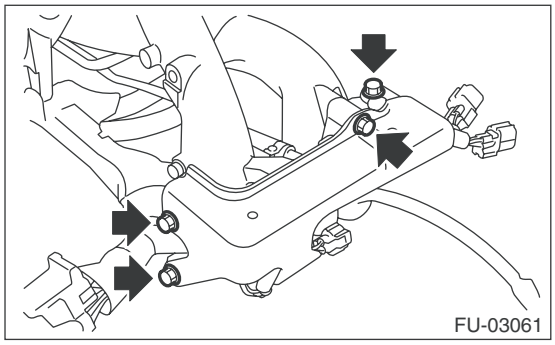
A: СНЯТИЕ

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

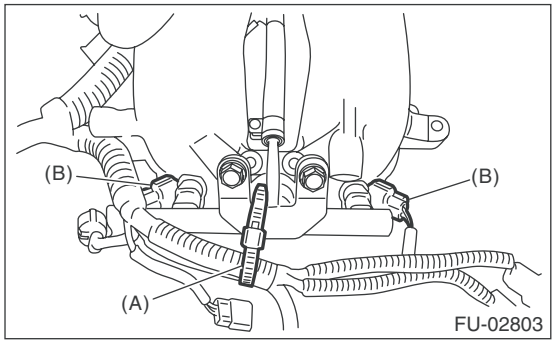
1) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



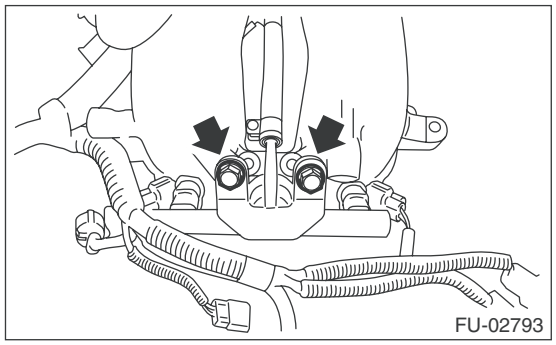
3) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
4) Снимите впускной соединительный патрубок.
5) Снимите правый щиток топливной трубки.



6) Снимите фиксатор жгута проводки (A), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке инжектора.
7) Отсоедините разъем (B) от топливного инжектора.



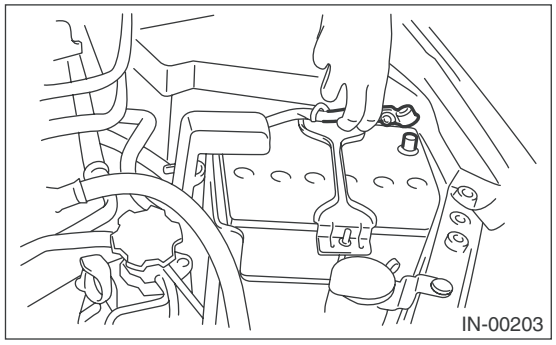
8) Отверните болт, который крепит трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



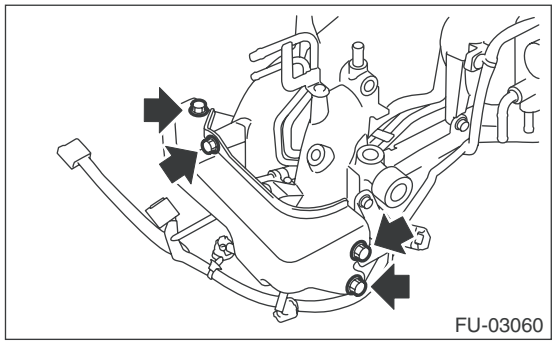
9) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.

2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

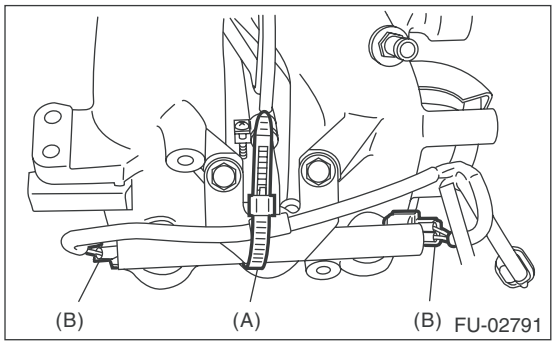


3) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
4) Снимите левый щиток топливной трубки.

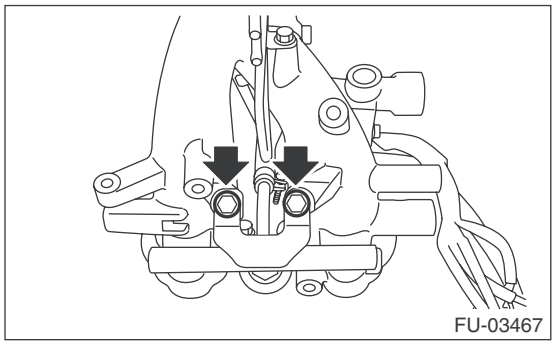


5) Снимите фиксатор жгута проводки (A), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке инжектора.

6) Отсоедините разъем (B) от топливного инжектора.



7) Отверните болт, который крепит трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



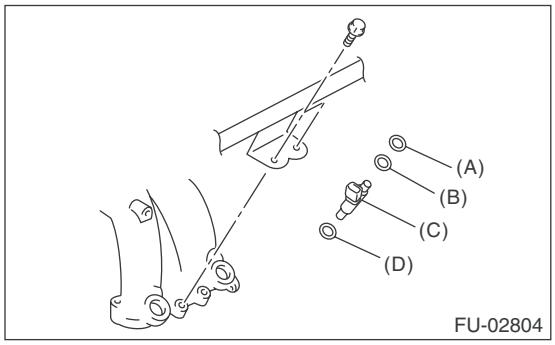
8) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.

B: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

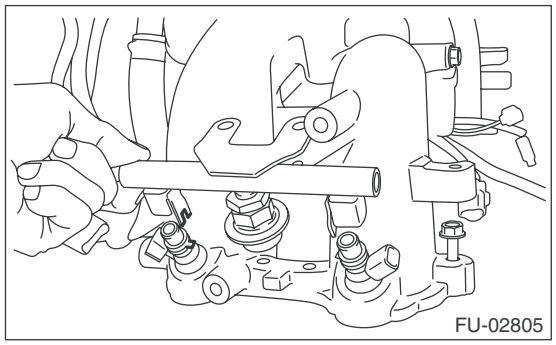
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новое уплотнительное кольцо и изолятор.

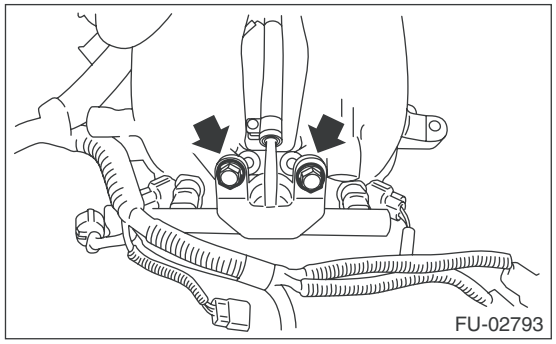


(A) Уплотнительное кольцо
(B) Изолятор
(C) Топливный инжектор
(D) Уплотнительное кольцо

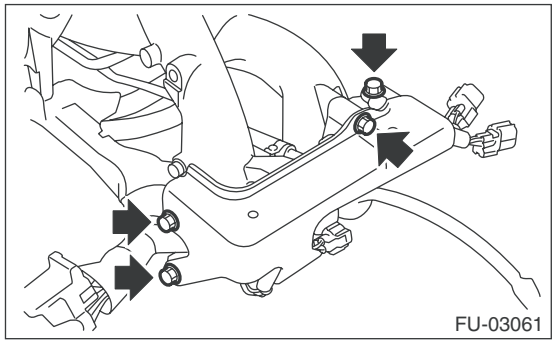
• Совместите выступ на топливном инжекторе с трубкой топливного инжектора, как показано на рисунке.



Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

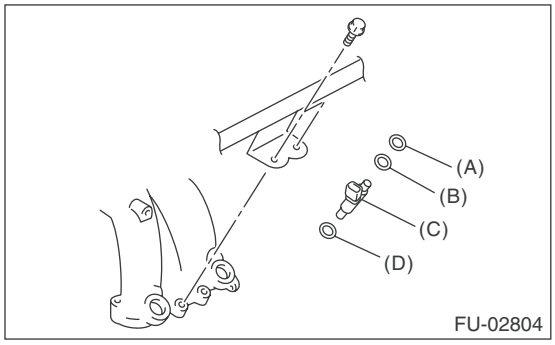


2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

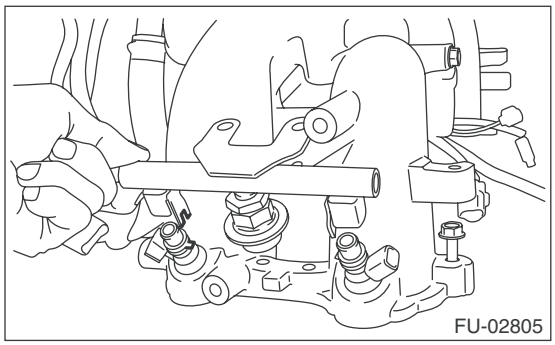
ПРИМЕЧАНИЕ:

• Используйте новое уплотнительное кольцо и изолятор.

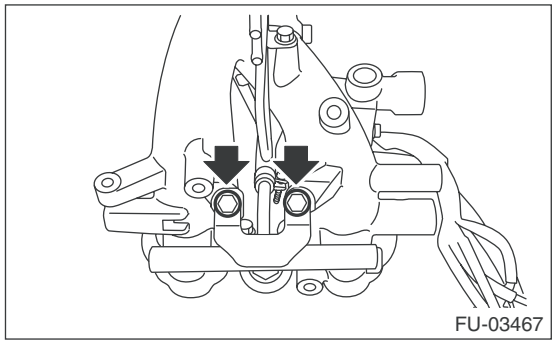


(A) Уплотнительное кольцо
(B) Изолятор
(C) Топливный инжектор
(D) Уплотнительное кольцо

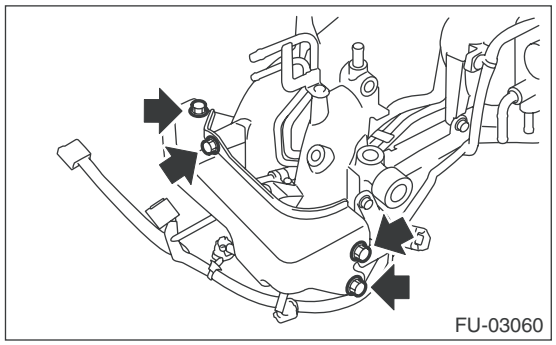
• Совместите выступ на топливном инжекторе с трубкой топливного инжектора, как показано на рисунке.



Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



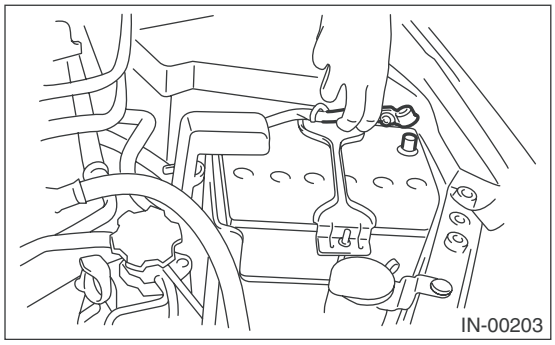
Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



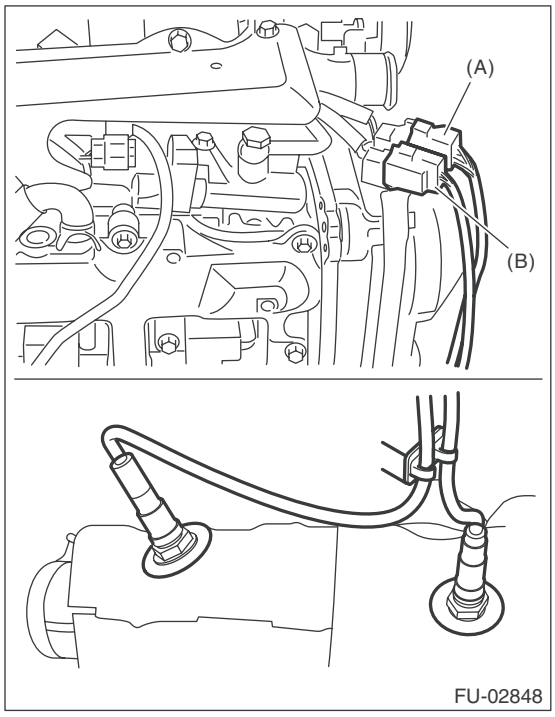
14.Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



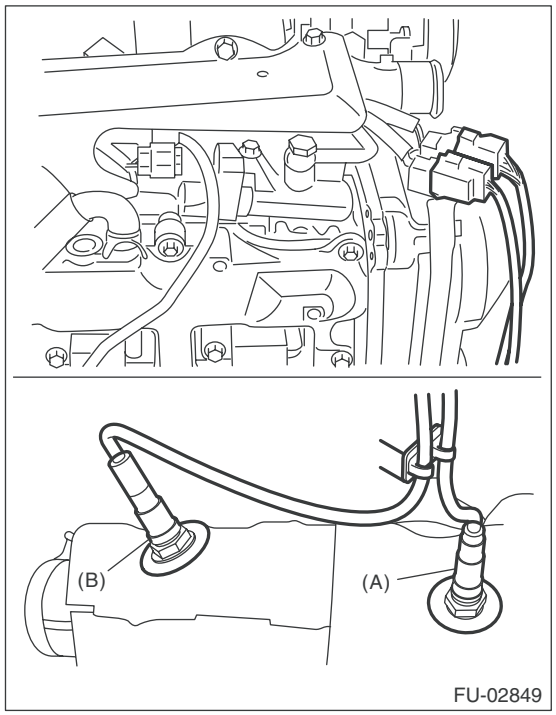
3) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
4) Отсоедините разъем переднего датчика кислорода.



(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода

5) Снимите фиксатор, удерживающий жгут проводки.
6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
7) Снимите нижний кожух.
8) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть переднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.
9) Снимите передний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:
Перед снятием переднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



(A) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(B) Задний датчик кислорода

B: УСТАНОВКА

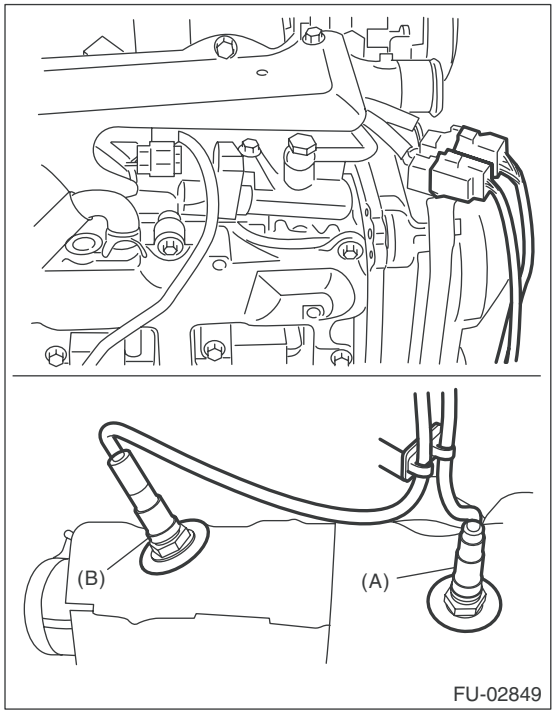
1) Перед установкой переднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на его резьбовую часть, чтобы облегчить следующее снятие датчика.

ОСТОРОЖНО:
Никогда не наносите противозадирный состав на щиток переднего датчика кислорода.

Противозадирный состав:
NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

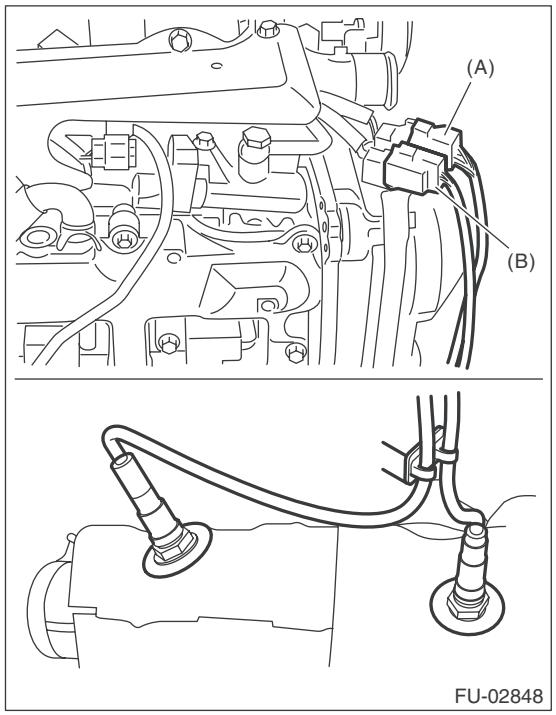
2) Установите передний датчик кислорода.

Момент затяжки:
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



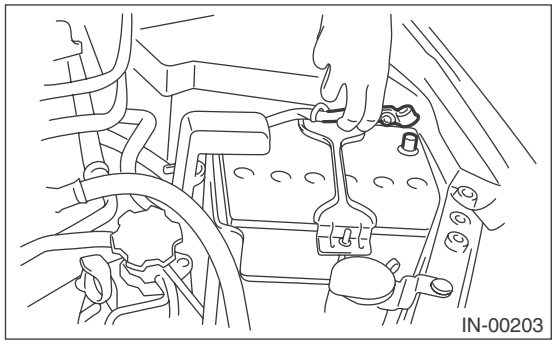
(A) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(B) Задний датчик кислорода

3) Установите нижний кожух.
4) Опустите автомобиль.
5) Закрепите жгут проводки фиксатором.
6) Подключите разъем переднего датчика кислорода, а затем закрепите разъем на кронштейне.



(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода

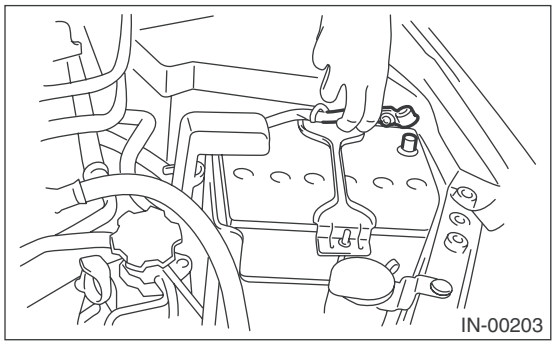
7) Установите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
8) Присоедините провод массы к аккумулятору.



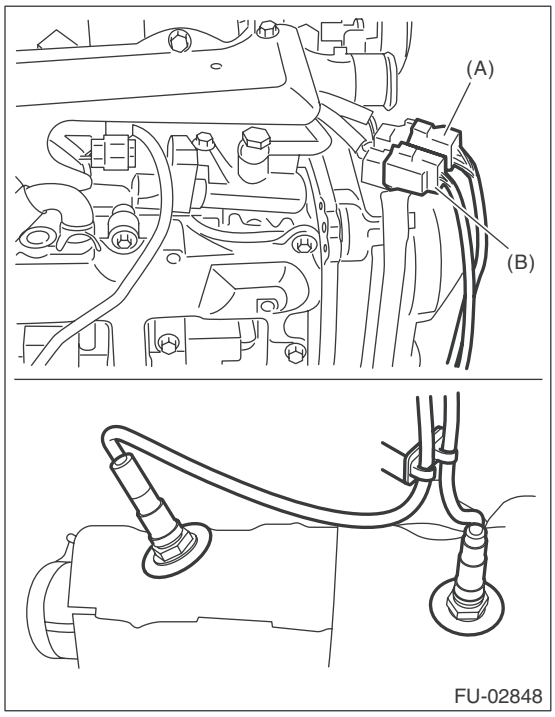
15.Задний датчик кислорода

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



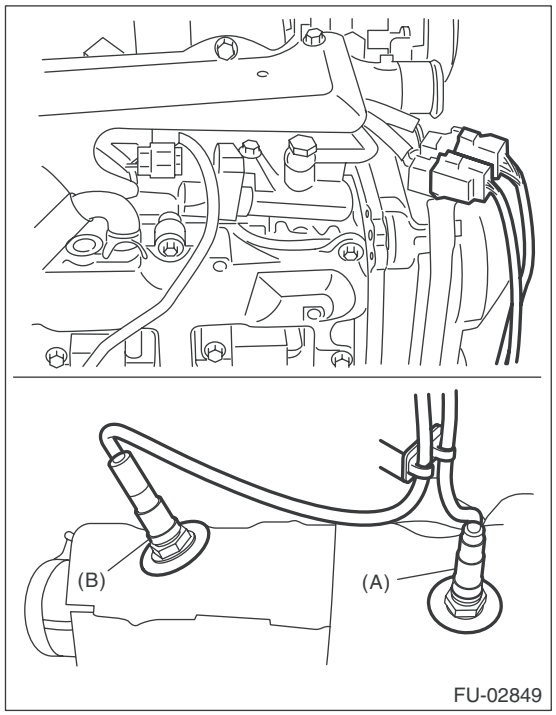
3) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
4) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.



(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода

5) Снимите фиксатор, удерживающий жгут проводки.
6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
7) Снимите нижний кожух.
8) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть заднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.
9) Снимите задний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:
Перед снятием заднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



(A) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(B) Задний датчик кислорода

B: УСТАНОВКА

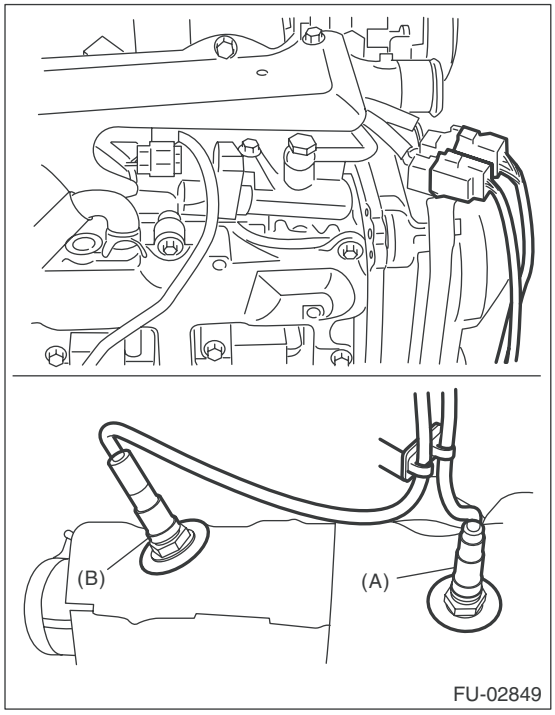
1) Перед установкой заднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на его резьбовую часть, чтобы облегчить следующее снятие датчика.

ОСТОРОЖНО:
Никогда не наносите противозадирный состав на щиток заднего датчика кислорода.

Противозадирный состав:
NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

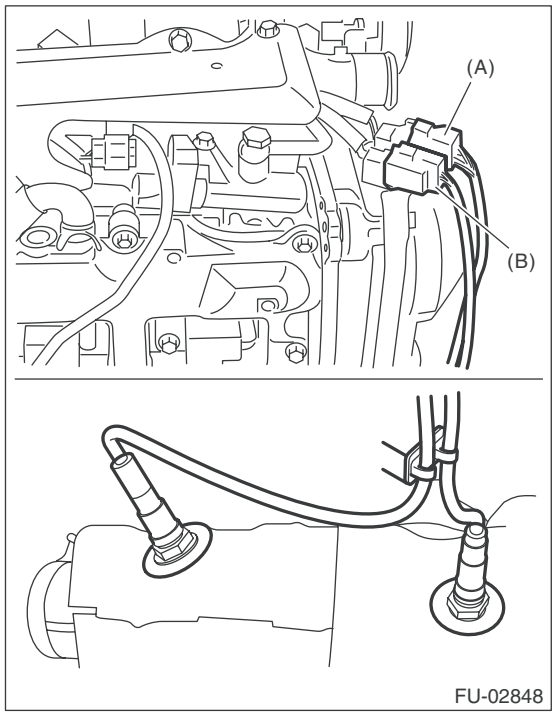
2) Установите задний датчик кислорода.

Момент затяжки:
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



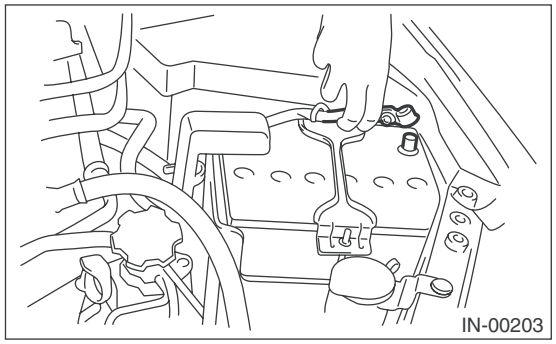
(A) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(B) Задний датчик кислорода

3) Установите нижний кожух.
4) Опустите автомобиль.
5) Закрепите жгут проводки фиксатором.
6) Подключите разъем к заднему датчику кислорода.



(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода

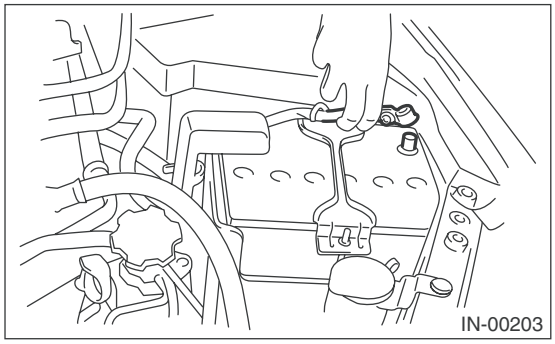
7) Установите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
8) Присоедините провод массы к аккумулятору.



16.Блок управления двигателем (ECM)

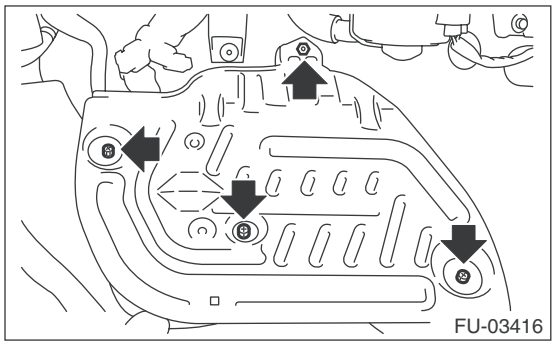
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

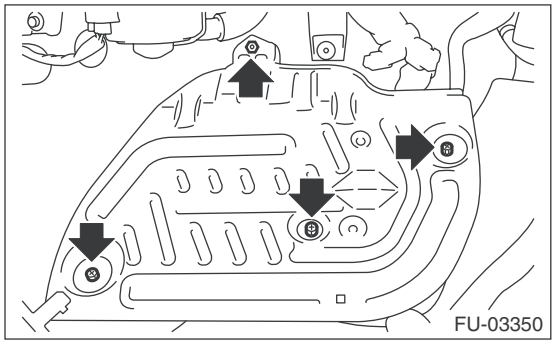


2) Снимите нижнюю часть внутренней отделки со стороны пассажира.
<См. EI-49, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
3) Снимите напольный коврик переднего пассажирского сиденья.
4) Снимите защитную крышку.

- Модель с левосторонним управлением

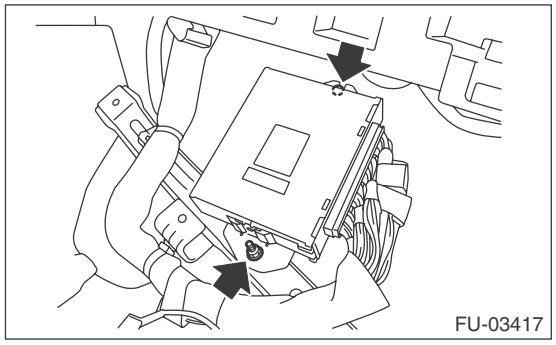


- Модель с правосторонним управлением

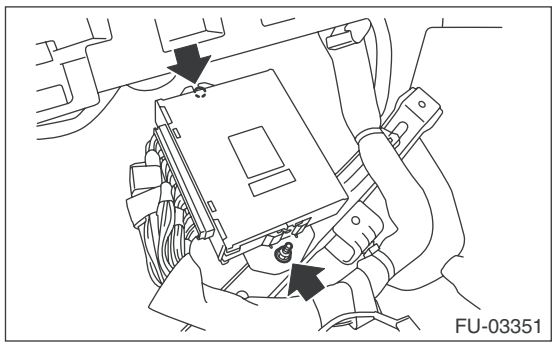


5) Отверните болты и гайки, которые крепят ECM на кронштейне.

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



6) Отсоедините разъемы ECM и извлеките его.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
При замене ECM на модели, оборудованной иммобилайзером, обязательно выполните регистрацию системы иммобилайзера. (Обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.)

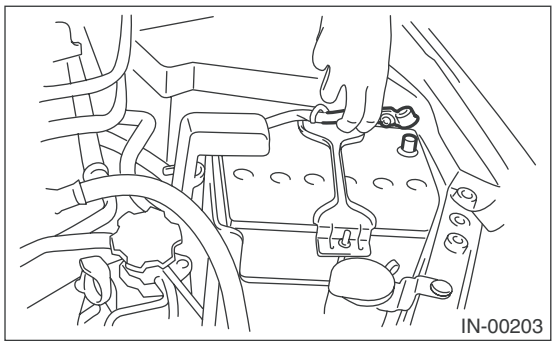
ПРИМЕЧАНИЕ:
Во избежание повреждений системы впрыска топлива, при замене ECM будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

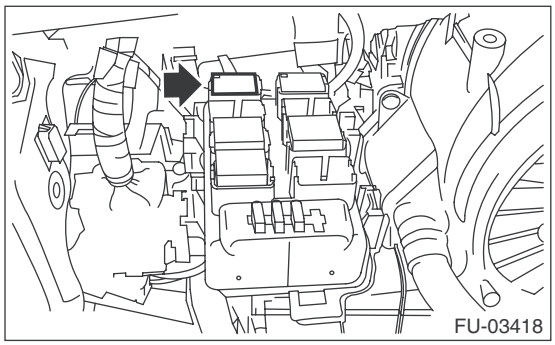
17.Главное реле

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите главное реле с блока реле, расположенного за отделением для перчаток.



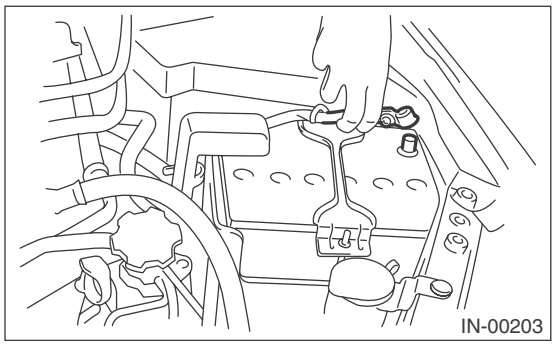
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

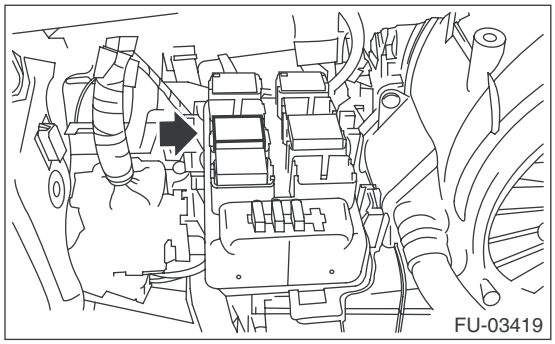
18.Реле топливного насоса

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите реле топливного насоса с блока реле, расположенного за отделением для перчаток.



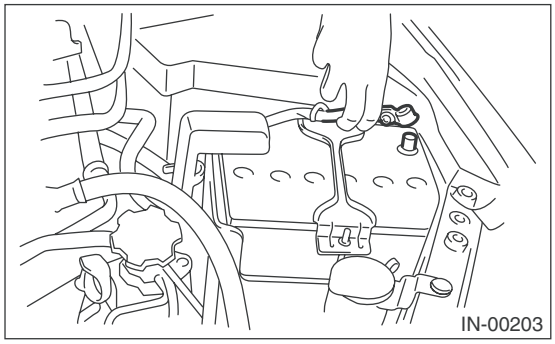
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

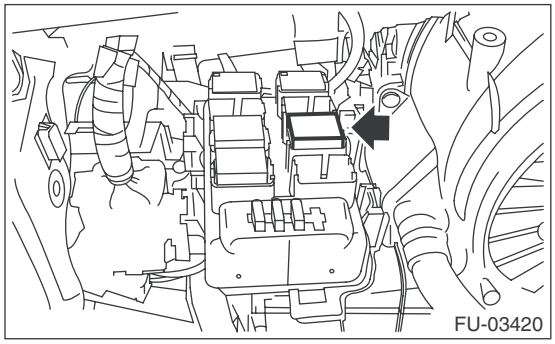
19.Реле электронной дроссельной заслонки

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки с блока реле, расположенного за отделением для перчаток.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

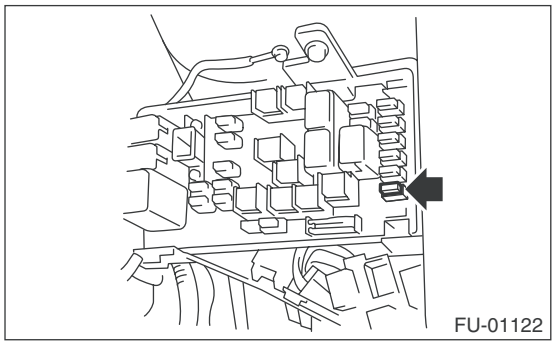
20.Топливо

A: ПРОЦЕДУРА

1. СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
1) Извлеките предохранитель топливного насоса из главного блока предохранителей.



2) Запустите двигатель и оставьте его работать пока он не заглохнет.
3) После того как двигатель заглохнет, проверните коленчатый вал двигателя в течение еще пяти секунд.
4) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

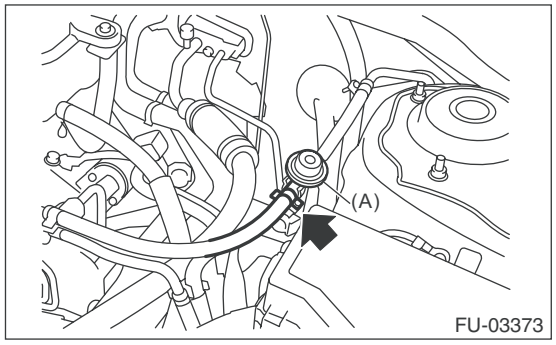
2. СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR)

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если топливный насос не приводится в действие, осуществите слив топлива через шланг заправочной горловины.
<См. FU(H4DO 1.5)-44, СЛИВ ТОПЛИВА (ЧЕРЕЗ ШЛАНГ ЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
• Следите за тем, чтобы не разрядить аккумулятор.
1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Отсоедините шланг подачи топлива от регулятора давления топлива (A).

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



3) Присоедините к регулятору давления топлива (A) бензостойкий шланг и опустите его второй конец шланга в емкость.
4) Приведите в действие топливный насос и слейте топливо при помощи Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DO)(diag)-54, УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки работоспособности систем.>

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

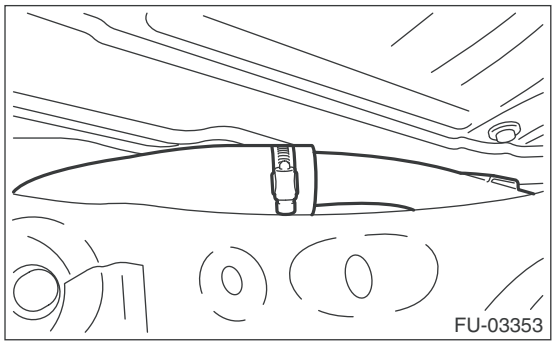
3. СЛИВ ТОПЛИВА (ЧЕРЕЗ ШЛАНГ ЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ)

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• В заправочной трубе может остаться топливо. Перед началом работ, слейте топливо из заправочной трубы через заправочную горловину при помощи бензостойкого насоса и бензостойкого шланга ∅10 мм или менее.

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
4) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
5) Слейте топливо из заправочной трубы через заправочную горловину при помощи бензостойкого насоса и бензостойкого шланга ∅10 мм или менее.
6) Отсоедините шланги заправочной горловины от узла заправочной трубы.

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



7) Установите под автомобиль емкость и слейте топливо, вставив в шланг заправочной горловины бензостойкий шланг ∅10 или менее.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

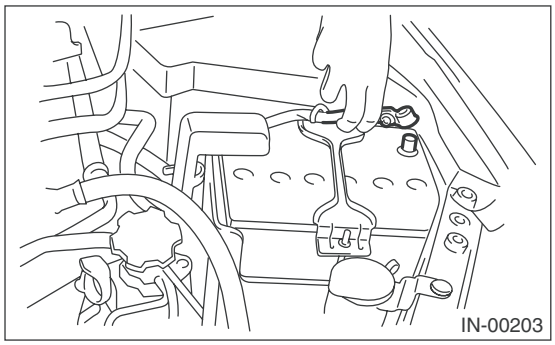
21.Топливный бак

A: СНЯТИЕ

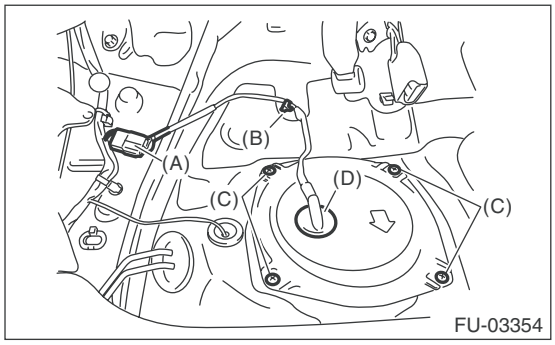
ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

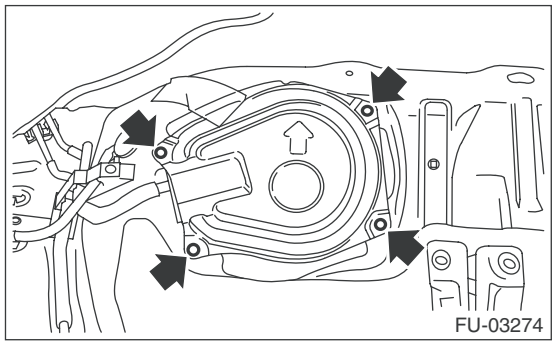
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Слейте топливо из топливного бака.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



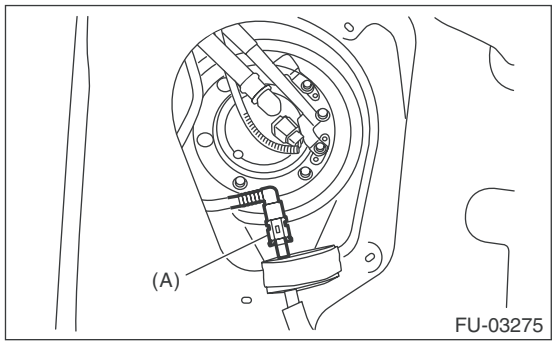
5) Снимите заднее сиденье.
6) Снимите крышку сервисного отверстия топливного насоса.
(1) Отсоедините разъем топливного насоса (A) и снимите фиксатор (B).
(2) Отверните болт (C).
(3) Протолкните проходную изолирующую втулку (D) вниз и снимите крышку сервисного отверстия.



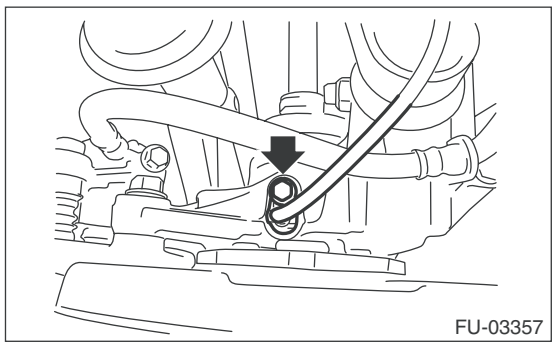
7) Снимите крышку сервисного отверстия вспомогательного датчика уровня топлива.



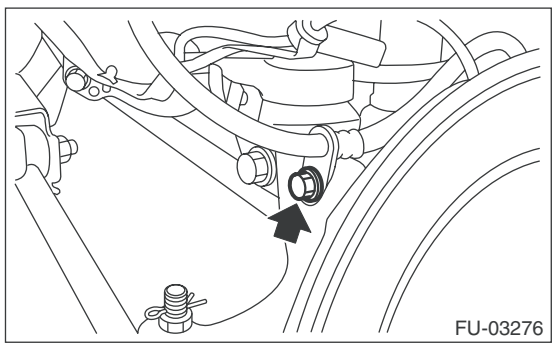
8) Отсоедините быстроразъемный соединитель на трубке подачи топлива (A).
<См. FU(H4DO 1.5)-62, СНЯТИЕ, Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива.>



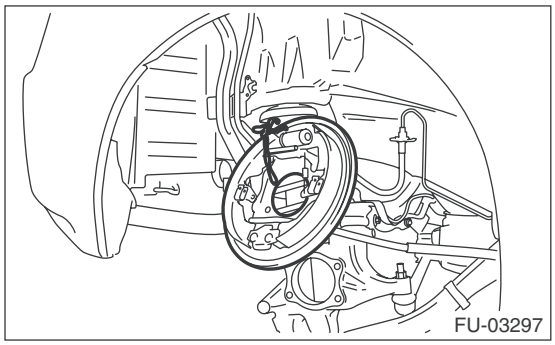
9) Снимите задние колеса.
10) Поднимите автомобиль на подъемнике.
11) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS с основания задней ступицы.



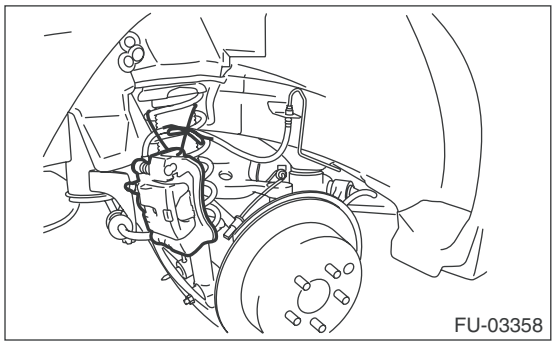
12) Отверните болты, которые крепят кронштейн заднего тормозного шланга.



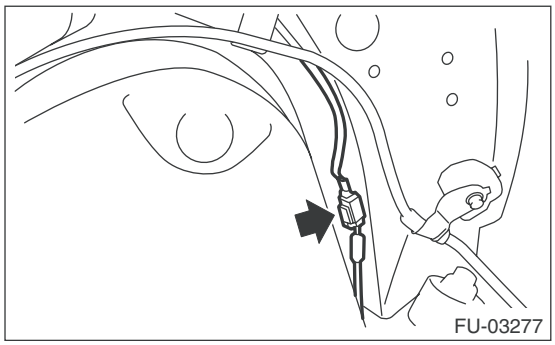
13) Снимите узел задней ступицы. (Модель с приводом на передние колеса) <См. DS-26, СНЯТИЕ, Подшипник задней ступицы.>
14) Привяжите узел заднего барабанного тормоза к кузову автомобиля (модель с приводом на передние колеса).


FU-03297

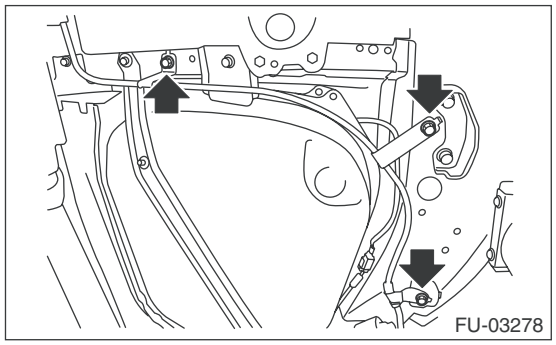
15) Снимите суппорт заднего тормоза и привяжите его сбоку к кузову автомобиля. (Модель с полным приводом)


FU-03358

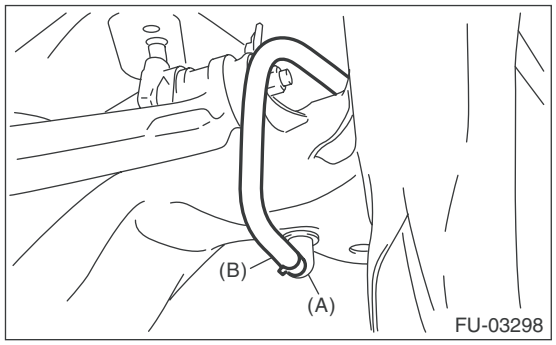
16) Снимите трос стояночного тормоза с узла стояночного тормоза.
<См. PB-6, СНЯТИЕ, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>
17) Снимите заднюю выхлопную трубу.
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.>
18) Снимите карданный вал. (Модель с полным приводом) <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
19) Снимите теплозащитный экран и щиток топливного бака.
20) Отсоедините разъем от датчика скорости заднего колеса системы ABS.


FU-03277

21) Отверните болты, которые крепят хомут троса стояночного тормоза.

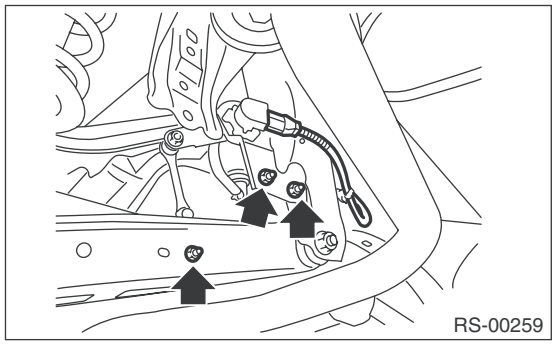

FU-03278

22) Отсоедините шланг продувки адсорбера (B) от соединителя продувки адсорбера (A).



FU-03298

23) Отсоедините разъем, а затем отверните гайку и снимите задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

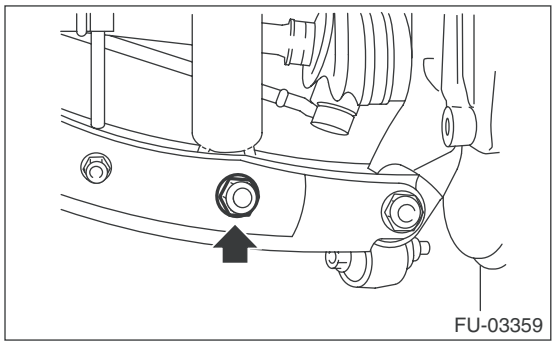

RS-00259

24) Снимите узел задней подвески.

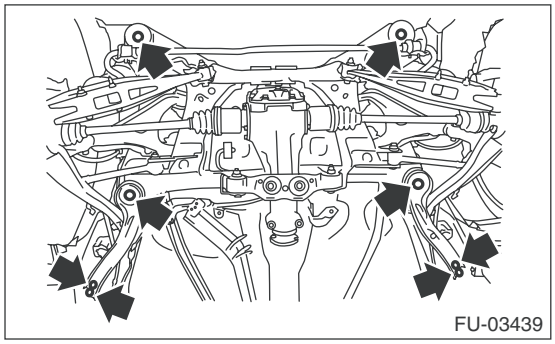
ВНИМАНИЕ:
Для выполнения этой работы необходим помощник.

(1) Подоприте узел задней подвески трансмиссионным домкратом.

(2) Отверните болты, которые крепят задний амортизатор к рычагу задней подвески.

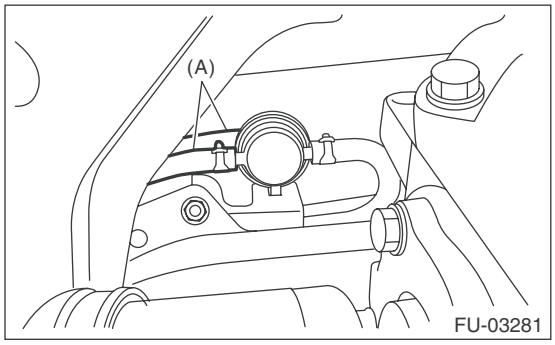


(3) Отверните болты, которые крепят узел задней подвески к кузову.

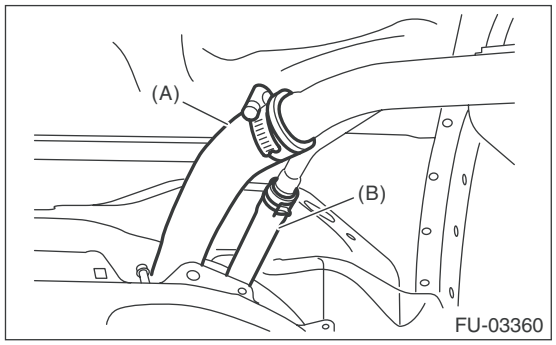


(4) Снимите узел задней подвески.

25) Отсоедините шланг двухходового клапана (A) от двухходового клапана.

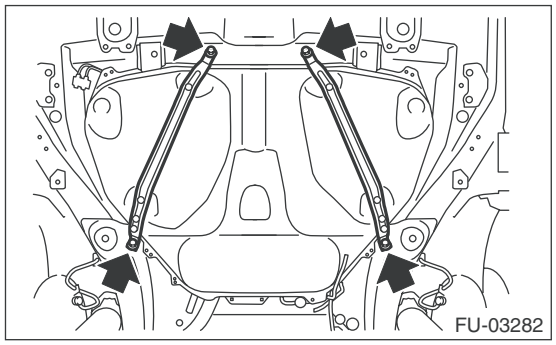


26) Ослабьте хомут и отсоедините шланг заправочной горловины (A) и вентиляционный шланг(B) от заправочной трубы.



27) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом, отверните болты бандажа топливного бака и снимите топливный бак с автомобиля.

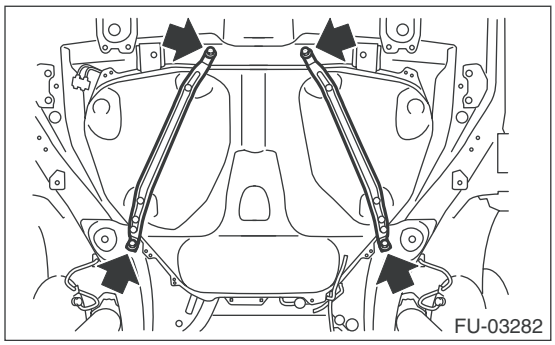
ВНИМАНИЕ:
• Для выполнения этой работы необходим помощник.
• В топливном баке может остаться топливо. Это может привести к разбалансировке левой и правой сторон. Будьте осторожны, чтобы не уронить топливный бак при снятии.



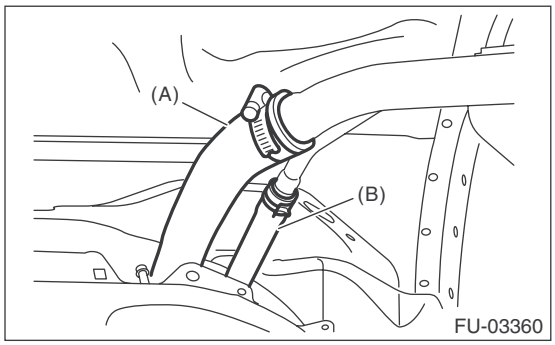
B: УСТАНОВКА

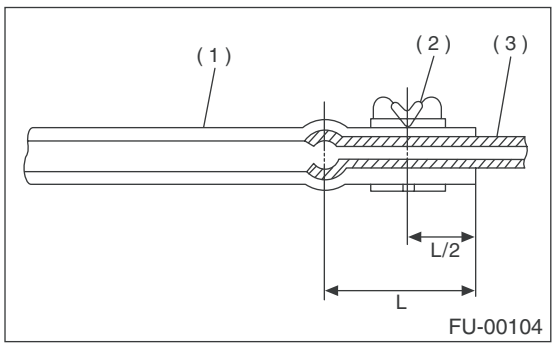
1) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом, установите топливный бак на место и временно затяните болты бандажа топливного бака.

ВНИМАНИЕ:
Для выполнения этой работы необходим помощник.



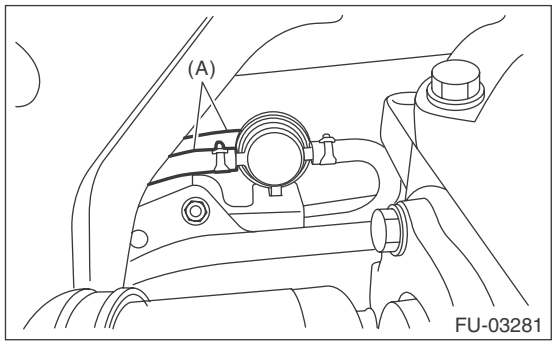
2) Надежно вставьте шланг заправочной горловины (A) и вентиляционный шланг (B) в указанные позиции, а затем установите хомут и зажим как показано на рисунке.



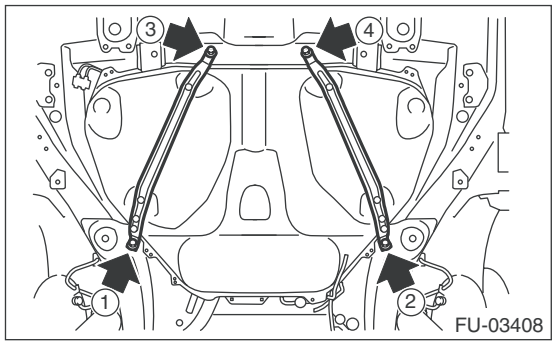


(1) Шланг
(2) Зажим или хомут
(3) Трубка

3) Присоедините шланг двухходового клапана (A) к двухходовому клапану.



4) Затяните болты бандажа топливного бака в порядке, указанном на рисунке.



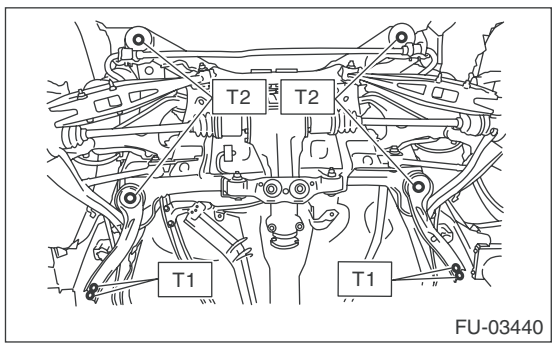
Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

5) Установите узел задней подвески.

ВНИМАНИЕ:
Для выполнения этой работы необходим помощник.

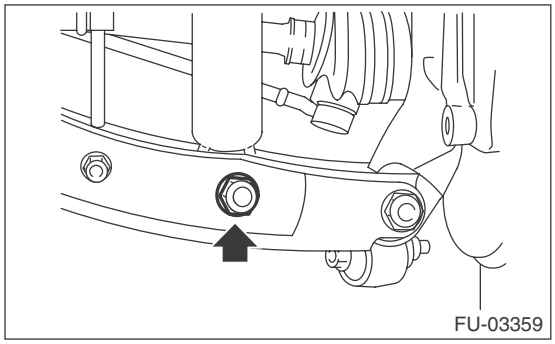
(1) Подоприте узел задней подвески трансмиссионным домкратом.
(2) Подоприте узел задней подвески и затяните болты, которые крепят узел задней подвески к кузову.

Момент затяжки:
T1: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)
T2: 200 Нм (20,4 кгс-м, 147,5 фунт-сила фут)



(3) Затяните болты, которые крепят задний амортизатор к рычагу задней подвески.

Момент затяжки:
120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила фут)

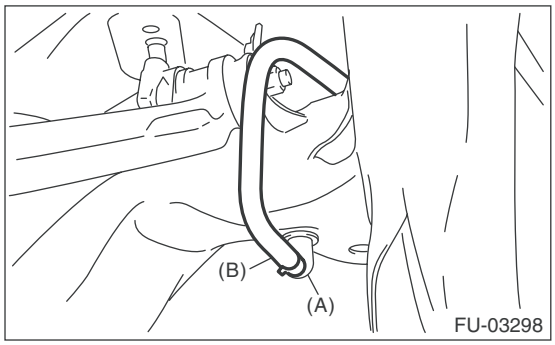


6) Установите задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

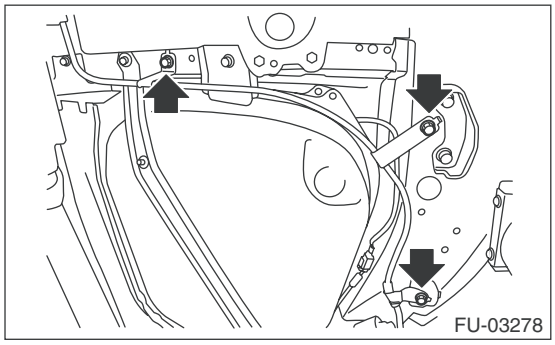
7) Установите разъем заднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

8) Присоедините шланг продувки адсорбера (B) к соединителю продувки адсорбера (A).

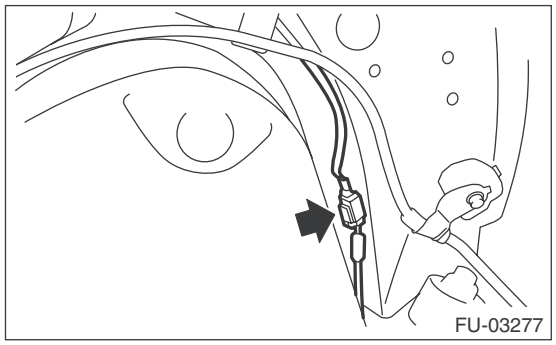


9) Затяните болты, которые крепят хомут троса стояночного тормоза.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



10) Подключите разъем к датчику скорости заднего колеса системы ABS.



11) Установите теплозащитный экран.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

12) Установите щиток топливного бака.

Момент затяжки:
Гайка: 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)
Болт: 17,5 Нм (1,8 кгс-м, 12,9 фунт-сила-фут)

13) Установите карданный вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

14) Установите заднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>

15) Опустите автомобиль.

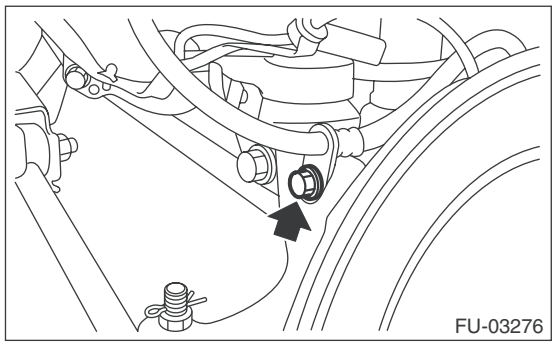
16) Присоедините трос стояночного тормоза к узлу стояночного тормоза. <См. PB-7, УСТАНОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

17) Установите заднюю ступицу и узел заднего барабанного тормоза. (Модель с приводом на передние колеса) <См. DS-27, УСТАНОВКА, Подшипник задней ступицы.>

18) Установите суппорт заднего тормоза. (Модель с полным приводом) <См. BR-27, УСТАНОВКА, Узел заднего дискового тормоза.>

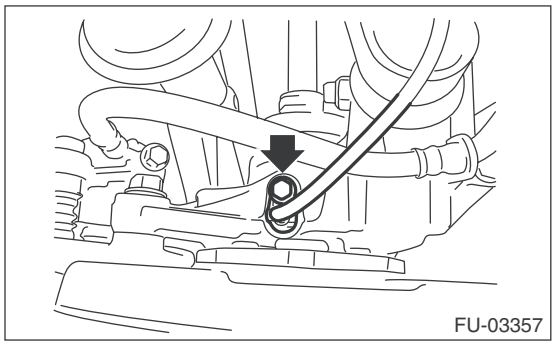
19) Затяните болты, которые крепят кронштейн заднего тормозного шланга.

Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



20) Установите датчик скорости заднего колеса системы ABS на основание задней ступицы.

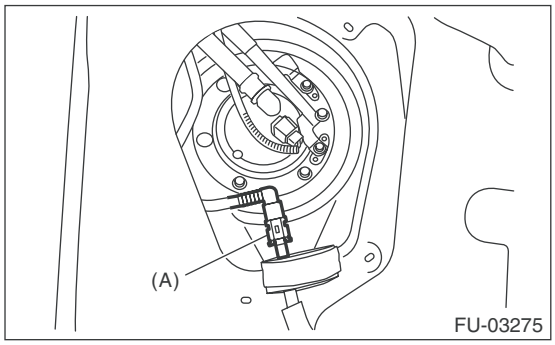
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



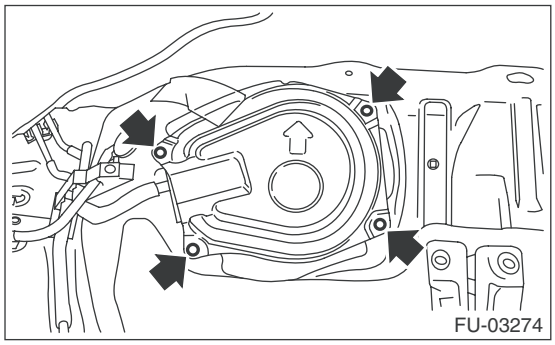
21) Установите задние колеса.

Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

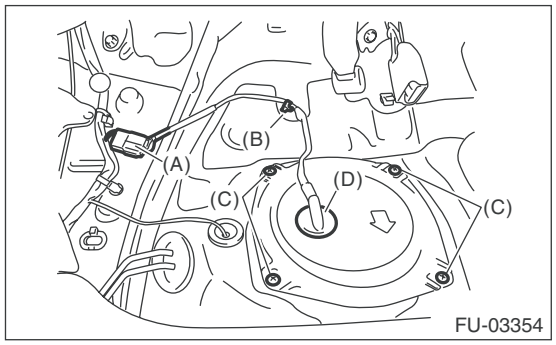
22) Присоедините быстроразъемный соединитель трубки подачи топлива (A).
<См. FU(H4DO 1.5)-64, УСТАНОВКА, Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива.>



23) Установите крышку сервисного отверстия вспомогательного датчика уровня топлива.

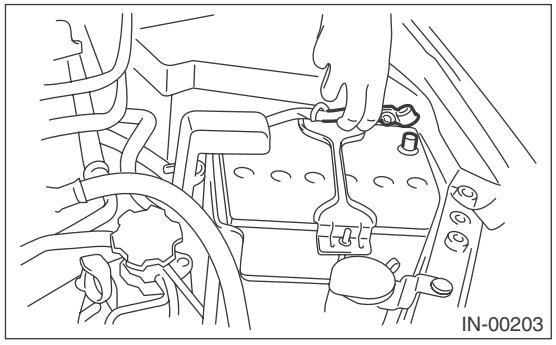


24) Установите крышку сервисного отверстия топливного насоса, и установите соединитель и зажим.



(A) Соединитель
(B) Зажим
(C) Болт
(D) Проходная изолирующая втулка

25) Установите заднее сиденье.
26) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.
27) Присоедините провод массы к аккумулятору.



28) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
29) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте, нет ли на топливном баке отверстий, трещин либо иных повреждений.
2) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных шлангах и топливных трубках, а также проверьте, чтобы их соединения были затянуты.

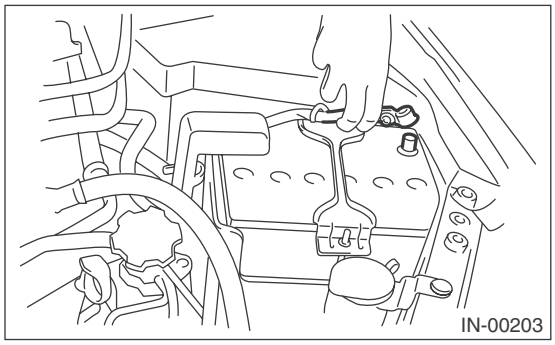
22.Заправочная труба

A: СНЯТИЕ

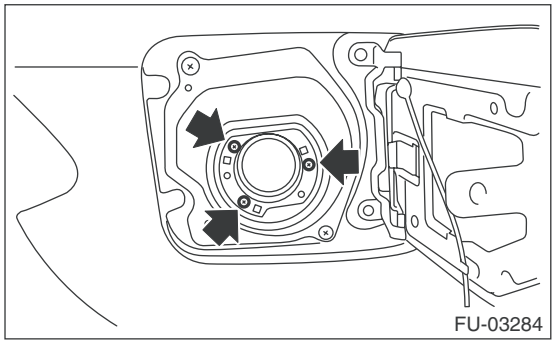
ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

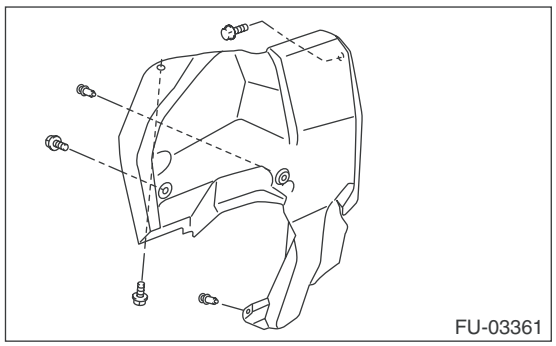
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Слейте топливо из топливного бака.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.


IN-00203

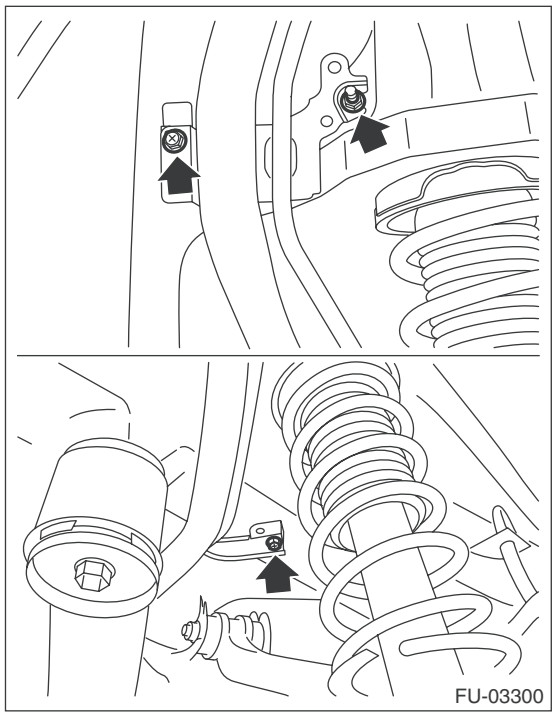
5) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
6) Отверните винты, которые крепят прокладку.


FU-03284

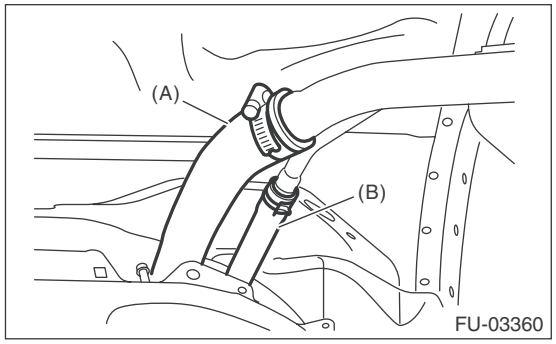
7) Снимите правое заднее колесо.
8) Поднимите автомобиль на подъемнике.
9) Снимите щиток заправочной трубы.


FU-03361

10) Снимите задний подрамник. <См. RS-17, СНЯТИЕ, Задний подрамник.>
11) Отверните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.


FU-03300

12) Ослабьте хомут и отсоедините шланг заправочной горловины (A) и вентиляционный шланг(B) от узла заправочной трубы.



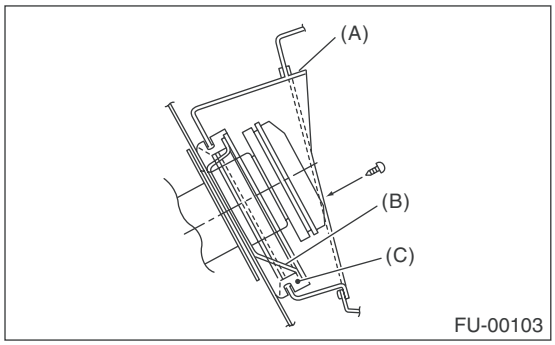
FU-03360

13) Снимите узел заправочной трубы, выводя ее под автомобиль.

B: УСТАНОВКА

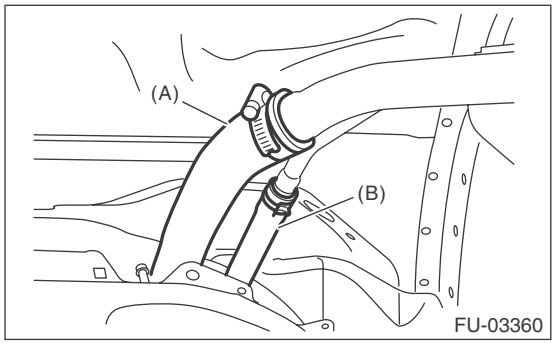
1) Откройте лючок заправочной горловины.
2) Установите поддон (A) вместе с резиновым уплотнением (C) и вставьте заправочную трубу в отверстие с внутренней стороны фартука.
3) Совместите отверстия в горловине заправочной трубы, установите манжету (B) и затяните винты.

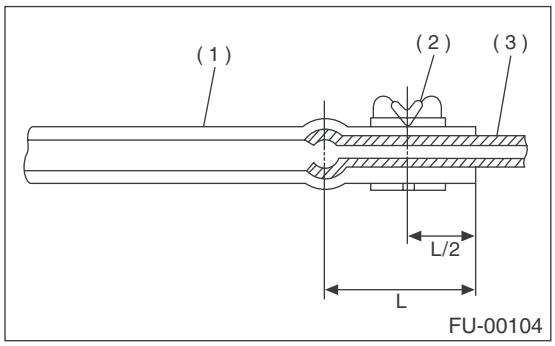
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если края резинового уплотнения загибаются вовнутрь, то выправите их отверткой с плоским жалом.



4) Надежно вставьте шланг заправочной горловины (A) и вентиляционный шланг (B) в указанные позиции, а затем установите хомут и зажим как показано на рисунке.

Момент затяжки:
2,5 Нм (0,3 кгс-м, 1,8 фунт-сила-фут)

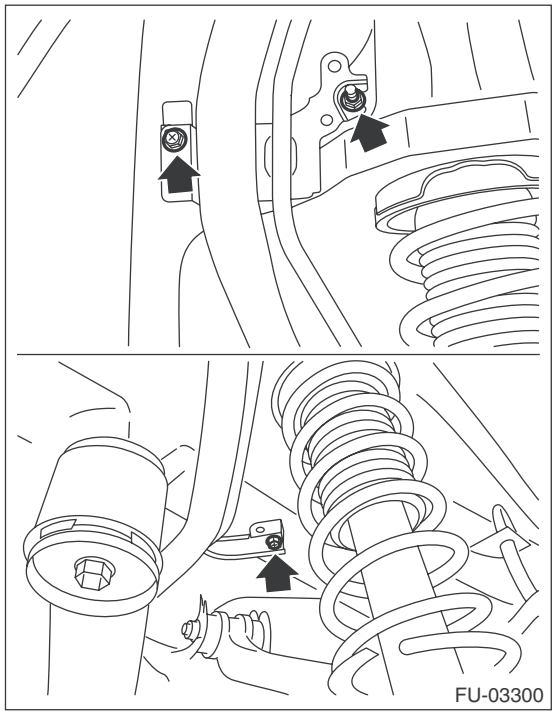




(1) Шланг
(2) Зажим или хомут
(3) Трубка

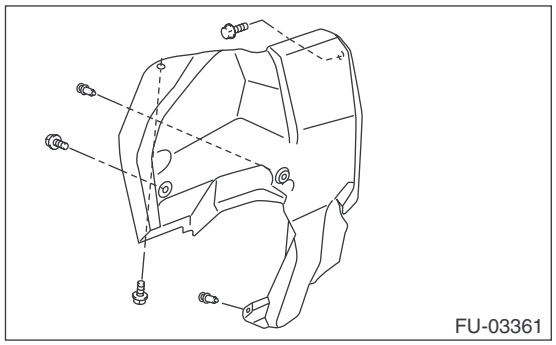
5) Затяните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



6) Установите задний подрамник. <См. RS-18, УСТАНОВКА, Задний подрамник.>
7) Установите щиток заправочной трубы.

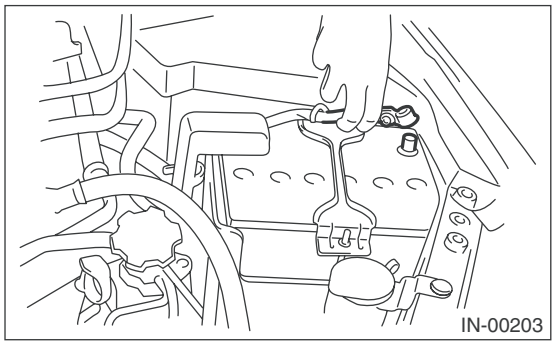
Момент затяжки:
1 Нм (0,1 кгс-м, 0,7 фунт-сила-фут)



8) Опустите автомобиль.
9) Установите правое заднее колесо.

Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

10) Присоедините провод массы к аккумулятору.



11) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
12) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте, нет ли на заправочной трубе отверстий, трещин либо иных повреждений.
2) Убедитесь в отсутствии трещин на топливном шланге и плотности его присоединения.

23.Топливный насос

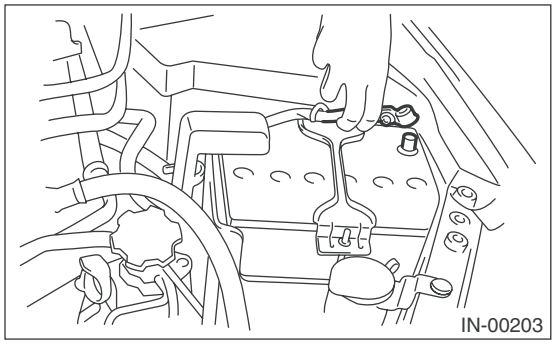
A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

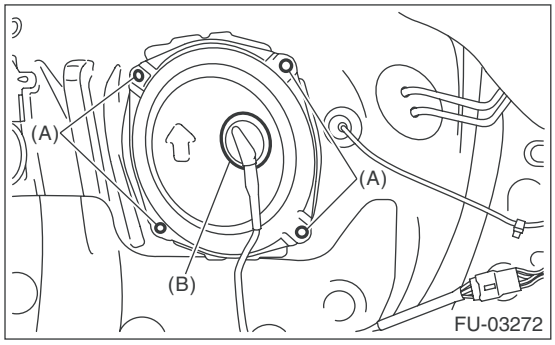
ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Если указатель уровня топлива показывает, что топливный бак заполнен более чем на 2/3, то чтобы не пролить топливо, перед началом работы необходимо слить топливо.**

ПРИМЕЧАНИЕ:
Узел топливного насоса состоит из топливного насоса, топливного фильтра и датчика уровня топлива.

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Слейте топливо. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

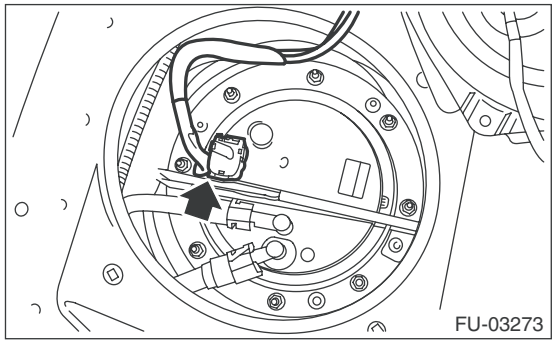

IN-00203

5) Снимите заднее сиденье.
6) Снимите крышку сервисного отверстия.
   (1) Отверните болт (A).
   (2) Протолкните проходную изолирующую втулку (B) вниз и снимите крышку сервисного отверстия.

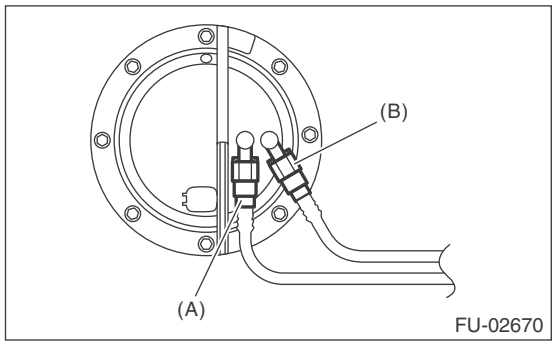


FU-03272

7) Отсоедините разъем от топливного насоса.


FU-03273

8) Отсоедините быстроразъемный соединитель, затем отсоедините трубку подачи топлива и трубку струйного насоса.
<См. FU(H4DO 1.5)-62, СНЯТИЕ, Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива.>
9) Отверните гайки, которые крепят узел топливного насоса к топливному баку.



FU-02670

(A) Трубка подачи топлива
(B) Трубка струйного насоса

10) Снимите узел топливного насоса с топливного бака.

B: УСТАНОВКА

Обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям и выполняйте процедуры в порядке, обратном порядку снятия.

• Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.

• При установке расположите прокладку так, чтобы ее выступ (A) был направлен в сторону передней части автомобиля.

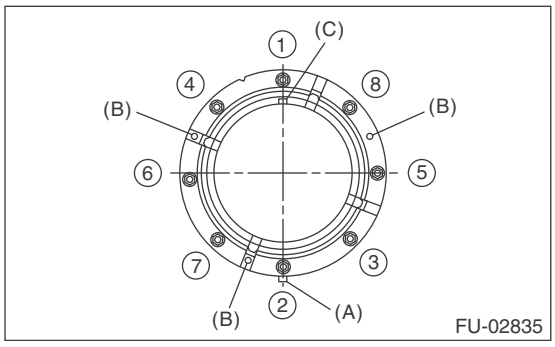
• Вставьте выступ (B) прокладки в верхнюю пластину. (3 места)

• Совместите выступ (C) узла топливного насоса с вырезом на верхней пластине.

• Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
4,4 Нм (0,4 кгс-м, 3,2 фунт-сила фут)



C: ПРОВЕРКА

Подсоедините провода к клеммам разъема топливного насоса и подайте питание от аккумулятора, чтобы убедиться, что насос работает.

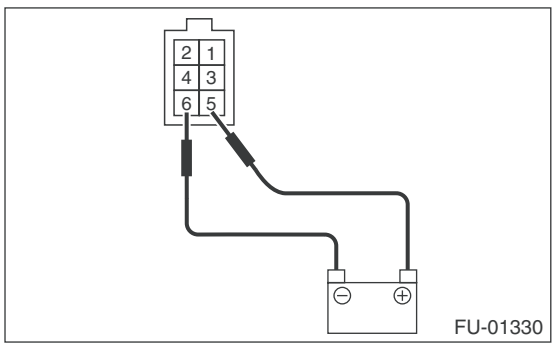
ОСТОРОЖНО:

• Насухо вытрите топливо.

• Держите аккумулятор как можно дальше от топливного насоса.

• Обязательно подавайте и отключайте питание только со стороны аккумулятора.

• Не допускайте продолжительной работы топливного насоса в холостом режиме.



24.Датчик уровня топлива

A: СНЯТИЕ

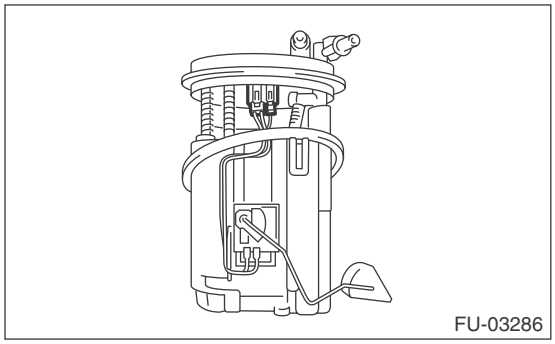
ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Датчик уровня топлива встроен в узел топливного насоса.

1) Снимите узел топливного насоса.
<См. FU(H4DO 1.5)-54, СНЯТИЕ, Топливный насос.>

2) Отсоедините разъем от кронштейна топливного насоса.



3) Снимите датчик уровня топлива.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
4,4 Нм (0,4 кгс-м, 3,2 фунт-сила фут)

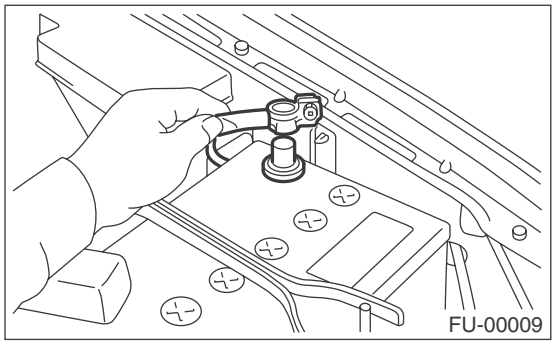
25. Вспомогательный датчик уровня топлива

A: СНЯТИЕ

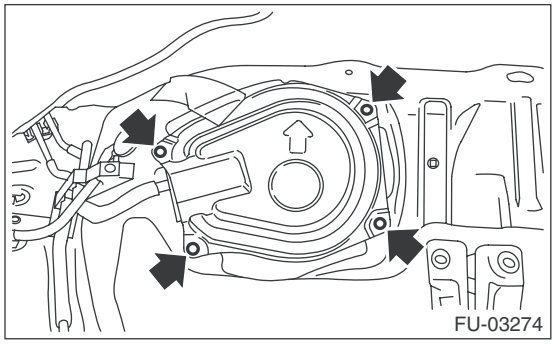
ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Если указатель уровня топлива показывает, что топливный бак заполнен более чем на 2/3, то чтобы не пролить топливо, перед началом работы необходимо слить топливо.**

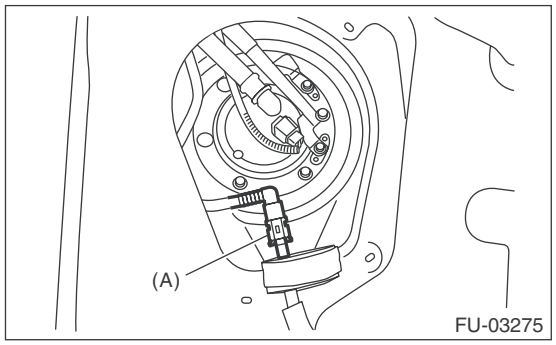
1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Слейте топливо. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.


FU-00009

4) Снимите заднее сиденье.
5) Снимите крышку сервисного отверстия.

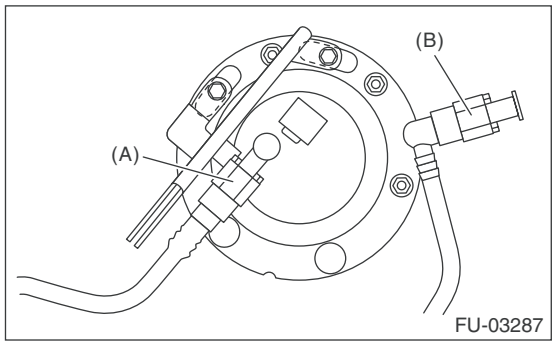

FU-03274

6) Отсоедините разъем (A) от вспомогательного датчика уровня топлива.



FU-03275

7) Отсоедините быстроразъемный соединитель, затем отсоедините трубку подачи топлива и трубку струйного насоса.
<См. FU(H4DO 1.5)-62, СНЯТИЕ, Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива.>
8) Отверните гайки и болты, которые крепят вспомогательный датчик уровня топлива к топливному баку.



FU-03287

(A) Трубка струйного насоса
(B) Трубка подачи топлива

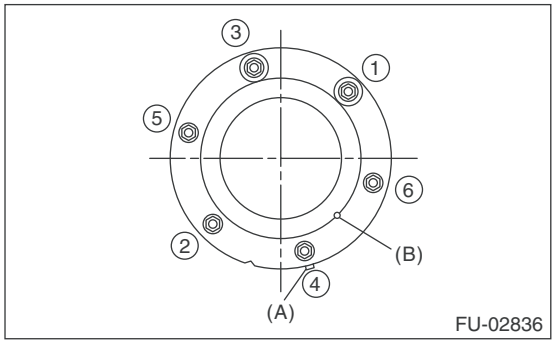
9) Снимите вспомогательный датчик уровня топлива.

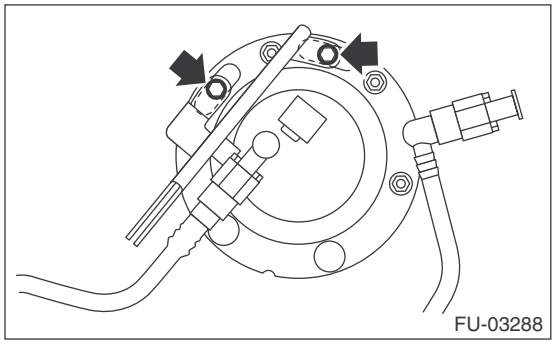
B: УСТАНОВКА

Обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям и выполняйте процедуры в порядке, обратном порядку снятия.

- Используйте новую прокладку.
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Установите выступ прокладки (A) в положение, показанное на приведенном ниже рисунке.
- Совместите выступ (B) вспомогательного датчика уровня топлива с вырезом в верхней пластине вспомогательного датчика уровня топлива.
- Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

Момент затяжки:
4,4 Нм (0,4 кгс-м, 3,2 фунт-сила фут)





26.Топливный фильтр

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Топливный фильтр составляет единый узел с топливным насосом.
Обратитесь к разделу “Топливный насос”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. FU(H4DO 1.5)-54, СНЯТИЕ, Топливный насос.> <См. FU(H4DO 1.5)-55, УСТАНОВКА, Топливный насос.>

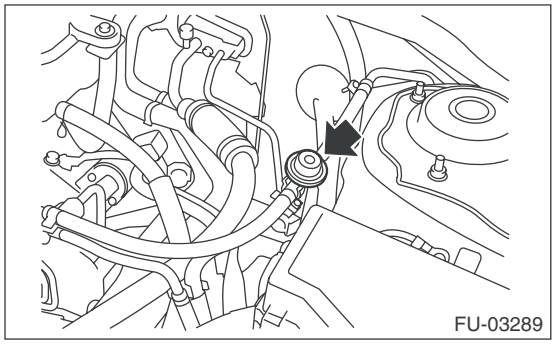
27.Регулятор давления топлива

A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.**

1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Снимите регулятор давления топлива с магистрали подачи топлива.



B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

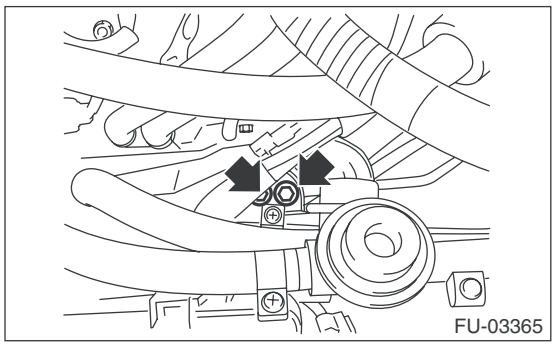
Момент затяжки:
1,25 Нм (0,1 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)

28. Регулятор давления продувки

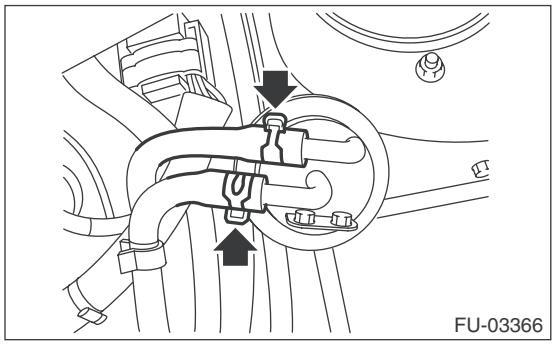
A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

1) Снимите регулятор давления топлива со стойки регулятора давления продувки.



2) Отсоедините шланг отвода паров топлива от регулятора давления продувки.

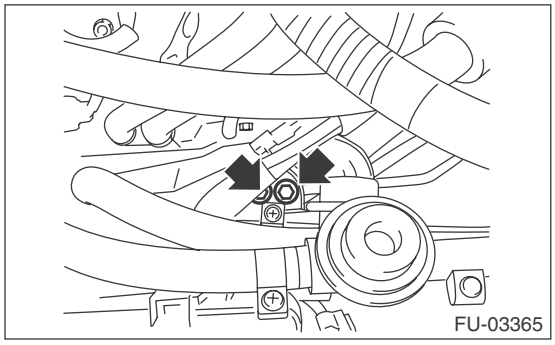


B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
Если шланг отвода паров топлива поврежден, замените его на новый.

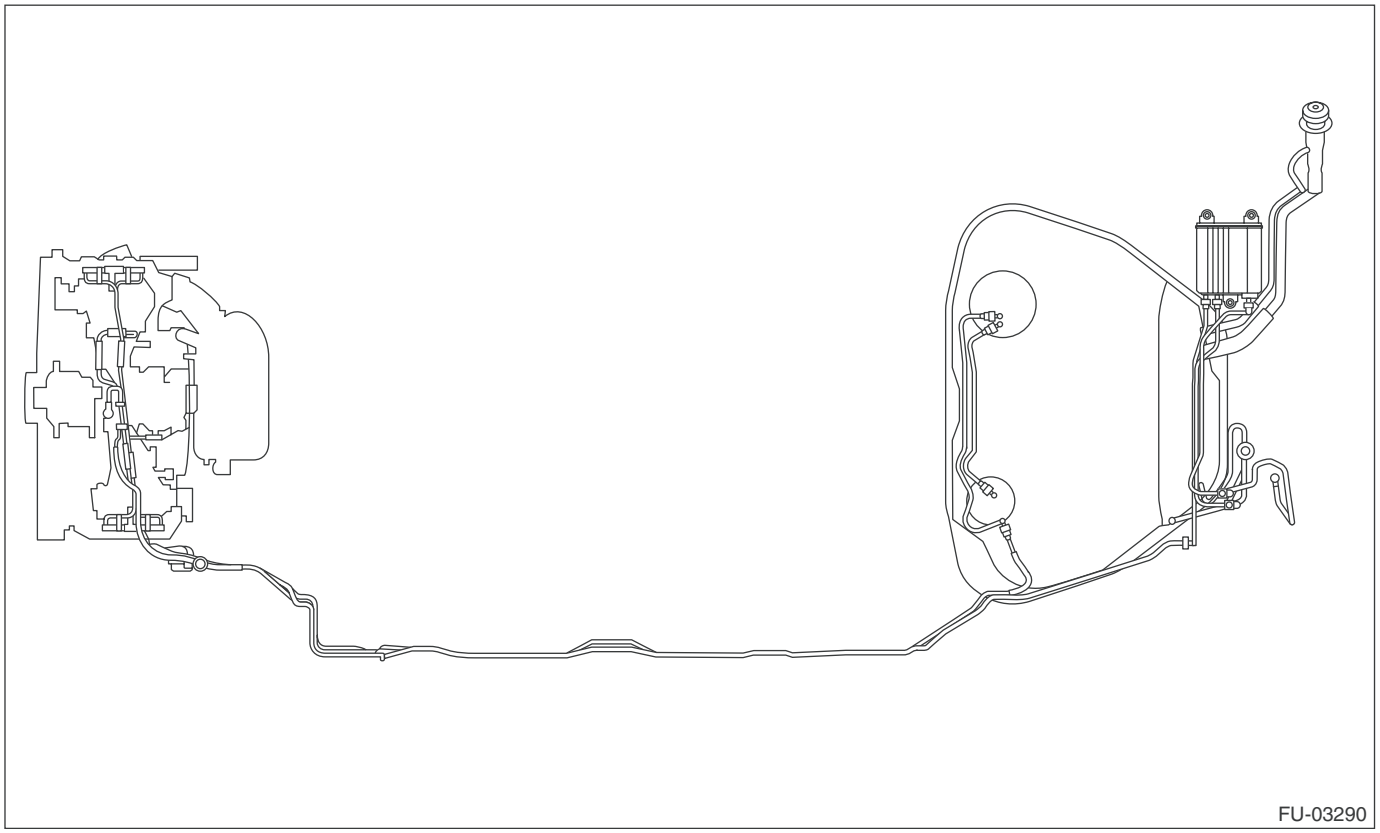
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



29.Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива

A: СНЯТИЕ

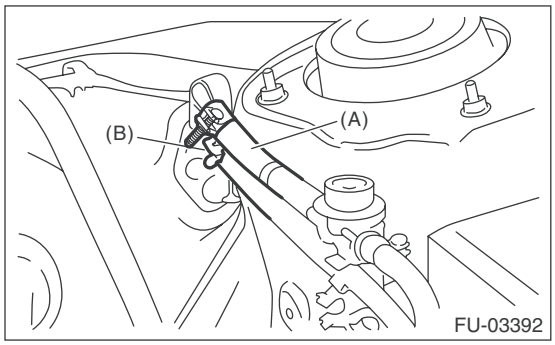


ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.**

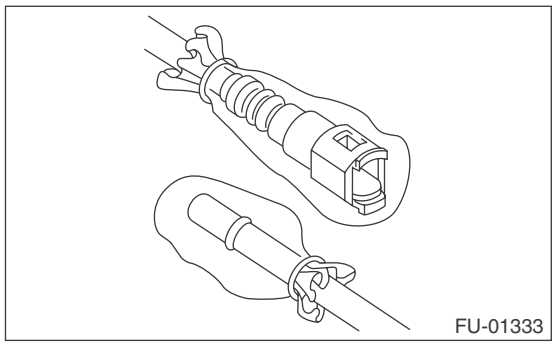
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
4) Снимите напольный коврик. <См. EI-58, СНЯТИЕ, Напольный коврик.>
5) В моторном отсеке отсоедините шланги подачи топлива и шланг отвода паров топлива.

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

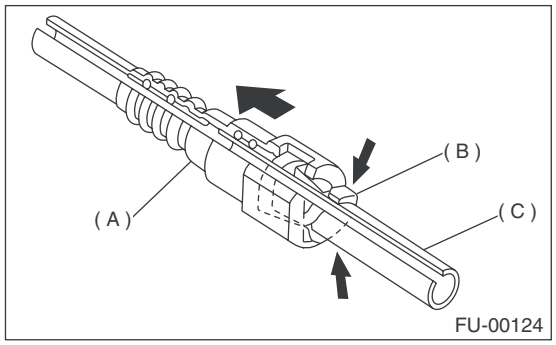


(A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг отвода паров топлива

6) Снимите адсорбер. <См. EC(H4DO 1.5)-5, СНЯТИЕ, Адсорбер.>
7) Снимите топливный бак.
<См. FU(H4DO 1.5)-45, СНЯТИЕ, Топливный бак.>
8) Снимите узел топливной трубки.
9) Отсоедините быстроразъемный соединитель, затем отсоедините трубку подачи топлива и трубку струйного насоса.
(1) Очистите трубку и соединитель, если они загрязнены.
(2) Во избежание повреждения или попадания инородных веществ в трубки и соединители, оберните их полиэтиленовыми пакетами и т.п.



(3) Удерживая соединитель (A), сдвиньте вниз фиксатор (B).
(4) Извлеките соединитель (A) из фиксатора (B).



(A) Соединитель
(B) Фиксатор
(C) Трубка

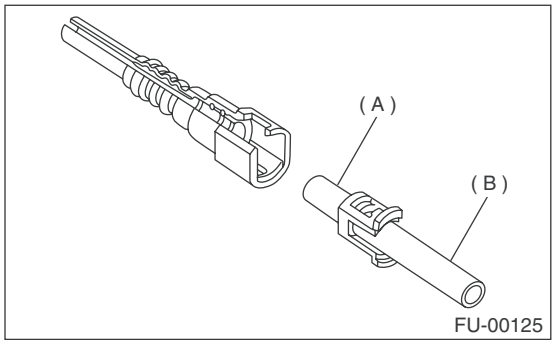
B: УСТАНОВКА

При выполнении установки в порядке, обратном порядку снятия обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. СОЕДИНЕНИЕ БЫСТРОРАЗЪЕМНОГО СОЕДИНИТЕЛЯ НА ТОПЛИВНОЙ МАГИСТРАЛИ

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не повредить и не загрязнить соединители. При необходимости, очистите поверхность трубки.

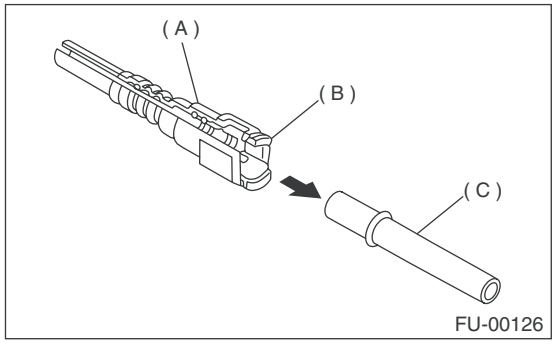
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый фиксатор.



(A) Сопряженная поверхность
(B) Трубка

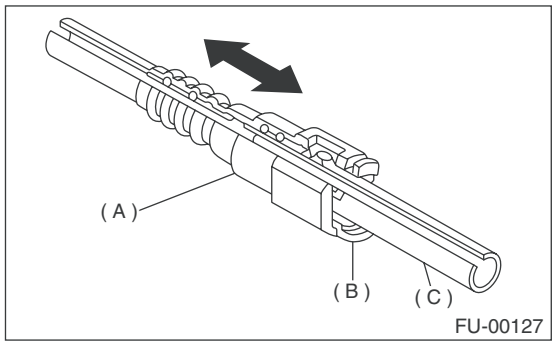
1) Установите новый фиксатор (B) на соединитель (A).

2) Полностью вставьте трубку в соединитель.



(A) Соединитель
(B) Фиксатор
(C) Трубка

ОСТОРОЖНО:
• Потяните соединитель, чтобы убедиться в надежном соединении.
• Убедитесь, что обе защелки фиксатора встали на свое место в соединителе.
• Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



(A) Соединитель
(B) Фиксатор
(C) Трубка

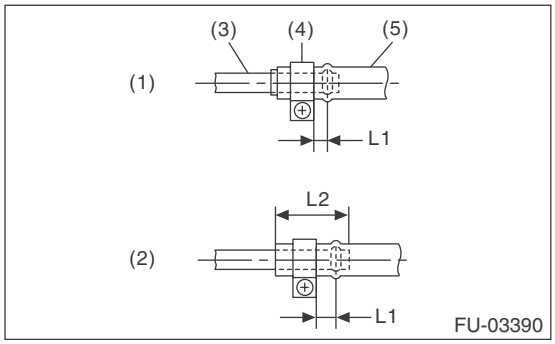
2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА ПОДАЧИ ТОПЛИВА

Подсоедините шланг подачи топлива к трубке с перекрытием в 20 — 25 мм (0,79 — 0,98 дюйма).
Тип A: Когда длина вставки указана.
Тип B: Когда длина вставки не указана.

L1: 2,5±1,5 мм (0,098±0,059 дюйма)

L2: 22,5±2,5 мм (0,886±0,098 дюйма)

ОСТОРОЖНО:
Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.

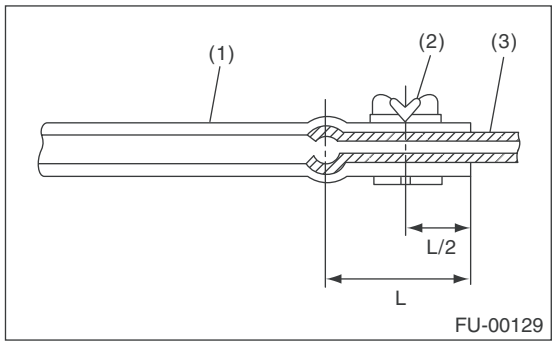


(1) Тип A
(2) Тип B
(3) Трубка
(4) Хомут
(5) Шланг

3. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА ОТВОДА ПАРОВ ТОПЛИВА

Подсоедините шланг отвода паров топлива к трубке с перекрытием в 15 — 20 мм (0,59 — 0,79 дюйма).

L = 17,5±2,5 мм (0,689±0,098 дюйма)



(1) Шланг
(2) Зажим
(3) Трубка

C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных трубках и шлангах.
2) Убедитесь, что соединения топливных трубок и топливных шлангов надежно затянуты.

30. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы

A: ПРОВЕРКА

Неисправность и возможная причина		Способ устранения
1. Недостаточная подача топлива к инжектору		
1)	Не работает топливный насос.	
	❍ Плохой контакт в разъеме.	Проверьте контакт, особенно контакт массы, и прочно подожмите разъем.
	❍ Неисправность деталей электромагнитной или электронной цепей.	Замените топливный насос.
2)	Снижение производительности топливного насоса.	Замените топливный насос.
3)	Засорение топливного фильтра	Замените топливный фильтр, промойте или замените топливный бак.
4)	Засорена или согнута топливная трубка или шланг.	Прочистите, распрямите или замените топливную трубку или шланг.
5)	В топливную систему попадает воздух.	Проверьте или подтяните каждую деталь соединений.
6)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или трубка.	Прочистите, распрямите или замените вытяжной патрубок или трубку.
7)	Повреждена диафрагма регулятора давления.	Замените.
2. Утечка или выплескивание топлива		
1)	Ослабление соединений топливной трубки	Затяните повторно.
2)	Треснула топливная трубка, шланг или топливный бак.	Замените.
3)	Дефект сварки топливного бака.	Замените.
4)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.	Прочистите, распрямите или замените вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.
3. Запах бензина внутри салона		
1)	Ослаблены крепления вытяжного патрубка, патрубка вентиляции или заправочной трубы.	Затяните повторно.
2)	Негерметичность уплотнения топливного поддона	Поправьте или замените уплотнение.
3)	Трещина топливного сепаратора	Замените сепаратор.
4)	Не работает модулятор топливного насоса или его цепь	Замените.
4. Неправильные показания указателя уровня топлива		
1)	Неправильная работа датчика уровня топлива.	Замените.
2)	Неправильная работа указателя уровня топлива.	Замените.
5. Шум		
1)	Сильный шум во время работы или вибрация топливного насоса.	Замените.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если автомобиль длительное время не обслуживался, то в топливном баке может накопиться вода. Во избежание этой проблемы, полностью заправляйте автомобиль топливом.
• В заснеженных областях, горных зонах, лыжных зонах и т.д., где температура воздуха в зимний период падает ниже 0°C (32°F), используйте средство для удаления воды из топливной системы, чтобы избежать замерзания топливной системы и скапливания воды.
• Если в топливном фильтре скопилась вода, добавьте в топливный бак средство для удаления воды.
• Перед тем, как залить средство для удаления воды, ознакомьтесь с мерами предосторожности, указанными на этикетке бутылки.

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

EC(H4DO 1.5)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Передний каталитический нейтрализатор 3
3. Задний каталитический нейтрализатор 4
4. Адсорбер 5
5. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 7
6. Двухходовой клапан 8
7. Клапан системы вентиляции картера 9

1. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Передний каталитический нейтрализатор

A: СНЯТИЕ

Передний и задний каталитический нейтрализаторы интегрированы в переднюю выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба” в котором приведена процедура снятия. <См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

B: УСТАНОВКА

Передний и задний каталитический нейтрализаторы интегрированы в переднюю выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба” в котором приведена процедура установки. <См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Проверьте на предмет отверстий или наличия ржавчины.

3. Задний каталитический нейтрализатор

A: СНЯТИЕ

Передний и задний каталитический нейтрализаторы интегрированы в переднюю выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба” в котором приведена процедура снятия. <См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

B: УСТАНОВКА

Передний и задний каталитический нейтрализаторы интегрированы в переднюю выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба” в котором приведена процедура установки. <См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

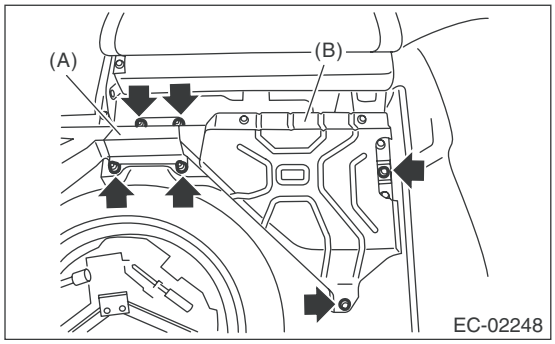
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Проверьте на предмет отверстий или наличия ржавчины.

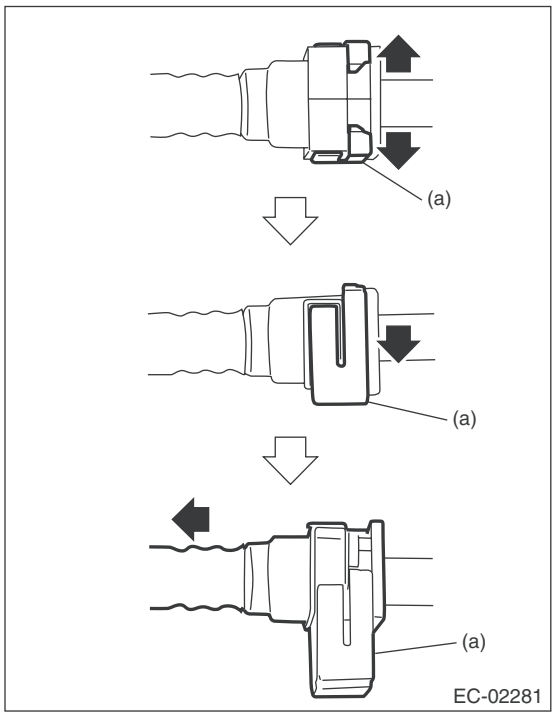
4. Адсорбер

A: СНЯТИЕ

1) Откройте дверцу багажного отсека и снимите напольный коврик багажного отсека.
2) Наклоните вперед спинку заднего сиденья.
3) Снимите фиксаторы и снимите поддон багажного отсека и дистанционную прокладку.
4) Снимите центральный кожух адсорбера (A), а затем снимите правый кожух адсорбера (B).

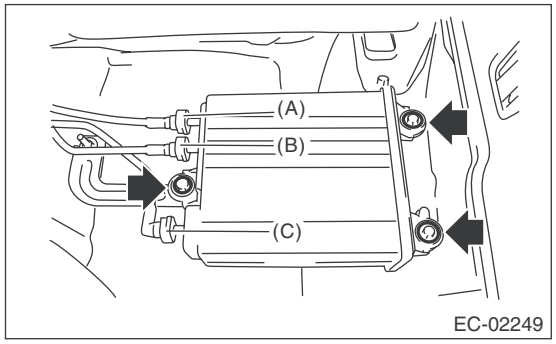


5) Разъедините быстроразъемные соединители трубки продувки (A), трубки двухходового клапана (B) и дренажной трубки (C), показанные на приведенном ниже рисунке.



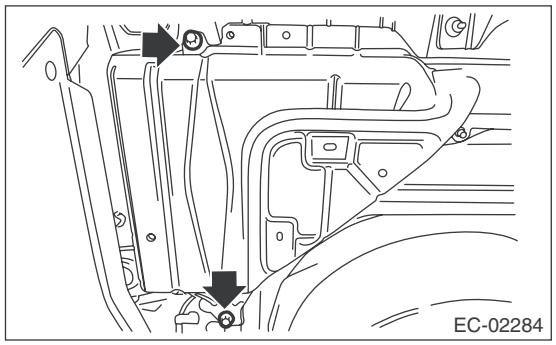
(a) Фиксатор

6) Снимите адсорбер.

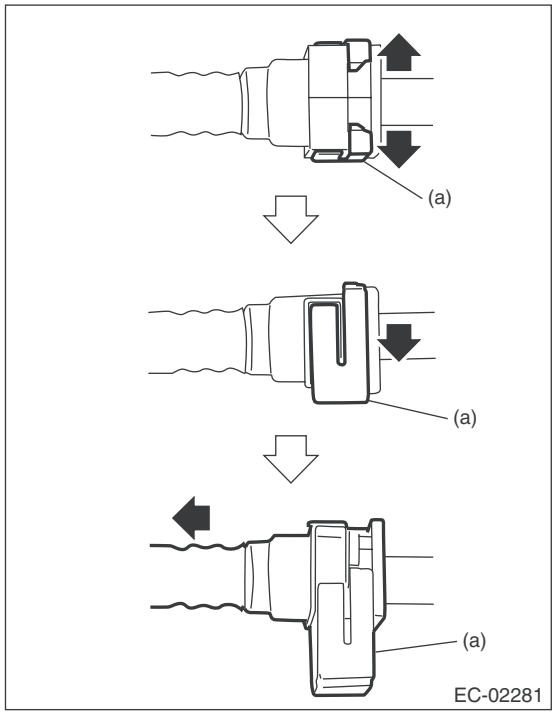


(A) Трубка продувки
(B) Трубка двухходового клапана
(C) Дренажная трубка

7) Снимите левый кожух адсорбера.

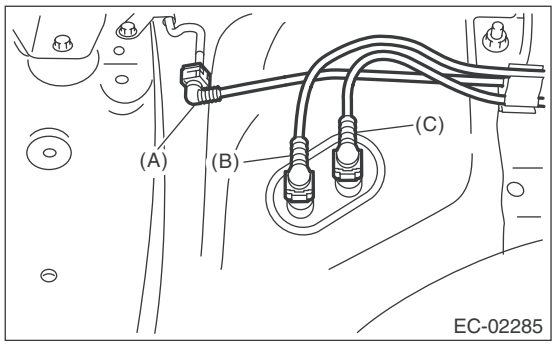


8) Разъедините быстроразъемные соединители трубки продувки (A), трубки двухходового клапана (B) и дренажной трубки (C), показанные на приведенном ниже рисунке.



(a) Фиксатор

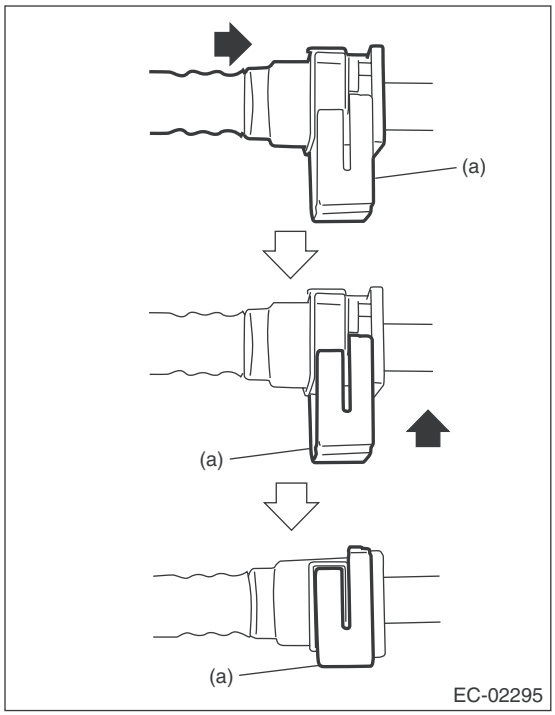
9) Разъедините трубку продувки (A), трубку двухходового клапана (B) и дренажную трубку (C).



B: УСТАНОВКА

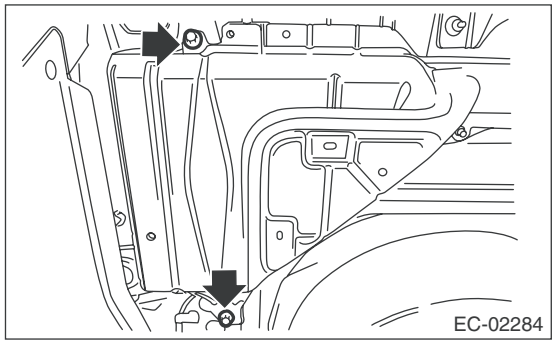
Обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям и выполняйте процедуры в порядке, обратном порядку снятия.
Присоедините быстроразъемные соединители, как показано на приведенном ниже рисунке.

ОСТОРОЖНО:
• Проверьте, нет ли повреждений и грязи на быстроразъемном соединителе. При необходимости, очистите поверхность трубки.
• При соединении быстроразъемного соединителя нажмите и зафиксируйте фиксатор после того, как полностью вставите трубку.
• Если фиксатор не нажимается и не фиксируется, проверьте, чтобы трубка была полностью вставлена.
• Убедитесь в том быстроразъемный соединитель надежно соединен.

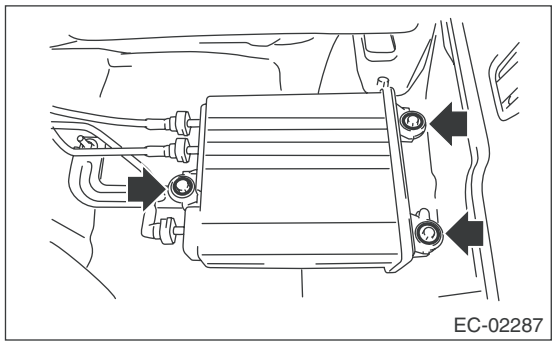


(a) Фиксатор

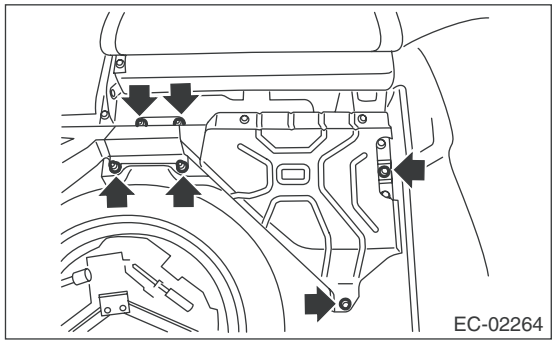
Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



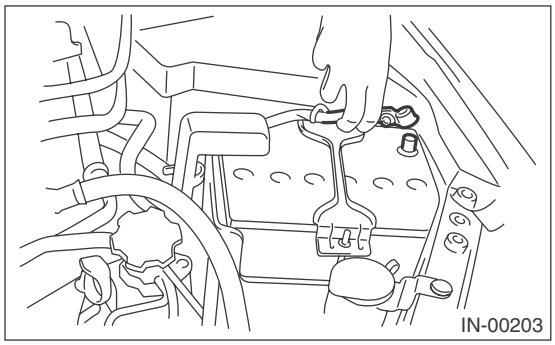
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления адсорбера и трубок.

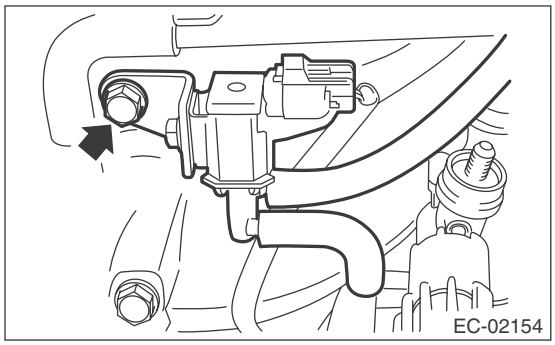
5. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



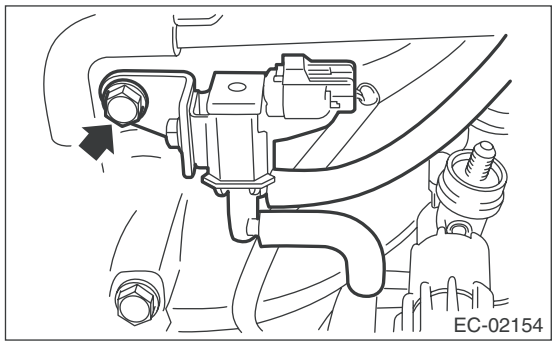
2) Отсоедините разъем и шланги от электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера, затем снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.



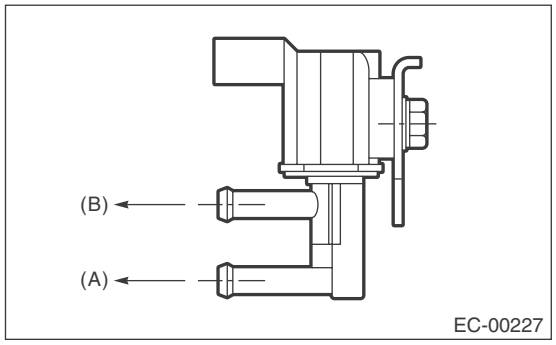
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



ПРИМЕЧАНИЕ:
Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.



(A) К топливной трубке (магистраль отвода паров топлива)
(B) К впускному коллектору

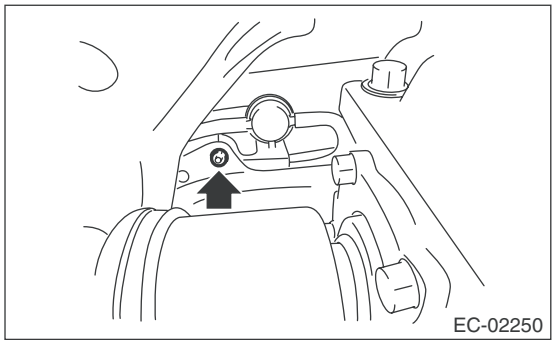
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

6. Двухходовой клапан

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Отсоедините шланг отвода паров топлива от двухходового клапана.
4) Снимите двухходовой клапан с кузова вместе с кронштейном.



5) Снимите двухходовой клапан с кронштейна.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

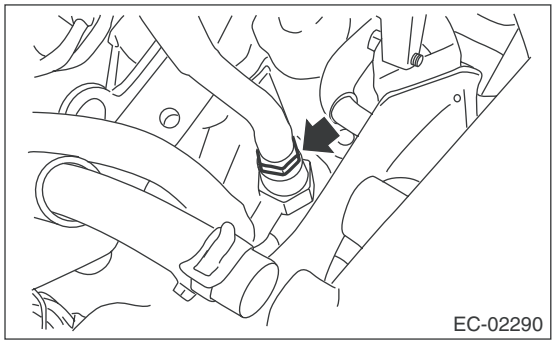
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

7. Клапан системы вентиляции картера

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините шланг вентиляции картера.
2) Снимите клапан вентиляции картера с впускного коллектора.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите на резьбу болта клапана системы вентиляции картера прокладочный герметик.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1141 (Деталь № 0029431100) или эквивалентный

Момент затяжки:
23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

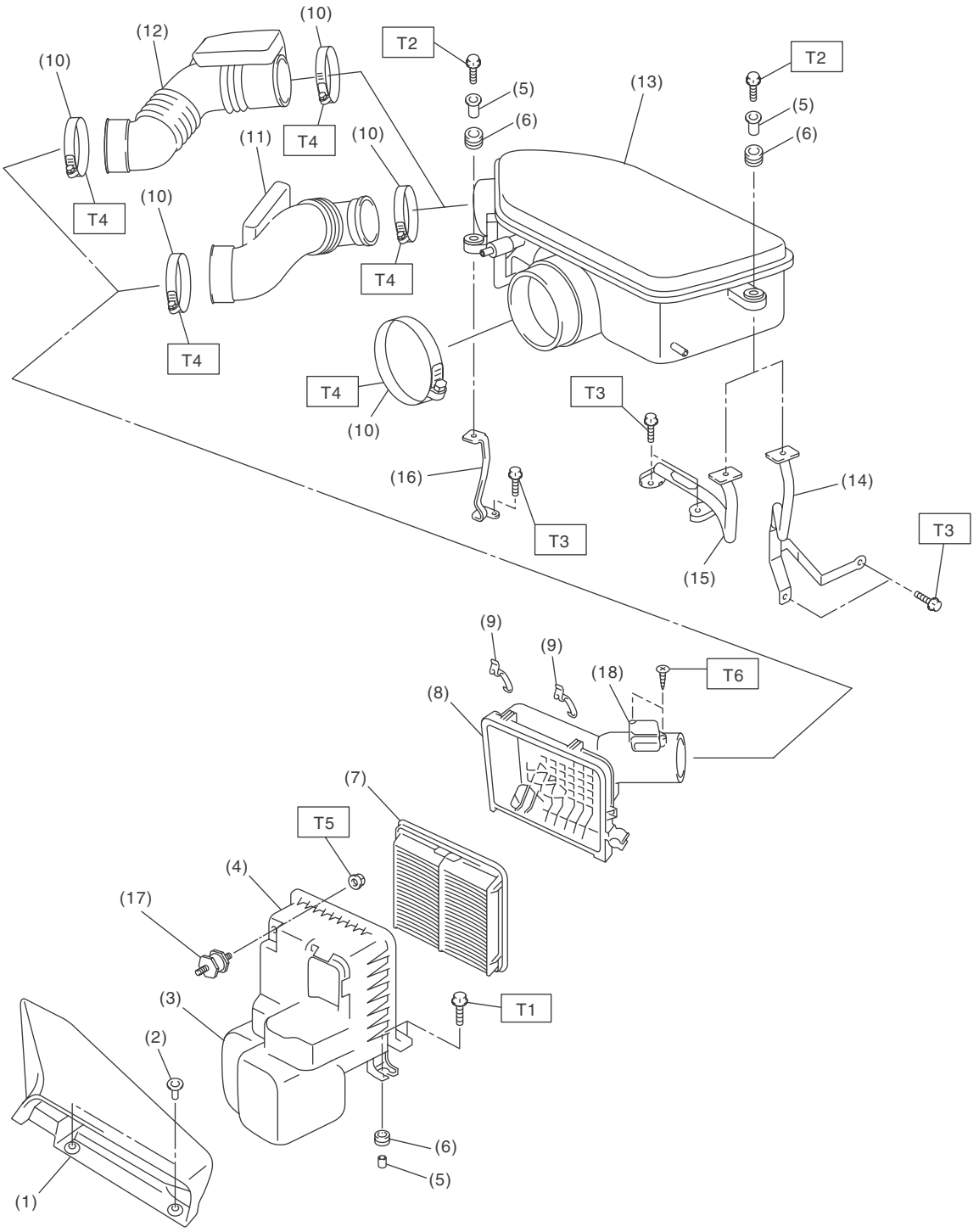
IN(H4DO 1.5)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра 4
3. Корпус воздушного фильтра 5
4. Воздухозаборная камера 7
5. Воздухозаборный короб 8
6. Резонаторная камера 9

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ



(1) Воздухозаборный короб
(2) Фиксатор
(3) Резонаторная камера
(4) Корпус воздушного фильтра (передняя часть)
(5) Распорная втулка
(6) Подушка
(7) Фильтрующий элемент воздушного фильтра
(8) Корпус воздушного фильтра (задняя часть)
(9) Зажим
(10) Хомут
(11) Впускной соединительный патрубок (модель 2.0 L)
(12) Впускной соединительный патрубок (модель 1.5 L)
(13) Воздухозаборная камера
(14) Стойка левая (модель MT)
(15) Стойка левая (модель AT)
(16) Стойка правая
(17) Подушка
(18) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***6 (0,6, 4,4)***
T2:	***6,5 (0,7, 4,8)***
T3:	***16 (1,6, 11,8)***
T4:	***3 (0,3, 2,2)***
T5:	***7,5 (0,8, 5,5)***
T6:	***1 (0,1, 0,7)***

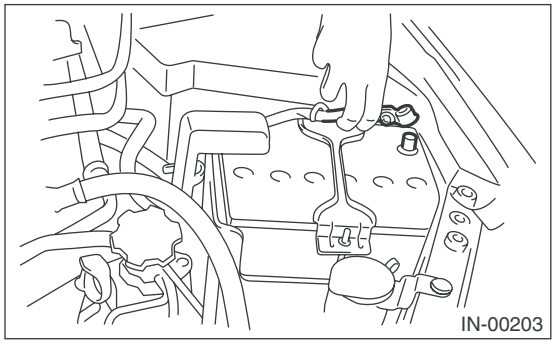
B: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

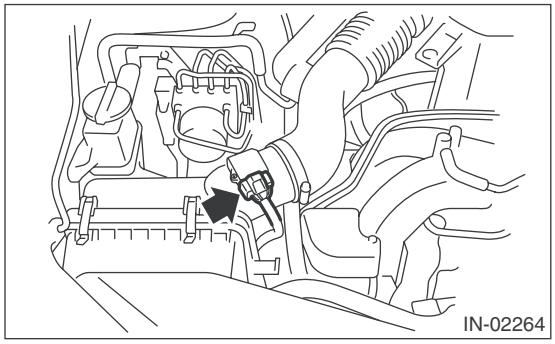
2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

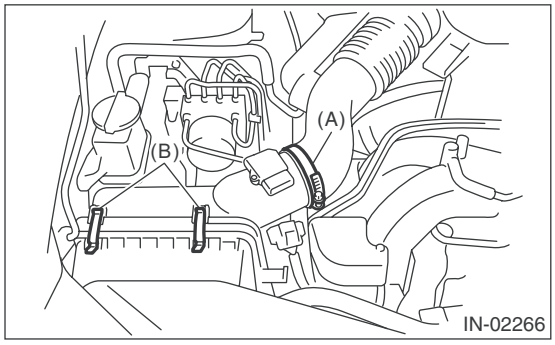


2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

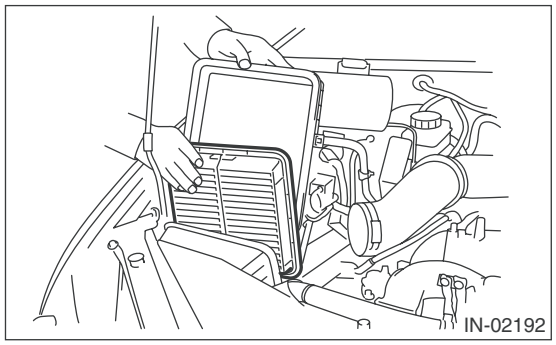


3) Ослабьте хомут (A), соединяющий корпус воздушного фильтра и впускной соединительный патрубок.

4) Снимите зажимы (B), крепящие верхнюю часть корпуса воздушного фильтра.



5) Снимите корпус воздушного фильтра (заднюю часть) и фильтрующий элемент.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно используйте при замене только оригинальные фильтрующие элементы воздушного фильтра SUBARU, подходящие для данного типа двигателя. В противном случае, это может негативно сказаться на рабочих характеристиках двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Проверьте корпус воздушного фильтра на предмет наличия посторонних предметов.
- Вставьте нижний язычок корпуса и застегните зажим.

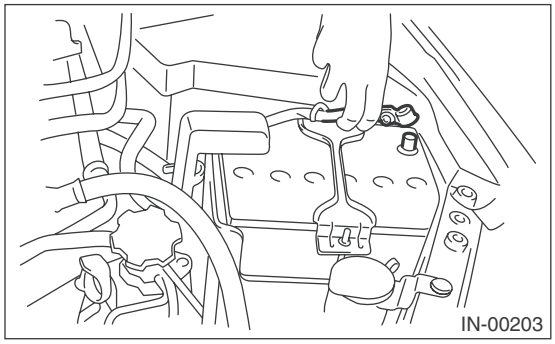
C: ПРОВЕРКА

Замените при сильном повреждении или загрязнении.

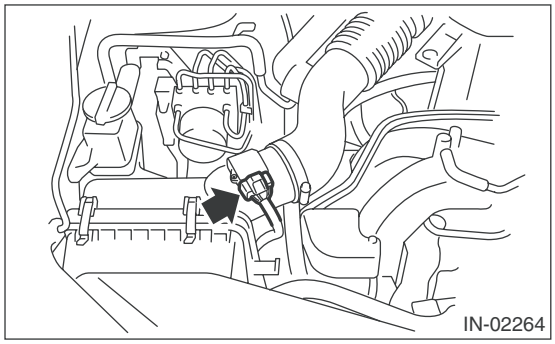
3. Корпус воздушного фильтра

A: СНЯТИЕ

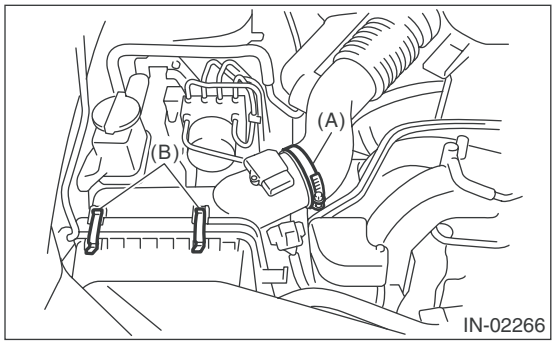
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



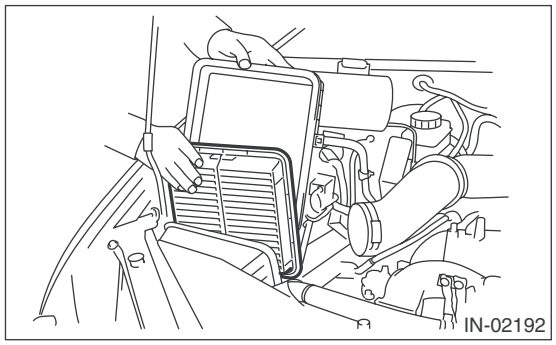
2) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
3) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



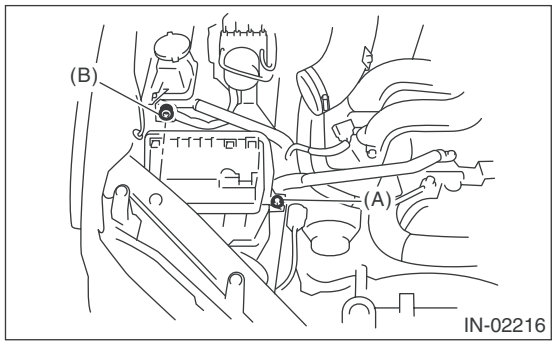
4) Ослабьте хомут (A), соединяющий корпус воздушного фильтра и впускной соединительный патрубок.
5) Снимите зажимы (B), крепящие верхнюю часть корпуса воздушного фильтра.



6) Снимите корпус воздушного фильтра (заднюю часть) и фильтрующий элемент.



7) Отверните болт (A) и гайку (B), крепящие корпус воздушного фильтра к кузову.

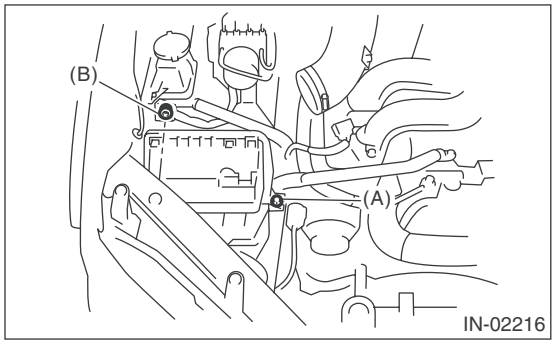


8) Снимите корпус воздушного фильтра (переднюю часть).

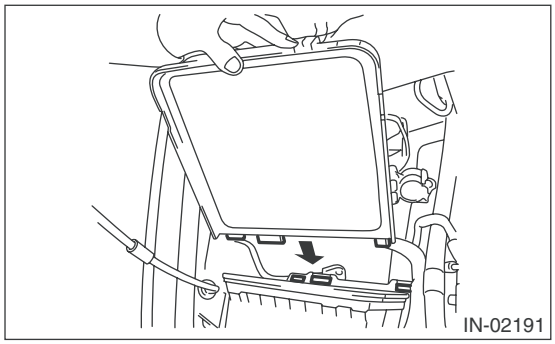
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Болт (A):
6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)
Гайка (B):
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



ПРИМЕЧАНИЕ:
Вставьте нижний язычок корпуса и застегните зажим.



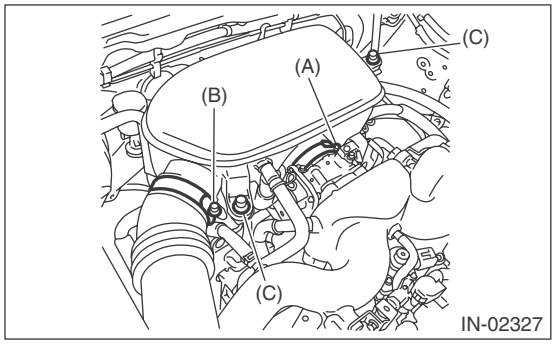
C: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

4. Воздухозаборная камера

A: СНЯТИЕ

1) Ослабьте хомут (A), который соединяет воздухозаборную камеру с корпусом дроссельной заслонки.
2) Ослабьте хомут (B), который соединяет впускной соединительный патрубок с воздухозаборной камерой.
3) Отверните болты (C), которые крепят воздухозаборную камеру к стойкам.

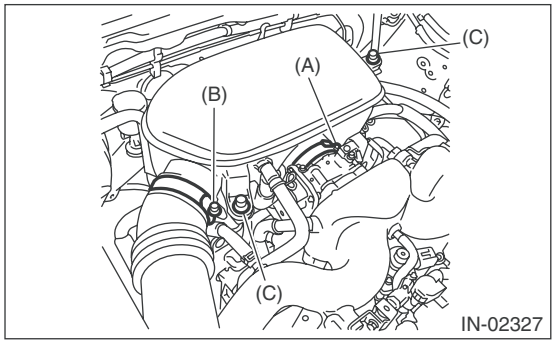


4) Отсоедините шланги отвода картерных газов и снимите воздухозаборную камеру.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Хомут (A), (B)
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)
Болт (C)
6,5 Нм (0,7 кгс-м, 4,8 фунт-сила-фут)



C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
2) Проверьте воздухозаборную камеру на предмет отсутствия посторонних предметов.

5. Воздухозаборный короб

A: СНЯТИЕ

1) Снимите фиксаторы, которые крепят воздухозаборный короб на передней части кузова.
2) Снимите воздухозаборный короб.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
2) Проверьте воздухозаборный короб на предмет отсутствия посторонних предметов.

6. Резонаторная камера

A: СНЯТИЕ

Резонаторная камера и корпус воздушного фильтра объединены в единый блок, поэтому, обратитесь к разделу “Корпус воздушного фильтра”, в котором приведена процедура снятия. <См. IN(H4DO 1.5)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

B: УСТАНОВКА

Резонаторная камера и корпус воздушного фильтра объединены в единый блок, поэтому, обратитесь к разделу “Корпус воздушного фильтра”, в котором приведена процедура установки. <См. IN(H4DO 1.5)-6, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ME(H4DO 1.5)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Компрессия 21
3. Холостые обороты 22
4. Угол опережения зажигания 23
5. Разрежение во впускном коллекторе 24
6. Давление моторного масла 25
7. Давление топлива 26
8. Клапанный зазор 27
9. Узел двигателя 31
10. Опоры двигателя 39
11. Подготовка к капитальному ремонту 40
12. Клиновидный ремень 41
13. Шкив коленчатого вала 48
14. Крышка ремня ГРМ 49
15. Ремень ГРМ 50
16. Звездочка распределительного вала 59
17. Звездочка коленчатого вала 61
18. Распределительный вал 62
19. Головка блока цилиндров 68
20. Блок цилиндров 77
21. Впускной и выпускной клапан 100
22. Поршень 101
23. Шатун 102
24. Коленчатый вал 103
25. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя 104
26. Шумы двигателя 110

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель	Модель				1.5 L
	Расположение цилиндров				Горизонтально-оппозитный, с жидкостным охлаждением, 4-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель
	Механизм клапанной системы				С ременным приводом, верхним расположением распределительного вала, 4 клапана/цилиндр
	Диаметр цилиндра × Ход поршня мм (дюймы)				77,7 × 79,0 (3,06 × 3,11)
	Рабочий объем $см^3$ (кубических дюймов)				1498 (91,39)
	Степень сжатия				10,1
	Давление сжатия (при 200 — 300 об/мин) кПа ($кгс/см^2$, фунт/кв. дюйм)				1100 — 1300 (11,2 — 13,3, 160 — 189)
	Число поршневых колец				Компрессионное кольцо: 2, Маслосъемное кольцо: 1
	Фазы газораспределения впускного клапана	Открытие		Максимальная задержка	3° после ВМТ
				Минимальное опережение	47° до ВМТ
		Закрытие		Максимальная задержка	63° после НМТ
				Минимальное опережение	13° после НМТ
	Фазы газораспределения выпускного клапана	Открытие			22° до НМТ
		Закрытие			12° после ВМТ
	Клапанный зазор	Значение для проверки	Впускной мм (дюймы)		$0{,}20^{+0{,}04}_{-0{,}06}$ ($0{,}0079^{+0{,}0015}_{-0{,}0024}$)
			Выпускной мм (дюймы)		0,35±0,05 (0,0138±0,0020)
		Значение для регулировки	Впускной мм (дюймы)		$0{,}20^{+0{,}01}_{-0{,}03}$ ($0{,}0079^{+0{,}0004}_{-0{,}0012}$)
			Выпускной мм (дюймы)		0,35±0,02 (0,0138±0,0008)
	Холостые обороты [в нейтральном положении на МТ, или в положении “P” или “N” на АТ] об/мин	Без нагрузки			650±50
		С включенным кондиционером	При низкой нагрузке компрессора		775±50
			При высокой нагрузке компрессора		850±50
	Порядок зажигания				1 → 3 → 2 → 4
	Угол опережения зажигания До ВМТ / об/мин				15°±10°/650

ПРИМЕЧАНИЕ:
OS: Увеличенный размер US: Уменьшенный размер

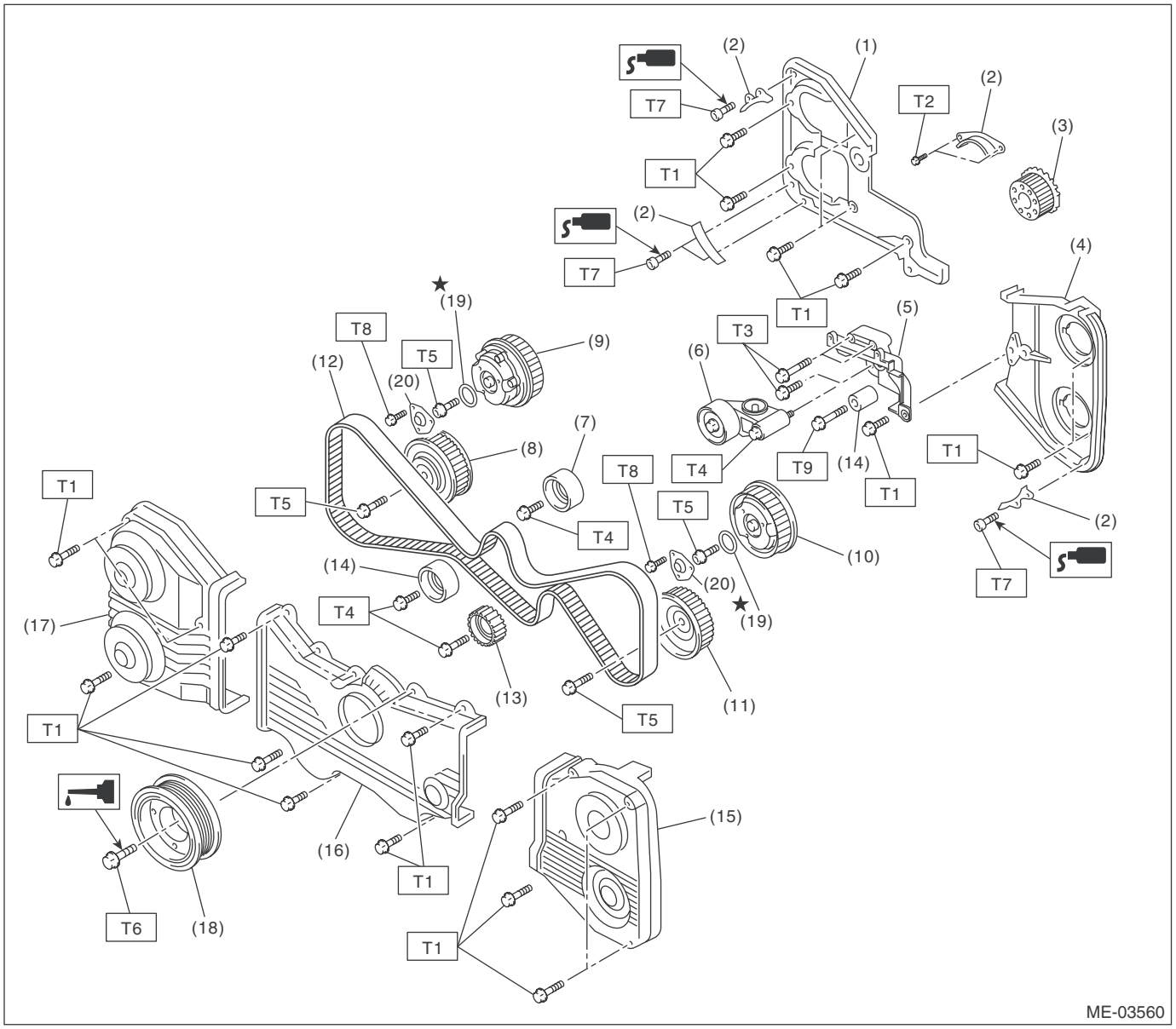
Регулятор натяжения ремня	Выступ регулировочного штока		мм (дюймы)	5,2 — 6,2 (0,205 — 0,244)
Натяжитель ремня	Внешний диаметр дистанционной прокладки		мм (дюймы)	17,955 — 17,975 (0,7069 — 0,7077)
	Внутренний диаметр втулки натяжителя		мм (дюймы)	18,0 — 18,08 (0,7087 — 0,7118)
	Зазор между прокладкой и втулкой	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,025 — 0,125 (0,0010 — 0,0049)
	Боковой зазор прокладки	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,2 — 0,55 (0,0079 — 0,0217)
Распределительный вал	Предел изгиба		мм (дюймы)	0,020 (0,0079)
	Осевой люфт	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,068 — 0,116 (0,0027 — 0,0046)
	Высота кулачка распределительного вала	мм (дюймы) Впускной	Номинальное значение	46,15 — 46,25 (1,817 — 1,821)
		мм (дюймы) Выпускной	Номинальное значение	44,65 — 44,75 (1,758 — 1,762)
	Внешний диаметр шейки распределительного вала	мм (дюймы) Номинальное значение	Передняя	37,946 — 37,963 (1,4939 — 1,4946)
			Средняя задняя	29,946 — 29,963 (1,1790 — 1,1796)
	Масляный зазор	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,037 — 0,072 (0,0015 — 0,0028)
Головка блока цилиндров	Предельное искривление поверхности (Поверхность, сопряженная с блоком цилиндров)		мм (дюймы)	0,035 (0,0014)
	Предел шлифовки		мм (дюймы)	0,3 (0,012)
	Номинальная высота		мм (дюймы)	127,5 (5,02)
Седло клапана	Угол посадки			90°
	Ширина пятна контакта	мм (дюймы) Впускной	Номинальное значение	0,6 — 1,4 (0,024 — 0,055)
		мм (дюймы) Выпускной	Номинальное значение	1,2 — 1,8 (0,047 — 0,071)
Направляющая втулка клапана	Внутренний диаметр		мм (дюймы)	6,000 — 6,012 (0,2362 — 0,2367)
	Выступание над головкой		мм (дюймы)	15,8 — 16,2 (0,622 — 0,638)
Клапан	Толщина кромки головки	мм (дюймы) Впускной	Номинальное значение	1,0 — 1,4 (0,039 — 0,055)
		мм (дюймы) Выпускной	Номинальное значение	1,0 — 1,4 (0,039 — 0,055)
	Внешний диаметр штока	мм (дюймы)	Впускной	5,955 — 5,970 (0,2344 — 0,2350)
			Выпускной	5,945 — 5,960 (0,2341 — 0,2346)
	Зазор штока клапана	мм (дюймы) Номинальное значение	Впускной	0,030 — 0,057 (0,0012 — 0,0022)
			Выпускной	0,040 — 0,067 (0,0016 — 0,0026)
	Общая длина	мм (дюймы)	Впускной	104,45 (4,112)
			Выпускной	105,7 (4,161)
Клапанная пружина	Свободная длина		мм (дюймы)	59,37 (2,337)
	Перпендикулярность		мм (дюймы)	2,5°, 2,6 (0,102) или менее
	Натяжение/высота пружины	Н (кгс, фунт-силы)/мм (дюйм)	Осадка	232 — 268 (23,7 — 27,3, 52,2 — 60,2)/36,0 (1,417)
			Подъем	356 — 394 (36,3 — 40,2, 80,0 — 88,6)/25,7 (1,01)

Толкатель клапана	Внешний диаметр		мм (дюймы)	32,959 — 32,975 (1,2976 — 1,2982)
	Внутренний диаметр (в головке блока цилиндров)		мм (дюймы)	32,994 — 33,016 (1,2990 — 1,2998)
	Зазор толкателя клапана	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,019 — 0,057 (0,0007 — 0,0022)
Блок цилиндров	Предельное искривление поверхности (Поверхности, сопряженной с головкой блока цилиндров)		мм (дюймы)	0,025 (0,00098)
	Предел шлифовки		мм (дюймы)	0,1 (0,004)
	Номинальная высота		мм (дюймы)	201,0 (7,91)
	Внутренний диаметр цилиндра	мм (дюймы) Номинальное значение	A	77,705 — 77,715 (3,0593 — 3,0596)
			B	77,695 — 77,705 (3,0589 — 3,0593)
	Конусность	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,015 (0,0006)
	Отклонение от окружности	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,010 (0,0004)
	Поршневой зазор	мм (дюймы)	Номинальное значение	–0,010 — 0,010 (–0,00039 — 0,00039)
	Предел расточки цилиндра (диаметр)		мм (дюймы)	До 78,205 (3,079)
Поршень	Внешний диаметр	мм (дюймы) Номинальное значение	A	77,705 — 77,715 (3,0593 — 3,0596)
			B	77,695 — 77,705 (3,0589 — 3,0593)
		0,25 (0,0098) OS		77,945 — 77,965 (3,0687 — 3,0695)
		0,50 (0,0197) OS		78,195 — 78,215 (3,0785 — 3,0793)
Поршневой палец	Номинальный зазор между поршнем и поршневым пальцем	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,004 — 0,008 (0,0002 — 0,0003)
	Температура посадки			Поршневой палец должен устанавливаться в нужное положение большим пальцем руки при температуре 20°C (68°F)
Поршневое кольцо	Зазор замка кольца	мм (дюймы) Верхнее кольцо	Номинальное значение	0,20 — 0,35 (0,0079 — 0,0138)
		Второе кольцо	Номинальное значение	0,35 — 0,50 (0,0138 — 0,0197)
		Маслосъемное кольцо	Номинальное значение	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)
	Зазор канавки кольца	мм (дюймы) Верхнее кольцо	Номинальное значение	0,040 — 0,080 (0,0016 — 0,0031)
		Второе кольцо	Номинальное значение	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)
Шатун	Изгиб или кручение на 100 мм (3,94 дюйма) длины	мм (дюймы)	Предельное значение	0,10 (0,0039)
	Осевой люфт	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,070 — 0,330 (0,0028 — 0,0130)
Вкладыш подшипника большой головки шатуна	Масляный зазор	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,016 — 0,044 (0,00063 — 0,0017)
	Толщина в центральной части	мм (дюймы)	Номинальное значение	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)
			0,03 (0,0012) US	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)
			0,05 (0,0020) US	1,520 — 1,523 (0,0599 — 0,0600)
			0,25 (0,0098) US	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)
Втулка малой головки	Зазор между поршневым пальцем и втулкой	мм (дюймы)	Номинальное значение	0 — 0,022 (0 — 0,0009)

Коленчатый вал	Предельный изгиб		мм (дюймы)	0,035 (0,0014)
	Шатунная шейка мм (дюймы)	Отклонение от окружности		0,003 (0,0001)
		Цилиндричность		0,004 (0,0002)
		Предел шлифовки (диаметр)		До 51,750 (2,0374)
	Коренная шейка мм (дюймы)	Отклонение от окружности		0,005 (0,0002)
		Цилиндричность		0,006 (0,0002)
		Предел шлифовки (диаметр)		До 59,758 (2,3527)
	Внешний диаметр шатунной шейки	мм (дюймы)	Номинальное значение	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
			0,03 (0,0012) US	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
			0,05 (0,0020) US	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
			0,25 (0,0098) US	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Внешний диаметр коренной шейки	мм (дюймы)	Номинальное значение	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)
			0,03 (0,0012) US	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)
			0,05 (0,0020) US	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)
			0,25 (0,0098) US	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)
	Осевой люфт	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,030 — 0,115 (0,0012 — 0,0045)
	Масляный зазор	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,010 — 0,030 (0,0004 — 0,0012)
Вкладыш коренного подшипника	Толщина в центральной части мм (дюймы)	№1, №3	Номинальное значение	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)
			0,03 (0,0012) US	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)
			0,05 (0,0020) US	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)
			0,25 (0,0098) US	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)
		№2, №4, №5	Номинальное значение	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)
			0,03 (0,0012) US	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)
			0,05 (0,0020) US	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)
			0,25 (0,0098) US	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)

B: УЗЕЛ

1. РЕМЕНЬ ГРМ



(1) Правая крышка ремня ГРМ №2
(2) Направляющая ремня ГРМ (модель MT)
(3) Звездочка коленчатого вала
(4) Левая крышка ремня ГРМ №2
(5) Кронштейн натяжителя
(6) Узел автоматического регулятора натяжения ремня
(7) Натяжной ролик ремня
(8) Правая звездочка выпускного распределительного вала
(9) Правая звездочка впускного распределительного вала
(10) Левая звездочка впускного распределительного вала
(11) Левая звездочка выпускного распределительного вала
(12) Ремень ГРМ
(13) Натяжной ролик ремня № 2
(14) Натяжной ролик ремня
(15) Левая крышка ремня ГРМ
(16) Передняя крышка ремня
(17) Правая крышка ремня ГРМ
(18) Шкив коленчатого вала
(19) Уплотнительное кольцо
(20) Крышка привода

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 5 (0,5, 3,7)

T2: 9,75 (1,0, 7,2)
T3: 24,5 (2,5, 18,1)
T4: 39 (4,0, 28,8)
T5: <См. ME(H4DO 1.5)-59, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

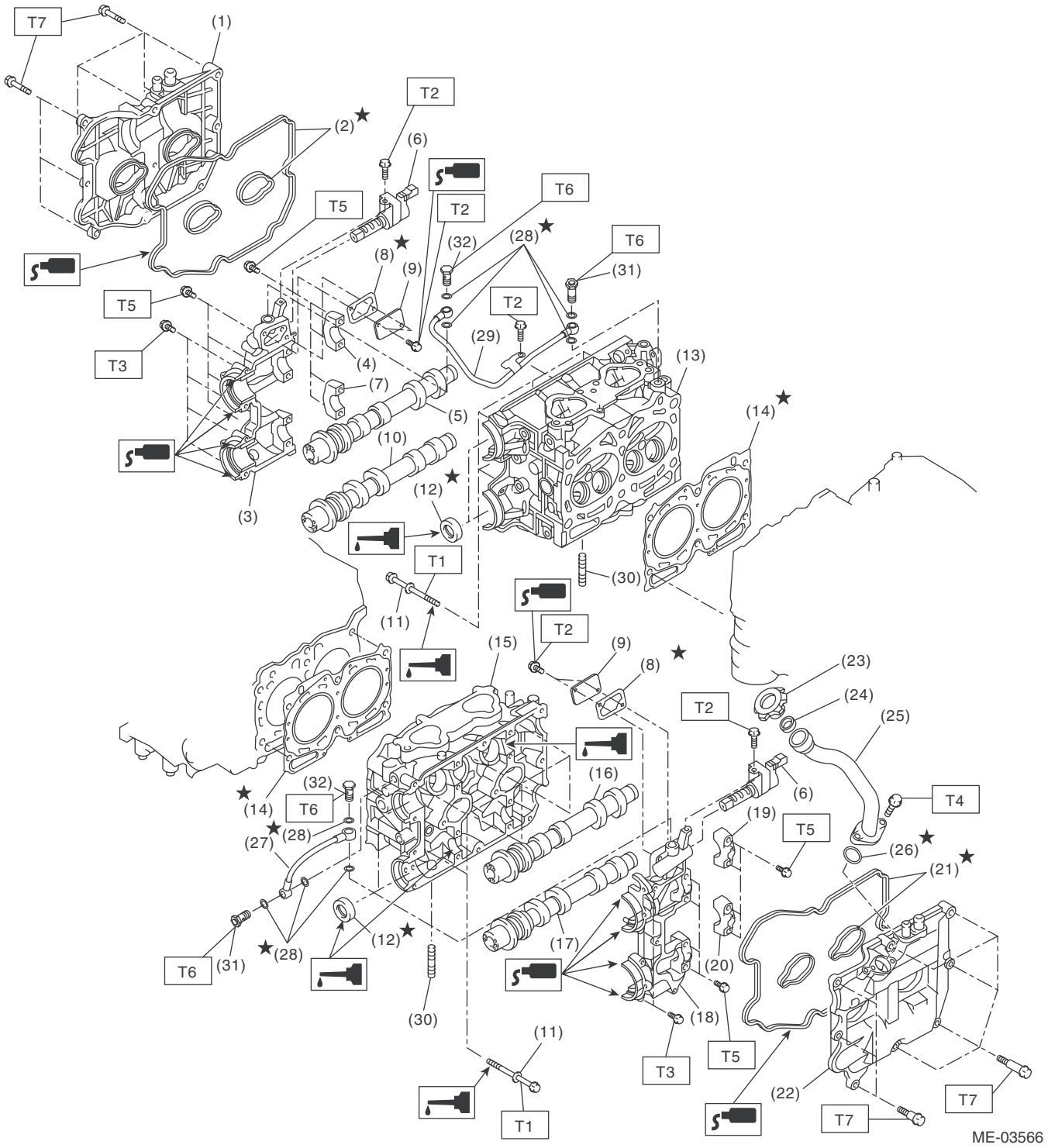
T6: <См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

T7: 6,4 (0,65, 4,7)

T8: 3,4 (0,3, 2,5)

T9: 25 (2,5, 18,4)

2. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ

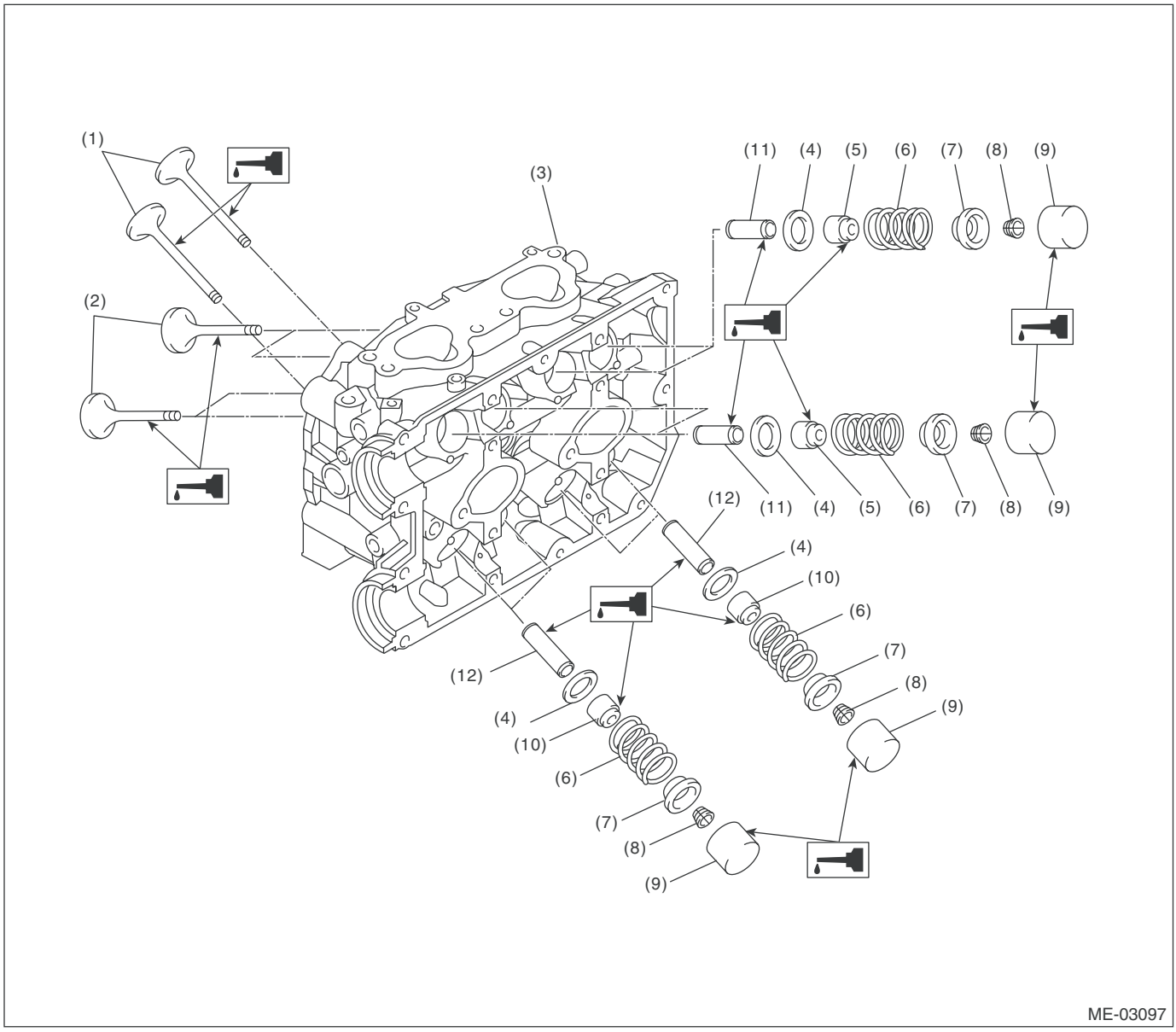


(1) Правая клапанная крышка
(2) Правая прокладка клапанной крышки
(3) Правая передняя крышка распределительного вала
(4) Правая задняя крышка впускного распределительного вала
(5) Правый впускной распределительный вал
(6) Электромагнитный клапан управления потоком масла
(7) Правая задняя крышка выпускного распределительного вала
(8) Прокладка
(9) Крышка возврата масла
(10) Правый выпускной распределительный вал
(11) Болт головки блока цилиндров
(12) Сальник
(13) Правая головка блока цилиндров
(14) Прокладка головки блока цилиндров
(15) Левая головка блока цилиндров
(16) Левый впускной распределительный вал
(17) Левый выпускной распределительный вал
(18) Левая передняя крышка распределительного вала
(19) Левая задняя крышка впускного распределительного вала
(20) Левая задняя крышка выпускного распределительного вала
(21) Левая прокладка клапанной крышки
(22) Левая клапанная крышка
(23) Крышка маслозаправочной горловины
(24) Прокладка
(25) Маслозаправочная труба
(26) Уплотнительное кольцо
(27) Левая масляная трубка
(28) Прокладка
(29) Правая масляная трубка
(30) Резьбовая шпилька
(31) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(32) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

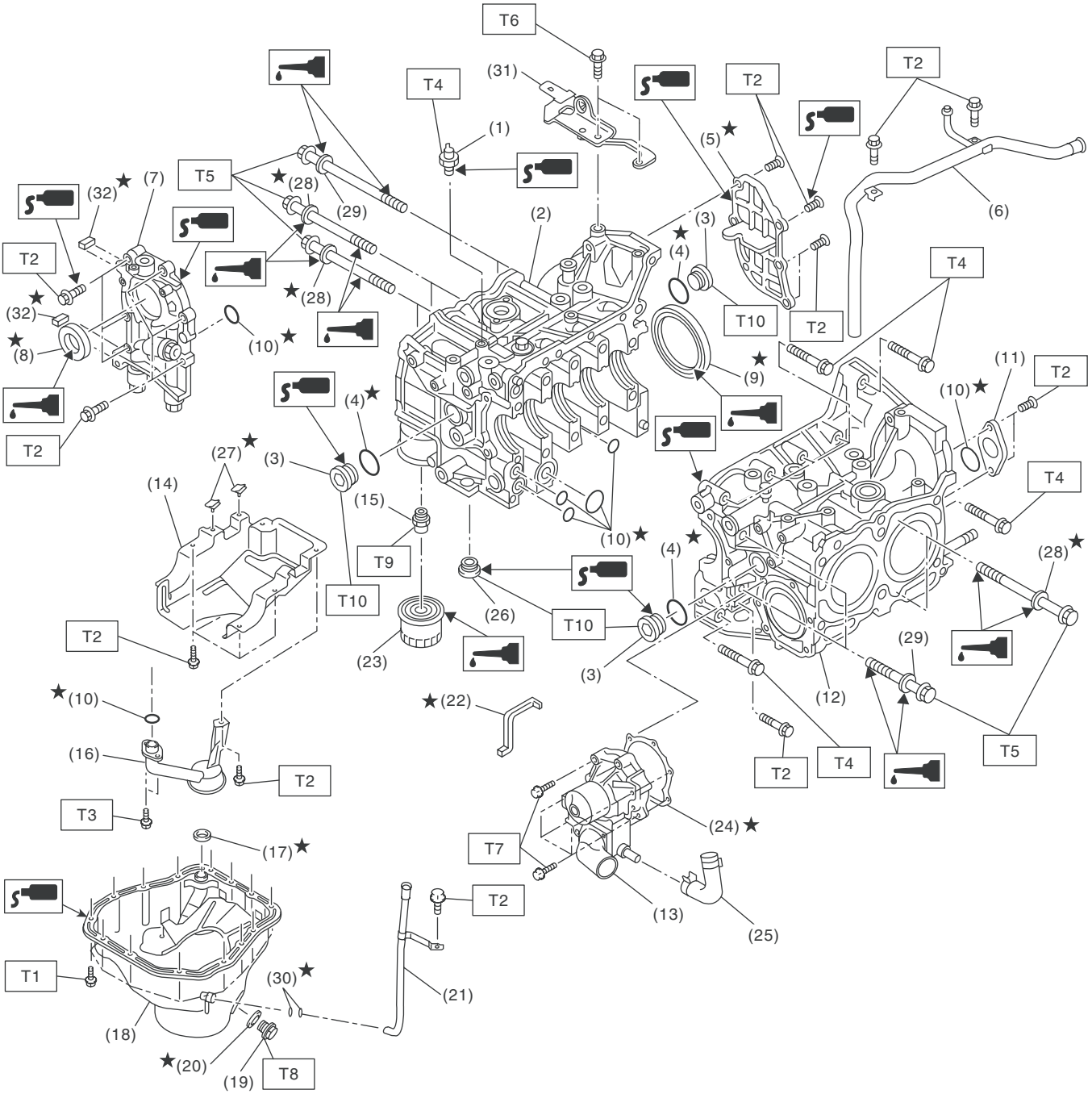
T1: <См. ME(H4DO 1.5)-69, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>
T2: 8 (0,8, 5,9)
T3: 9,75 (1,0, 7,2)
T4: 6,4 (0,65, 4,7)
T5: 20 (2,0, 14,8)
T6: 29 (3,0, 21,4)
T7: <См. ME(H4DO 1.5)-63, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

3. УЗЕЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И КЛАПАНОВ



(1)	Выпускной клапан	(5)	Маслосъемный колпачок впускного клапана	(9)	Толкатель клапана
(2)	Впускной клапан	(6)	Клапанная пружина	(10)	Маслосъемный колпачок выпускного клапана
(3)	Головка блока цилиндров	(7)	Фиксатор	(11)	Направляющая втулка впускного клапана
(4)	Седло клапанной пружины	(8)	Замок фиксатора	(12)	Направляющая втулка выпускного клапана

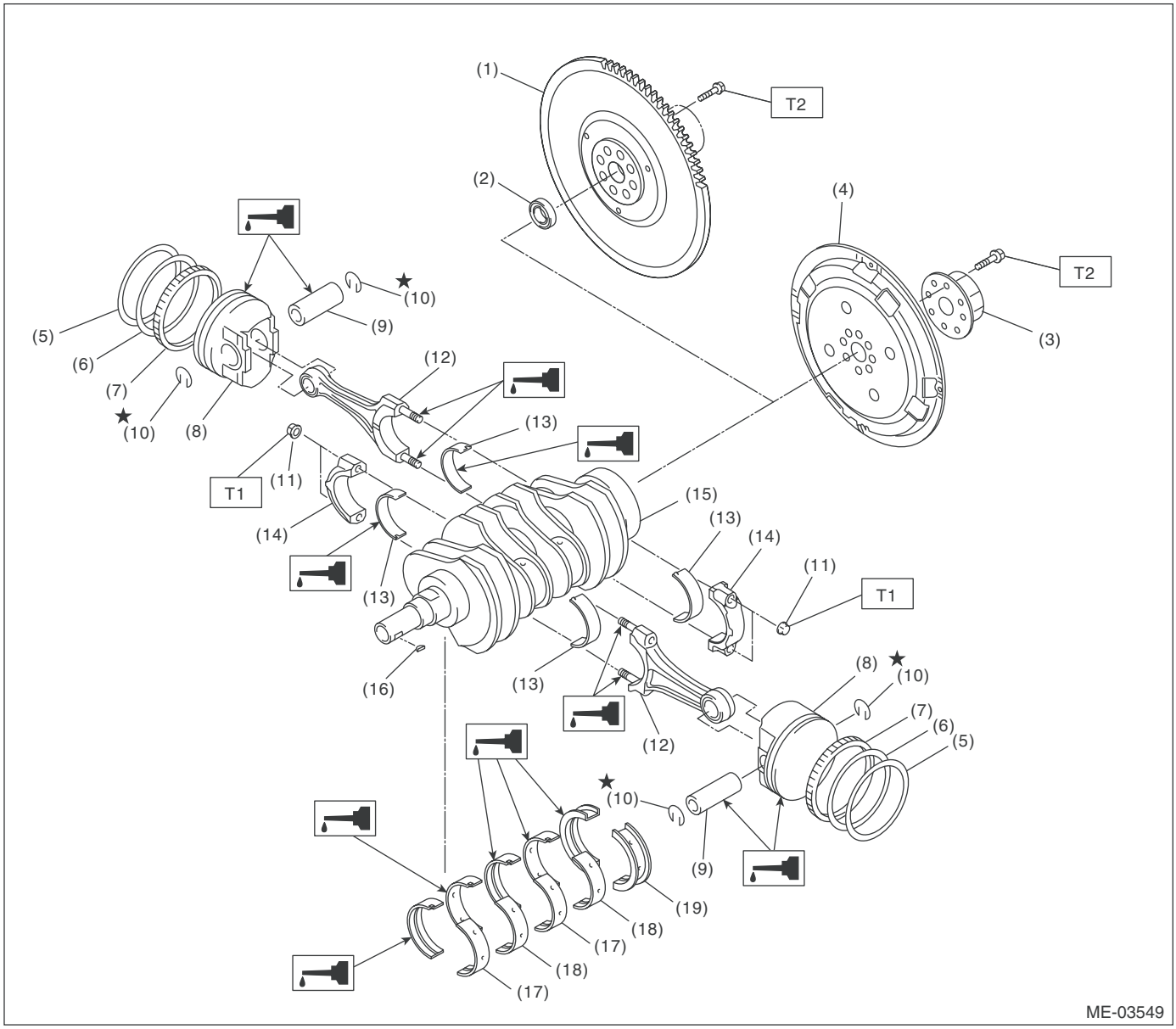
4. БЛОК ЦИЛИНДРОВ



ME-03563

(1)	Датчик давления масла	(17)	Прокладка	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***	
(2)	Правый блок цилиндров	(18)	Поддон картера	***T1:***	***5 (0,5, 3,7)***
(3)	Заглушка сервисного отверстия	(19)	Сливная пробка	***T2:***	***6,4 (0,65, 4,7)***
(4)	Прокладка	(20)	Прокладка сливной пробки	***T3:***	***10 (1,0, 7,4)***
(5)	Крышка масляного сепаратора	(21)	Направляющая щупа уровня масла	***T4:***	***25 (2,5, 18,4)***
(6)	Обводная водяная трубка	(22)	Уплотнение водяного насоса	***T5:***	***<См. ME(H4DO 1.5)-81, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>***
(7)	Масляный насос	(23)	Масляный фильтр		
(8)	Передний сальник	(24)	Прокладка		
(9)	Задний сальник	(25)	Шланг водяного насоса	***T6:***	***16 (1,6, 11,8)***
(10)	Уплотнительное кольцо	(26)	Заглушка	***T7:***	***Первый: 12 (1,2, 8,7) Второй: 12 (1,2 8,7)***
(11)	Крышка сервисного отверстия	(27)	Уплотнение		
(12)	Левый блок цилиндров	(28)	Уплотнительная шайба	***T8:***	***44 (4,5, 32,5)***
(13)	Водяной насос	(29)	Шайба	***T9:***	***45 (4,6, 33,2)***
(14)	Отражательная пластина	(30)	Уплотнительное кольцо	***T10:***	***70 (7,1, 51,6)***
(15)	Соединитель масляного фильтра	(31)	Задний кронштейн двигателя		
(16)	Маслоприемник	(32)	Уплотнение масляного насоса		

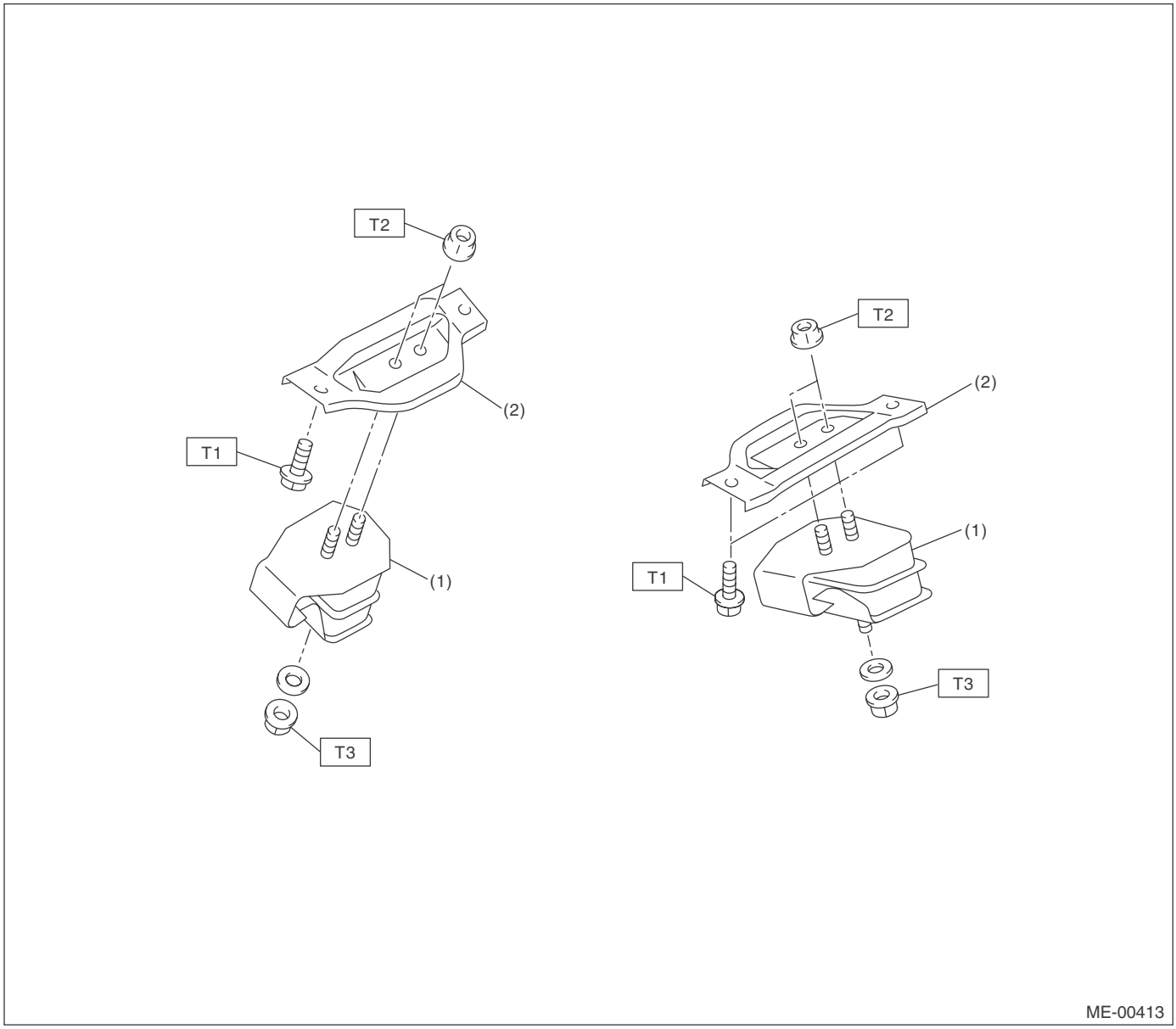
5. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ПОРШЕНЬ



(1) Маховик (Модель MT)
(2) Шарикоподшипник (модель MT)
(3) Элемент жесткости (Модель AT)
(4) Ведущий диск (модель AT)
(5) Верхнее кольцо
(6) Второе кольцо
(7) Маслосъемное кольцо
(8) Поршень
(9) Поршневой палец
(10) Стопорное кольцо
(11) Гайка шатуна
(12) Шатун
(13) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала
(14) Крышка шатуна
(15) Коленчатый вал
(16) Сегментная шпонка
(17) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №3
(18) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №2 и №4
(19) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала №5

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 45 (4,6, 33,2)
T2: 72 (7,3, 53,1)

6. ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



(1) Передняя резиновая подушка
(2) Передний монтажный кронштейн двигателя

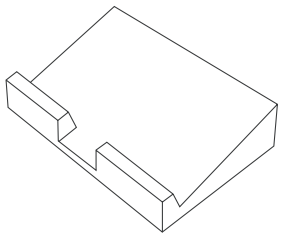
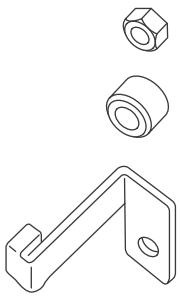
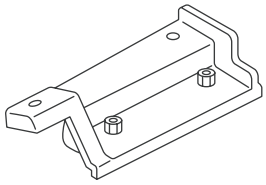
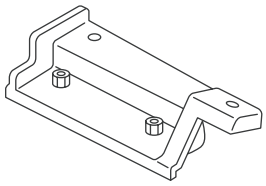
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 35 (3,6, 25,8)
T2: 42 (4,3, 31,0)
T3: 85 (8,7, 62,7)

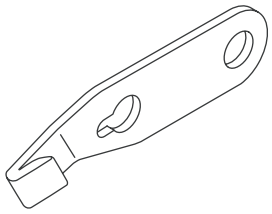
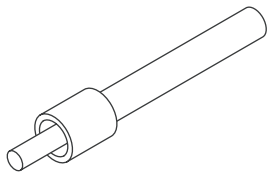
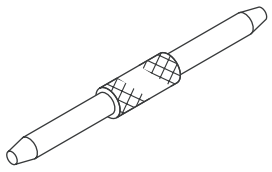
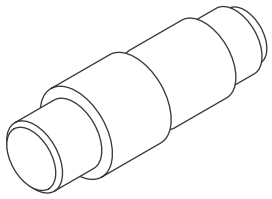
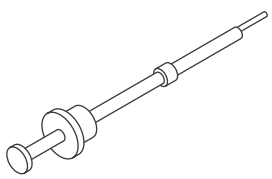
C: ОСТОРОЖНО

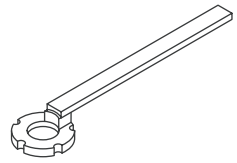
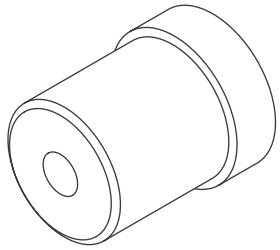
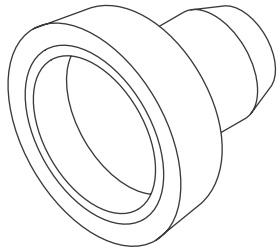
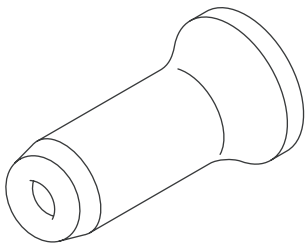
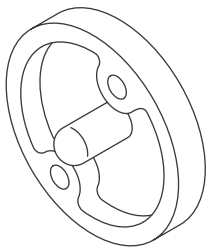
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
• Все детали должны быть тщательно очищены, обращая особое внимание на масляные каналы двигателя, поршни и вкладыши.
• Вращающиеся и двигающиеся детали, такие как поршни, вкладыши и шестерни перед сборкой необходимо покрыть смазкой.
• Будьте осторожны и не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем ГРМ, диском сцепления и маховиком.
• Все снятые детали, которые должны быть использованы повторно, необходимо устанавливать в изначальном положении и направлении.
• При необходимости, болты, гайки и шайбы следует заменять на новые.
• Даже если ранее выполнялись необходимые проверки, начинайте сборку с повторной проверки.
• Снимайте или устанавливайте двигатель в той зоне, в которой готовы к использованию цепные тали, подъемные устройства и т.д.
• Будьте осторожны, чтобы не повредить окрашенные поверхности панелей кузова инструментами, или не испачкать сиденья и окна охлаждающей жидкостью или маслом. При необходимости, накрывайте крылья защитными чехлами.
• Перед началом работы подготовьте следующее:
Инструменты, чистую ткань, емкости для сбора охлаждающей жидкости и масла, стальные тросы, цепные тали, трансмиссионные домкраты и т.д.
• При необходимости, поднимайте или опускайте автомобиль. Обязательно установите опоры в правильном положении.

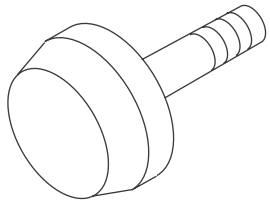
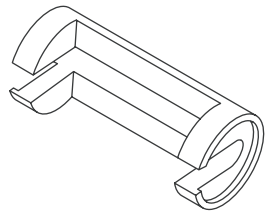
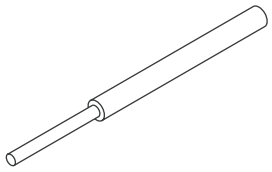
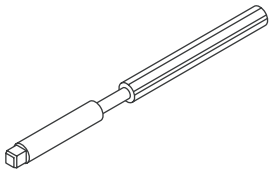
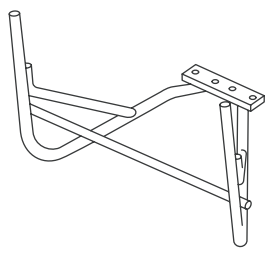
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

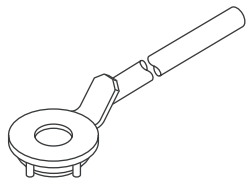
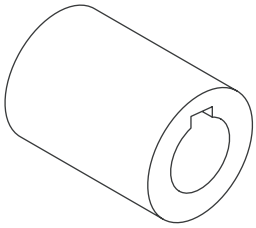
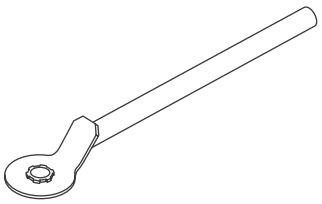
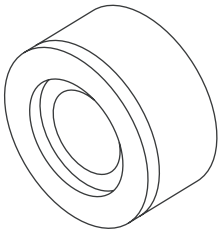
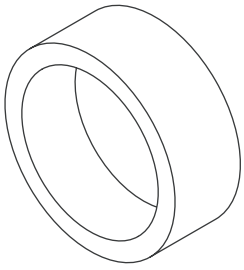
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

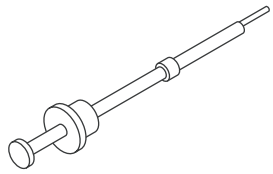
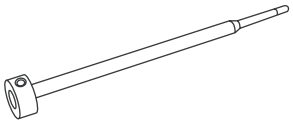
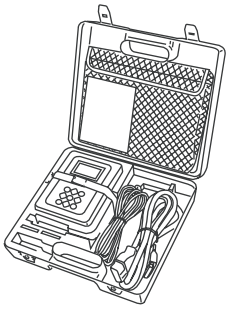
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498267600	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ	• Используется для замены направляющих втулок клапанов. • Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-498277200	498277200	КОМПЛЕКТ СТОПОРА	Используется для установки узла автоматической трансмиссии на двигатель.
 ST-498457000	498457000	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)
 ST-498457100	498457100	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498497100	498497100	СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки маховика и ведущего диска.
 ST-498857100	498857100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ	Используется для запрессовки маслосъемных колпачков направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.
 ST-499017100	499017100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для установки поршневого пальца, поршня и шатуна.
 ST-499037100	499037100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА	Используется для снятии и установки втулки шатуна.
 ST-499097700	499097700	СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	• Используется для снятия поршневого пальца. • Может использоваться при замене наконечника на СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА (18333AA010).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499207400	499207400	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала.
 ST-499587100	499587100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника масляного насоса.
 ST-499587200	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	• Используется для установки сальника коленчатого вала. • Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499597100).
 ST-499587600	499587600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника распределительного вала.
 ST-499597100	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	• Используется для установки сальника коленчатого вала. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499587200).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499597200	499597200	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА	• Используется для установки сальника распределительного вала. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА (499587600).
 ST-499718000	499718000	СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН	Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-499767200	499767200	СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для снятия направляющих втулок клапанов.
 ST-499767400	499767400	РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для развертывания направляющих втулок клапанов.
 ST-499817100	499817100	СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ	• Стенд используется для разборки и сборки двигателя. • Используется вместе с АДАПТЕРАМИ СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ ПРАВЫМ (498457000) И ЛЕВЫМ (498457100).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499977400	499977400	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании и затяжке болтов шкива коленчатого вала.
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.
 ST-499977500	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала.
 ST18251AA020	18251AA020	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для установки направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.
 ST18254AA010	18254AA010	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	Используется для установки поршня в цилиндр.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18320AA010	18320AA010	СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для снятия поршневого пальца. ПРИМЕЧАНИЕ: Также можно использовать СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА (499097700) с наконечником, замененным на СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА (18333AA010).
 ST18333AA010	18333AA010	СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	• Используется для снятия поршневого пальца. • Используется для замены наконечника СЪЕМНИКА ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА (499097700).
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Измеритель компрессии	Используется для измерения компрессии.
Измеритель разрежения	Используется для измерения разрежения.
Измеритель давления масла	Используется для измерения давления моторного масла.
Измеритель давления топлива	Используется для измерения давления топлива.
Стробоскоп	Используется для измерения угла опережения зажигания.

E: ПРОЦЕДУРА

В принципе, проведение следующих сервисных процедур возможно на двигателе, установленном на автомобиле, однако, процедуры, описанные в данном разделе, опираются на то, что двигатель снят с автомобиля.

- Клиновидный ремень
- Ремень ГРМ
- Распределительный вал
- Головка блока цилиндров

2. Компрессия

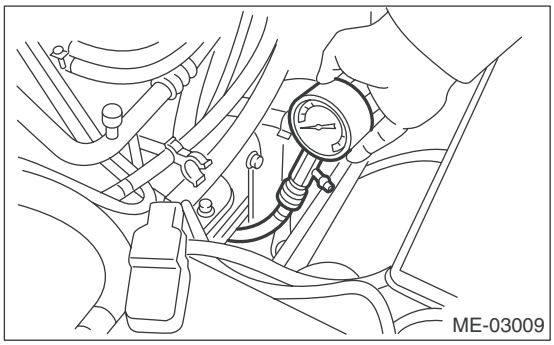
A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

1) После прогрева двигателя, переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.
3) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
4) Снимите все свечи зажигания.
<См. IG(H4DO 1.5)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>
5) Полностью откройте дроссельную заслонку.
6) Проверьте электродвигатель стартера на предмет работоспособности и удовлетворительности параметров.
7) Плотно прижмите измеритель компрессии к отверстию свечи зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При использовании ввинчивающегося измерителя компрессии, винтовая часть должна быть длиной менее 18 мм (0,71 дюйма).

8) Прокрутите двигатель при помощи стартера и считайте максимальное значение на измерителе после того, как стрелка успокоится.



9) Выполните как минимум два измерения на цилиндр, чтобы убедиться в корректности значений.

Компрессия (при полностью открытой дроссельной заслонке):
Номинальное значение
1100 — 1300 кПа (11,2 — 13,3 кгс/см^2, 160 — 189 фунтов/кв. дюйм)
Разница между цилиндрами
49 кПа (0,5 кгс/см^2, 7 фунтов/кв. дюйм) или менее

10) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

3. Холостые обороты

A: ПРОВЕРКА

1) Перед проверкой холостых оборотов, проверьте следующие позиции:
   (1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, выставлен правильный угол опережения зажигания, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
   (2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Считайте частоту вращения двигателя на холостых оборотах при помощи Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-36, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
4) Проверьте холостые обороты при отсутствии нагрузки. (Фары, вентилятор отопителя, обогрев заднего стекла, вентилятор радиатора, кондиционер и т.д. выключены)

Холостые обороты [Без нагрузки, трансмиссия в нейтральном положении, в диапазоне "P" или "N"]:
650±50 об/мин

5) Проверьте холостые обороты при нагрузке. (Включите кондиционер и дайте компрессору поработать не менее одной минуты перед проведением измерений)

Холостые обороты (кондиционер включен, трансмиссия на нейтральной передаче или в диапазоне "N" или "P")
775±50 об/мин (при низкой нагрузке компрессора)
850±50 об/мин (при высокой нагрузке компрессора)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Холостые обороты не регулируются вручную, поскольку подлежат автоматической регулировке. При невозможности поддержания предписанных холостых оборотов, обратитесь к Общей таблице бортовой диагностики в разделе "Система управления двигателем".
<См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

4. Угол опережения зажигания

A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

1. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SUBARU SELECT MONITOR

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:
(1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Считайте данные угла опережения зажигания при помощи Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DO)(diag)-36, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

Угол опережения зажигания
[до ВМТ / об/мин]:
15°±10°/650

Если угол опережения зажигания не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. Обратитесь к разделу “Система управления двигателем”.
<См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

2. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРОБОСКОПА

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:
(1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение OFF.
4) Снимите воздухозаборный короб.
5) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
6) Снимите корпус воздушного фильтра и фильтрующий элемент.
7) Подключите стробоскоп к силовому проводу катушки зажигания №1.
8) Установите разъемы корпуса воздушного фильтра, фильтрующего элемента и датчика массового расхода и температуры впускаемого воздуха.
9) Запустите двигатель, поверните стробоскоп в сторону шкива коленчатого вала и проверьте угол опережения зажигания при помощи индикатора на шкиве коленчатого вала.

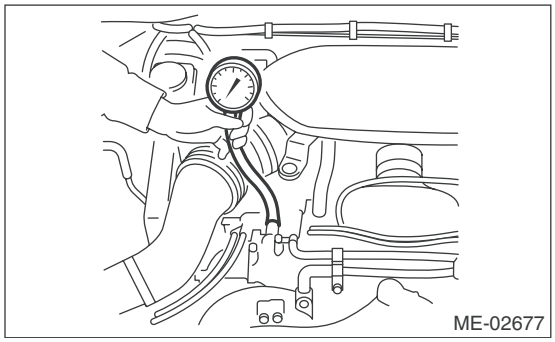
Угол опережения зажигания
[до ВМТ / об/мин]:
15°±10°/650

Если угол опережения зажигания не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. Обратитесь к разделу “Система управления двигателем”.
<См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

5. Разрежение во впускном коллекторе

A: ПРОВЕРКА

1) Прогрейте двигатель.
2) Отсоедините вакуумный шланг усилителя тормозной системы от впускного коллектора и установите измеритель разрежения.
3) Оставьте двигатель на холостых оборотах и проверьте показания измерителя разрежения. По наблюдениям за движением стрелки измерителя можно диагностировать внутреннее состояние двигателя, как описано ниже.



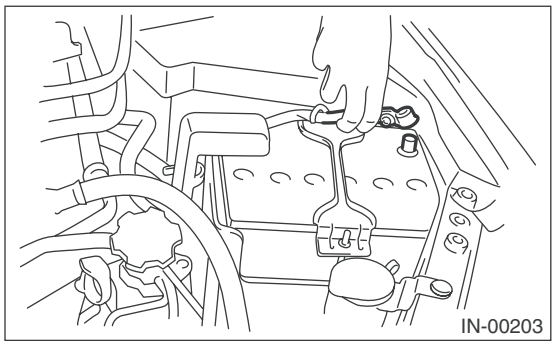
Давление разрежения (на холостых оборотах, кондиционер выключен):
Менее –60,0 кПа
(–450 мм рт.ст., –17,72 дюймов рт.ст.)

Диагностика состояния двигателя при измерении разрежения впускного коллектора	
Показания измерителя разрежения	Возможное состояние двигателя
1. Стрелка устойчива, но находится ниже положения номинального значения. Данная тенденция становится более очевидной при росте температуры.	Утечка воздуха через прокладку впускного коллектора, отсоединение или повреждение вакуумного шланга.
2. Стрелка периодически падает в положение, ниже положения номинального значения.	Утечка в цилиндре
3. Стрелка внезапно и периодически смещается с положения номинального значения.	Залипание клапана
4. При постепенном повышении оборотов двигателя, стрелка на определенных оборотах начинает быстро вибрировать, с ростом оборотов вибрация возрастает.	Ослаблена или сломана клапанная пружина
5. Стрелка вибрирует в узком диапазоне выше и ниже положения номинального значения.	Неисправна система зажигания

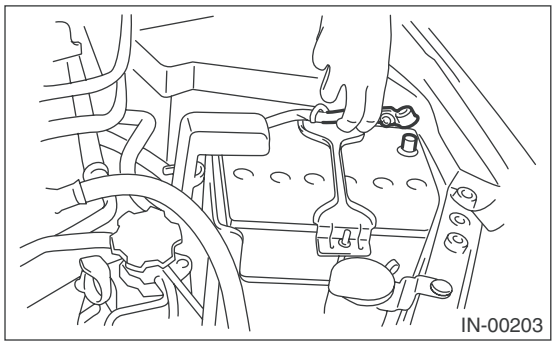
6. Давление моторного масла

A: ПРОВЕРКА

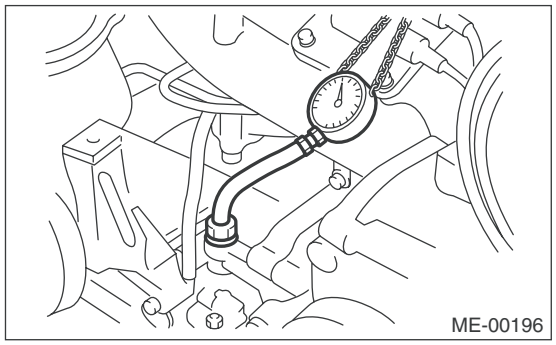
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите датчик давления масла.
<См. LU(H4DO 1.5)-20, СНЯТИЕ, Датчик давления масла.>
3) Подключите шланг измерителя давления масла к блоку цилиндров.
4) Присоедините провод массы к аккумулятору.



5) Запустите двигатель и измерьте давление масла.



Давление масла:
Номинальное значение
98 кПа (1,0 кгс/см^2, 14 фунтов/кв. дюйм) или более при 600 об/мин
294 кПа (3,0 кгс/см^2, 43 фунта/кв. дюйм) или более при 5000 об/мин

• Если давление масла отличается от номинальных значений, проверьте масляный насос, масляный фильтр и смазочную магистраль.
<См. LU(H4DO 1.5)-23, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>
• Если включается предупреждающая лампа давления масла, а давление масла в пределах нормы, проверьте датчик давления масла.
<См. LU(H4DO 1.5)-23, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Номинальные значения рассчитаны для температуры моторного масла 80°C (176°F).
6) После измерения давления масла, установите датчик давления масла.
<См. LU(H4DO 1.5)-20, УСТАНОВКА, Датчик давления масла.>

7. Давление топлива

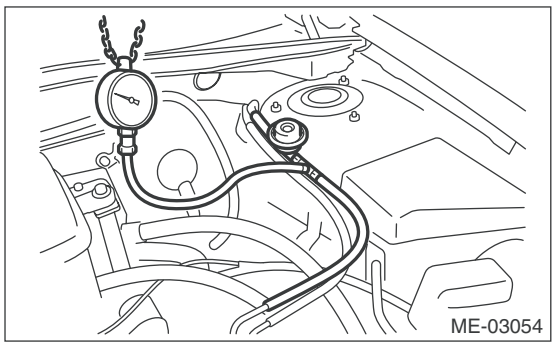
A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
• Перед снятием измерителя давления топлива, снимите давление в топливной системе.
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

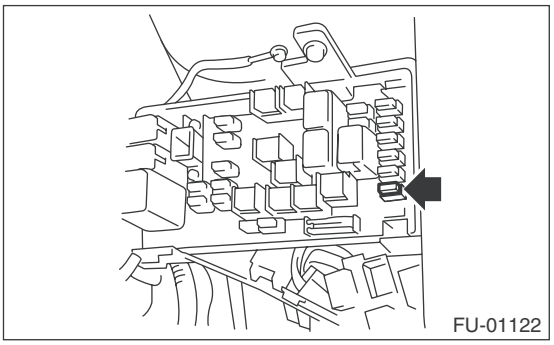
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если давление топлива выходит за пределы номинальных значений, проверьте или замените топливный насос и магистраль подачи топлива.

1) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините шланг подачи топлива от регулятора давления и подключите измеритель давления топлива.



3) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.



4) Запустите двигатель.

5) После прогрева двигателя, измерьте давление топлива.

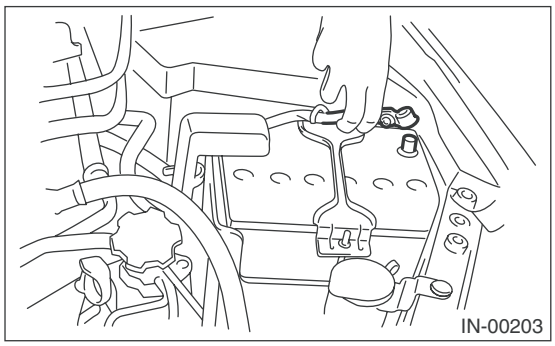
ПРИМЕЧАНИЕ:
При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 — 20 кПа (0,1 — 0,2 кгс/см^2, 1 — 3 фунта/кв. дюйм) выше номинальных.

Давление топлива:
Номинальное значение
330 — 361 кПа (3,4 — 3,7 кгс/см^2, 48 — 52 фунтов/кв. дюйм)

8. Клапанный зазор

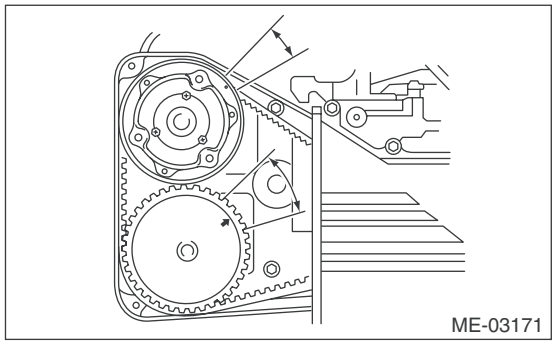
A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверка и регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
4) Отверните болт, который крепит правую крышку ремня ГРМ.
5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
6) Снимите нижний кожух.
7) Отверните оставшиеся болты, которые крепят правую крышку ремня ГРМ, а затем снимите крышку ремня ГРМ.
8) Опустите автомобиль.
9) Затем проверьте цилиндры №1 и №3:
   (1) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H4DO 1.5)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
   (2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
   (3) Снимите катушку зажигания.
   (4) Поместите под автомобиль подходящую емкость.
   (5) Отсоедините шланг вентиляции картера от правой клапанной крышки.
   (6) Отверните болты и снимите левую клапанную крышку.
10) Затем проверьте цилиндры №2 и №4
   (1) Отсоедините провод от аккумулятора, а затем снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.
   (2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
   (3) Снимите катушку зажигания.
   (4) Поместите под автомобиль подходящую емкость.
   (5) Отсоедините шланг вентиляции картера от левой клапанной крышки.
   (6) Отверните болты и снимите левую клапанную крышку.
11) Проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, пока стрелка на звездочке распределительного вала не встанет в положение, показанное на рисунке.

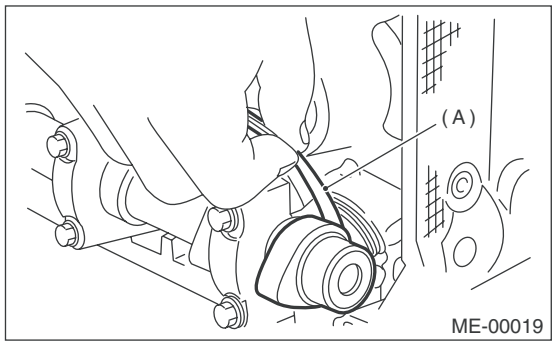
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверните шкив коленчатого вала при помощи торцового ключа.



12) Измерьте зазоры впускного клапана цилиндра №1 и выпускного клапана цилиндра №3 при помощи щупа толщины (A).

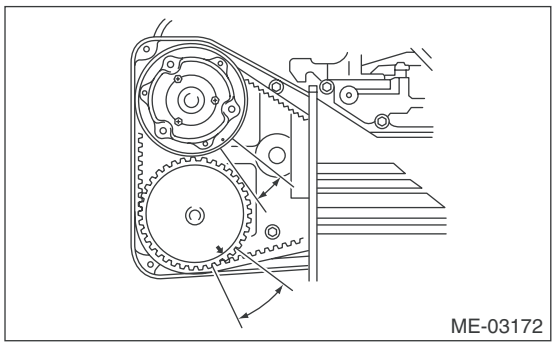
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Вставляйте щуп толщины как можно ближе к горизонтальному положению относительно толкателя клапана.
• Поднимите автомобиль на подъемнике и измерьте зазоры выпускных клапанов.
• Если измеренное значение выходит за пределы значений, установленных для проверки, запишите измеренное значение, чтобы отрегулировать зазор в дальнейшем.

Клапанный зазор (значение для проверки)
Впускной:
$0{,}20^{+0{,}04}_{-0{,}06}$ мм ($0{,}0079^{+0{,}0016}_{-0{,}0024}$ дюйма)
Выпускной:
$0{,}35 \pm 0{,}05$ мм ($0{,}0138 \pm 0{,}0020$ дюйма)

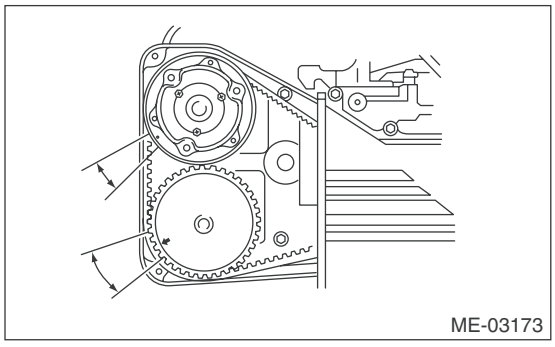


13) При необходимости отрегулируйте клапанный зазор. <См. ME(H4DO 1.5)-28, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>
14) Далее проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, а затем снова измерьте клапанный зазор.

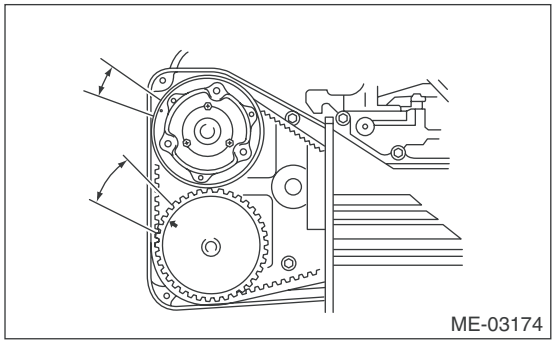
(1) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры выпускного клапана цилиндра №2 и впускного клапана цилиндра №3.


ME-03172

(2) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры впускного клапана цилиндра №2 и выпускного клапана цилиндра №4.


ME-03173

(3) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры выпускного клапана цилиндра №1 и впускного клапана цилиндра №4.


ME-03174

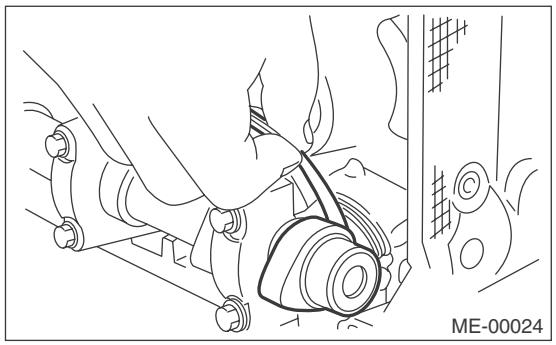
15) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

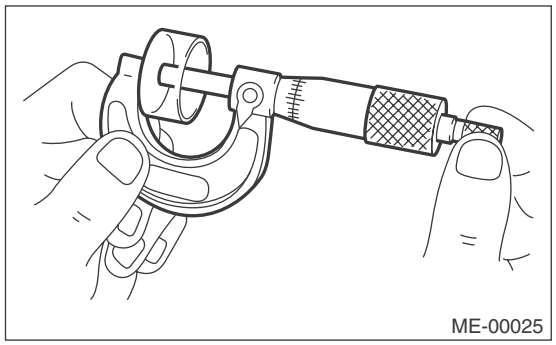
B: РЕГУЛИРОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.
1) Измерьте все клапанные зазоры.
<См. ME(H4DO 1.5)-27, ПРОВЕРКА, Клапанный зазор.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
После измерения запишите значение каждого клапанного зазора.


ME-00024

2) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 1.5)-62, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
3) Снимите толкатель клапана.
4) Измерьте толщину толкателя клапана при помощи микрометра.


ME-00025

5) Опираясь на измеренное значение клапанного зазора и толщину толкателя клапана, по приведенной ниже таблице выберите толкатель клапана нужной толщины и установите его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый толкатель клапана.

Единицы измерения: мм (дюймы)
Впускной клапан: S = (V + T) – 0,19 (0,0075) Выпускной клапан: S = (V + T) – 0,35 (0,0138)
S: Требуемая толщина толкателя клапана V: Измеренный клапанный зазор T: Толщина используемого толкателя клапана

№ детали	Толщина, мм (дюймы)
13228AD181	4,32 (0,1701)
13228AD191	4,34 (0,1709)
13228AD201	4,36 (0,1717)
13228AD211	4,38 (0,1724)
13228AD221	4,40 (0,1732)
13228AD231	4,42 (0,1740)
13228AD241	4,44 (0,1748)
13228AD251	4,46 (0,1756)
13228AD261	4,48 (0,1764)
13228AD271	4,50 (0,1772)
13228AD281	4,52 (0,1780)
13228AD291	4,54 (0,1787)
13228AD301	4,56 (0,1795)
13228AD311	4,58 (0,1803)
13228AD321	4,60 (0,1811)
13228AC581	4,62 (0,1819)
13228AC591	4,63 (0,1823)
13228AC601	4,64 (0,1827)
13228AC611	4,65 (0,1831)
13228AC621	4,66 (0,1835)
13228AC631	4,67 (0,1839)
13228AC641	4,68 (0,1843)
13228AC651	4,69 (0,1846)
13228AC661	4,70 (0,1850)
13228AC671	4,71 (0,1854)
13228AC681	4,72 (0,1858)
13228AC691	4,73 (0,1862)
13228AC701	4,74 (0,1866)
13228AC711	4,75 (0,1870)
13228AC721	4,76 (0,1874)
13228AC731	4,77 (0,1878)
13228AC741	4,78 (0,1882)
13228AC751	4,79 (0,1886)
13228AC761	4,80 (0,1890)
13228AC771	4,81 (0,1894)
13228AC781	4,82 (0,1898)
13228AC791	4,83 (0,1902)
13228AC801	4,84 (0,1906)
13228AC811	4,85 (0,1909)
13228AC821	4,86 (0,1913)
13228AC831	4,87 (0,1917)
13228AC841	4,88 (0,1921)
13228AC851	4,89 (0,1925)
13228AC861	4,90 (0,1929)
13228AC871	4,91 (0,1933)
13228AC881	4,92 (0,1937)
13228AC891	4,93 (0,1941)
13228AC901	4,94 (0,1945)
13228AC911	4,95 (0,1949)
13228AC921	4,96 (0,1953)

№ детали	Толщина, мм (дюймы)
13228AC931	4,97 (0,1957)
13228AC941	4,98 (0,1961)
13228AC951	4,99 (0,1965)
13228AC961	5,00 (0,1969)
13228AC971	5,01 (0,1972)
13228AC981	5,02 (0,1976)
13228AC991	5,03 (0,1980)
13228AD001	5,04 (0,1984)
13228AD011	5,05 (0,1988)
13228AD021	5,06 (0,1992)
13228AD031	5,07 (0,1996)
13228AD041	5,08 (0,2000)
13228AD051	5,09 (0,2004)
13228AD061	5,10 (0,2008)
13228AD071	5,11 (0,2012)
13228AD081	5,12 (0,2016)
13228AD091	5,13 (0,2020)
13228AD101	5,14 (0,2024)
13228AD111	5,15 (0,2028)
13228AD121	5,16 (0,2032)
13228AD131	5,17 (0,2035)
13228AD141	5,18 (0,2039)
13228AD151	5,19 (0,2043)
13228AD161	5,20 (0,2047)
13228AD171	5,21 (0,2051)
13228AD331	5,23 (0,2059)
13228AD341	5,25 (0,2067)
13228AD351	5,27 (0,2075)
13228AD361	5,29 (0,2083)
13228AD371	5,31 (0,2091)
13228AD381	5,33 (0,2098)
13228AD391	5,35 (0,2106)
13228AD401	5,37 (0,2114)
13228AD411	5,39 (0,2122)
13228AD421	5,41 (0,2130)
13228AD431	5,43 (0,2138)
13228AD441	5,45 (0,2146)
13228AD451	5,47 (0,2154)
13228AD461	5,49 (0,2161)
13228AD471	5,51 (0,2169)
13228AD481	5,53 (0,2177)
13228AD491	5,55 (0,2185)
13228AD501	5,57 (0,2193)
13228AD511	5,59 (0,2201)

6) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 1.5)-63, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
7) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
8) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-52, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
9) После этого еще раз измерьте клапанные зазоры всех клапанов. Если клапанные зазоры не соответствуют значениям, установленным для регулировки, повторите процедуру снова, начиная с первого шага.

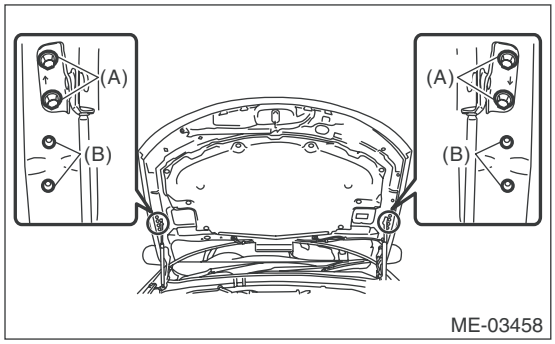
Клапанный зазор (значение для регулировки)
Впускной:
$0{,}20^{+0{,}01}_{-0{,}03}$ мм ($0{,}0079^{+0{,}0004}_{-0{,}0012}$ дюйма)
Выпускной:
$0{,}35 \pm 0{,}02$ мм ($0{,}0138 \pm 0{,}0008$ дюйма)
10) После проведения измерений установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

9. Узел двигателя

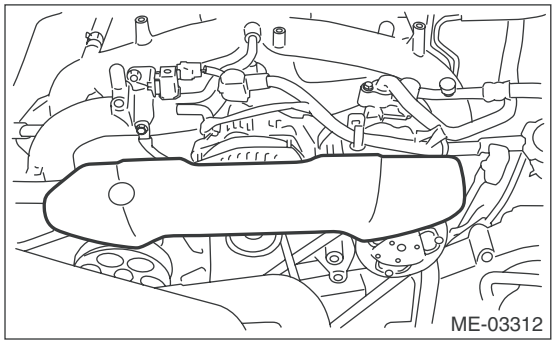
A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Переставьте болты из положения (A) в положение (B), а затем полностью откройте крышку капота.

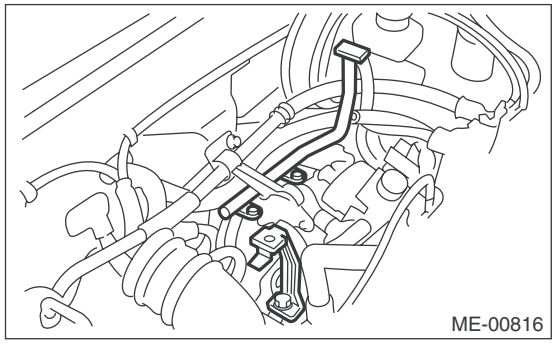
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



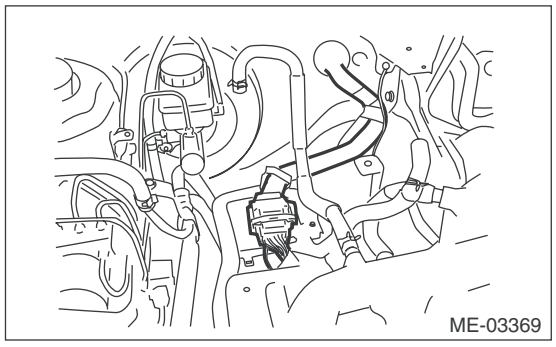
3) Снимите крышки клиновидного ремня.



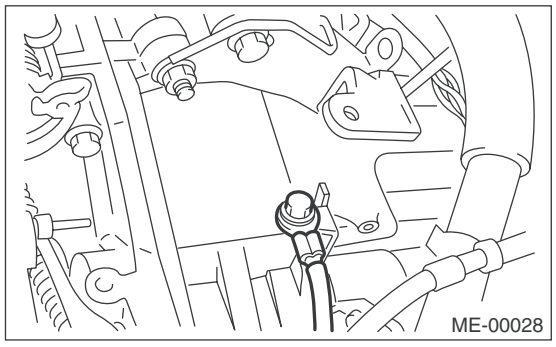
4) Соберите хладагент из системы кондиционера. <См. AC-26, Процедура утилизации хладагента.>
5) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
6) Отсоедините провода от аккумулятора и снимите аккумулятор с автомобиля.
7) Снимите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру <См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4DO 1.5)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
<См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
8) Снимите нижний кожух.
9) Снимите радиатор с автомобиля.
<См. CO(H4DO 1.5)-27, СНЯТИЕ, Радиатор.>
10) Отсоедините напорные шланги кондиционера от компрессора кондиционера.
11) Снимите стойку воздухозаборной камеры.



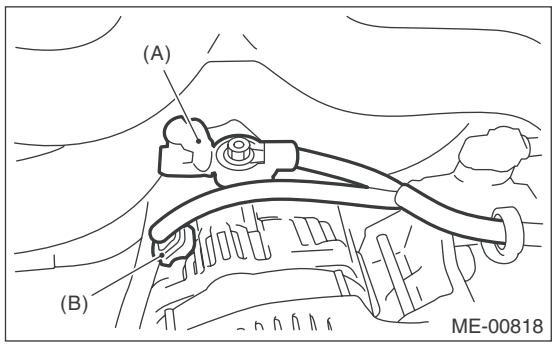
12) Отсоедините следующие разъемы и провода.
(1) Разъемы жгута проводки двигателя



(2) Клемма массы двигателя

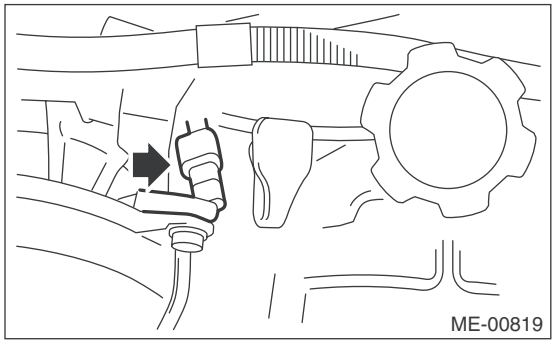


(3) Разъем и клемма генератора

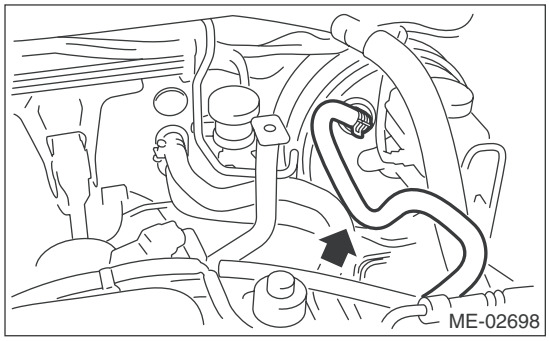


(A) Клемма
(B) Разъем генератора

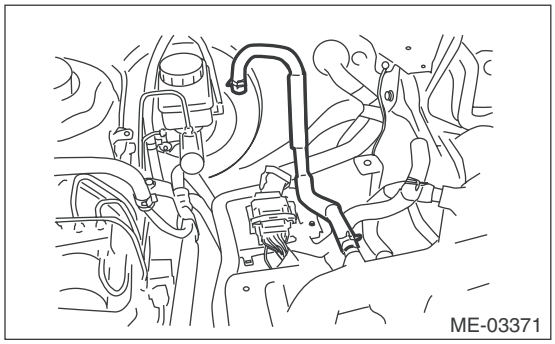
(4) Разъем компрессора кондиционера



13) Отсоедините следующие шланги.
(1) Вакуумный шланг усилителя тормозной системы
- Модель с левосторонним управлением

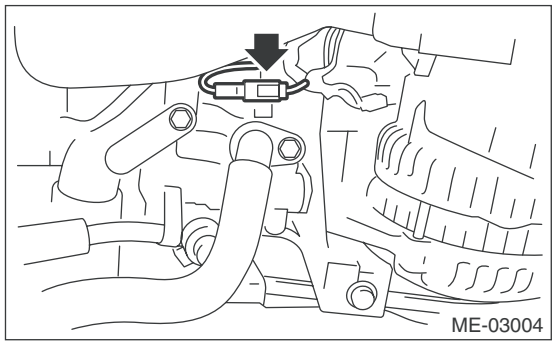


- Модель с правосторонним управлением

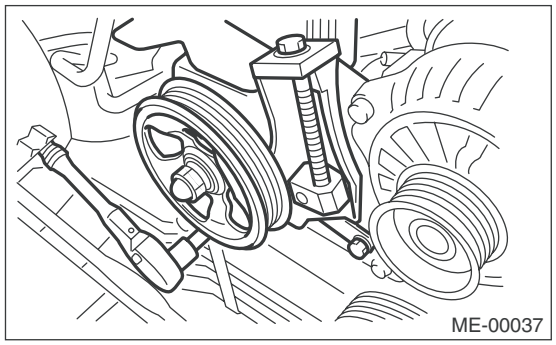


(2) Впускной и выпускной шланги отопителя
14) Снимите насос усилителя рулевого управления.
(1) Снимите передние ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

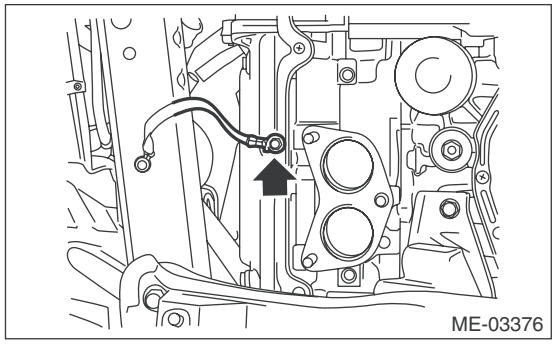
(2) Отсоедините разъем датчика насоса усилителя рулевого управления.

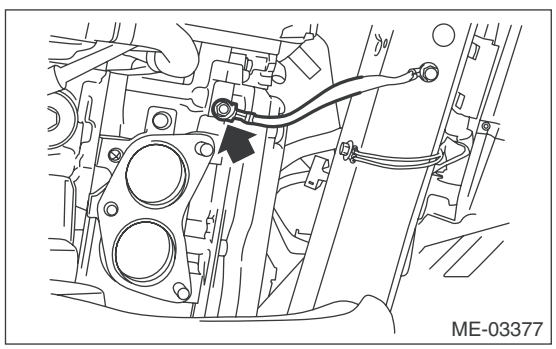


(3) Отверните болты, которые крепят насос усилителя рулевого управления к кронштейну.



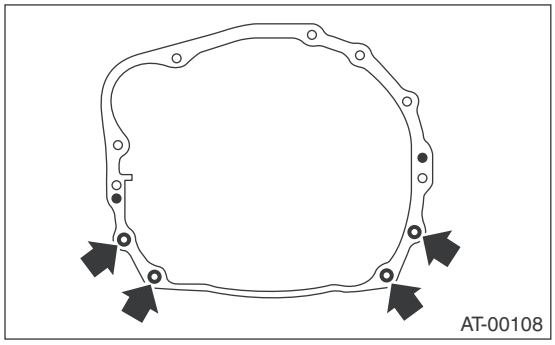
(4) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.
15) Поднимите автомобиль на подъемнике.
16) Снимите переднюю выхлопную трубу.
<См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
17) Отсоедините провод массы со стороны двигателя.



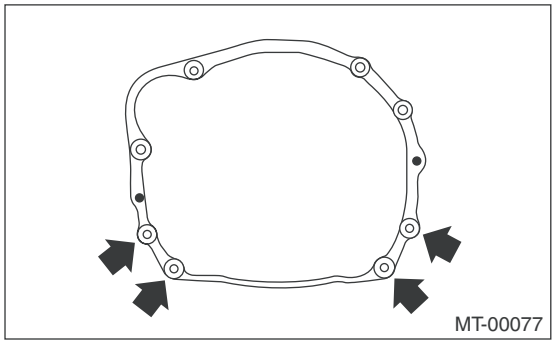


18) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

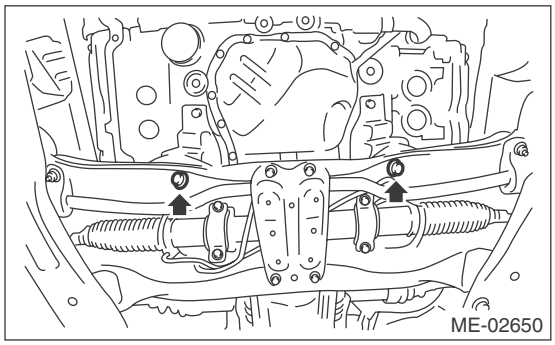
• Модель AT



• Модель MT



19) Отверните гайки, которые крепят опоры двигателя на передней поперечной балке.



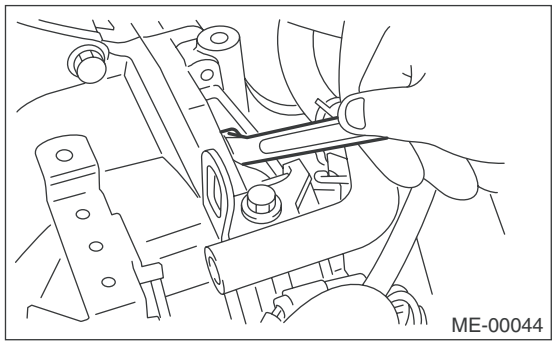
20) Отделите муфту гидротрансформатора от ведущего диска. (Модель AT)

(1) Опустите автомобиль.

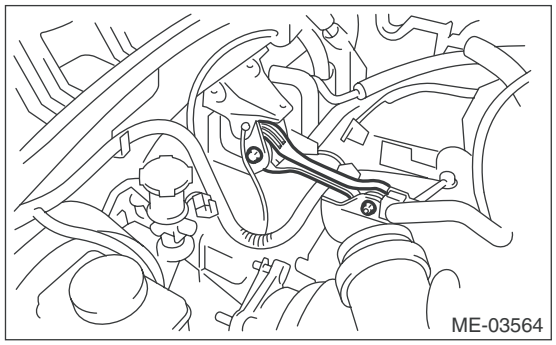
(2) Снимите заглушку сервисного отверстия.

(3) Отверните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.

(4) Отверните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи торцового ключа.



21) Снимите блокиратор раскачки.

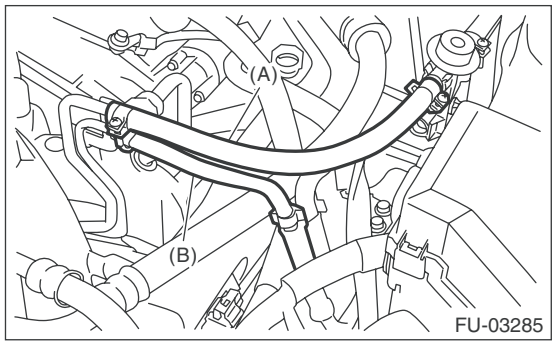


22) Отсоедините шланг подачи топлива и шланг отвода паров топлива.

ОСТОРОЖНО:

• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

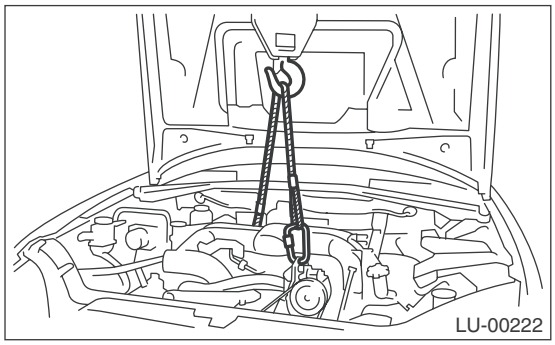
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



(A) Шланг подачи топлива

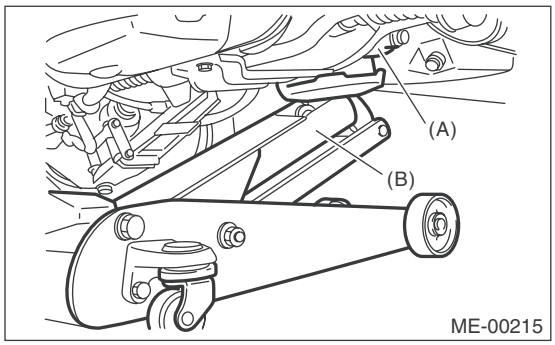
(B) Шланг отвода паров топлива

23) Поддержите двигатель подъемным устройством и стальными тросами.



24) Подоприте трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

ОСТОРОЖНО:
При выполнении данной операции убедитесь, что трансмиссия не опустится под собственным весом.



(A) Трансмиссия
(B) Гаражный домкрат

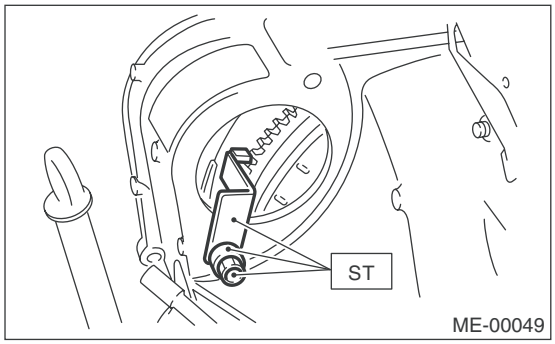
25) Разделение двигателя и трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:
Перед снятием двигателя с трансмиссии, убедитесь, что не производятся другие операции.

(1) Снимите стартер. <См. SC(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>

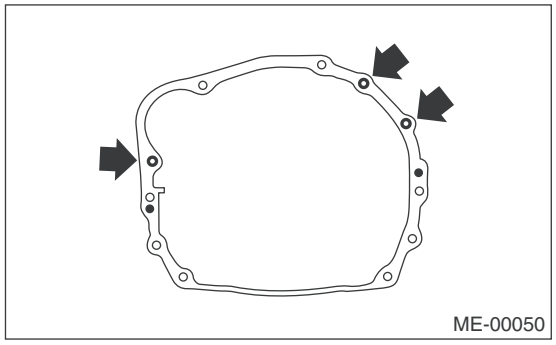
(2) Присоедините специальный инструмент к корпусу гидротрансформатора. (Модель AT)

ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРА

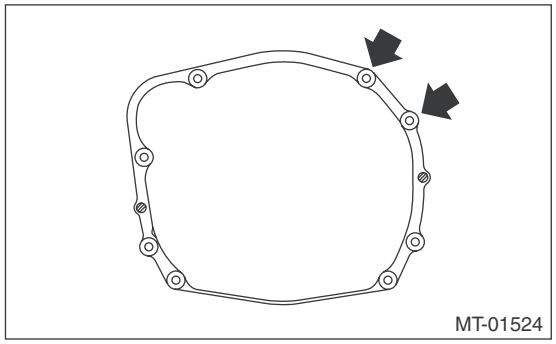


(3) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

- Модель AT



- Модель MT



26) Снимите двигатель с автомобиля.

(1) Слегка приподнимите двигатель.

(2) Поднимите трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

(3) Сдвиньте двигатель в горизонтальном направлении, пока главный вал не выйдет из корзины сцепления.

(4) Медленно извлеките двигатель из моторного отсека.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

27) Снимите опоры двигателя с двигателя.

B: УСТАНОВКА

1) Установите опоры двигателя на двигатель.

Момент затяжки:
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

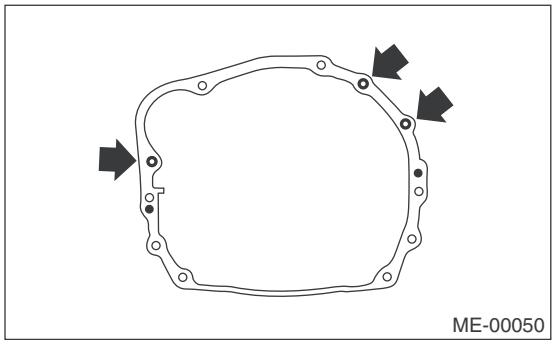
2) Нанесите небольшое количество смазки на шлицы главного вала. (Модель MT)
3) Разместите двигатель в моторном отсеке и совместите его с трансмиссией.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

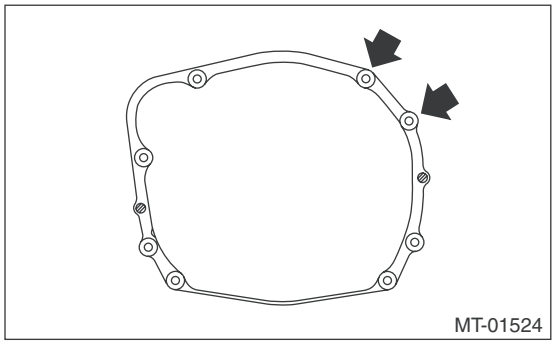
4) Затяните болты, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

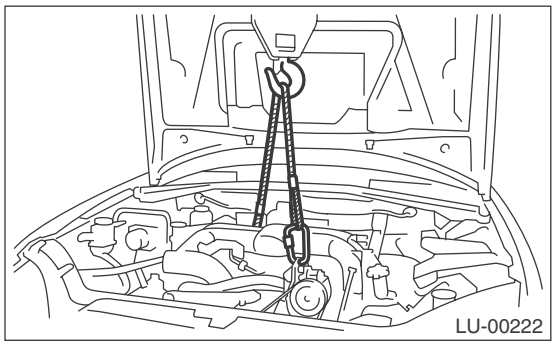
- Модель AT


ME-00050

- Модель MT


MT-01524

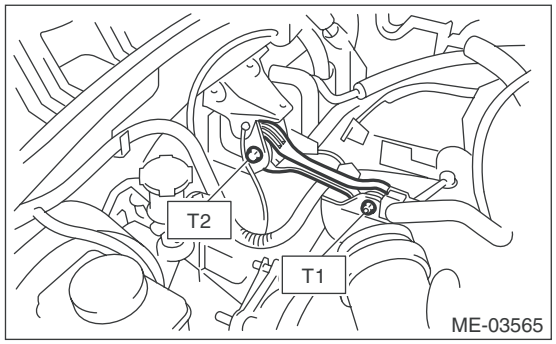
5) Снимите подъемное устройство и стальные тросы.


LU-00222

6) Уберите гаражный домкрат.

7) Установите блокиратор раскачки.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



ME-03565

8) Снимите специальный инструмент с корпуса гидротрансформатора. (Модель AT)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы при снятии специального инструмента не уронить его в корпус гидротрансформатора.

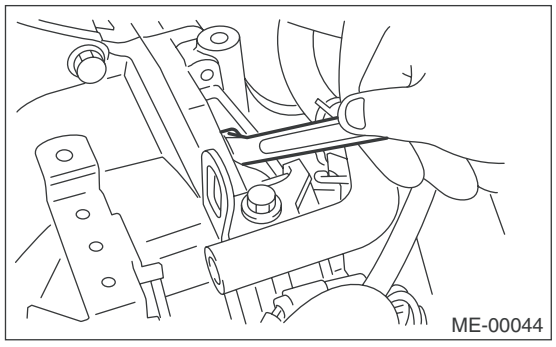
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРА

9) Установите стартер. <См. SC(H4DO 1.5)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>

10) Установите муфту гидротрансформатора на ведущий диск. (Модель AT)
(1) Затяните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.
(2) Затяните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи торцового ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не уронить болты в корпус муфты гидротрансформатора.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)


ME-00044

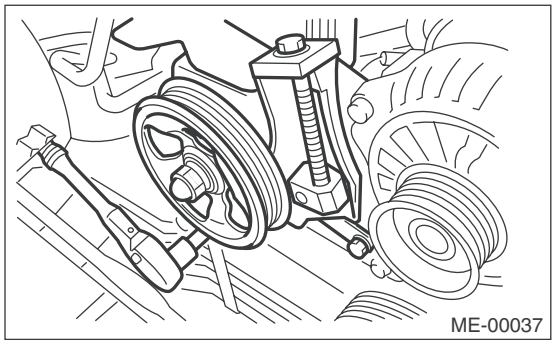
(3) Установите заглушку сервисного отверстия.

11) Установите насос усилителя рулевого управления.

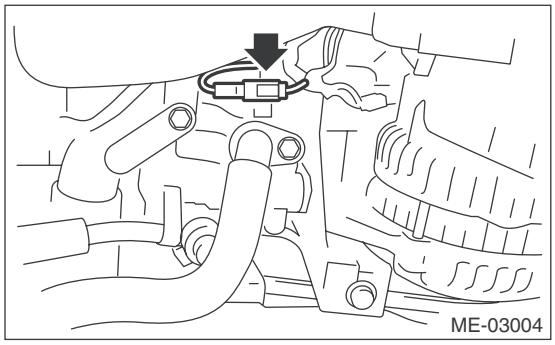
(1) Установите насос усилителя рулевого управления.

Момент затяжки:

Момент затяжки приведен в подразделе "УЗЕЛ" раздела "Усилитель рулевого управления". <См. PS-4, УЗЕЛ, Общие сведения.>


ME-00037

(2) Подключите разъем датчика насоса усилителя рулевого управления.


ME-03004

(3) Установите и отрегулируйте передний ремень. <См. ME(H4DO 1.5)-41, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

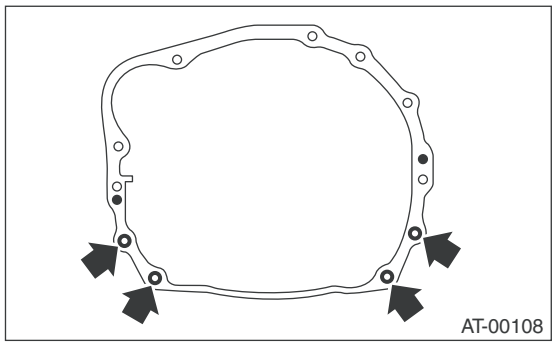
12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

13) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

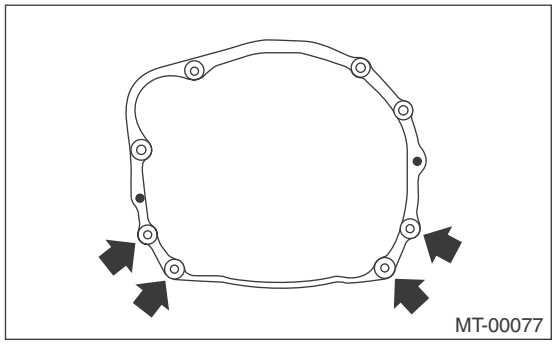
Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

- Модель AT


AT-00108

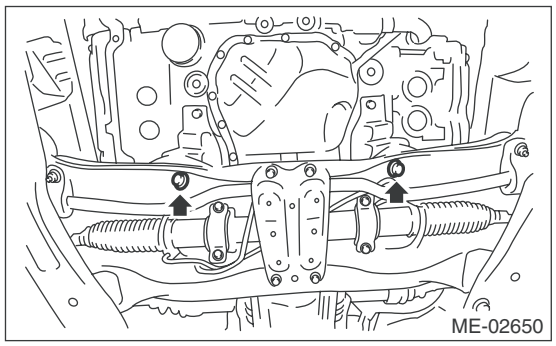
- Модель MT


MT-00077

14) Затяните гайки, которые крепят опоры двигателя на поперечной балке.

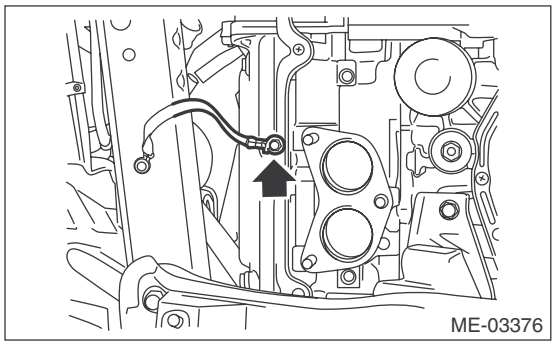
Момент затяжки:

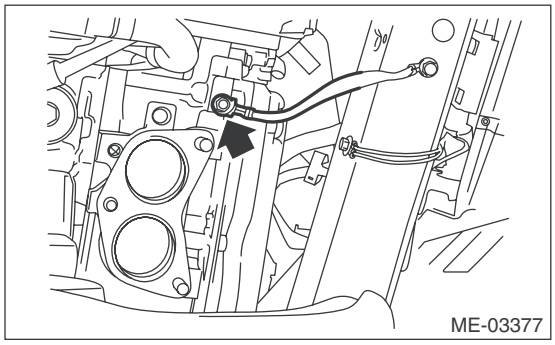
85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-сила-фут)


ME-02650

15) Присоедините провод массы.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)


ME-03376


ME-03377

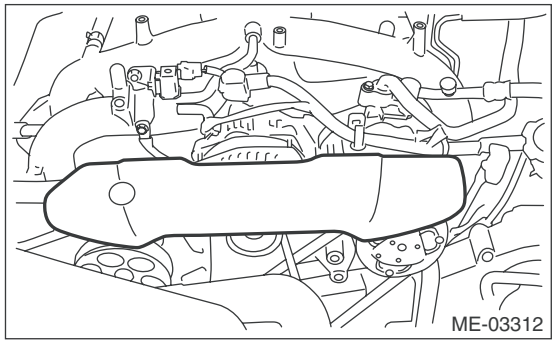
16) Установите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
17) Опустите автомобиль.
18) Присоедините следующие шланги.
(1) Шланги подачи и отвода паров топлива
(2) Впускной и выпускной шланги отопителя
(3) Вакуумный шланг усилителя тормозной системы
19) Подключите следующие разъемы и клеммы.
(1) Клемма массы двигателя

Момент затяжки:
14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут)
(2) Разъемы жгута проводки двигателя
(3) Разъем и клемма генератора

Момент затяжки:
15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)
(4) Разъем компрессора кондиционера
20) Установите стойку воздухозаборной камеры

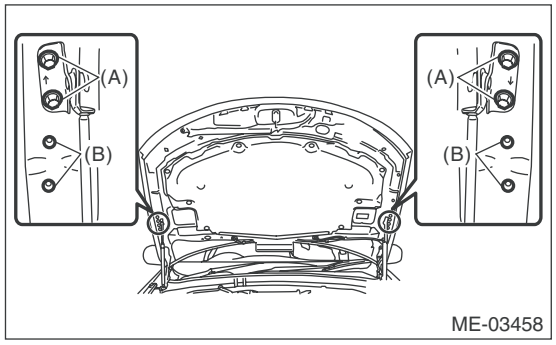
Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)
21) Установите напорные шланги кондиционера. <См. AC-44, УСТАНОВКА, Шланги и трубки.>
22) Установите радиатор.
<См. CO(H4DO 1.5)-28, УСТАНОВКА, Радиатор.>
23) Установите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4DO 1.5)-6, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
24) Установите аккумулятор на автомобиль и присоедините к нему провода.
25) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
26) Проверьте уровень ATF и пополните его при необходимости. (модель AT) <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>
27) Заправьте систему кондиционера хладагентом. <См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Процедура заправки хладагента.>
28) Установите крышку клиновидного ремня.

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила фут)


ME-03312

29) Переставьте болты из положения (B) в положение (A), а затем закройте крышку капота.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



ME-03458

30) Опустите автомобиль на подъемнике.

C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в плотной посадке трубок, шлангов, разъемов и зажимов.
2) Убедитесь в том, что уровень охлаждающей жидкости соответствует техническим требованиям.
3) Убедитесь в том, что уровень ATF соответствует техническим требованиям. (Модель AT)
4) Запустите двигатель и проверьте его на предмет утечек топлива, выхлопных газов, охлаждающей жидкости двигателя и т.д. Также проверьте на любые шумы или вибрации.

10.Опоры двигателя

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел двигателя.
<См. ME(H4DO 1.5)-31, СНЯТИЕ, Узел двигателя.>
2) Снимите опоры двигателя с узла двигателя.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Опора двигателя
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

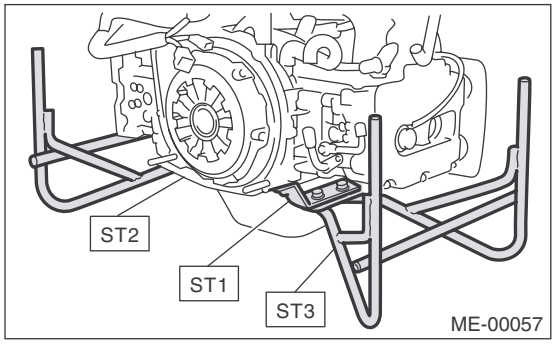
Убедитесь в отсутствии трещин и других повреждений.

11.Подготовка к капитальному ремонту

A: ПРОЦЕДУРА

1) После снятия двигателя с кузова, закрепите его на специальном инструменте при помощи следующей процедуры.

ST1 498457000 АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ
ST2 498457100 АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ
ST3 499817100 СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ



2) Все процедуры, описанные в каждом пункте данного раздела, объединены между собой и расположены по порядку. Процедура капитального ремонта двигателя будет завершена, когда Вы пройдете все шаги данного процесса. Таким образом, чтобы выполнить отдельную процедуру в данном разделе, Вам необходимо вернуться назад и проделать процедуры, описанные ранее, перед выполнением нужной процедуры.

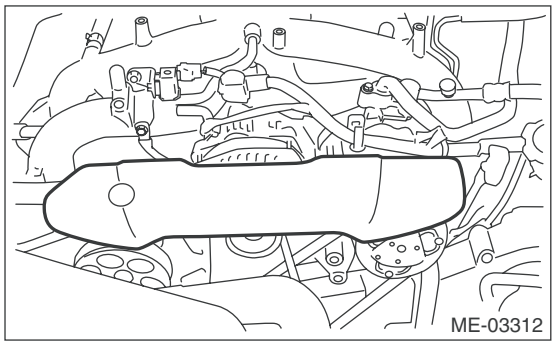
12.Клиновидный ремень

A: СНЯТИЕ

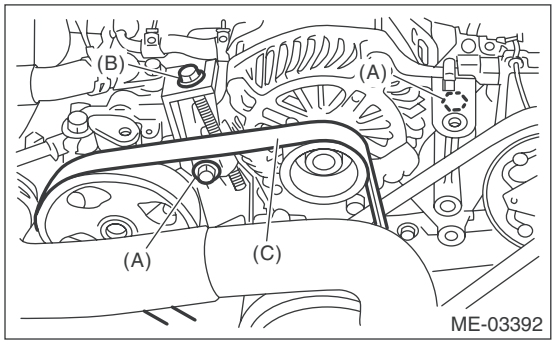
ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

1) Снимите крышки клиновидного ремня.

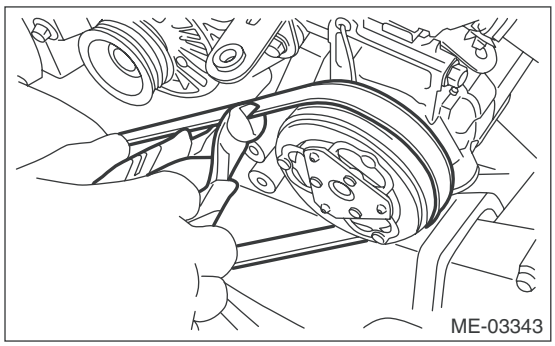


2) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
3) Ослабьте болт (A).
4) Ослабьте болт ползуна (B).
5) Снимите передний ремень (C).



2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

1) Снимите передние ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Разрежьте задний ремень при помощи кусачек и утилизируйте его.

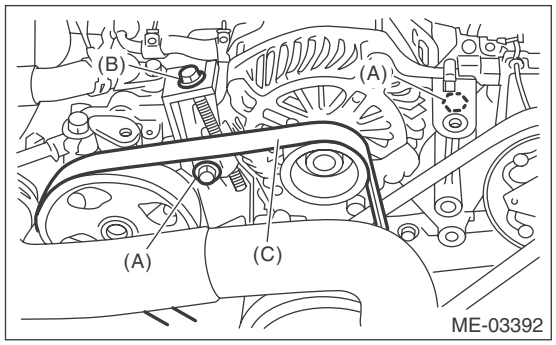


B: УСТАНОВКА

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

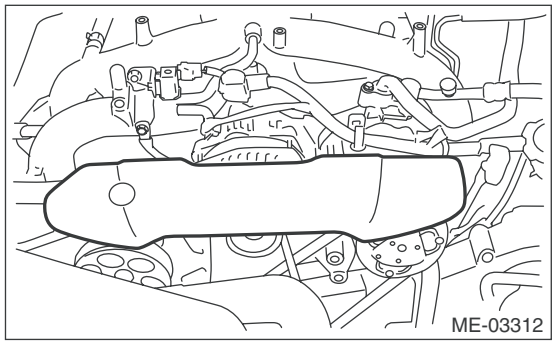
ОСТОРОЖНО:
• При повторном использовании переднего ремня протрите его от пыли и влаги при помощи ткани.
• Не используйте передний ремень при наличии на нем смазки, масла или охлаждающей жидкости.
• Будьте осторожны, не проводите голыми руками по торцевой поверхности ремня. Нити выступающего каркаса могут поранить руку.
1) При помощи ткани сотрите пыль, масло и влагу с канавок каждого шкива.
2) Установите передний ремень (C) и отрегулируйте затяжку болта ползуна (B) до получения необходимого натяжения ремня.
<См. ME(H4DO 1.5)-47, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>
3) Затяните болт (A).
4) Затяните болт ползуна (B).

Момент затяжки:
Болт (A)
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
Болт ползуна (B)
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



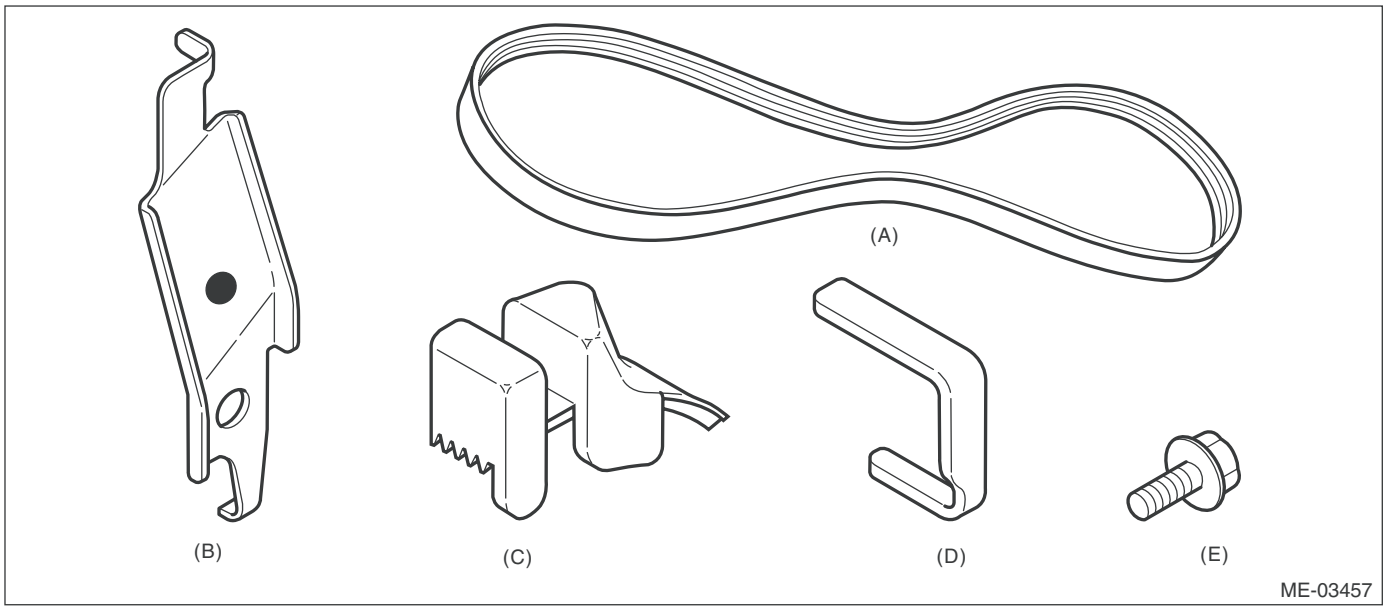
5) Установите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
6) Установите крышку клиновидного ремня.

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила фут)



2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

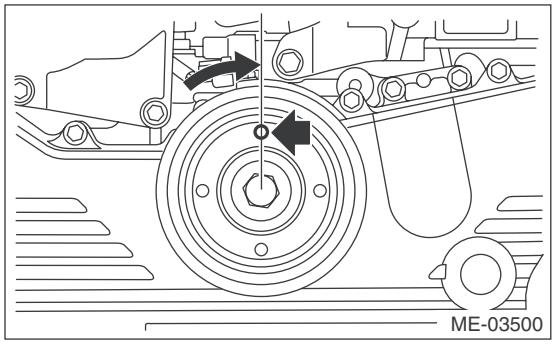
ОСТОРОЖНО:
• Не используйте повторно задний ремень.
• Будьте осторожны, не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с новым задним ремнем.
• Будьте осторожны, не проводите голыми руками по торцевой поверхности ремня. Нити выступающего каркаса могут поранить руку.
• Для установки заднего ремня всегда используйте прилагаемые инструменты (стопор ремня, направляющую ремня, фиксатор направляющей ремня и болт).



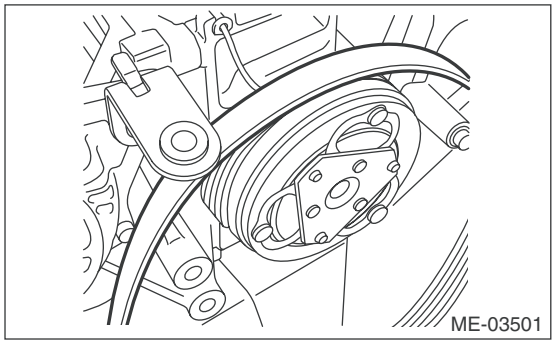
(A) Задний ремень
(B) Стопор ремня
(C) Направляющая ремня
(D) Фиксатор направляющей ремня
(E) Болт

1) При помощи ткани сотрите пыль, масло и влагу с канавок каждого шкива.
2) При помощи ткани сотрите масло, влагу, грязь и ржавчину с передней части шкива коленчатого вала.
3) Медленно поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке, установите сервисное отверстие шкива коленчатого вала в верхнем положении.

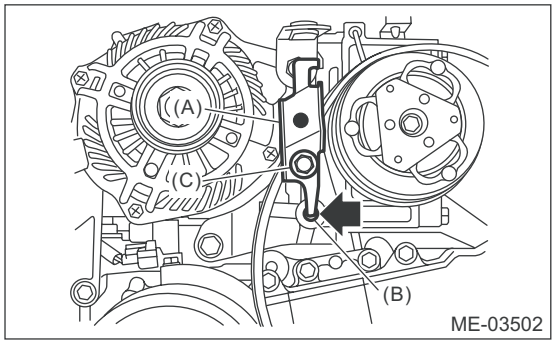
ОСТОРОЖНО:
Не поворачивайте шкив коленчатого вала против часовой стрелки.



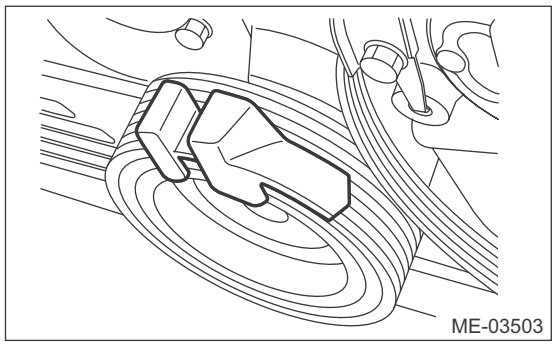
4) Установите новый задний ремень на шкив компрессора кондиционера.



5) Как показано на приведенном ниже рисунке, вставьте выступ стопора ремня (A) в нижнее отверстие (B) кронштейна компрессора, а затем закрепите стопор ремня при помощи болта (C).

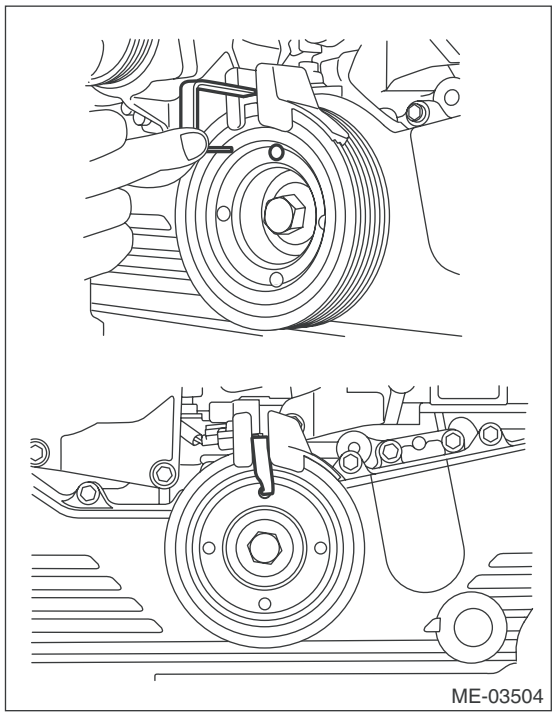


6) Установите направляющую ремня, совместив ее с канавками шкива коленчатого вала, предназначенными для переднего ремня.

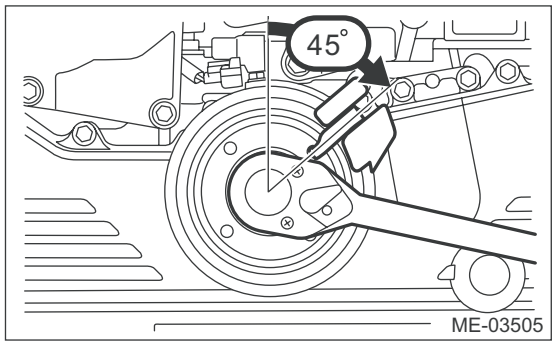


7) Установите фиксатор направляющей ремня в сервисное отверстие шкива коленчатого вала так, чтобы направляющая ремня находилась между шкивом и фиксатором.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Устанавливайте фиксатор направляющей ремня длинной частью вверх.

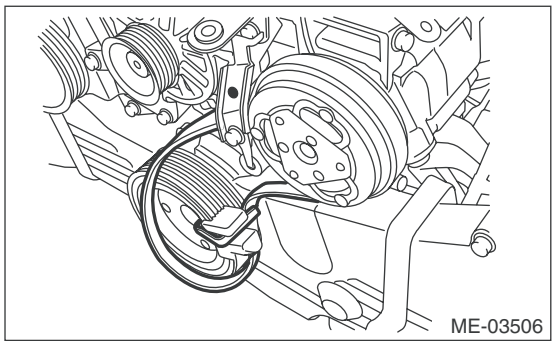


8) Медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, пока направляющая ремня не окажется под углом примерно в 45°.

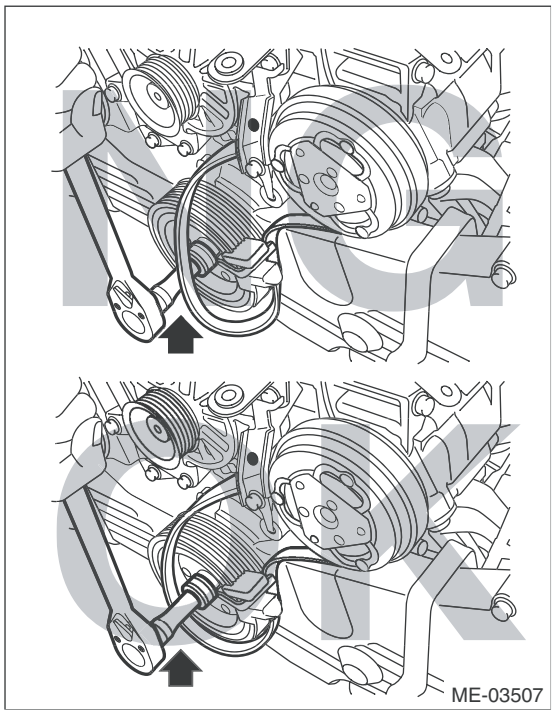


9) Установите ребристую поверхность заднего ремня на канавки шкива коленчатого вала так, чтобы задний ремень находился между шкивом и фиксатором направляющей ремня.

ОСТОРОЖНО:
При возникновении трудностей в установке заднего ремня на канавки шкива коленчатого вала, вытяните наполовину фиксатор направляющей ремня, а затем установите задний ремень в канавки шкива так, чтобы задний ремень находился между шкивом и фиксатором направляющей ремня.

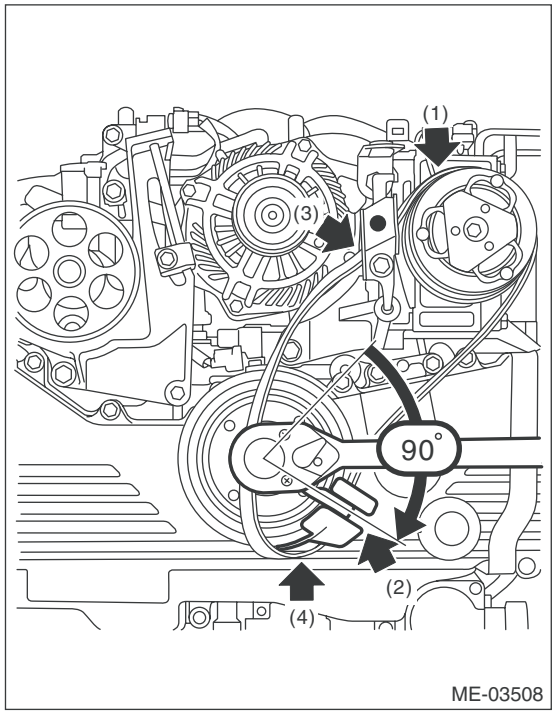

ME-03506

10) Установите инструмент так, чтобы он находился внутри петли заднего ремня, а затем установите болт шкива коленчатого вала.

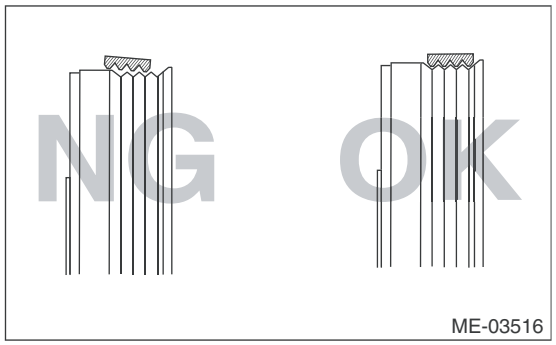


11) Обращая внимание на приведенные ниже замечания, медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке примерно на 90° так, чтобы направляющая ремня встала в положение, показанное на приведенном ниже рисунке.

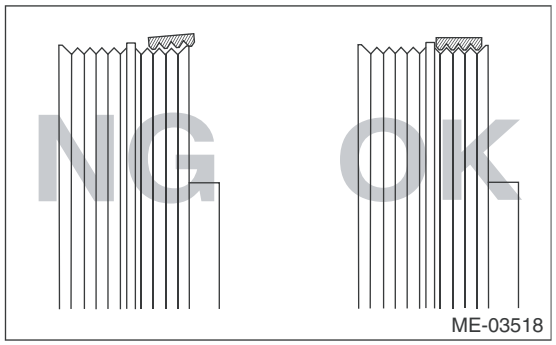
ОСТОРОЖНО:
При проворачивании шкива коленчатого вала обязательно следите за тем, чтобы направляющая ремня не съезжала с канавок шкива коленчатого вала.



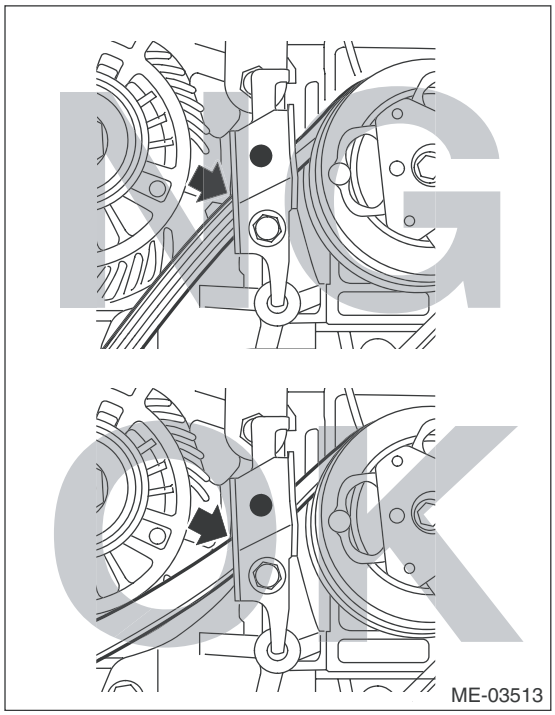
(1) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива компрессора кондиционера.



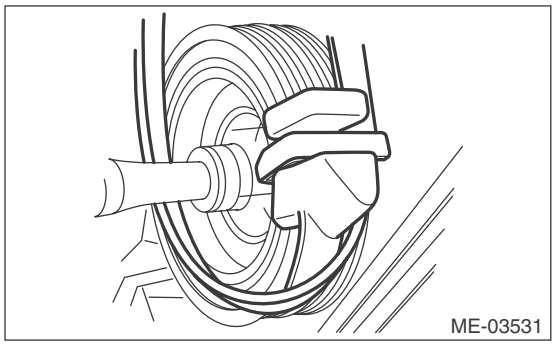
(2) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива коленчатого вала.



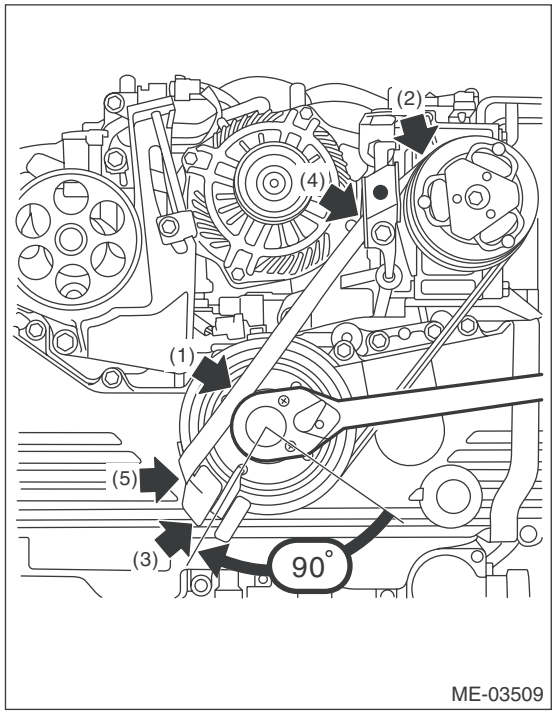
(3) Поверхность заднего ремня должна удерживаться при помощи стопора ремня.



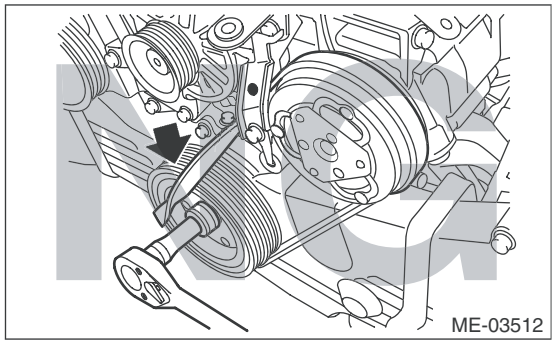
(4) Задний ремень должен быть прочно установлен на направляющую ремня.



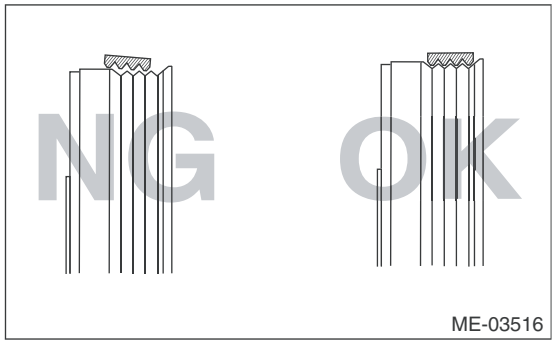
12) Обращая внимание на приведенные ниже замечания, медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке примерно на 90° так, чтобы направляющая ремня встала в положение, показанное на приведенном ниже рисунке.



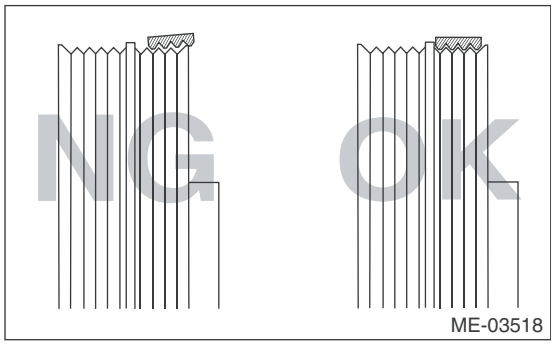
(1) Задний ремень не должен перегибаться.



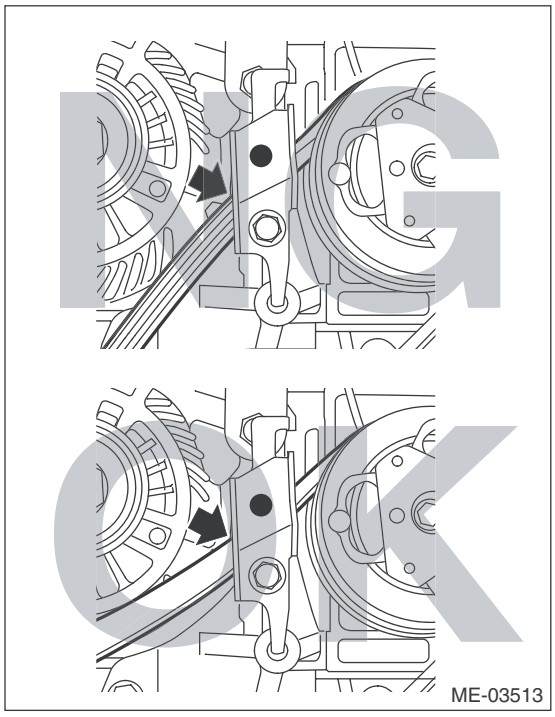
(2) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива компрессора кондиционера.



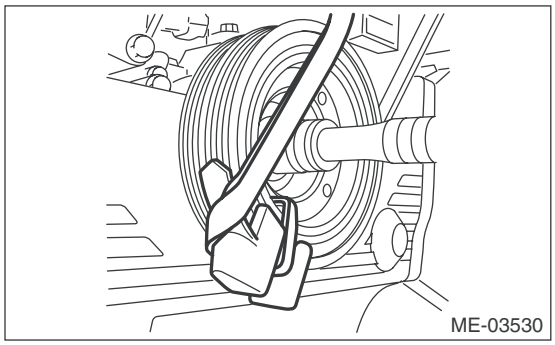
(3) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива коленчатого вала.



(4) Поверхность заднего ремня должна удерживаться при помощи стопора ремня.

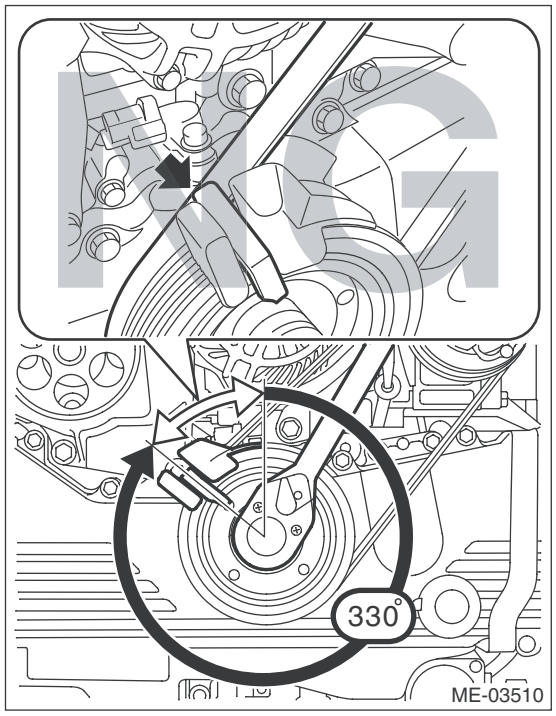


(5) Задний ремень должен быть прочно установлен на направляющую ремня.

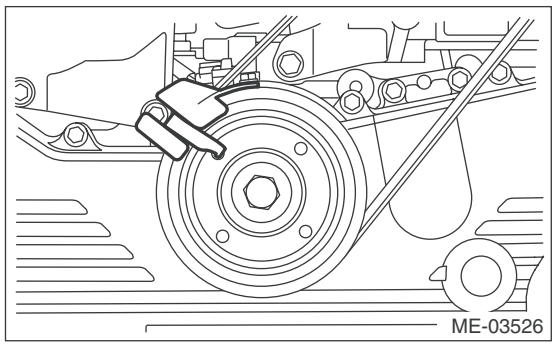


13) Установите задний ремень, медленно поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы при проведении процедур 8), 11), 12) и 13) общий угол поворота шкива коленчатого вала не превышал 330°. В противном случае, это может привести к повреждению заднего ремня и выпадению фиксатора направляющей ремня.

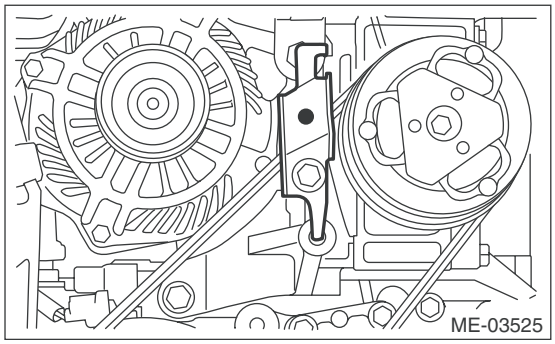


14) Снимите направляющую ремня и фиксатор направляющей ремня со шкива коленчатого вала.

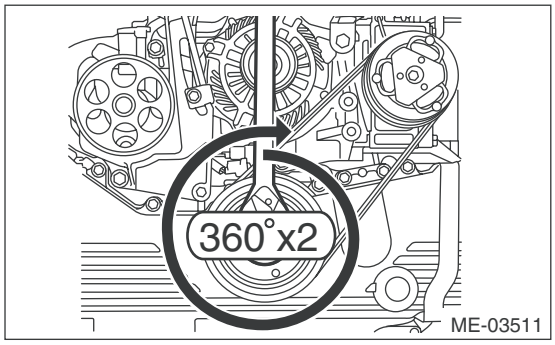


15) Снимите стопор ремня с кронштейна компрессора кондиционера.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно снимите стопор ремня, В противном случае это может привести к возникновению дыма, пожару или обрыву ремня.



16) Убедитесь в надежной установке ребер ремня в канавках каждого шкива, а затем, для правильной установки заднего ремня, два раза медленно проверните по часовой стрелке шкив коленчатого вала.



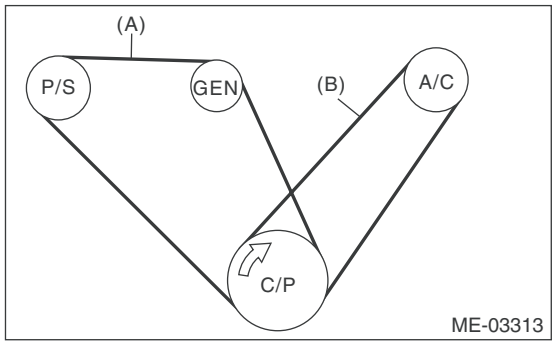
17) Утилизируйте использовавшиеся прилагаемые инструменты (стопор ремня, направляющую ремня, фиксатор направляющей ремня и болт).
18) Установите передний ремень.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: ПРОВЕРКА

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

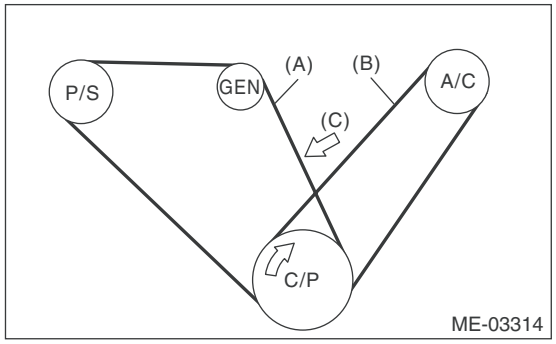
1) Замените передний ремень при наличии трещин, потертостей или износа.
2) Проверьте натяжение переднего ремня и отрегулируйте его в случае необходимости, изменяя положение установки генератора.

Натяжение переднего ремня (с измерителем натяжения ремня):
При установке новых деталей:
640 — 780 Н
(65 — 80 кгс, 144 — 175 фунт-силы)
При проверке
490 — 640 Н
(50 — 65 кгс, 110 — 144 фунт-силы)



(A) Передний ремень
(B) Задний ремень
C/P Шкив коленчатого вала
GEN Генератор
P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
A/C Шкив компрессора кондиционера

Натяжение переднего ремня (без измерителя натяжения ремня):
При установке новых деталей:
7 — 9 мм (0,276 — 0,354 дюйма)
При проверке
9 — 11 мм (0,354 — 0,433 дюйма)



(A) Передний ремень
(B) Задний ремень
(C) 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)
C/P Шкив коленчатого вала
GEN Генератор
P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
A/C Шкив компрессора кондиционера

2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

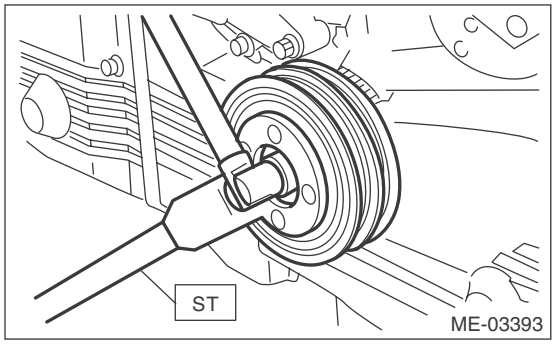
Замените задний ремень при наличии трещин, потертостей или износа, или если ремень издает шум.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В связи с использованием заднего ремня растягивающегося типа, проверка его прогиба и натяжения не требуется.

13.Шкив коленчатого вала

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) При помощи специального инструмента зафиксируйте шкив коленчатого вала и отверните болт шкива коленчатого вала.
ST 499977400 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

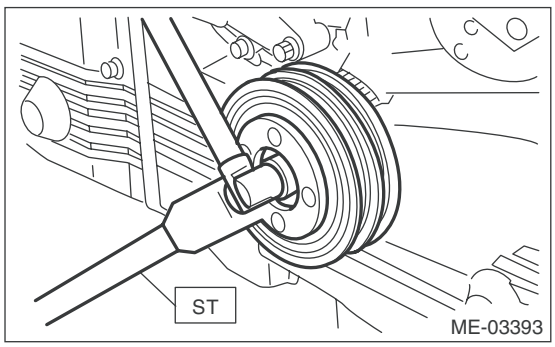


3) Снимите шкив коленчатого вала.

B: УСТАНОВКА

1) Установите шкив коленчатого вала.
2) При помощи специального инструмента зафиксируйте шкив коленчатого вала и установите болты шкива коленчатого вала.
ST 499977400 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
(1) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
(2) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.
(3) Временно затяните болты с моментом 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).
(4) Затяните болты шкива коленчатого вала.

Момент затяжки:
130 Нм (13,3 кгс-м, 95,9 фунт-сила фут)



3) Проверьте, чтобы угол затяжки болта шкива коленчатого вала был 45° или более. Если угол составляет менее 45°, выполните следующую процедуру.

ОСТОРОЖНО:
Если угол затяжки болта шкива коленчатого вала составляет менее 45°, болт поврежден. В этом случае болт необходимо заменить.
(1) Замените болты шкива коленчатого вала и очистите их.

Болт шкива коленчатого вала:
Деталь № 12369AA011
(2) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
(3) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.
(4) Временно затяните болты с моментом 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).
(5) Затяните болты шкива коленчатого вала на 45° — 60°.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проводите процедуры затяжки, проверяя угол затяжки болта шкива коленчатого вала по указателю на крышке ремня ГРМ.
4) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

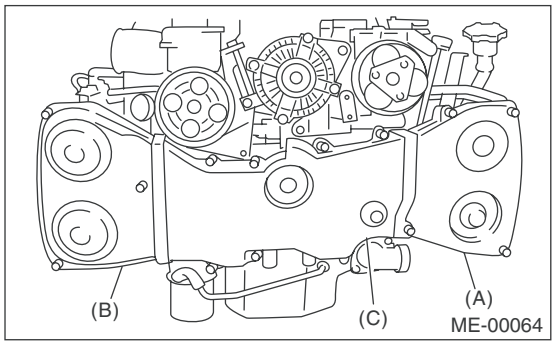
C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь, что клиновидный ремень не изношен или не поврежден другим образом.
2) Проверьте натяжение переднего ремня.
<См. ME(H4DO 1.5)-47, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>

14.Крышка ремня ГРМ

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите левую крышку ремня ГРМ (A).
4) Снимите правую крышку ремня ГРМ (B).
5) Снимите переднюю крышку ремня ГРМ (C).



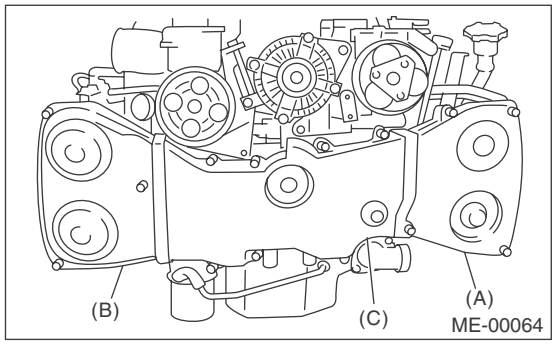
B: УСТАНОВКА

1) Установите переднюю крышку ремня ГРМ (C).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)
2) Установите правую крышку ремня ГРМ (B).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)
3) Установите левую крышку ремня ГРМ (A).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



4) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
5) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте крышку ремня ГРМ на предмет повреждений.

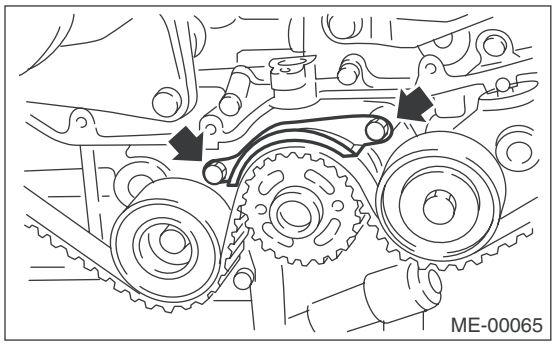
15.Ремень ГРМ

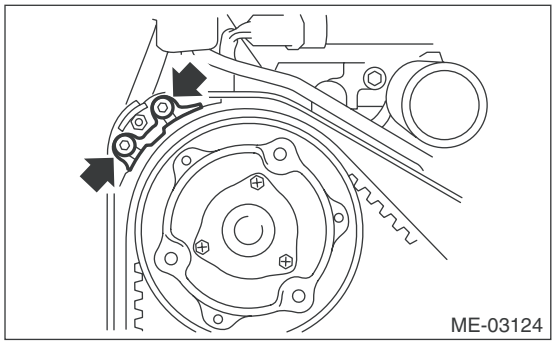
A: СНЯТИЕ

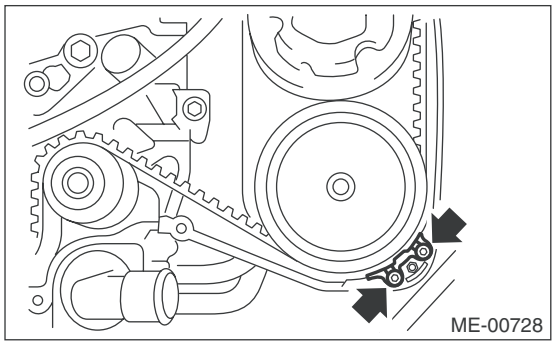
ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Рабочие процедуры приведены в подразделе “Ремень ГРМ” раздела РМ.
<См. РМ-14, Ремень ГРМ.>

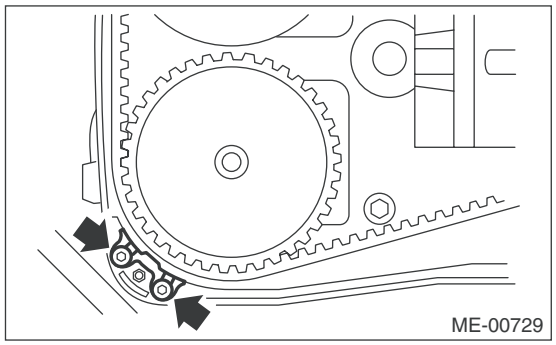
1. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите направляющую ремня ГРМ. (Модель MT)


ME-00065

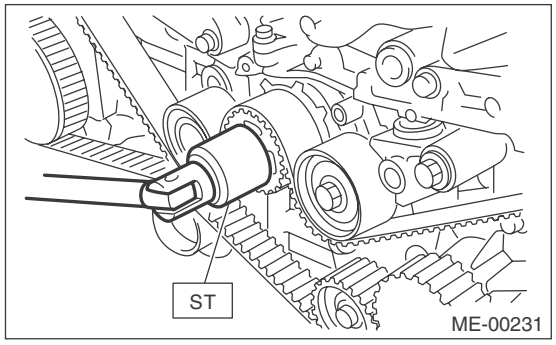

ME-03124


ME-00728


ME-00729

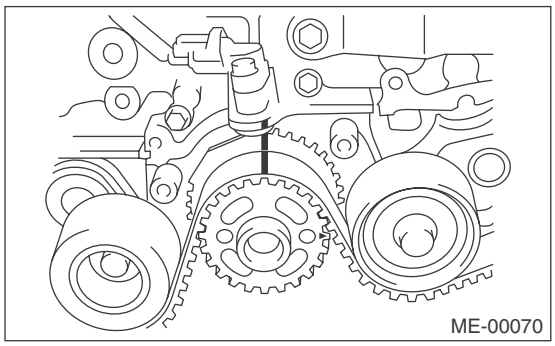
5) Если на ремне ГРМ стерта установочная метка или стрелка (которая указывает направление движения), нанесите на ремень перед снятием новые метки, как показано ниже.
(1) Проверните коленчатый вал при помощи специального инструмента, и совместите метки на звездочке коленчатого вала, левой звездочке впускного распределительного вала, левой звездочке выпускного распределительного вала, правой звездочке впускного распределительного вала и правой звездочке выпускного распределительного вала с выточками на крышке ремня ГРМ и блоке цилиндров.

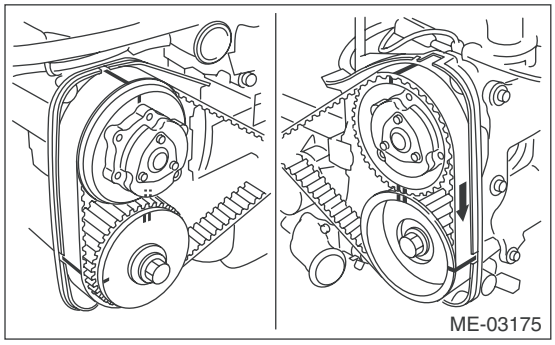
ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



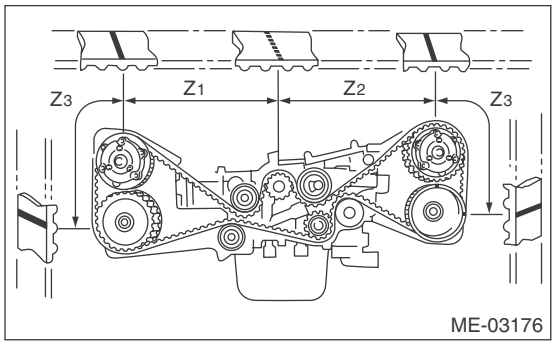
ME-00231

(2) При помощи белой краски нанесите отметки или стрелки на ремень ГРМ, определяющие положение относительно звездочки коленчатого вала и звездочек распределительного вала.

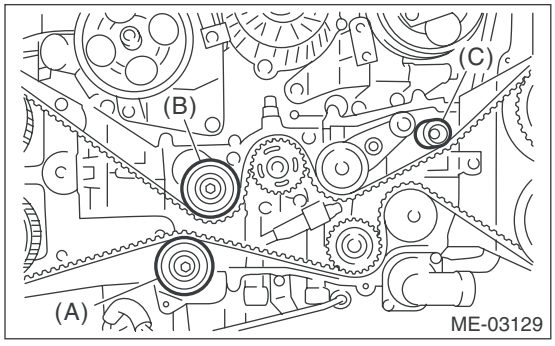




Z_1: 54,5 зуба
Z_2: 51 зуб
Z_3: 28 зубьев



6) Снимите натяжной ролик ремня (A).

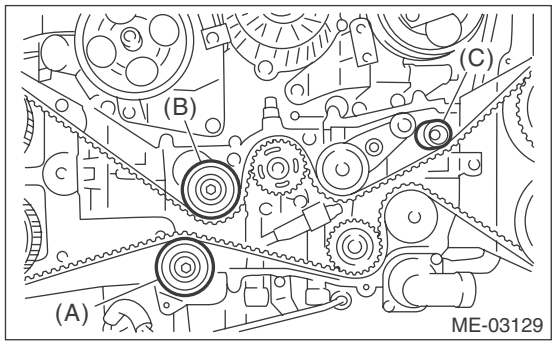


7) Снимите ремень ГРМ.

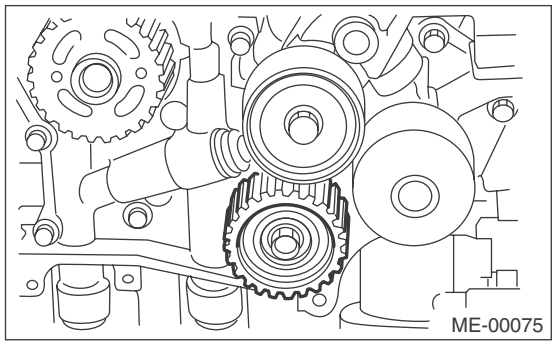
ОСТОРОЖНО:
Никогда не вращайте звездочки впускного и выпускного валов после снятия ремня ГРМ. Если провернуть звездочку распределительного вала, головки впускного и выпускного клапанов столкнутся, что приведет к изгибу штока клапана.

2. УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ

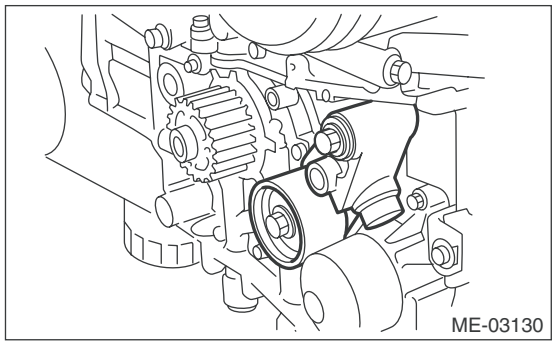
1) Снимите натяжной ролик ремня (B) и (C).



2) Снимите натяжной ролик ремня № 2.



3) Снимите узел автоматического регулятора натяжения ремня.



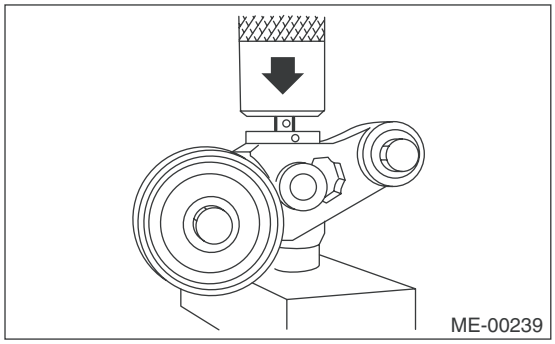
B: УСТАНОВКА

1. УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ

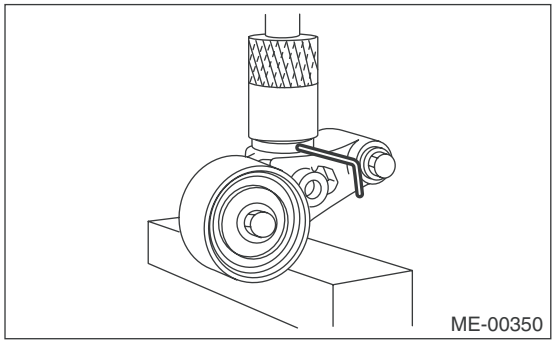
1) Подготовка к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.

ОСТОРОЖНО:
• Для смещения штока регулятора всегда используйте пресс вертикального типа.
• Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
• Нажимайте на шток регулятора вертикально.
• Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
• Не допускайте превышения давления в 9807 Н (1000 кгс, 2205 фунт-силы).
• Вдавите шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Не вдавливайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.
• Не снимайте давление пресса до полной вставки стопорного штифта.

(1) Закрепите узел автоматического регулятора натяжения ремня на вертикальном прессе.
(2) Медленно вдавите вниз шток регулятора давлением в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы) или более, пока шток регулятора не выровняется с отверстием стопорного штифта в цилиндре.

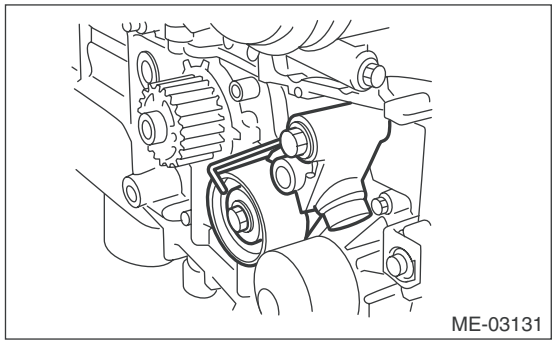

ME-00239

(3) Закрепите шток регулятора при помощи стопорного штифта диаметром 2 мм (0,08 дюйма) или шестигранного ключа диаметром (номинальным) 2 мм, вставленного в отверстие стопорного штифта в цилиндре.


ME-00350

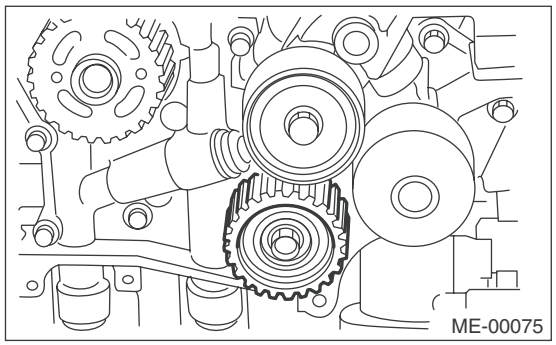
2) Установите узел автоматического регулятора натяжения ремня.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)


ME-03131

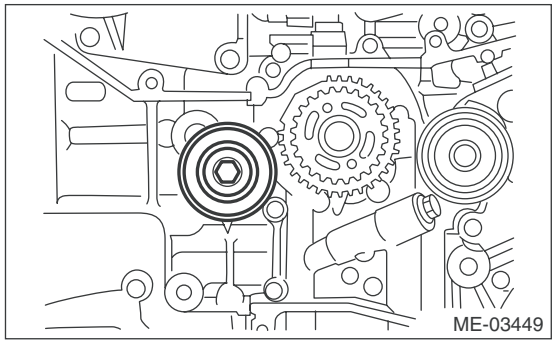
3) Установите натяжной ролик ремня № 2.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

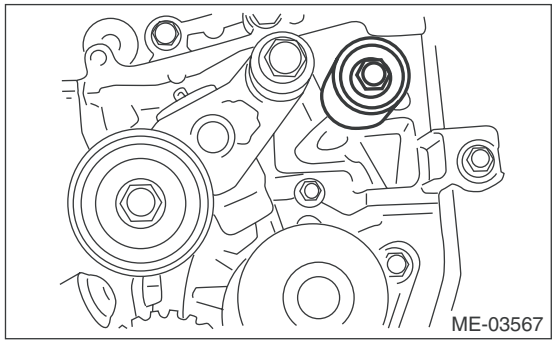

ME-00075

4) Установите натяжные ролики.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

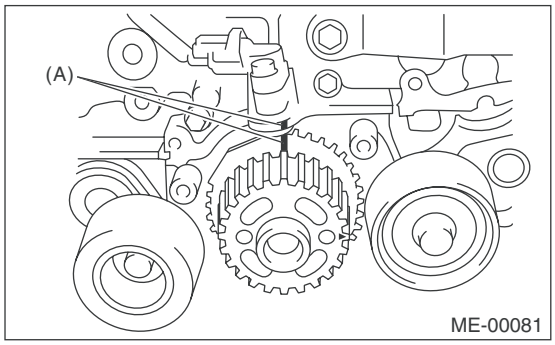

ME-03449

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

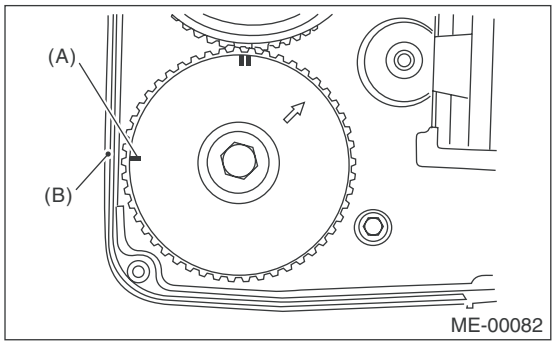

ME-03567

2. РЕМЕНЬ ГРМ

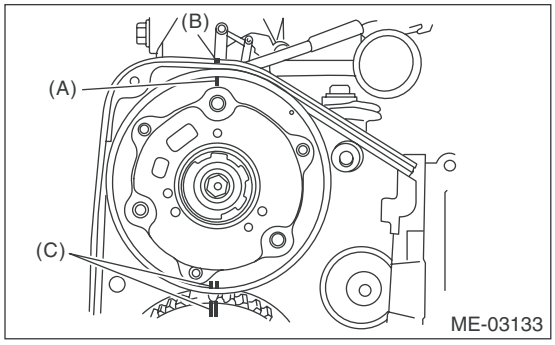
1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.
<См. ME(H4DO 1.5)-52, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
2) Совместите отметку (A) на звездочке коленчатого вала с отметкой на крышке масляного насоса на блоке цилиндров.



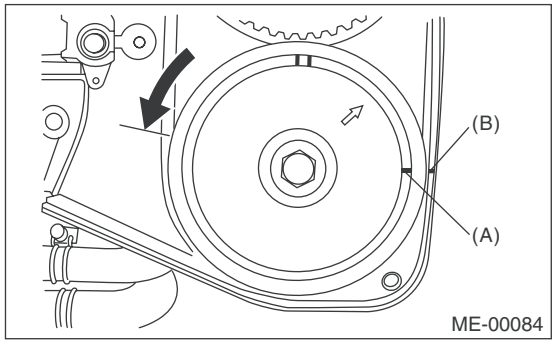
3) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на правой звездочке выпускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ.



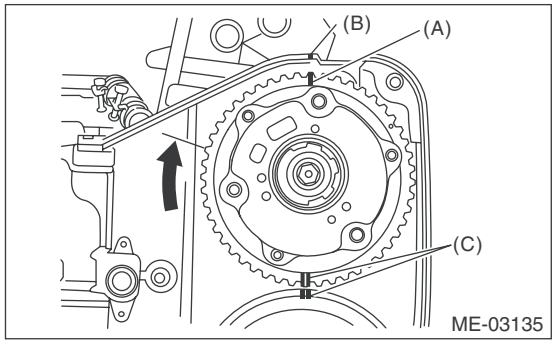
4) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на правой звездочке впускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ. Убедитесь, что двойные линии (C) на звездочках впускного и выпускного распределительных валов совмещены.



5) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на левой звездочке выпускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ, повернув звездочку против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны двигателя).



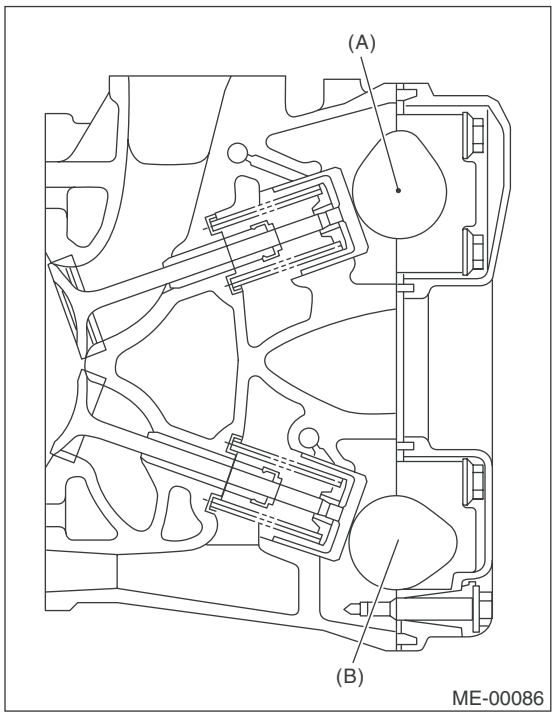
6) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на левой звездочке впускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ, повернув звездочку против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны двигателя). Убедитесь, что двойные линии (C) на звездочках впускного и выпускного распределительных валов совмещены.



7) Убедитесь, что звездочки распределительного и коленчатого валов правильно установлены.

ОСТОРОЖНО:

• Впускной и выпускной распределительные валы данного двигателя DOHC могут вращаться независимо при снятых ремнях ГРМ. Как показано на рисунке, если впускные и выпускные клапаны поднимаются одновременно, головки клапанов мешают друг другу, что приводит к изгибу клапанов.



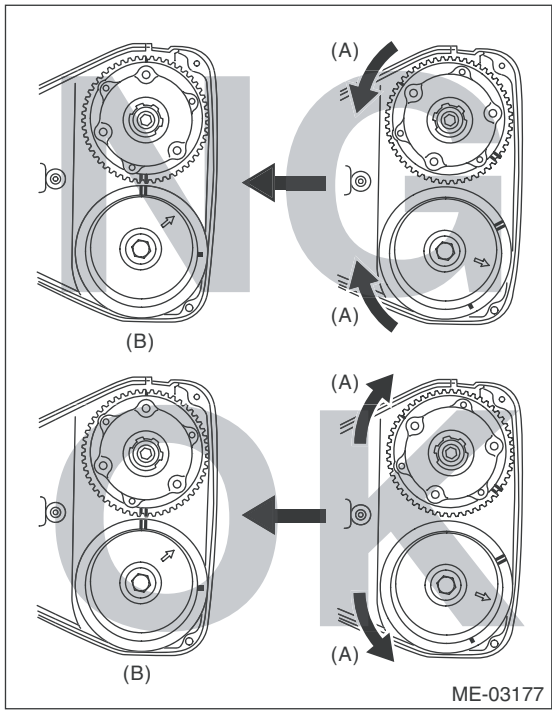
(A) Впускной распределительный вал
(B) Выпускной распределительный вал

• Если ремни ГРМ не установлены, четыре распределительных вала удерживаются в положении “нулевого подъема”, в котором никакие кулачки валов не нажимают на впускные и выпускные клапаны. (В таком положении все клапана остаются в опущенном положении.)

• Когда распределительные валы вращаются для установки ремней ГРМ, впускной №2 и выпускной №4 кулачки левых распределительных валов удерживаются в положении нажатия на соответствующие свои клапаны. (При таких условиях эти клапаны удерживаются в поднятом состоянии.) Правые распределительные валы удерживаются так, что их кулачки не толкают клапана вниз.

• Левые распределительные валы должны вращаться из положения “нулевого подъема” для установки ремней ГРМ на наименьший возможный угол, чтобы предотвратить заметное столкновение между головками впускного и выпускного клапанов.

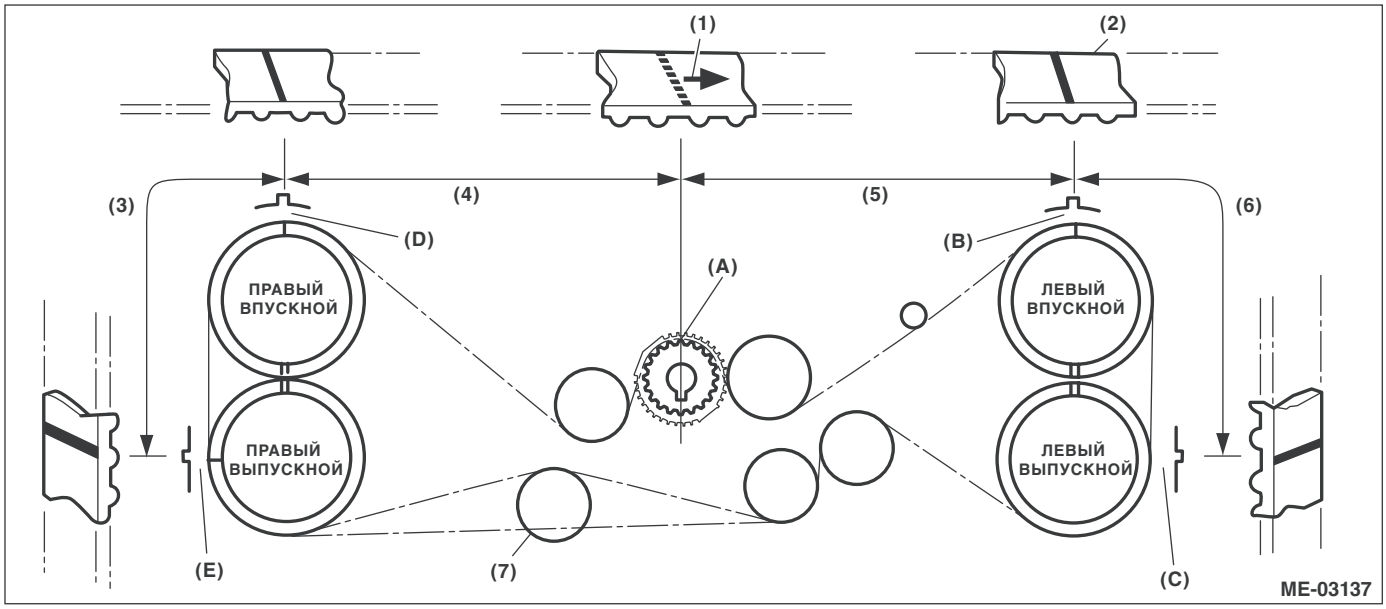
• Не допускайте вращения распределительных валов в направлении, показанном на верхнем рисунке. Это может привести к тому, что впускные и выпускные клапаны поднимутся одновременно, что приведет к взаимному столкновению головок клапанов.



(A) Направление вращения
(B) Положение установки ремня ГРМ

8) Установите ремень ГРМ.
Совместите отметку на ремне ГРМ с отметками на звездочках в алфавитном порядке, показанном на рисунке. Совмещая метки, правильно расположите ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:
- **При проскальзывании ремня ГРМ на 1 и более зубьев, возможно соударение клапана и поршня.**
- **Убедитесь в правильности направления вращения ремня.**

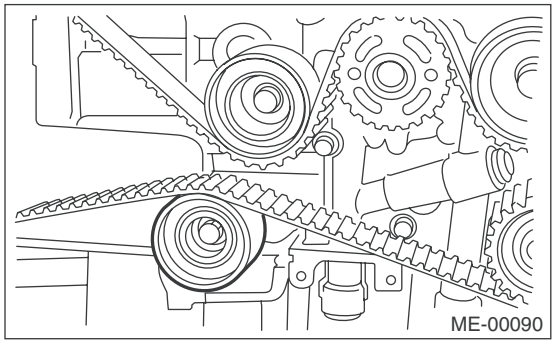


(1) Стрелка
(2) Ремень ГРМ
(3) 28 зубьев
(4) 54,5 зуба
(5) 51 зуб
(6) 28 зубьев
(7) Устанавливается в конце

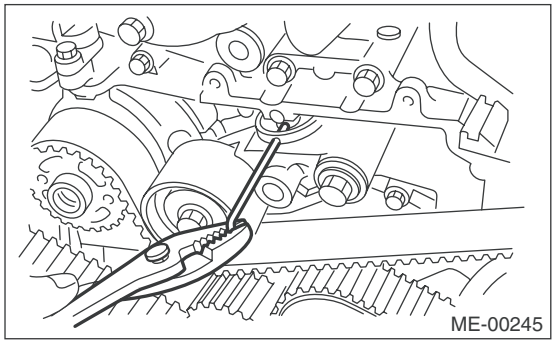
9) Установите натяжные ролики.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что отметки на ремне ГРМ и звездочках совмещены.


ME-00090

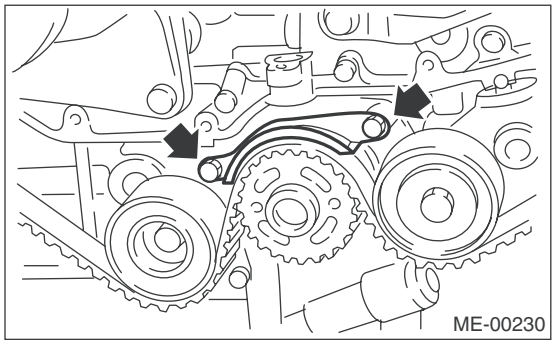
10) Убедившись, что отметки на ремне ГРМ и звездочках совмещены, удалите стопорный штифт из регулятора натяжения ремня.


ME-00245

11) Установите направляющую ремня ГРМ. (Модель MT)
(1) Временно затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.

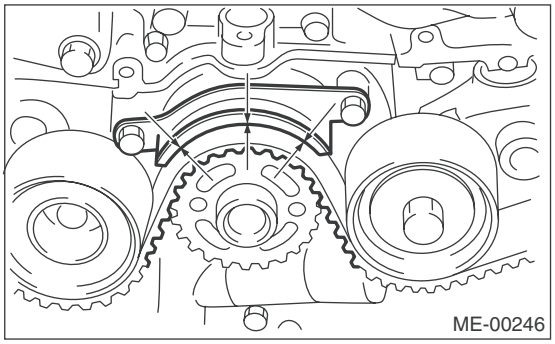
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед установкой болтов, очистите отверстия болтов в крышке ремня ГРМ.
• Нанесите прокладочный герметик на резьбу болта звездочки распределительного вала. (при повторном использовании болтов)

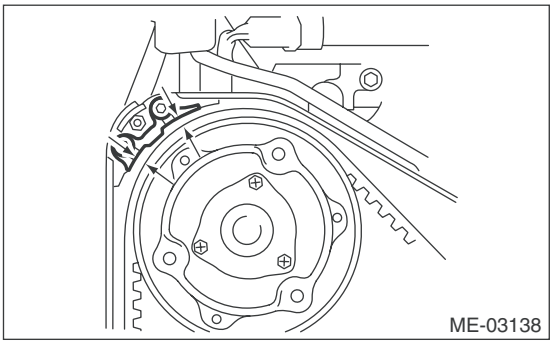
Прокладочный герметик
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

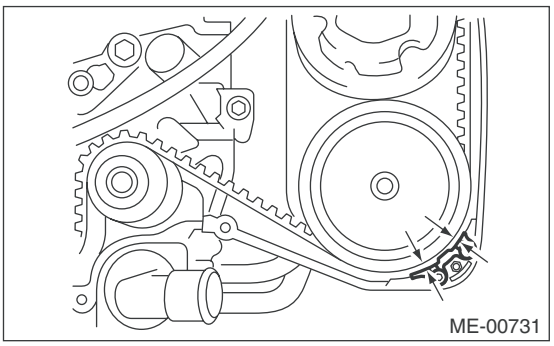

ME-00230

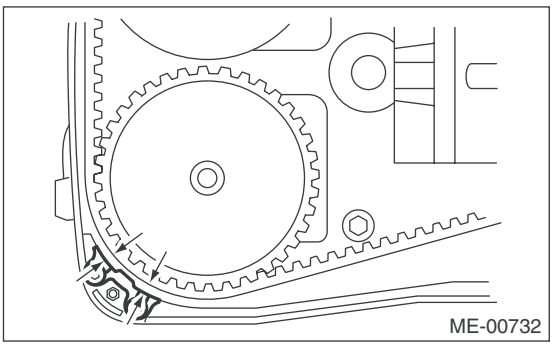
(2) Проверьте и отрегулируйте зазор между ремнем ГРМ и его направляющей при помощи щупа толщины.

Зазор:
1,0±0,5 мм (0,039±0,020 дюйма)


ME-00246

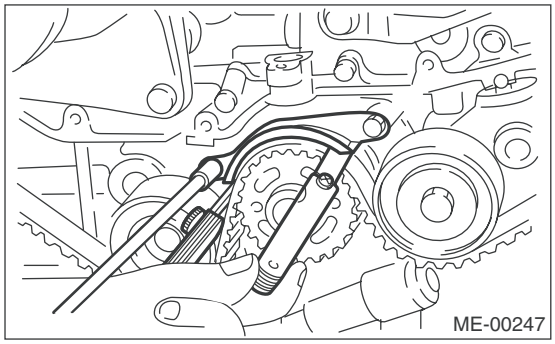

ME-03138


ME-00731

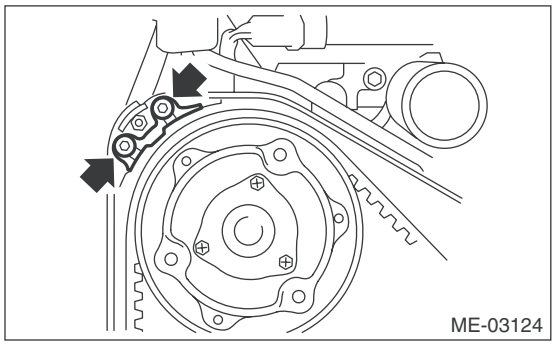

ME-00732

(3) Затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.

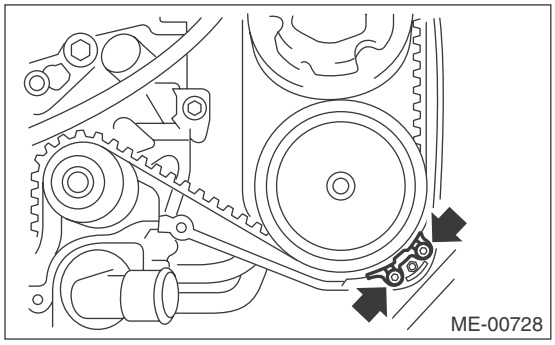
Момент затяжки:
9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)



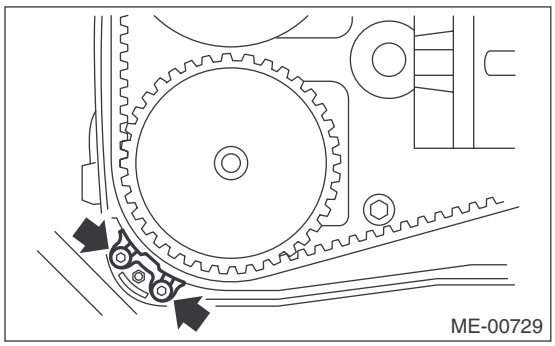
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



12) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
13) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
14) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

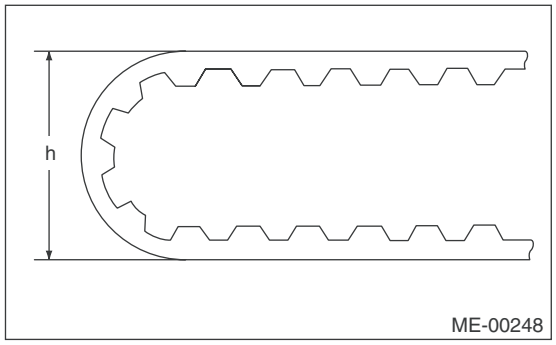
C: ПРОВЕРКА

1. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Проверьте зубья ремня ГРМ на предмет разрывов, трещин или износа. При наличии каких-либо дефектов, замените ремень ГРМ.
2) Проверьте состояние обратной стороны ремня ГРМ. При наличии трещин замените ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:
• Будьте осторожны, не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем ГРМ. В случае, если это произошло, быстро удалите их.
• Не допускайте сильных перегибов ремня ГРМ.

Радиальный диаметр изгиба h:
60 мм (2,36 дюйма) или более



2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

1) Визуально проверьте сальники на предмет утечек, концы штока на предмет чрезмерного износа или царапин. При необходимости, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Небольшие следы масла на сальнике штока не являются признаком проблемы.
2) Убедитесь, что шток регулятора не движется при приложении к нему давления в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы). Это проверка жесткости штока регулятора.

3) Если шток регулятора недостаточно жесток и свободно движется при приложении 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы), проверьте его в соответствии со следующими процедурами:

(1) Медленно вдавите шток регулятора вниз до торцевой поверхности цилиндра. Повторите эту операцию три раза.

(2) При полностью поднятом штоке регулятора, приложите к нему давление в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы). Проверьте жесткость штока регулятора.

(3) Если шток регулятора недостаточно жесткий и движется вниз, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

ОСТОРОЖНО:

• Для смещения штока регулятора всегда используйте пресс вертикального типа.

• Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.

• Нажимайте на шток регулятора вертикально.

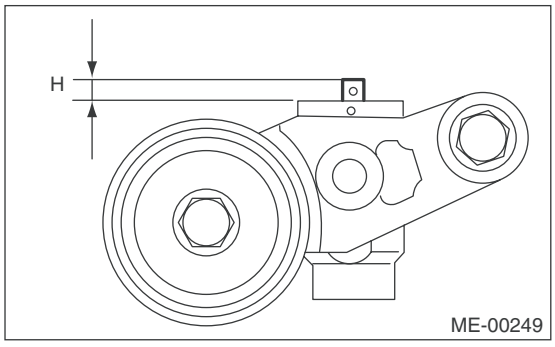
• Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.

• Не допускайте превышения давления в 9807 Н (1000 кгс, 2205 фунт-силы).

• Вдавите шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Не вдавливайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.

4) Измерьте уровень выступания штока “H” над торцевой поверхностью корпуса. Если оно не соответствует техническим характеристикам, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

Уровень выступания штока H:
5,2 — 6,2 мм (0,205 — 0,244 дюйма)



3. ШКИВ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ

1) Проверьте сопряженные поверхности ремня ГРМ и точку контакта штока регулятора на предмет чрезмерного износа или царапин. В случае неисправности, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

2) Проверьте плавность вращения шкива натяжителя ремня. При наличии шума или избыточного люфта, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

3) Проверьте шкив натяжителя ремня на предмет утечки смазки.

4. НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ

1) Проверьте плавность вращения натяжного ролика ремня. Замените при наличии шума или избыточного люфта.

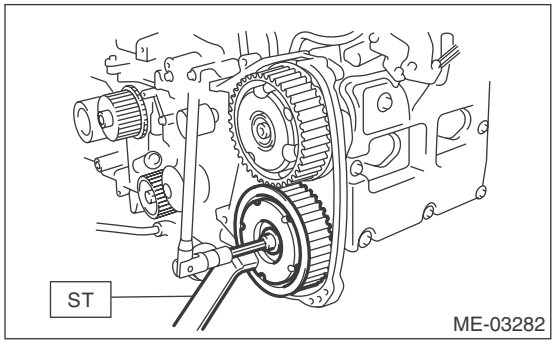
2) Проверьте внешние контактные поверхности натяжного ролика на предмет чрезмерного износа или царапин.

3) Проверьте натяжной ролик на предмет утечки смазки.

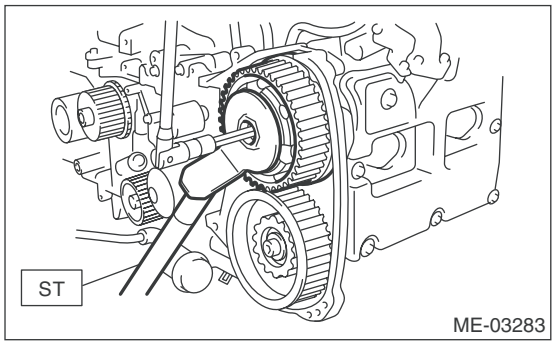
16.Звездочка распределительного вала

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-50, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите крышку привода звездочки впускного распределительного вала.
6) Зафиксируйте звездочку распределительного вала и снимите ее с распределительного вала при помощи специального инструмента.
ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



ST 499977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

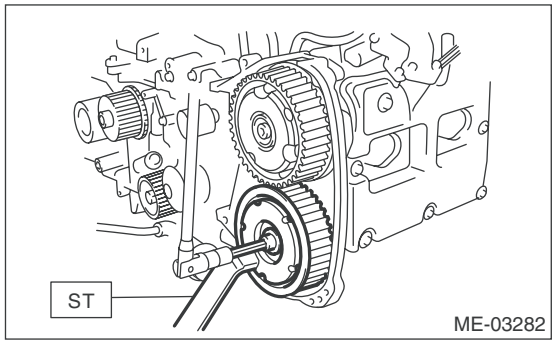


B: УСТАНОВКА

1) Зафиксируйте звездочку распределительного вала и установите ее на распределительный вал при помощи специального инструмента.

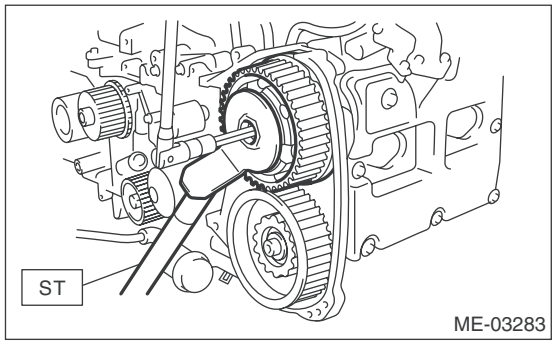
ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке не перепутайте левую и правую звездочки распределительного вала.
ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:
Затяните с моментом 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут), затем затяните еще на 45°.



ST 499977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:
Затяните с моментом 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут), затем затяните еще на 45°.



2) Установите крышку привода звездочки впускного распределительного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)

3) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-52, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
4) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
5) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
6) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

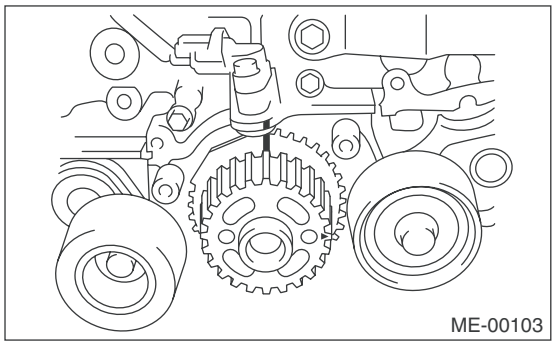
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки распределительного вала на предмет чрезмерного износа и царапин.
2) Убедитесь, что между звездочкой распределительного вала и шпонкой нет люфта.

17.Звездочка коленчатого вала

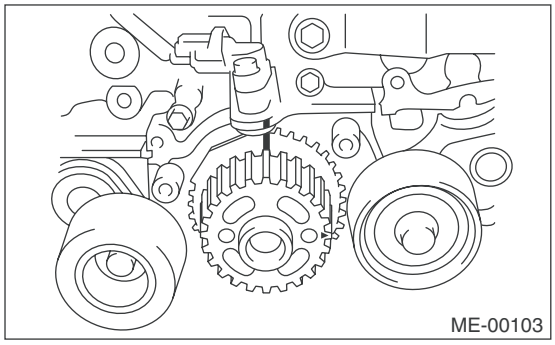
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-50, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите звездочку коленчатого вала.



B: УСТАНОВКА

1) Установите звездочку коленчатого вала.



2) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-52, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
3) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
4) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
5) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

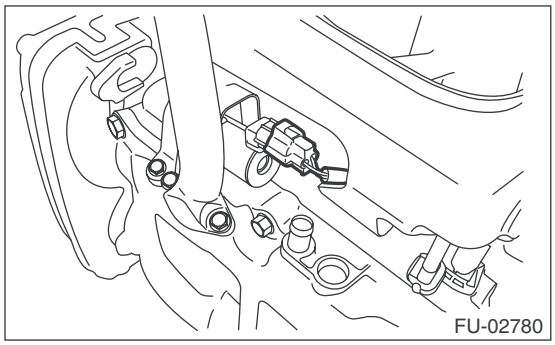
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки коленчатого вала на предмет чрезмерного износа и царапин.
2) Убедитесь, что между звездочкой коленчатого вала и шпонкой нет люфта.
3) Проверьте выступ звездочки коленчатого вала, используемый для работы датчика, на предмет повреждений и загрязнений посторонними веществами.

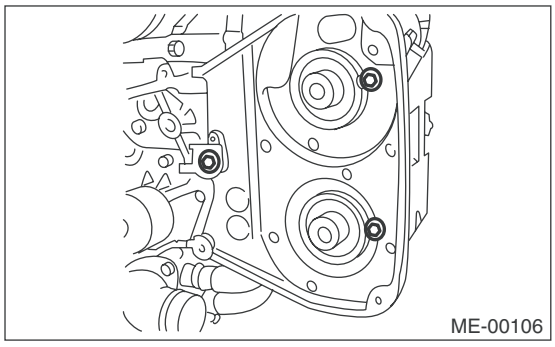
18.Распределительный вал

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Подготовительные процедуры приведены в разделе “Клапанный зазор”.
<См. ME(H4DO 1.5)-27, Клапанный зазор.>
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-50, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
6) Отсоедините разъем электромагнитного клапана управления потоком масла.

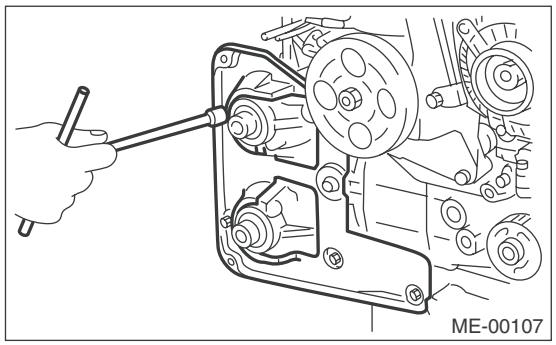


7) Снимите левую крышку ремня ГРМ № 2.

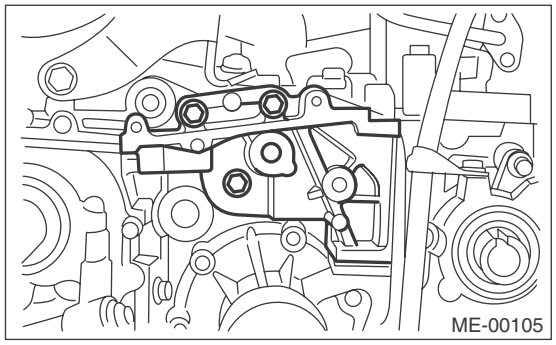


8) Снимите правую крышку ремня ГРМ № 2.

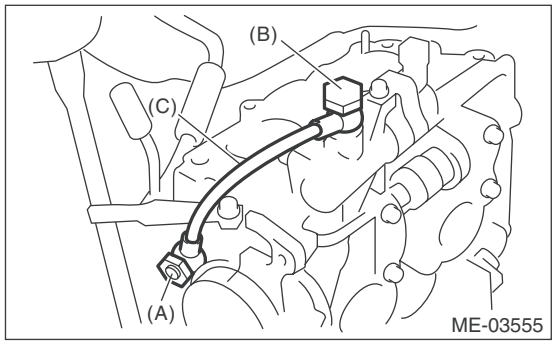
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не повредите или не ослабьте резиновое уплотнение при снятии крышек ремня ГРМ.



9) Снимите кронштейн натяжителя.

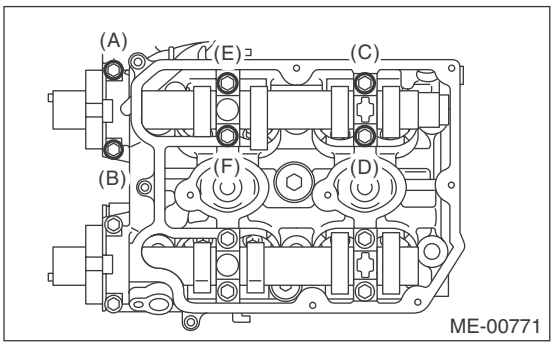


10) Снимите катушку зажигания.
<См. IG(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Катушка зажигания.>
11) Отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.
12) Снимите клапанную крышку и прокладку.
13) Снимите масляную трубку.

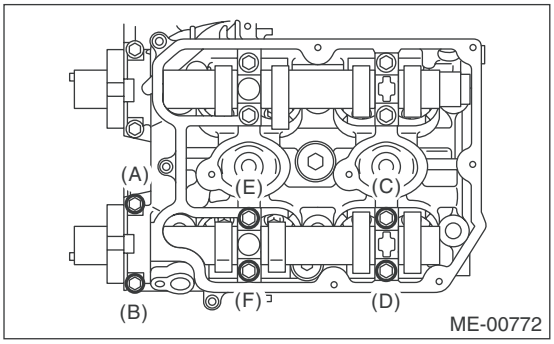


(A) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(B) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)
(C) Масляная трубка

14) В равной степени ослабьте болты верхней части передней крышки распределительного вала и крышки впускного распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



15) В равной степени ослабьте болты нижней части передней крышки распределительного вала и крышки выпускного распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



16) Снимите переднюю крышку распределительного вала.

17) Снимите крышку впускного распределительного вала и впускной распределительный вал.

18) Снимите крышку выпускного распределительного вала и выпускной распределительный вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разложите крышки распределительных валов по порядку, так, чтобы их можно было установить в изначальном положении.

19) Снимите сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не поцарапайте поверхность шейки при снятии сальника.

20) Аналогично снимите правые распределительные валы и связанные с ними детали.

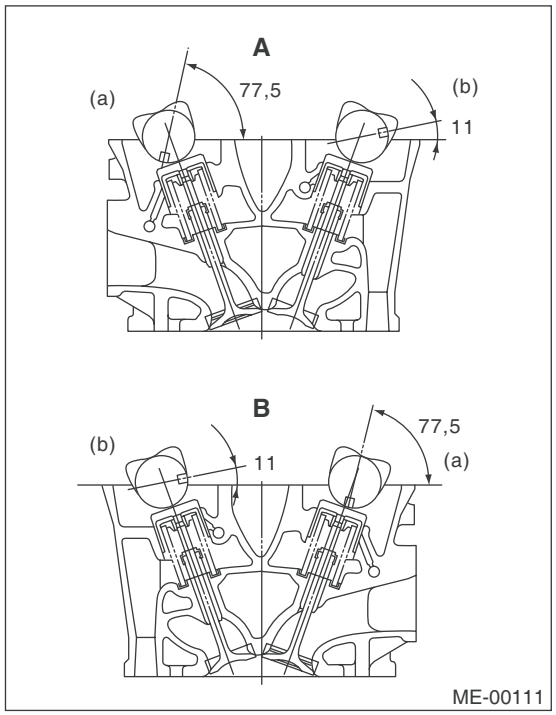
B: УСТАНОВКА

1) Установите распределительный вал.
Нанесите моторное масло на головку блока цилиндров в месте установки шейки распределительного вала перед установкой распределительного вала. Установите распределительный вал так, чтобы каждый клапан находился рядом или в соприкосновении с контуром кулачка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите распределительный вал в положение, показанное на рисунке.
• При установке в положение, показанное на рисунке, нет необходимости вращать правый распределительный вал для установки ремня ГРМ, однако необходимо немного повернуть левый распределительный вал.

Левый впускной распределительный вал:
Поверните на 80° по часовой стрелке.

Левый выпускной распределительный вал:
Поверните на 45° против часовой стрелки.



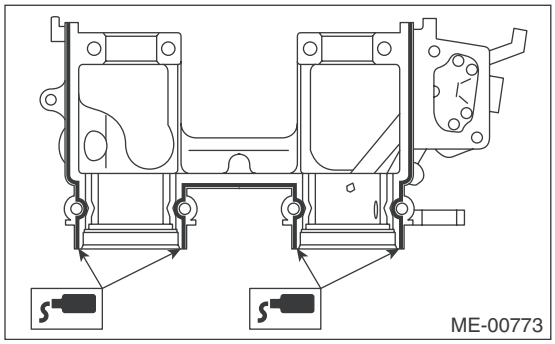
A Левая головка блока цилиндров
B Правая головка блока цилиндров
(a) Впускной распределительный вал
(b) Выпускной распределительный вал

2) Установите крышку распределительного вала.

(1) Нанесите небольшое количество прокладочного герметика на сопряженную поверхность крышки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
• Не наносите слишком много прокладочного герметика. Нанесение излишнего количества герметика может привести к выдавливанию его избытков на сальник, что приводит к утечке масла.

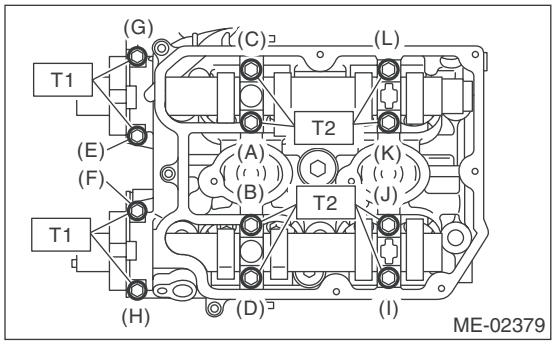
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(2) Нанесите тонкий слой моторного масла на поверхность шейки крышки и установите крышку распределительного вала на распределительный вал.

(3) Постепенно затяните крышку распределительного вала, как минимум в два этапа, в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на заданный момент.

Момент затяжки:
T1: 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)
T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)

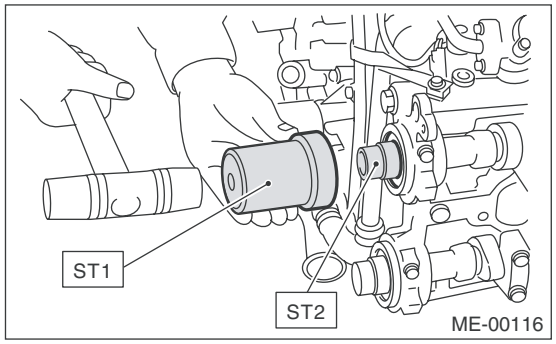


(4) После установки крышки распределительного вала, убедитесь, что распределительный вал только немного вращается, если его удерживать за базовую окружность.

3) Нанесите тонкий слой моторного масла по периферии сальника распределительного вала и на кромку сальника, после чего установите сальник на распределительный вал при помощи специального инструмента ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый сальник.

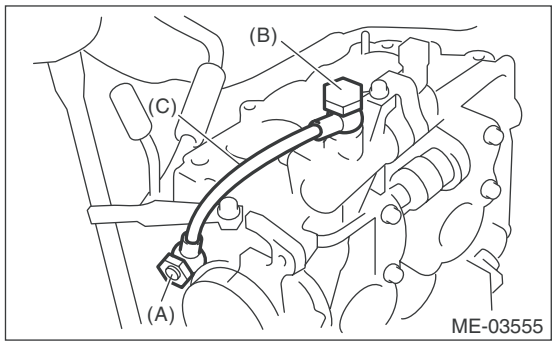
ST1	499587600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА
ST2	499597200	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА



4) Установите масляную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны с местом установки штуцер-болта, оно различается в зависимости от того, установлен ли фильтр.

Момент затяжки:
29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)

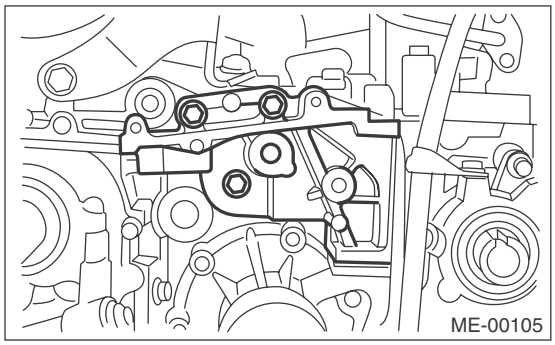


(A) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(B) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)
(C) Масляная трубка

5) Аналогично установите детали с правой стороны.

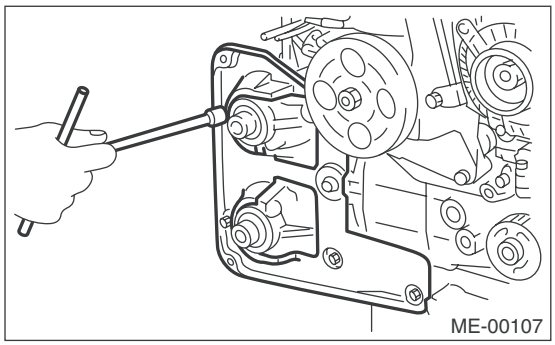
6) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



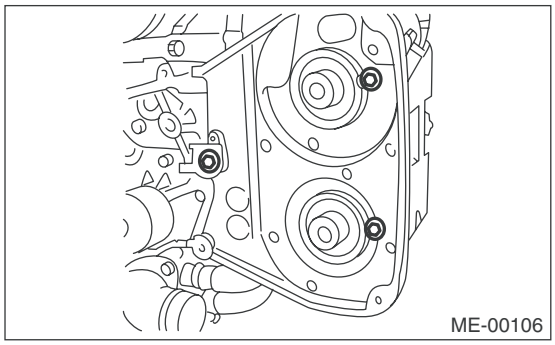
7) Установите правую крышку ремня ГРМ № 2.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



8) Установите левую крышку ремня ГРМ № 2.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



9) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

10) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-52, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

11) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DO 1.5)-28, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

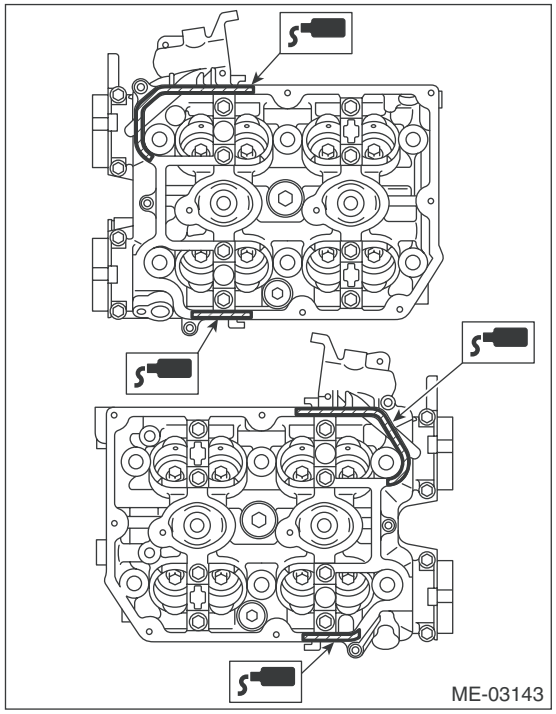
12) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку. (Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

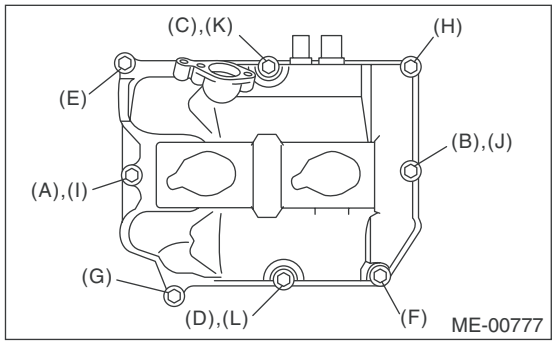
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



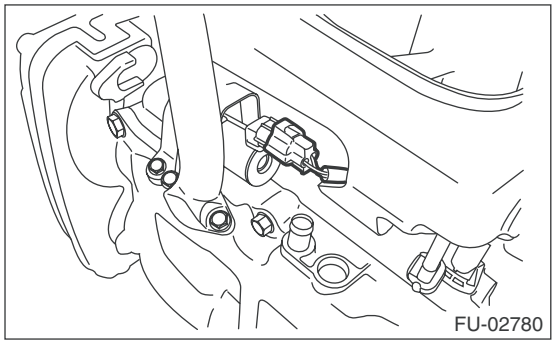
(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.

(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



13) Присоедините шланг вентиляции картера к клапанной крышке.
14) Подключите разъем к электромагнитному клапану управления потоком масла.

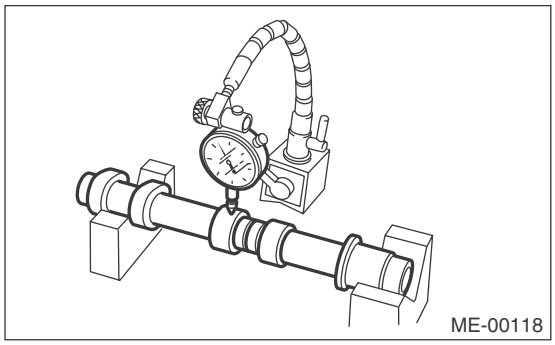


15) Затяните катушку зажигания.
<См. IG(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Катушка зажигания.>
16) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
17) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
18) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: ПРОВЕРКА

1) Измерьте изгиб, при необходимости отремонтируйте или замените.

Номинальное значение:
0,020 мм (0,0008 дюйма) или менее

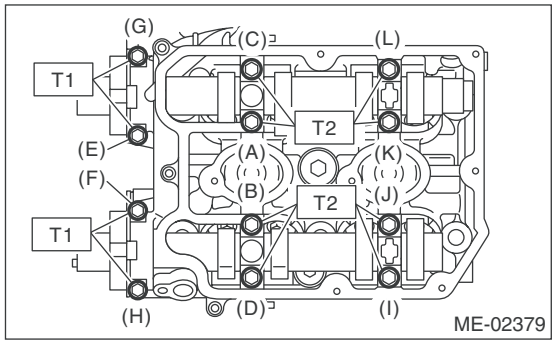


2) Проверьте шейку на предмет повреждения и износа. При неисправности замените.
3) Проверьте вырез, используемый для работы датчика распределительного вала, на предмет повреждений. При неисправности замените.
4) Измерьте наружный диаметр шейки распределительного вала. Если диаметр шейки не соответствует техническим характеристикам, проверьте масляный зазор.

	Шейка распределительного вала	
	Передняя	Центральная, задняя
Номинальное значение мм (дюймы)	37,946 — 37,963 (1,4939 — 1,4946)	29,946 — 29,963 (1,1790 — 1,1797)

5) Измерьте масляный зазор шейки распределительного вала.
(1) Очистите крышку распределительного вала и шейку распределительного вала на головке блока цилиндров.
(2) Установите распределительный вал на головку блока цилиндров. (Не устанавливая толкатель клапана.)
(3) Поместите специальный инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждую шейку распределительного вала.
(4) Постепенно затяните крышку распределительного вала, как минимум в два этапа, в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на заданный момент. Не поворачивайте распределительный вал.

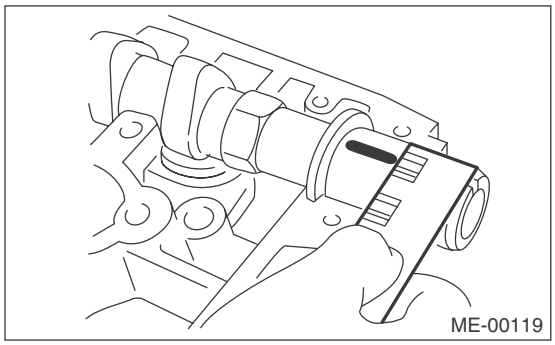
Момент затяжки:
T1: 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)
T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



(5) Снимите крышку распределительного вала.

(6) Измерьте самую широкую точку специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждой шейке. Если масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените распределительный вал. При необходимости, замените крышки распределительных валов и головку блока цилиндров в сборе.

Номинальное значение:
0,037 — 0,072мм (0,0015 — 0,0028 дюйма)



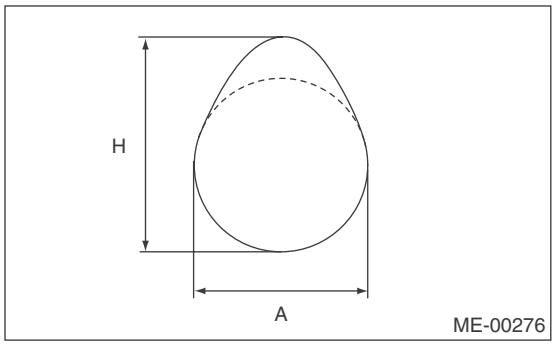
(7) Полностью удалите специальный инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения.

6) Проверьте рабочую поверхность кулачка распределительного вала, устраните небольшие дефекты шлифованием на заточном станке. Измерьте высоту кулачка H. Если она выходит за пределы номинального значения, или имеется неравномерный износ, замените распределительный вал.

Высота кулачка H:

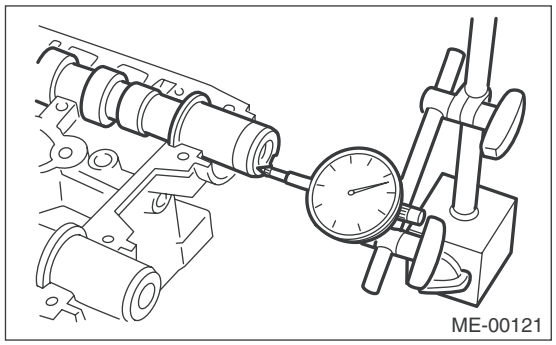
Номинальное значение
Впускной
46,15 — 46,25 мм (1,817 — 1,821 дюйма)
Выпускной
44,65 — 44,75 мм (1,758 — 1,762 дюйма)

Диаметр базовой окружности кулачка A:
37,0 мм (1,457 дюйма)



7) Измерьте осевой люфт распределительного вала, установив циферблатный индикатор на торце распределительного вала. Если осевой люфт выходит за пределы номинального значения или имеется смещенный износ, замените крышки распределительного вала и головку блока цилиндров в комплекте. При необходимости, замените распределительный вал.

Номинальное значение:
0,068 — 0,116 мм (0,0027 — 0,0047 дюйма)

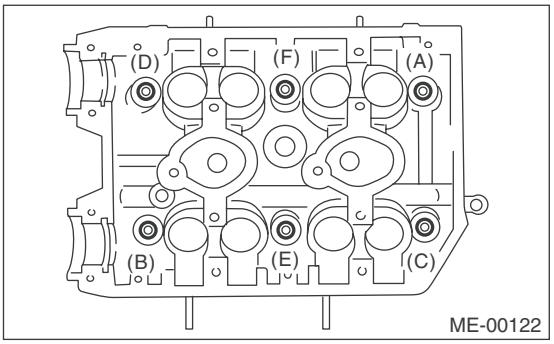


19.Головка блока цилиндров

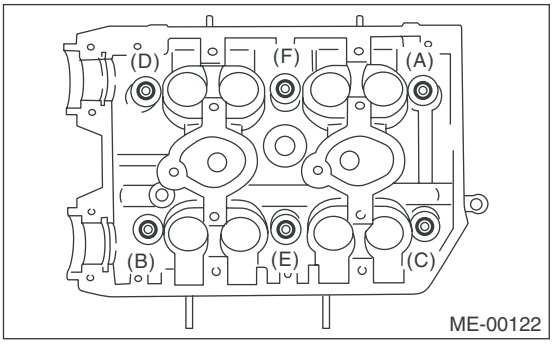
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Подготовительные процедуры приведены в разделе “Клапанный зазор”.
<См. ME(H4DO 1.5)-27, Клапанный зазор.>
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-15, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
5) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-50, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
6) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
7) Отверните болт, крепящий кронштейн компрессора кондиционера на головке блока цилиндров.
8) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 1.5)-62, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
9) Снимите направляющую щупа уровня масла. (Левая сторона)
10) Отверните болты головки блока цилиндров в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Оставьте болты (A) и (D) завернутыми на 3 или 4 оборота, чтобы предотвратить падение головки блока цилиндров.



11) Обстукивая головку блока цилиндров пластиковым молотком, отделите ее от блока цилиндров.
Отверните болты (A) и (D), чтобы снять головку блока цилиндров.



12) Снимите прокладку головки блока цилиндров.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.
13) Аналогично снимите головку блока цилиндров с правой стороны.

B: УСТАНОВКА

1) Установите головку блока цилиндров и прокладки на блок цилиндров.

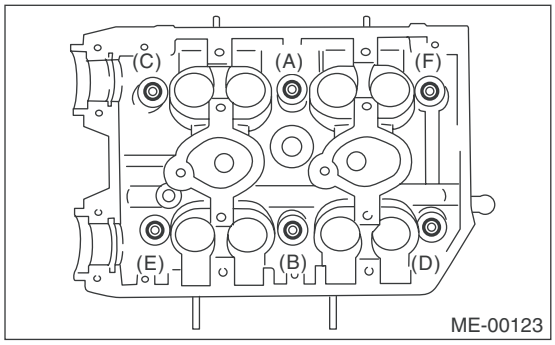
ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые прокладки головок блоков цилиндров.

2) Затяните болты головки блока цилиндров.
(1) Нанесите тонкий слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.
(2) Затяните все болты на 29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(3) Затем снова затяните все болты на 69 Нм (7,0 кгс-м, 50,9 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(4) Ослабьте все болты на 180° в порядке, обратном затяжке, затем ослабьте еще на 180°.
(5) Затяните все болты на 49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(6) Затяните все болты на 80 — 90° в алфавитном порядке.
(7) Затяните все болты на 40 — 45° в алфавитном порядке.

ОСТОРОЖНО:
Угол затяжки болтов не должен превышать 45°.
(8) Затяните болты (A) и (B) еще на 40 — 45°.

ОСТОРОЖНО:
Обратите внимание, что полный угол повторной затяжки на шагах (7) и (8) не должен превышать 90°.



3) Установите направляющую щупа уровня масла. (Левая сторона)

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

4) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 1.5)-63, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

5) Установите кронштейн компрессора кондиционера на головку блока цилиндров.

Момент затяжки:
36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

6) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

7) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-52, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

8) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DO 1.5)-28, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

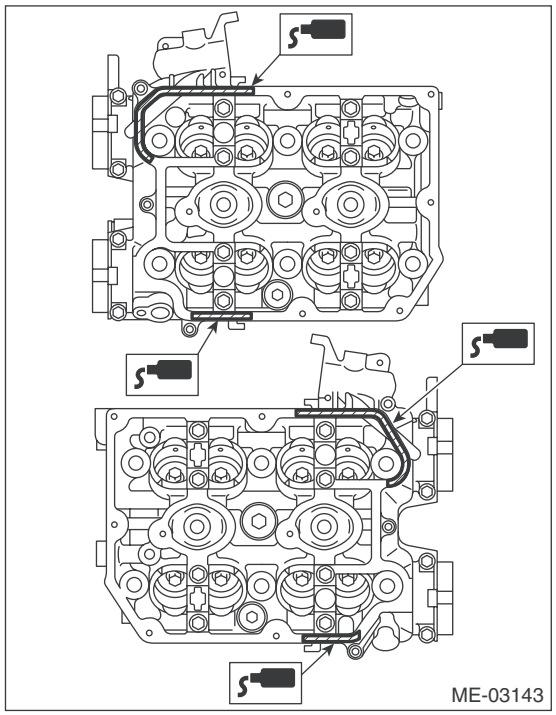
9) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку. (Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

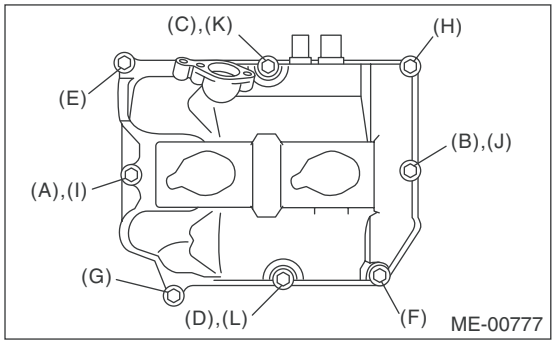
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.

(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

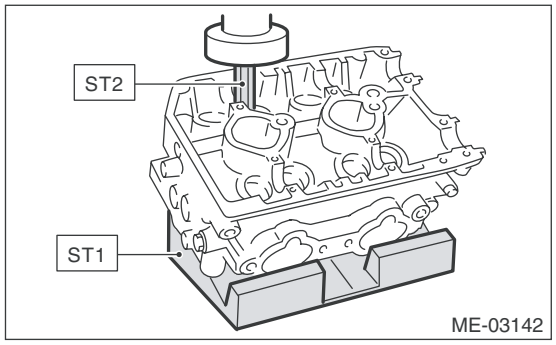


10) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
11) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
12) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>
13) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

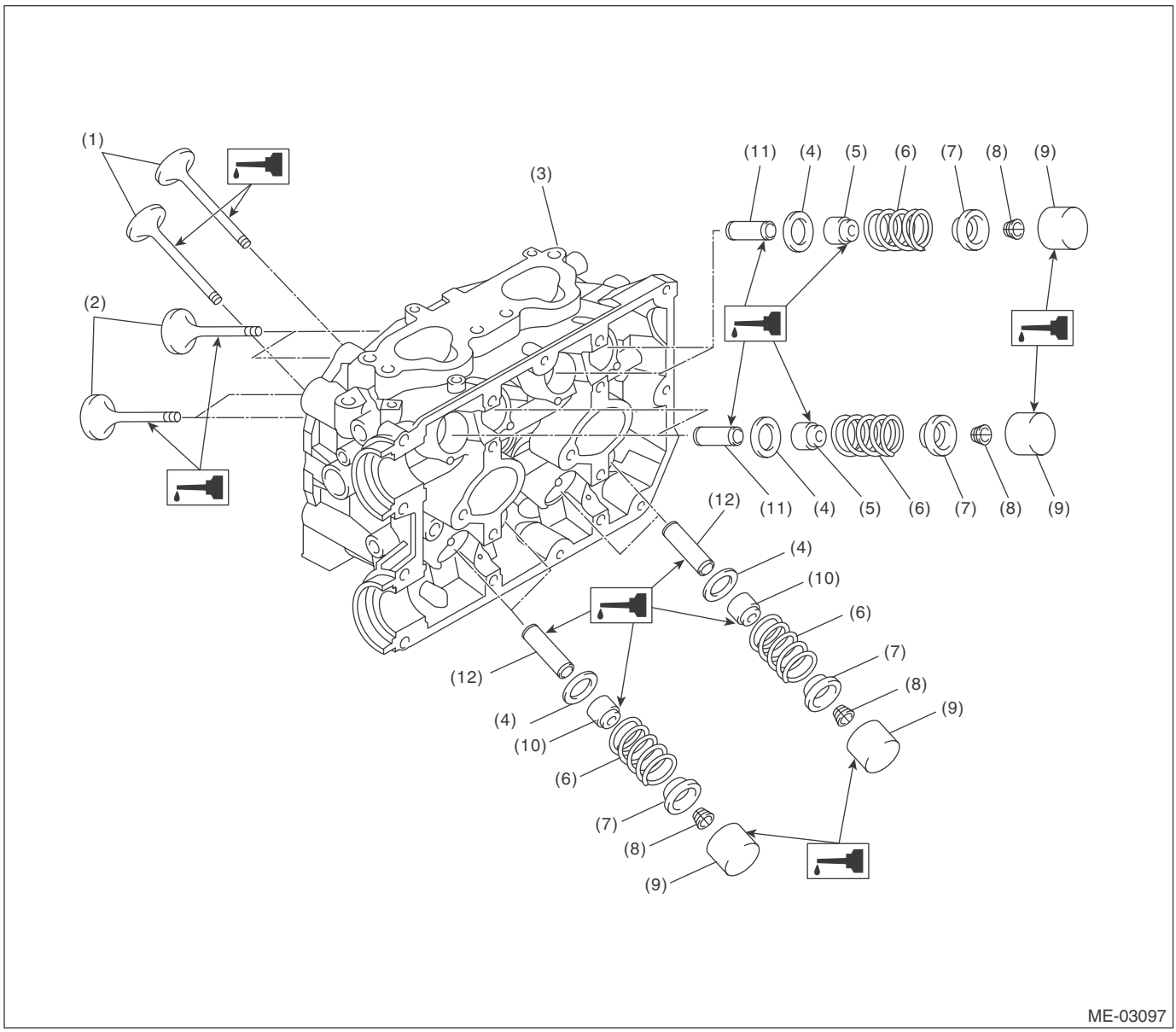
C: РАЗБОРКА

1) Снимите толкатель клапана.
2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1.
ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
3) При помощи специального инструмента ST2 сожмите клапанную пружину и снимите замок фиксатора клапанной пружины Снимите каждый клапан и клапанную пружину.
ST2 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Пометьте каждый клапан во избежание путаницы.
• Обратите особое внимание на то, чтобы не повредить кромки маслосъемных колпачков впускного и выпускного клапанов.
• Храните все снятые детали в порядке для повторной установки в начальное положение.



D: СБОРКА



(1)	Выпускной клапан	(5)	Маслосъемный колпачок впускного клапана	(9)	Толкатель клапана
(2)	Впускной клапан	(6)	Клапанная пружина	(10)	Маслосъемный колпачок выпускного клапана
(3)	Головка блока цилиндров	(7)	Фиксатор	(11)	Направляющая втулка впускного клапана
(4)	Седло клапанной пружины	(8)	Замок фиксатора	(12)	Направляющая втулка выпускного клапана

1) Установите клапанную пружину и клапан.
(1) Нанесите на шток каждого клапана моторное масло и вставьте клапан в направляющую втулку клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При вставке клапана в направляющую втулку клапана, будьте очень осторожны, чтобы не повредить кромку маслосъемного колпачка.

(2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1.

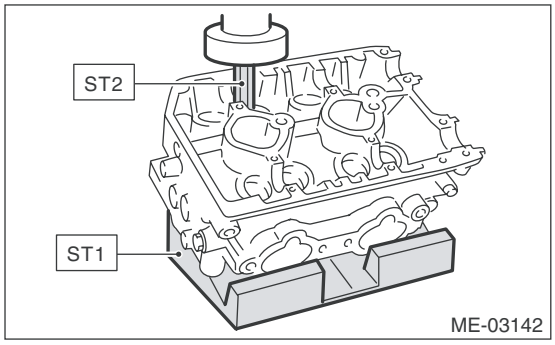
ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

(3) Установите клапанную пружину и фиксатор.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны, чтобы установить клапанную пружину в седло на головке блока цилиндров концом с закрытым витком.

(4) Установите специальный инструмент ST2 на клапанную пружину.

ST2 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН



(5) Сожмите клапанную пружину и вставьте замок фиксатора клапанной пружины
(6) После установки слегка ударьте по фиксаторам клапанной пружины пластиковым молотком для лучшей посадки.

2) Нанесите масло на поверхность толкателя клапана.
3) Установите толкатель клапана.

E: ПРОВЕРКА

1. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

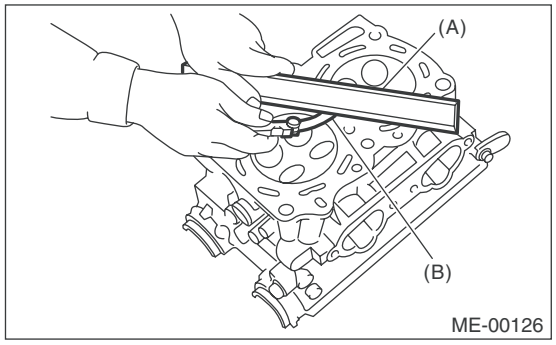
1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.
2) Измерьте искривление поверхности головки блока цилиндров, сопрягаемой с блоком цилиндров при помощи поверочной линейки (A) и щупа толщины (B).
Если искривление превышает предельное значение, перешлифуйте поверхность на плоскошлифовальном станке.

Предел искривления:
0,035 мм (0,0014 дюйма)

Предел шлифовки:
0,3 мм (0,012 дюйма)

Номинальная высота головки блока цилиндров:
127,5 мм (5,02 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Неравномерный момент затяжки болтов головки блока цилиндров может привести к ее искривлению. При сборке обратите особое внимание на равномерность момента затяжки.

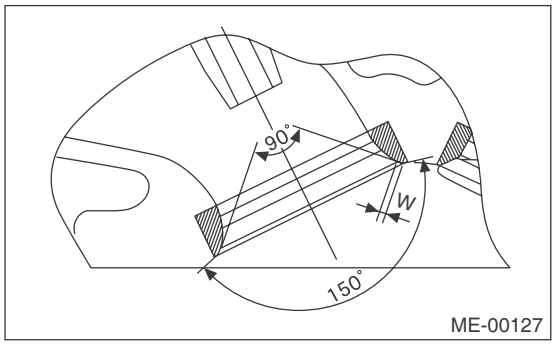


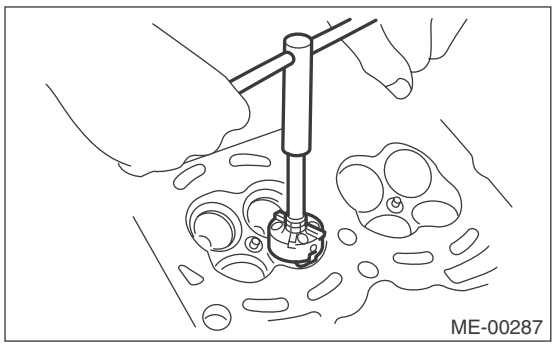
2. СЕДЛО КЛАПАНА

Проверьте седла впускного и выпускного клапанов и исправьте контактные поверхности при помощи развертки седла клапана в том случае, если они повреждены или если заменены направляющие втулки клапанов.

Ширина седла клапана W:

Номинальное значение
Впускной
0,6 — 1,4 мм (0,024 — 0,055 дюйма)
Выпускной
1,2 — 1,8 мм (0,047 — 0,071 дюйма)





3. НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА КЛАПАНА

1) Проверьте зазор между направляющей втулкой и штоком клапана. Зазор можно проверить относительным измерением внешнего диаметра штока клапана при помощи микрометра и внутреннего диаметра направляющей втулки клапана при помощи нутромера.

Зазор между направляющей втулкой и штоком клапана:

Номинальное значение
Впускной
0,030 — 0,057 мм (0,0012 — 0,0022 дюйма)
Выпускной
0,040 — 0,067 мм (0,0016 — 0,0026 дюйма)

2) Если зазор между направляющей втулкой клапана и штоком не соответствует номинальному значению, замените направляющую втулку клапана или сам клапан, в зависимости от того, износ или повреждение какой детали больше. Следующая процедура представляет замену направляющей втулки клапана.

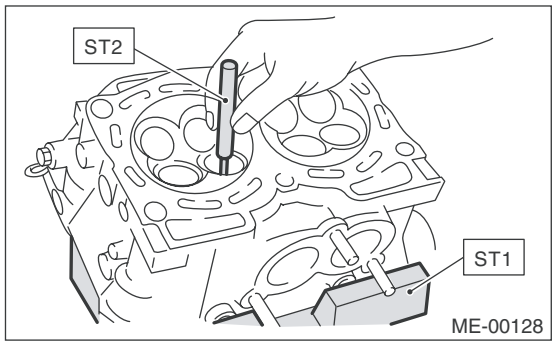
Внутренний диаметр направляющей втулки клапана:
6,000 — 6,012 мм (0,2362 — 0,2367 дюйма)

Внешние диаметры штока клапана:
Впускной
5,955 — 5,970 мм (0,2344 — 0,2350 дюйма)
Выпускной
5,945 — 5,960 мм (0,2341 — 0,2346 дюйма)

(1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1 камерой сгорания вверх, так, чтобы направляющие втулки клапанов совпадали с отверстиями в ST1.

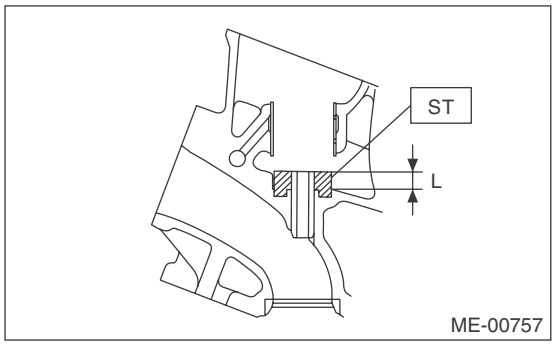
(2) Вставьте специальный инструмент ST2 в направляющую втулку клапана и запрессуйте ее вниз, удаляя направляющую втулку клапана.

ST1	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
ST2	499767200	СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(3) Переверните головку блока цилиндров верхней стороной вниз и разместите специальный инструмент так, как показано на рисунке.

ST 18251AA020 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

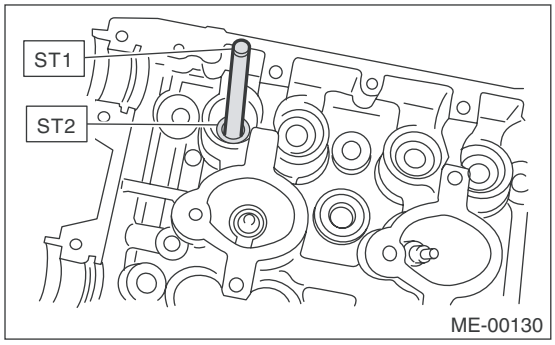


(4) Перед установкой новой направляющей втулки клапана, убедитесь, что на внутренней поверхности отверстий направляющих втулок клапанов в головке блока цилиндров нет царапин или других повреждений.

(5) Нанесите на новую направляющую втулку клапана достаточное количество масла, поместите ее в головку блока цилиндров и вставьте в нее специальный инструмент ST1. Запрессуйте ее, пока верхний торец направляющей втулки клапана не встанет заподлицо с верхней поверхностью специального инструмента ST2.

ST1 499767200 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

ST2 18251AA020 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(6) Проверьте выступание направляющей втулки клапана.

Выступание направляющей втулки клапана L: 15,8 — 16,2 мм (0,622 — 0,638 дюйма)

(7) Разверните внутреннюю часть направляющей втулки клапана при помощи специального инструмента. Установите специальный инструмент на направляющую втулку клапана и медленно поворачивайте специальный инструмент, слегка нажимая на него. Вытащите специальный инструмент, вращая его по часовой стрелке.

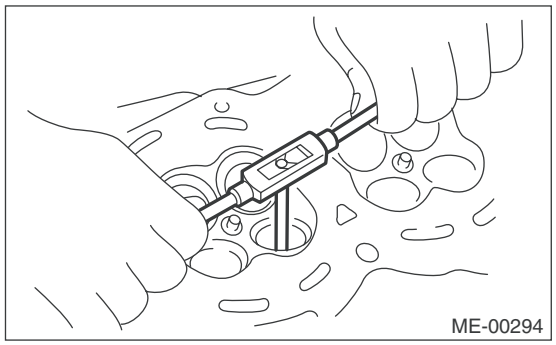
ПРИМЕЧАНИЕ:

• При разворачивании нанесите на специальный инструмент моторное масло.

• В случае повреждения внутренней поверхности направляющей втулки клапана, конец специального инструмента необходимо слегка поправить на заточном станке.

• Если внутренняя поверхность направляющей втулки клапана становится гладкой и блестящей, а специальный инструмент не снимает с нее стружку, используйте новый специальный инструмент или исправьте старый.

ST 499767400 РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(8) После разворачивания, очистите направляющую втулку клапана, чтобы удалить стружку.

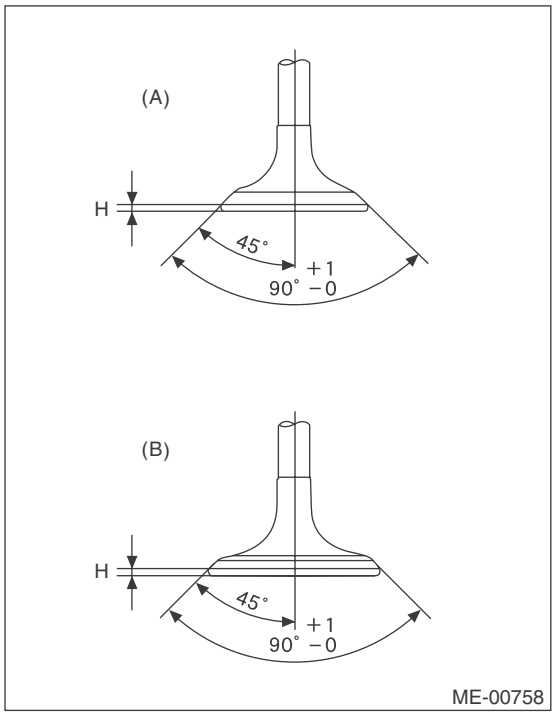
(9) Проверьте условия контакта между клапаном и седлом клапана после замены направляющей втулки клапана.

4. ВПУСКНОЙ И ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН

1) Проверьте фланец и шток клапана, и замените клапан на новый в случае, если он поврежден, изношен, деформирован, или если размер “H” превышает установленный предел.

Толщина кромки головки H:

Номинальное значение
Впускной (A)
1,0 — 1,4 мм (0,039 — 0,055 дюйма)
Выпускной (B)
1,0 — 1,4 мм (0,039 — 0,055 дюйма)



2) Нанесите небольшое количество шлифовального состава на поверхность седла и притрите поверхности клапана и седла. После притирки замените маслосъемный колпачок на новый.

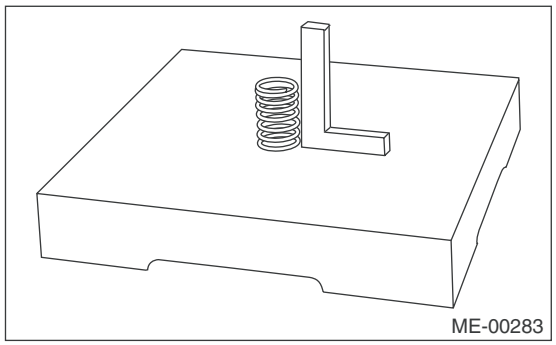
ПРИМЕЧАНИЕ:
Впускной и выпускной клапаны можно отличить по разнице их полной длины.

Полная длина клапана
Впускной
104,45 мм (4,112 дюйма)
Выпускной
105,7 мм (4,161 дюйма)

5. КЛАПАННАЯ ПРУЖИНА

1) Проверьте клапанные пружины на предмет повреждений, свободную длину и натяжение. Замените клапанную пружину, если ее параметры не соответствуют номинальным значениям, приведенным в таблице
2) Чтобы измерить перпендикулярность клапанной пружины, установите пружину на плоской поверхности и измерьте ее отклонение от вертикали при помощи поверочного уголка.

Свободная длина мм (дюймы)		59,37 (2,337)
Натяжение/высота пружины H (кгс, фунт-силы)/мм (дюйм)	Осадка	232 — 268 H (23,7 — 27,3 кгс, 52,2 — 60,2 фунтов)/36,0 (1,417)
	Подъем	356 — 394 H (36,3 — 40,2 кгс, 80,0 — 88,6 фунтов)/25,7 (1,01)
Перпендикулярность		2,5°, 2,6 мм (0,102 дюйма) или менее



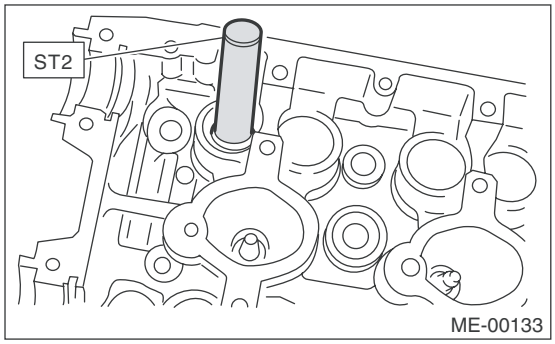
6. МАСЛОСЪЕМНЫЕ КОЛПАЧКИ ВПУСКНОГО И ВЫПУСКНОГО КЛАПАНОВ

1) Замените маслосъемный колпачок на новый в следующих случаях. Процедура замены приведена в шагах 2) и далее.
• При повреждении кромки.
• Если пружина выходит из заданного положения.
• При переработке поверхностей впускного клапана и седла клапана.
• При замене направляющей втулки впускного клапана.
2) Поместите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1, и запрессуйте маслосъемный колпачок при помощи специального инструмента ST2.

ST1	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
ST2	498857100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед запрессовкой нанесите на маслосъемный колпачок моторное масло.
• Не используйте молоток и не наносите удары при запрессовке маслосъемного колпачка.
• Маслосъемные колпачки для впускного и выпускного клапанов различаются по цвету.

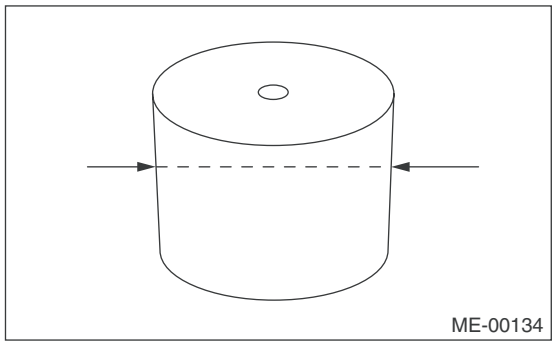
Цвет резиновой части:
Впускной [Серый]
Выпускной [Зеленый]



7. ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА

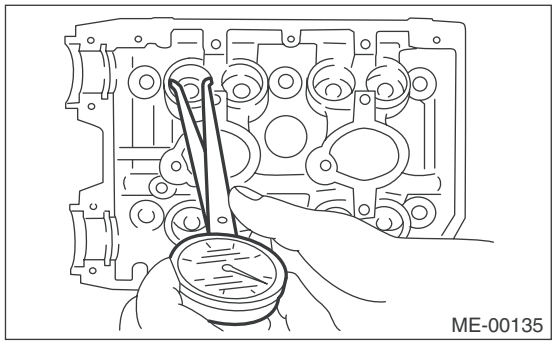
1) Визуально проверьте толкатель клапана.
2) Измерьте внешний диаметр толкателя клапана.

Внешний диаметр:
32,959 — 32,975 мм (1,2976 — 1,2982 дюйма)



3) Измерьте внутренний диаметр сопряженной поверхности толкателя клапана на головке блока цилиндров.

Внутренний диаметр:
32,994 — 33,016 мм (1,2990 — 1,2998 дюйма)



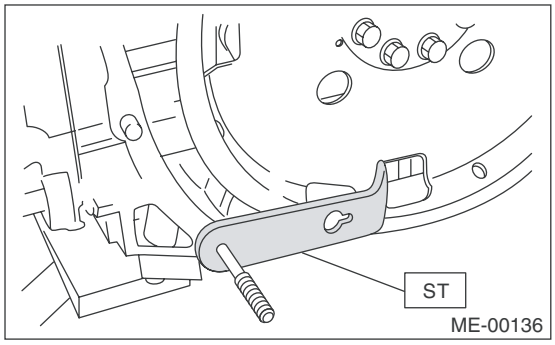
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если разность между внешним диаметром толкателя клапана и внутренним диаметром его сопряженной поверхности выходит за пределы номинального значения, либо имеется неравномерный износ, замените головку блока цилиндров.

Номинальное значение:
0,019 — 0,057 мм (0,0007 — 0,0022 дюйма)

20.Блок цилиндров

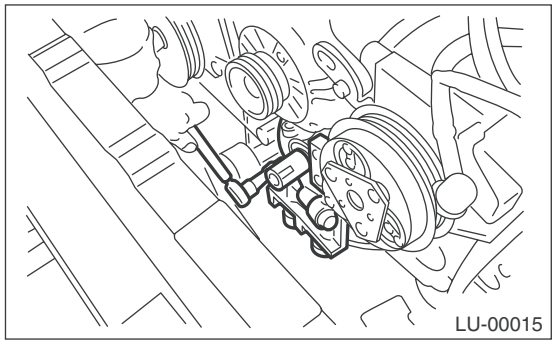
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением данной процедуры, полностью слейте моторное масло.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-15, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4DO 1.5)-49, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
5) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-50, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
6) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
7) Снимите звездочку коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-61, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>
8) Снимите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.
9) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 1.5)-62, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
10) Снимите головку блока цилиндров.
<См. ME(H4DO 1.5)-68, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.>
11) Снимите диск и корзину сцепления. (Модель MT) <См. CL-12, СНЯТИЕ, Диск и корзина сцепления.>
12) Снимите маховик. (Модель MT) <См. CL-15, СНЯТИЕ, Маховик.>
13) Снимите ведущий диск. (Модель AT)
Заблокируйте коленчатый вал при помощи специального инструмента.
ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



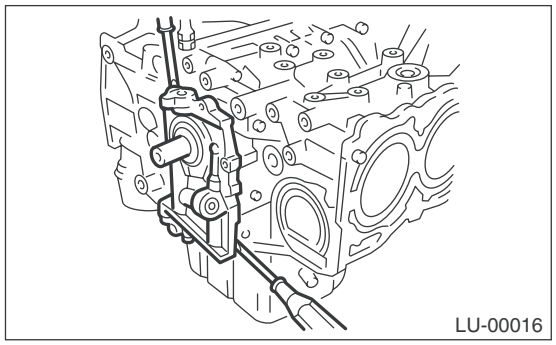
14) Снимите крышку масляного сепаратора.
15) Снимите обводную водяную трубку отопителя.
16) Снимите масляный фильтр.
<См. LU(H4DO 1.5)-22, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>
17) Снимите водяной насос.
<См. CO(H4DO 1.5)-21, СНЯТИЕ, Водяной насос.>
18) Отверните болты, которые крепят масляный насос к блоку цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При разборке или проверке масляного насоса, перед тем, как снять масляный насос отверните заглушку предохранительного клапана.



19) Снимите масляный насос с блока цилиндров при помощи плоской отвертки.

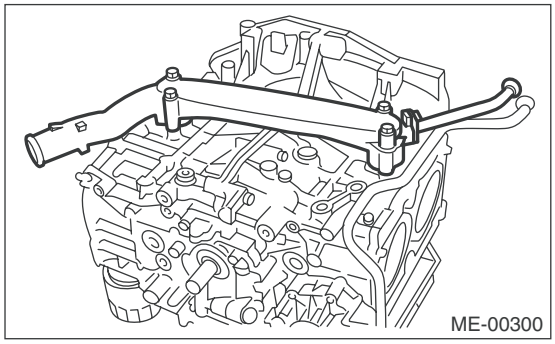
ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности блока цилиндров и масляного насоса.

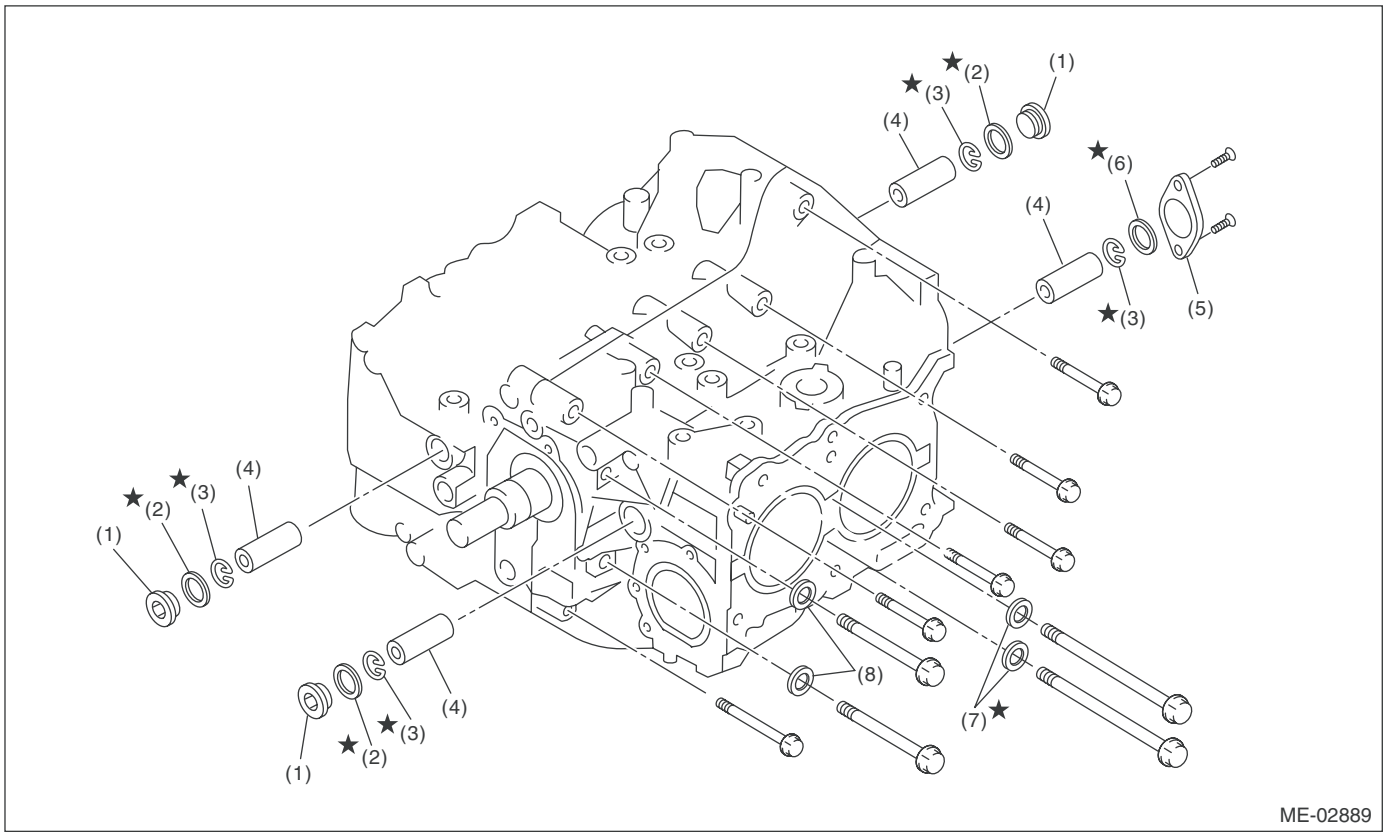


20) Снимите передний сальник с масляного насоса.
21) Снимите поддон картера.
(1) Установите деталь так, чтобы левый блок цилиндров был сверху.
(2) Отверните болты, которые крепят поддон картера к блоку цилиндров.
(3) Вставьте лезвие резака поддона картера в зазор между блоком цилиндров и поддоном картера, и снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:
Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.
22) Снимите маслоприемник.
23) Снимите отражательную пластину.

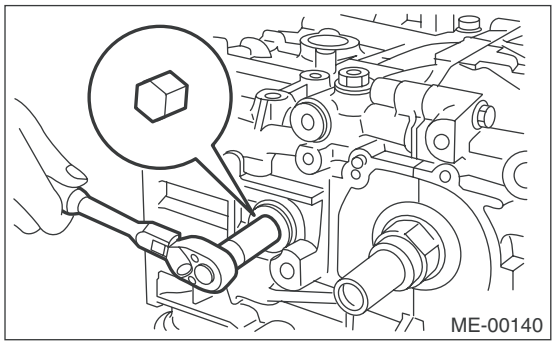
24) Снимите водяную трубку.





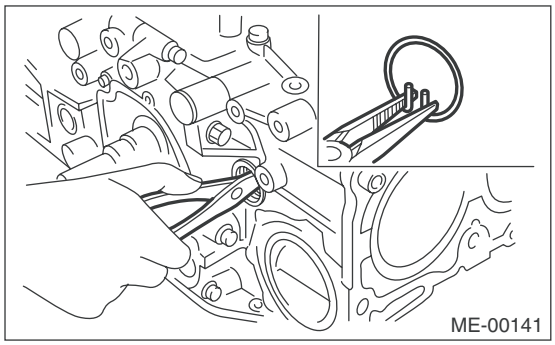
(1) Заглушка сервисного отверстия
(2) Прокладка
(3) Стопорное кольцо
(4) Поршневой палец
(5) Крышка сервисного отверстия
(6) Уплотнительное кольцо
(7) Уплотнительная шайба
(8) Шайба

25) Снимите заглушки сервисных отверстий при помощи шестигранного ключа [14 мм].



26) Снимите крышку сервисного отверстия.

27) Поверните коленчатый вал так, чтобы привести поршни №1 и №2 в нижнюю мертвую точку, затем снимите стопорное кольцо поршня через сервисное отверстие цилиндров №1 и №2.



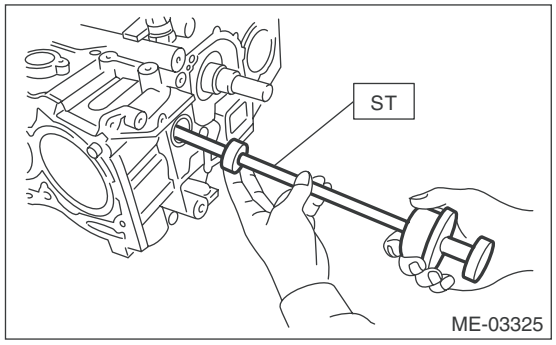
28) Извлеките поршневые пальцы из поршней №1 и №2 при помощи специального инструмента.

ST 18320AA010 СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Также можно использовать СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА (499097700) с наконечником, замененным на СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА (18333AA010).

• Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня, поршневого пальца и цилиндра.



29) Аналогично извлеките поршневые пальцы из поршней №3 и №4.

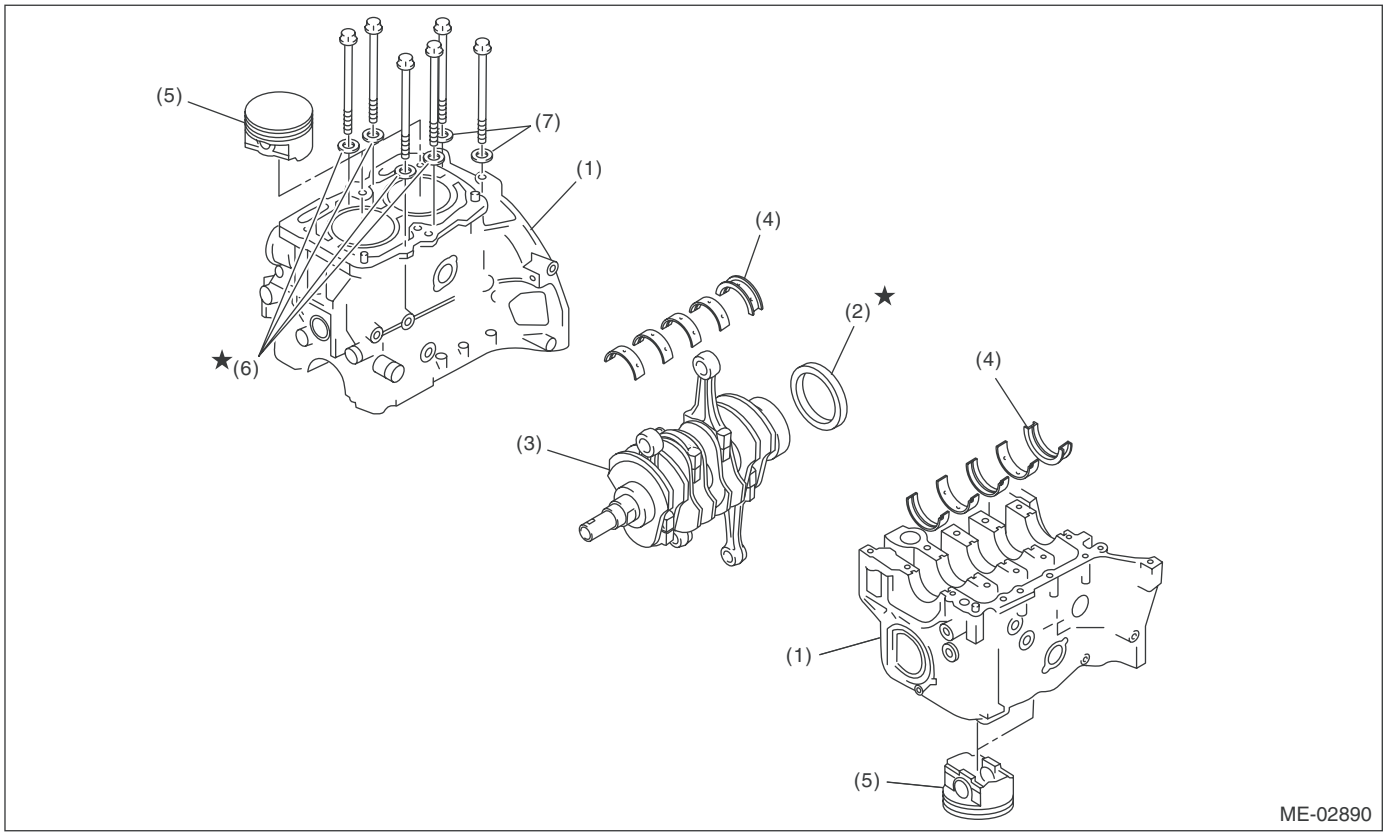
30) Отверните соединительный болт блока цилиндров с правой стороны.

31) Ослабьте соединительный болт блока цилиндров с левой стороны на 2 — 3 оборота.

32) Установите деталь так, чтобы левый блок цилиндров был сверху, и снимите соединительный болт блока цилиндров.

33) Разделите правый и левый блоки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разделяя блоки цилиндров, не допускайте падения шатуна и повреждения блока цилиндров.



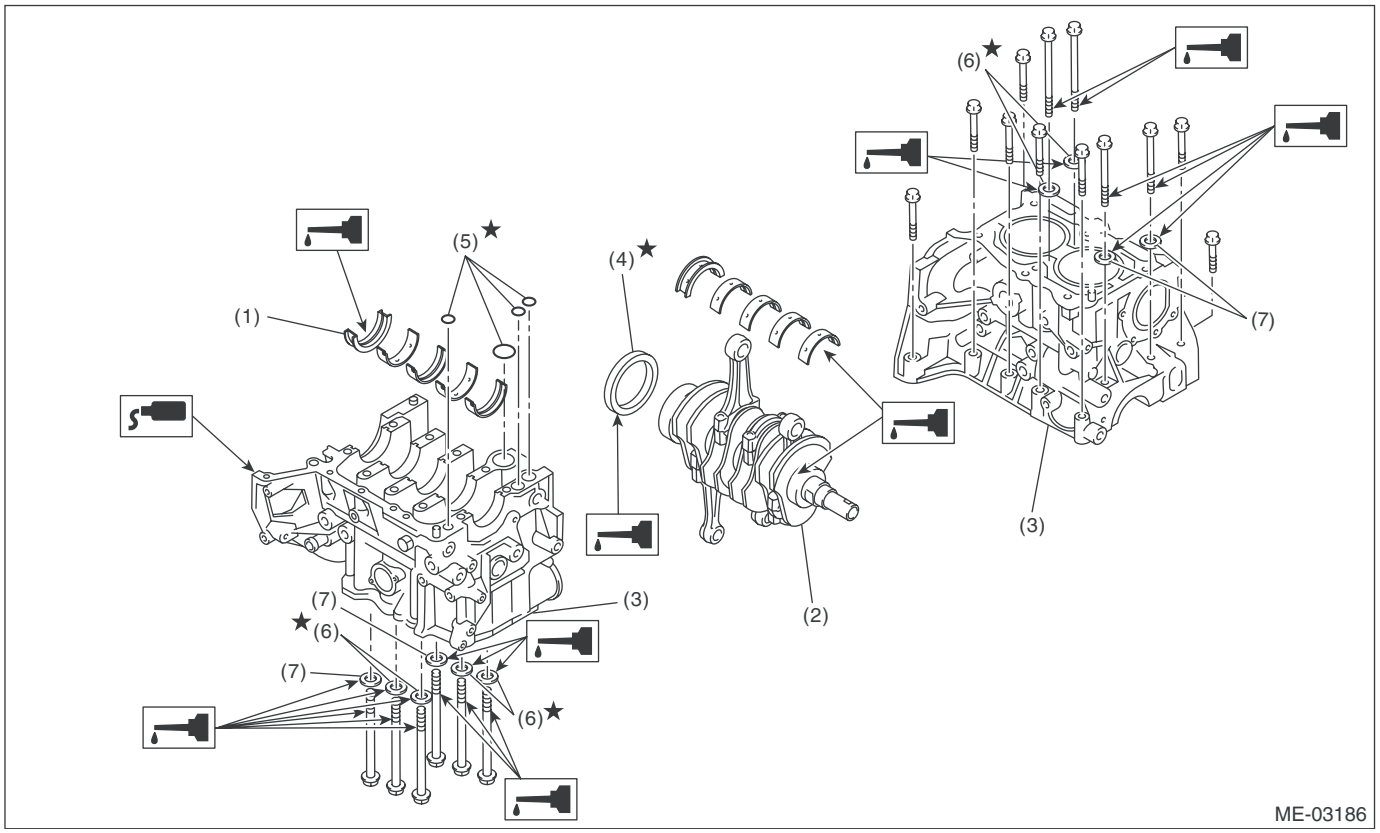
(1) Блок цилиндров
(2) Задний сальник
(3) Коленчатый вал
(4) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала
(5) Поршень
(6) Уплотнительная шайба
(7) Шайба

34) Снимите задний сальник.
35) Снимите коленчатый вал вместе с шатунами.
36) Снимите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала с блока цилиндров при помощи ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для снятия вкладыша коренного подшипника коленчатого вала, нажимайте на его конец противоположный стопорному замку.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать комбинации вкладышей коренных подшипников коленчатого вала.
37) Извлеките все поршни из блока цилиндров при помощи деревянного бруска или ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня и цилиндра.

B: УСТАНОВКА



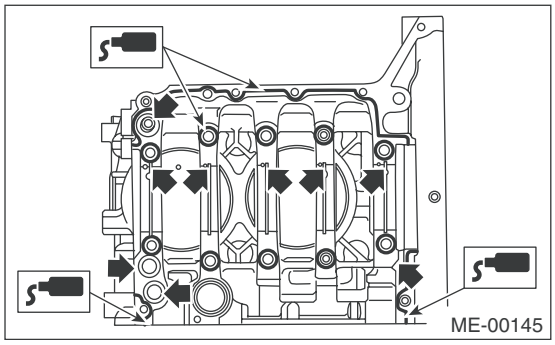
(1) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала
(2) Коленчатый вал
(3) Блок цилиндров
(4) Задний сальник
(5) Уплотнительное кольцо
(6) Уплотнительная шайба
(7) Шайба

1) Удалите масло с сопряженных поверхностей блока цилиндров перед установкой. Нанесите слой моторного масла на вкладыши и шейки коленчатого вала.
2) Разместите коленчатый вал и уплотнительного кольцо на правом блоке цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.
3) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности правого блока цилиндров и установите левый блок цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
• Не допускайте попадания прокладочного герметика на канавки уплотнительных колец, масляные каналы, канавки подшипников и т.д.

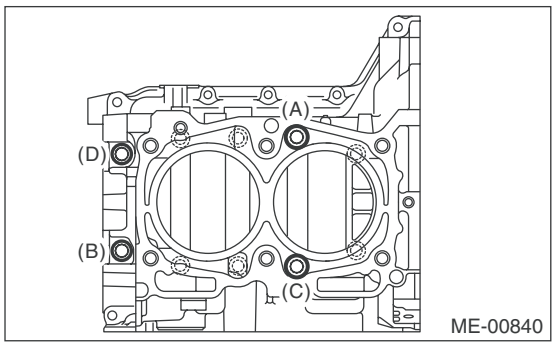
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



4) Нанесите слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.

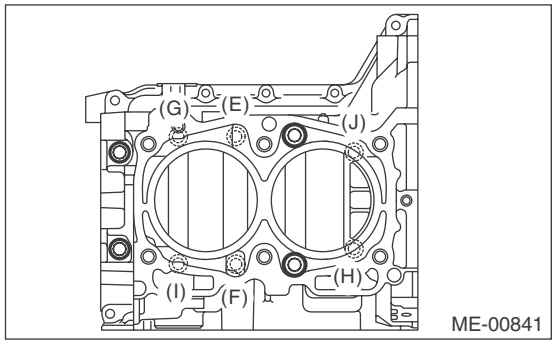
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую уплотнительную шайбу.
5) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



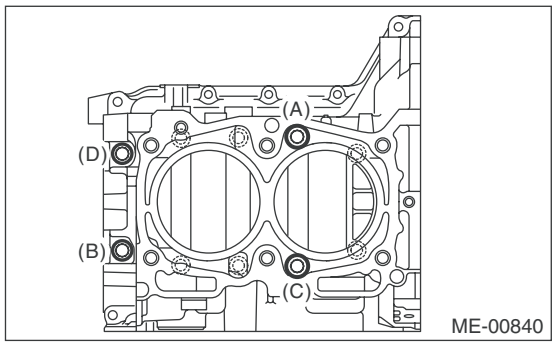
6) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



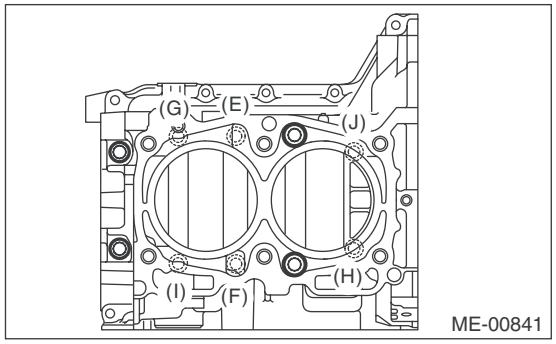
7) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



8) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

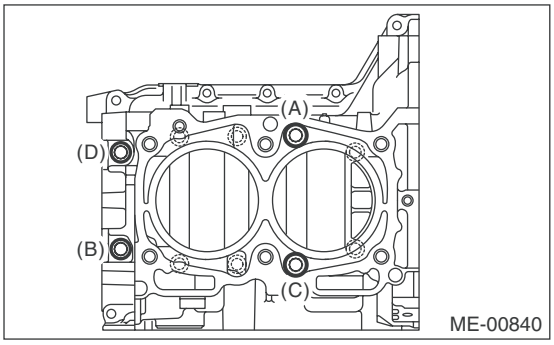
Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



9) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.
• (A), (C): На указанный угол затяжки

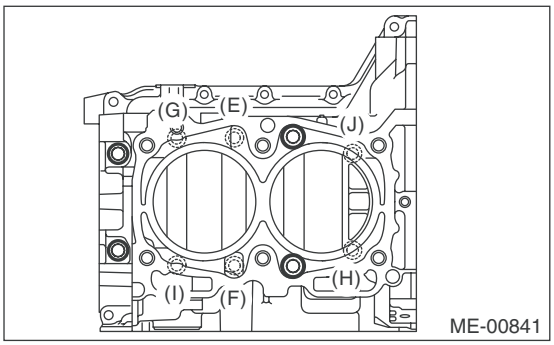
Угол затяжки:
90°
• (B), (D): С указанным моментом затяжки

Момент затяжки:
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)



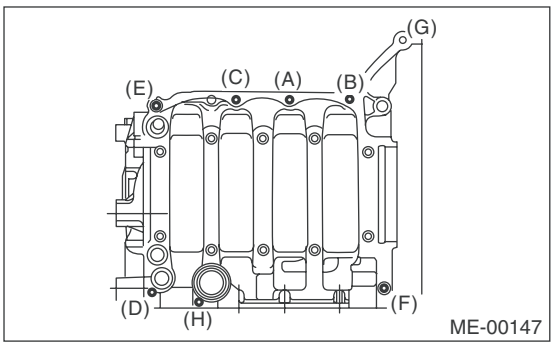
10) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Угол затяжки:
90°



11) Затяните 8-мм и 6-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — H) в алфавитном порядке.

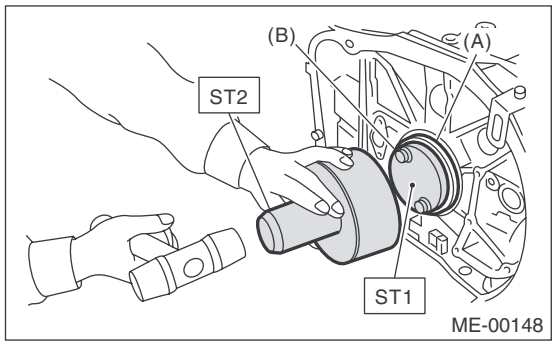
Момент затяжки:
(A) — (G):
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
(H): 6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



12) Нанесите слой моторного масла на край сальника и установите задний сальник при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

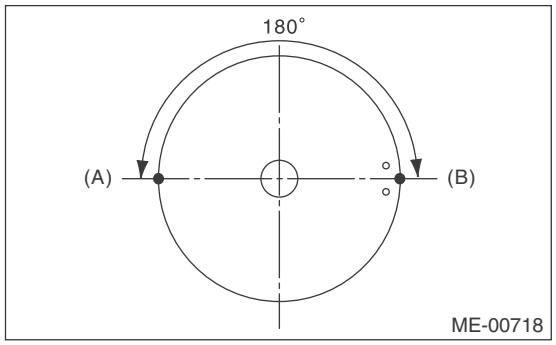
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый задний сальник.

ST1	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
ST2	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

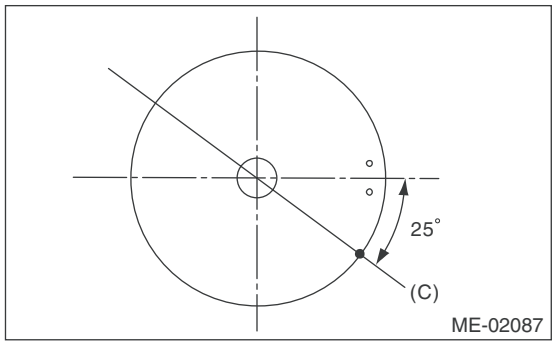


(A) Задний сальник
(B) Крепежный болт маховика

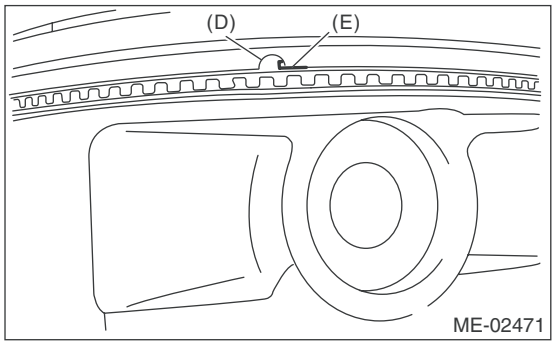
13) Расположите зазор кольца в точке (A) или (B), как показано на рисунке.
14) Расположите зазор второго кольца в 180° на противоположной стороне от зазора верхнего кольца.



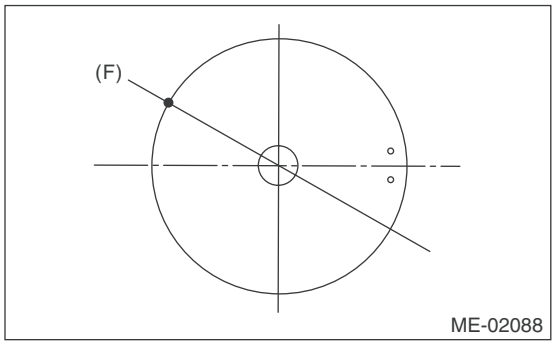
15) Расположите зазор верхней кромки маслосъемного кольца в точке (C) на рисунке.



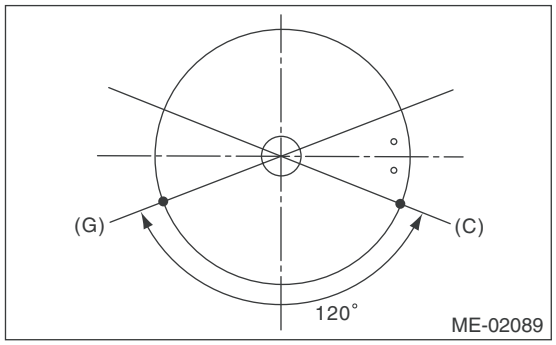
16) Совместите стопор вращения верхней кромки маслосъемного кольца (E) с боковым отверстием (D) на поршне.



17) Разместите зазор расширителя в точке (F) на рисунке, в 180° на противоположной стороне от (C).



18) Расположите зазор нижней кромки маслосъемного кольца в точке (G), расположенной в 120° по часовой стрелке от точки (C), как показано на рисунке.

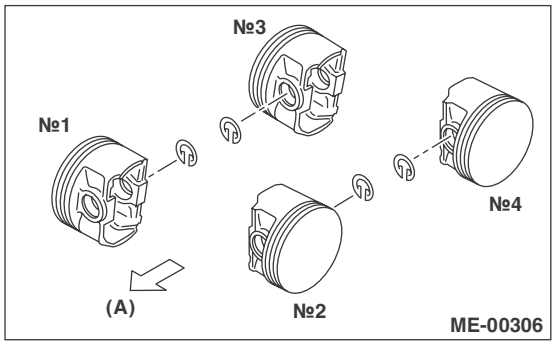


ПРИМЕЧАНИЕ:

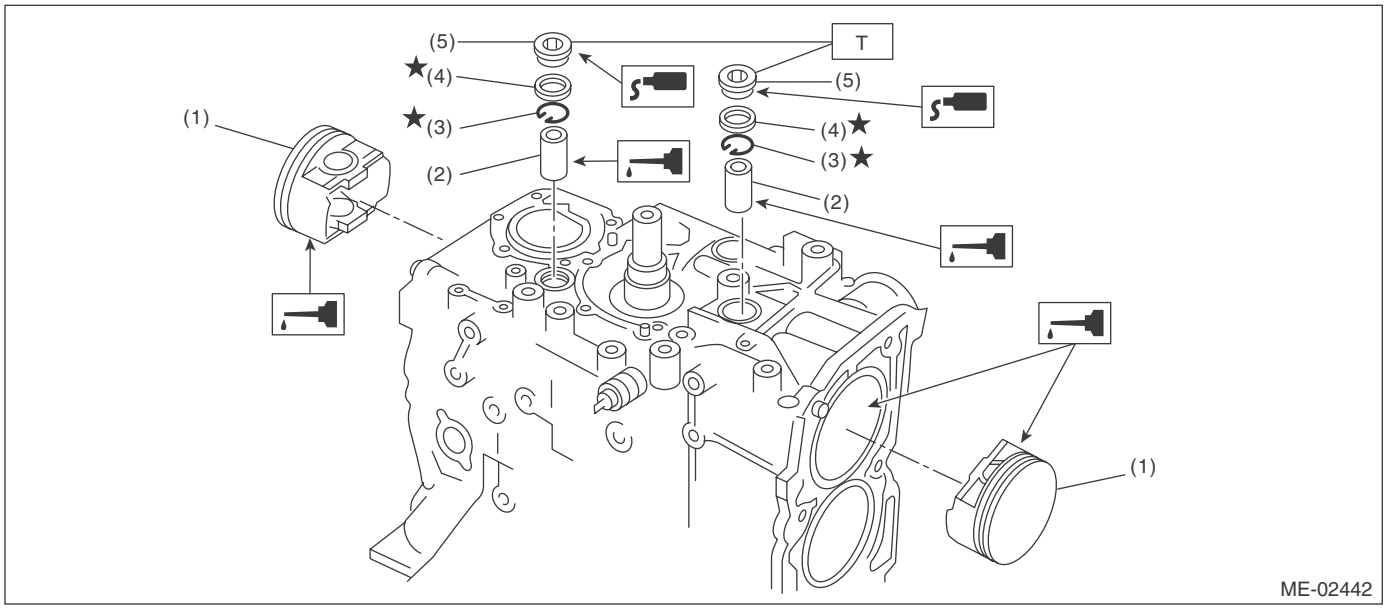
- Убедитесь, что зазоры колец не расположены в одном направлении.
- Убедитесь, что зазоры колец не находятся в зоне юбки поршня.

19) Установите стопорное кольцо.
Перед размещением поршней в цилиндрах, установите стопорные кольца в отверстия поршней, расположенных напротив сервисных отверстий.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые стопорные кольца.



(A) Переднее направление



(1) Поршень
(2) Поршневой палец
(3) Стопорное кольцо
(4) Прокладка
(5) Заглушка сервисного отверстия

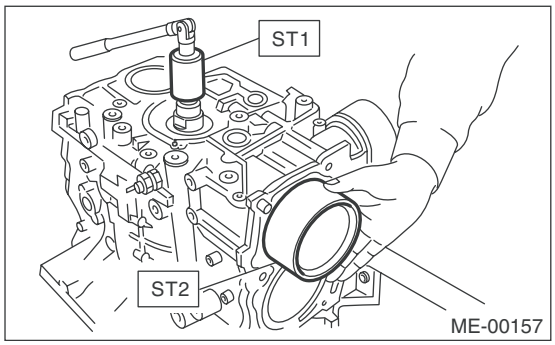
Момент затяжки: ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
T: 70 (7,1, 51,6)

20) Установите поршень.
(1) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №1 и №2 находились с верхней стороны.
(2) При помощи специального инструмента ST1, поверните коленчатый вал так, чтобы шатуны №1 и №2 встали в нижнюю мертвую точку.

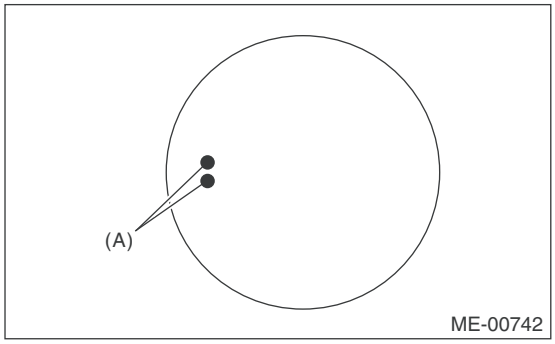
ST1 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

(3) Нанесите слой моторного масла на поршни и цилиндры и вставьте поршни в свои цилиндры при помощи специального инструмента ST2.

ST2 18254AA010 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ



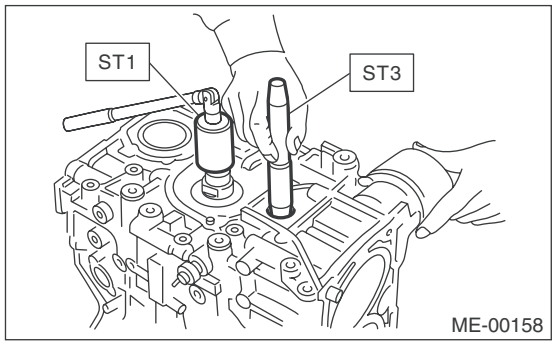
ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите переднюю отметку на поршне к передней части двигателя.



(A) Передняя отметка

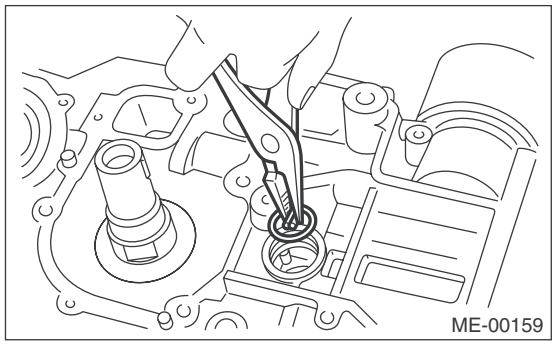
21) Установите поршневой палец.
(1) Нанесите слой моторного масла на специальный инструмент ST3.
(2) Вставьте специальный инструмент ST3 в сервисное отверстие, чтобы совместить отверстие поршневого пальца с головкой шатуна.

ST3 499017100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА



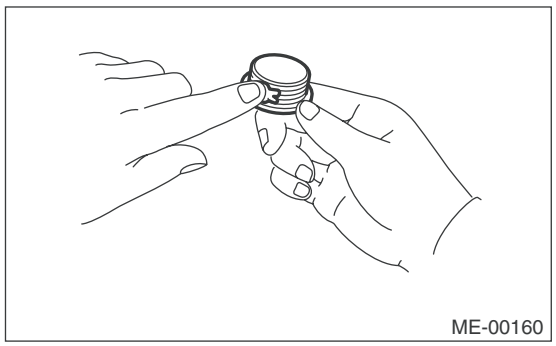
(3) Нанесите слой моторного масла на поршневой палец и вставьте поршневой палец в поршень и шатун через сервисное отверстие.
(4) Установите стопорное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые стопорные кольца.



(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбовую часть заглушки сервисного отверстия.

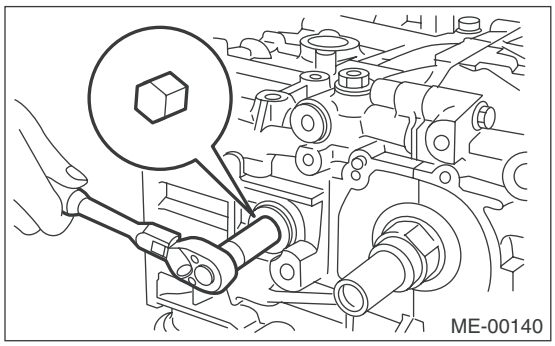
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

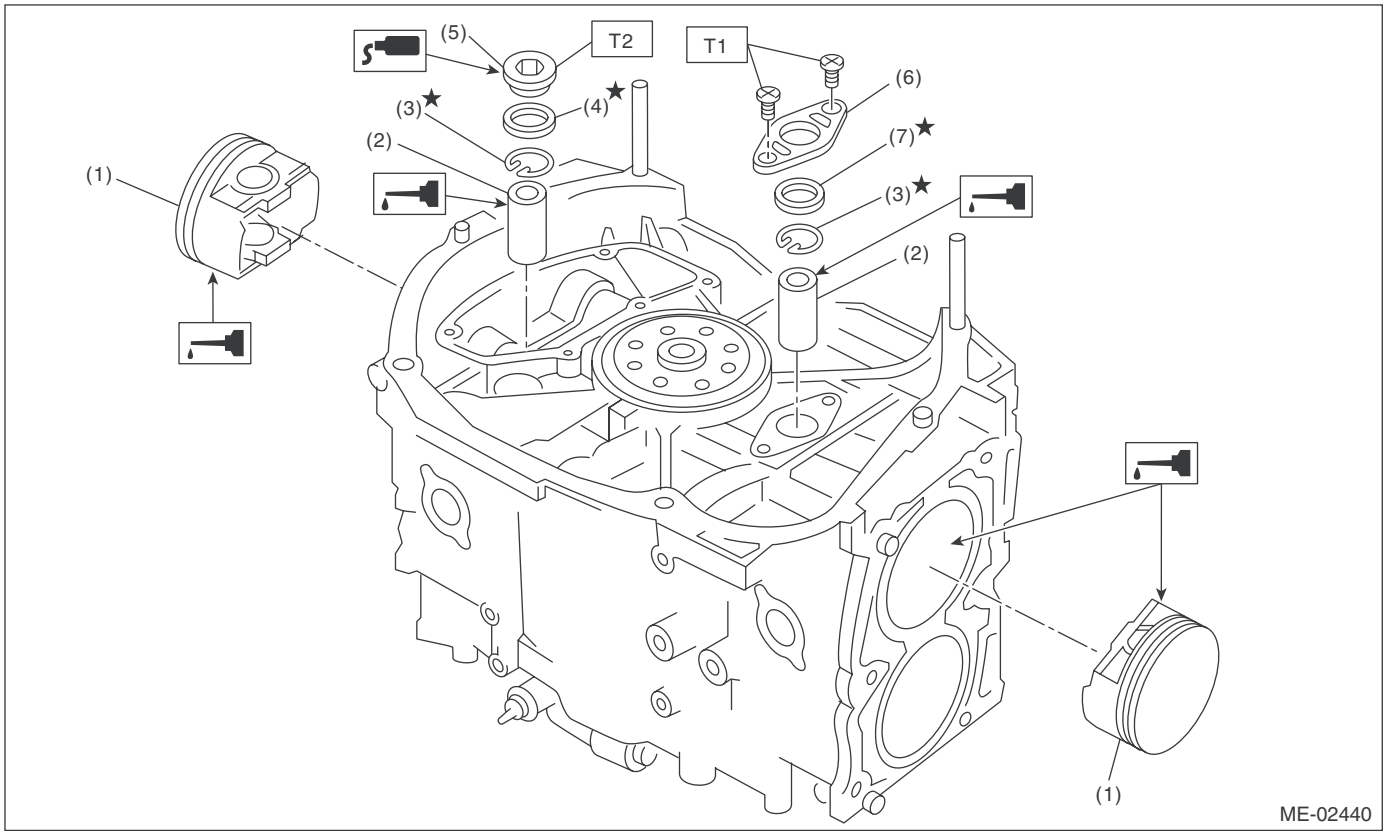


(6) Установите водяной насос и прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)





(1) Поршень
(2) Поршневой палец
(3) Стопорное кольцо
(4) Прокладка
(5) Заглушка сервисного отверстия
(6) Крышка сервисного отверстия
(7) Уплотнительное кольцо

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	
T1:	***6,4 (0,7, 4,7)***
T2:	***70 (7,1, 51,6)***

(7) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №3 и №4 находились с верхней стороны. Следуя тем же процедурам, что и для цилиндров №1 и №2, установите поршни и поршневые пальцы.

(8) Установите крышку сервисного отверстия.

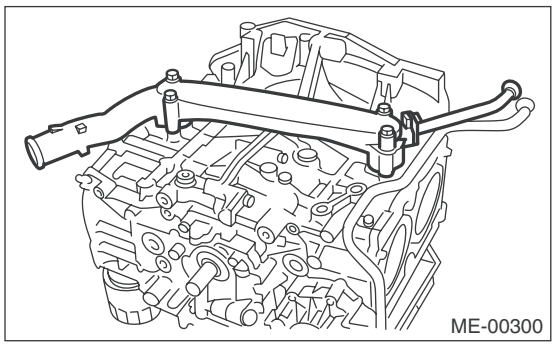
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

22) Установите водяную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



23) Установите отражательную пластину.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

24) Установите маслоприемник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
10 Нм (1,1 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

25) Затяните опору маслоприемника вместе с отражательной пластиной.

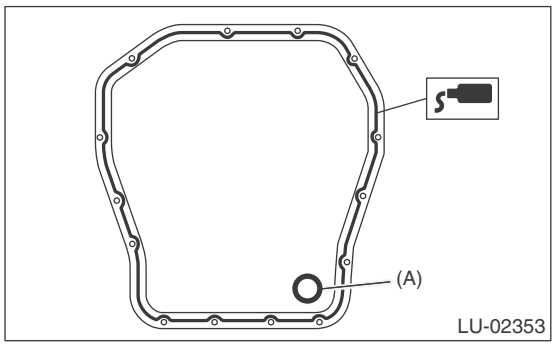
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

26) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности поддона картера и установите поддон картера.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



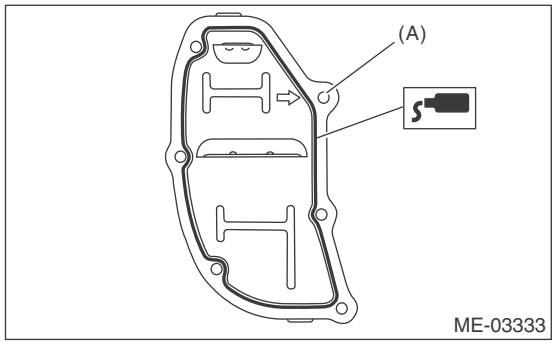
(A) Прокладка

27) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности крышки масляного сепаратора и резьбовую часть болта (A), как показано на рисунке (при повторном использовании болта), затем установите крышку масляного сепаратора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
• Используйте новую крышку масляного сепаратора.

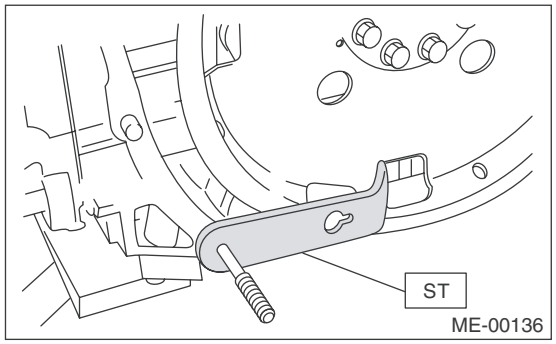
Прокладочный герметик:
Сопряженная поверхность
THREE BOND 1217G
(Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный
Резьба болта (A) (при повторном использовании болта)
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



28) Установите ведущий диск. (Модель AT)
Заблокируйте коленчатый вал при помощи специального инструмента.
ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Момент затяжки:
72 Нм (7,3 кгс-м, 53,1 фунт-сила-фут)



29) Установите маховик. (модель MT)
<См. CL-15, УСТАНОВКА, Маховик.>

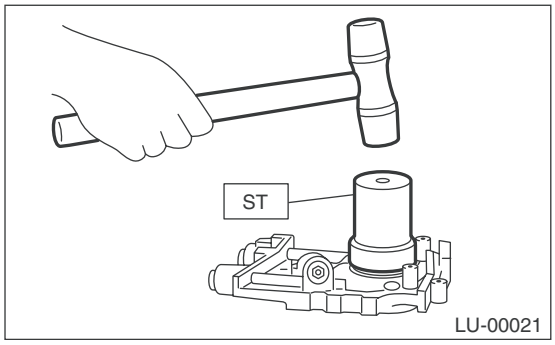
30) Установите диск и корзину сцепления. (модель MT) <См. CL-12, УСТАНОВКА, Диск и корзина сцепления.>

31) Установите масляный насос.

(1) При помощи специального инструмента установите передний сальник.

ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

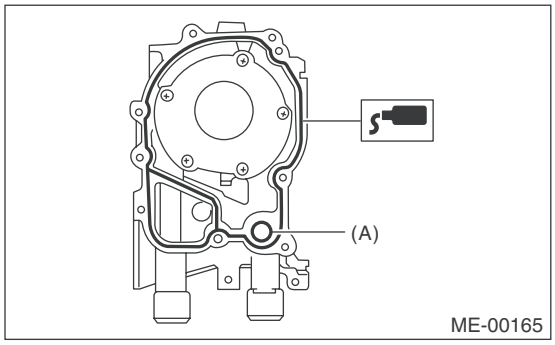
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый передний сальник.



(2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности масляного насоса.

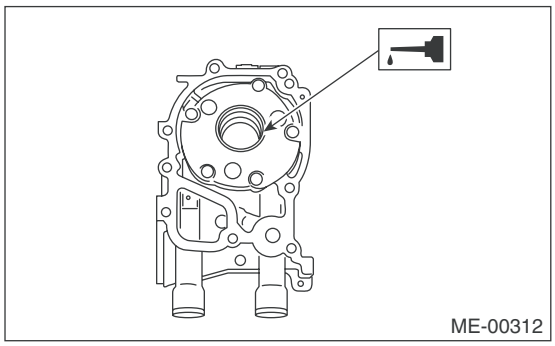
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(A) Уплотнительное кольцо

(3) Нанесите слой моторного масла внутрь сальника.



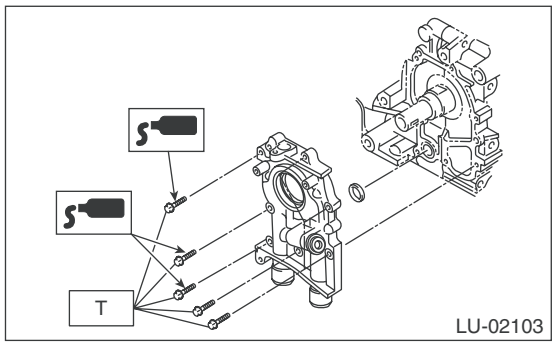
(4) Установите масляный насос на блок цилиндров. Будьте осторожны, чтобы во время установки не повредить сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Убедитесь, что кромки сальника не загнуты.
• Перед установкой совместите плоскую поверхность внутреннего ротора масляного насоса с коленчатым валом.
• Используйте новые уплотнительные кольца и сальники.
• Не забудьте установить уплотнительные кольца.

(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбу трех болтов, показанных на рисунке. (при повторном использовании болтов)

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

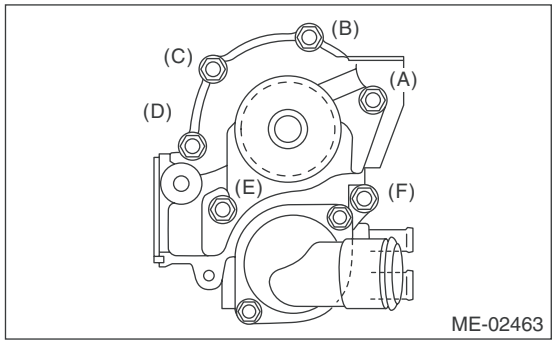
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



32) Установите водяной насос и прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.
• Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
Первый:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)
Второй:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



33) Установите обводную водяную трубку отопителя.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,72 фунт-сила фут)

34) Установите масляный фильтр.
<См. LU(H4DO 1.5)-22, УСТАНОВКА, Фильтр моторного масла.>
35) Установите головку блока цилиндров.
<См. ME(H4DO 1.5)-69, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>
36) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 1.5)-63, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
37) Установите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.

Момент затяжки:
36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

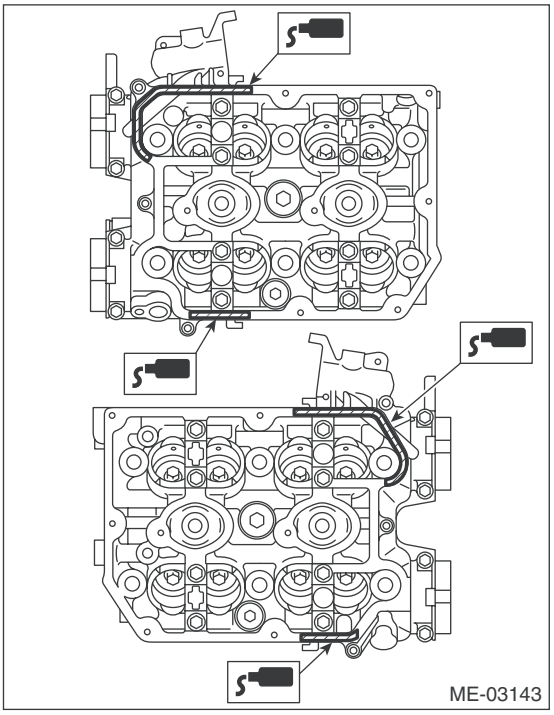
38) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4DO 1.5)-61, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>
39) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
40) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-52, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
41) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DO 1.5)-28, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>
42) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку. (Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров.

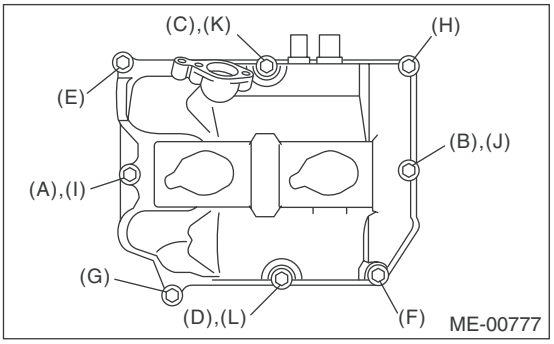
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



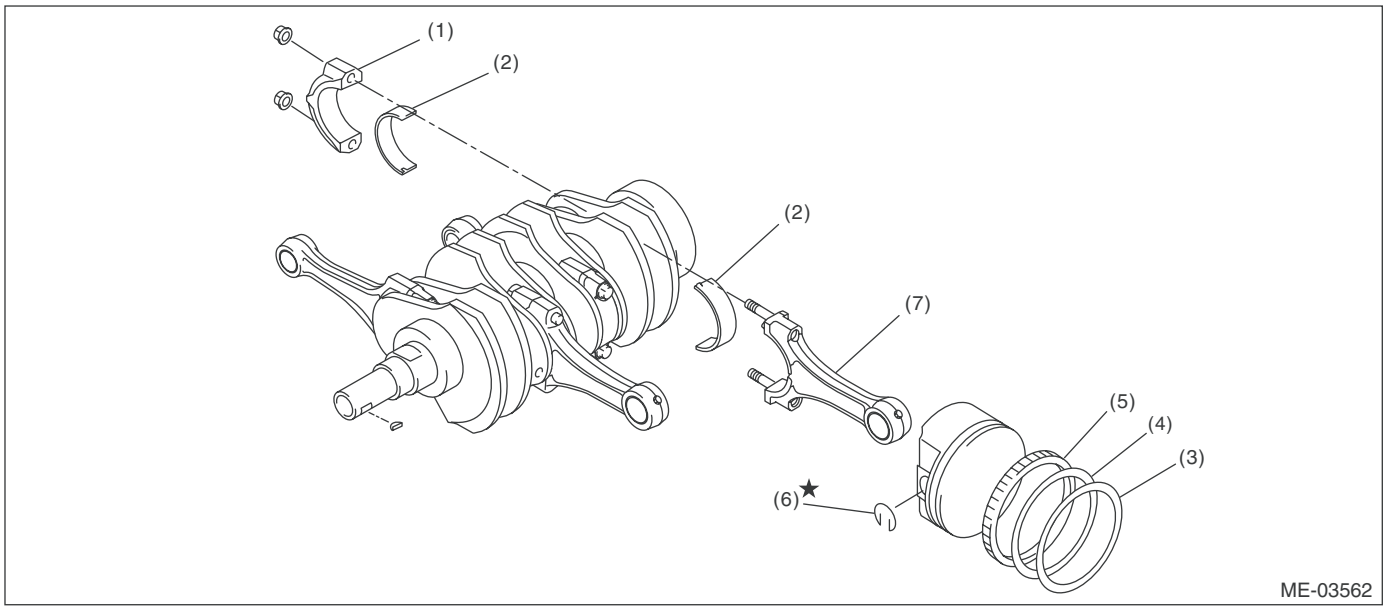
(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.
(4) Затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, а затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



43) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
44) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
45) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>
46) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: РАЗБОРКА



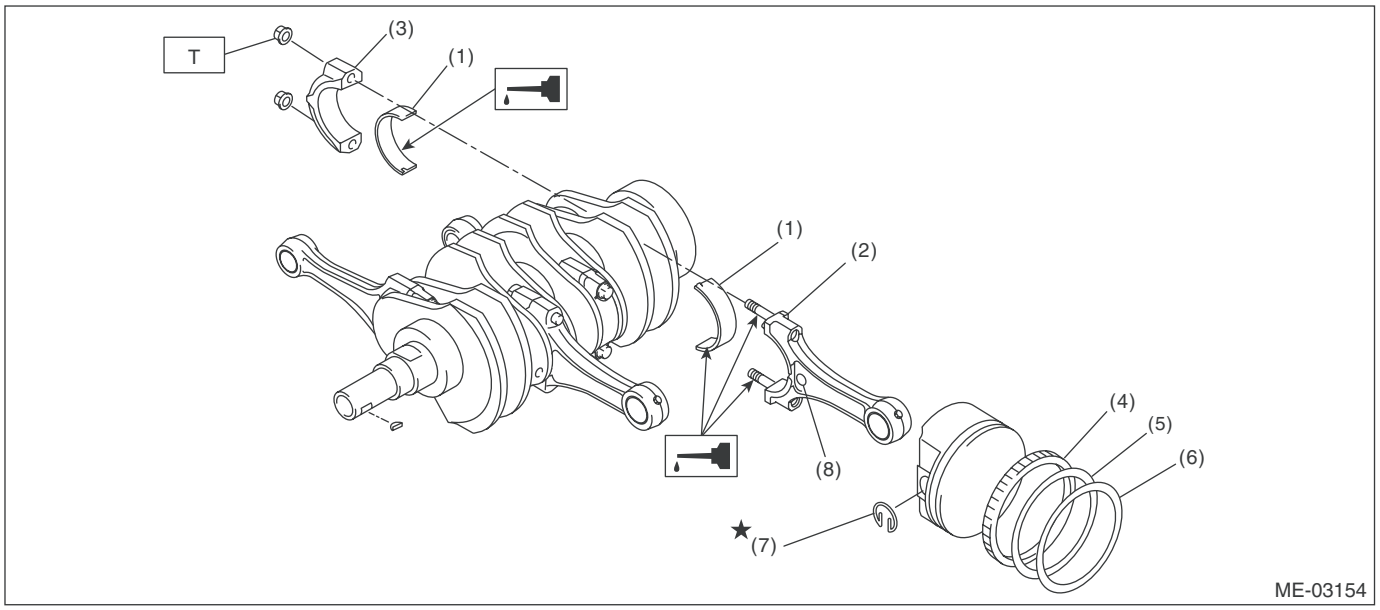
(1) Крышка шатуна
(2) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала
(3) Верхнее кольцо
(4) Второе кольцо
(5) Маслосъемное кольцо
(6) Стопорное кольцо
(7) Шатун

1) Снимите крышку шатуна.
2) Снимите вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Сложите снятые шатуны, крышки шатунов и вкладыши по порядку, так чтобы они, хранились в своих изначальных сочетаниях/группах и не перепутались.
3) Снимите поршневые кольца при помощи расширителя поршневых колец.
4) Снимите маслосъемное кольцо вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разложите снятые поршневые кольца по порядку во избежание путаницы.
5) Снимите стопорное кольцо.

D: СБОРКА



(1) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала
(2) Шатун
(3) Крышка шатуна
(4) Маслосъемное кольцо
(5) Второе кольцо
(6) Верхнее кольцо
(7) Стопорное кольцо
(8) Боковая отметка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 45 (4,6, 33,2)

1) Нанесите моторное масло на поверхность вкладышей шатунных подшипников коленчатого вала и установите вкладыши на шатуны и крышки шатунов.
2) Расположите каждый шатун так, чтобы его сторона с боковой отметкой была направлена вперед и установите их.
3) Установите крышку шатуна и затяните ее гайкой шатуна.
Убедитесь, что метка в виде стрелки на крышке шатуна при установке направлена вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Каждый шатун имеет свою парную крышку. Убедитесь, что они правильно собраны, проверив соответствие номеров.
• При затяжке гаек шатуна нанесите на резьбу масло.

Момент затяжки:
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)

4) Вручную установите верхнюю кромку, расширитель, и нижнюю кромку маслосъемного кольца.
5) Установите второе и верхнее кольца при помощи расширителя поршневых колец.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Производите сборку таким образом, чтобы отметка “R” на поршневом кольце находилась со стороны верхней части поршня.

E: ПРОВЕРКА

1. БЛОК ЦИЛИНДРОВ

1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей
Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.
2) Проверьте масляные каналы на предмет засорения.
3) Проверьте поверхность головки блока цилиндров, сопряженную с блоком цилиндров, на предмет искривления при помощи поверочной линейки, при необходимости исправьте при помощи шлифования.

Предел искривления:
0,025 мм (0,00098 дюйма)

Предел шлифовки:
0,1 мм (0,004 дюйма)

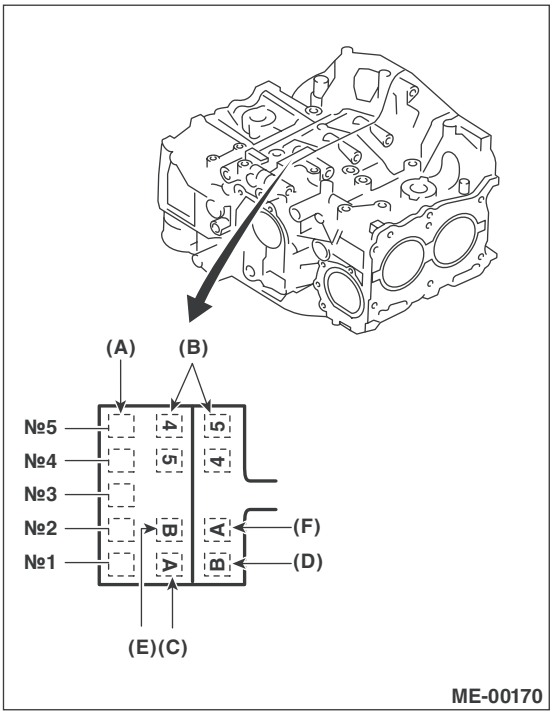
Номинальная высота блока цилиндров:
201,0 мм (7,91 дюйма)

2. ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

1) Диаметр цилиндра выбит на передней части верхней поверхности блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).
• Поршни номинального размера подразделяются на два класса, “A” и “B”. Эти классы должны использоваться в качестве опорного значения при выборе номинального поршня.

Номинальный диаметр:
A: 77,705 — 77,715 мм
(3,0593 — 3,0596 дюйма)
B: 77,695 — 77,705 мм
(3,0589 — 3,0593 дюйма)



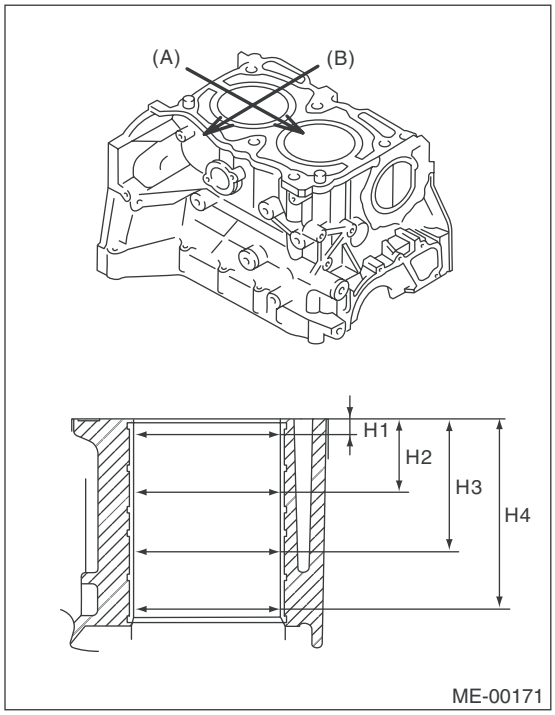
(A) Отметка размера коренной шейки
(B) Отметка сочетания блока цилиндров (правый) — (левый)
(C) Отметка размера цилиндра №1
(D) Отметка размера цилиндра №2
(E) Отметка размера цилиндра №3
(F) Отметка размера цилиндра №4

2) Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра.
Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра как в направлении бокового давления, так и в направлении поршневого пальца, на высоте, показанной на рисунке, при помощи измерителя диаметра цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Конусность:
Номинальное значение
0,015 мм (0,0006 дюйма)

Отклонение от окружности:
Номинальное значение
0,010 мм (0,0004 дюйма)



(A) Направление поршневого пальца
(B) Направление бокового давления
H1: 10 мм (0,39 дюйма)
H2: 45 мм (1,77 дюйма)
H3: 80 мм (3,15 дюйма)
H4: 115 мм (4,53 дюйма)

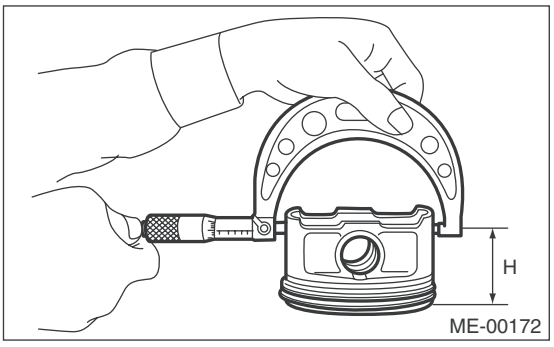
3) При замене поршня по причине общего или цилиндрического износа, выберите подходящий размер поршня, измерив поршневой зазор.

4) Измерьте внешний диаметр каждого поршня.
Измерьте внешний диаметр каждого поршня на высоте, показанной на рисунке. (Направление бокового давления)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Точка измерения поршня H:
38,0 мм (1,496 дюйма)

Внешний диаметр поршня:
Номинальное значение
A: 77,705 — 77,715 мм
(3,0593 — 3,0596 дюйма)
B: 77,695 — 77,705 мм
(3,0589 — 3,0695 дюйма)
0,25 мм (0,0098 дюйма) увеличенный ремонтный размер
77,945 — 77,965 мм
(3,0687 — 3,0695 дюйма)
0,50 мм (0,0197 дюйма) увеличенный ремонтный размер
78,195 — 78,215 мм
(3,0785 — 3,0793 дюйма)



5) Рассчитайте зазор между цилиндром и поршнем.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Зазор между цилиндром и поршнем при 20°C (68°F):
Номинальное значение
–0,010 — 0,010 мм
(–0,00039 — 0,00039 дюйма)

6) Расточка и хонингование

(1) Если какое-либо из измеренных значений конусности, отклонения от окружности или зазора между поршнем и цилиндром выходит за пределы номинального значения, либо имеется какое-либо повреждение стенки цилиндра, расточите его для использования ремонтного размера поршня.

ОСТОРОЖНО:
Если какой-либо цилиндр нуждается в расточке, одновременно необходимо расточить и другие цилиндры, заменив поршни на ремонтные размеры.

(2) Если внутренний диаметр цилиндра превышает предельное значение после расточки и хонингования, замените блок цилиндров.

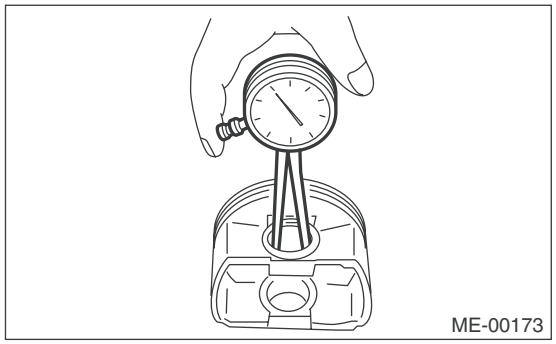
ПРИМЕЧАНИЕ:
Сразу после расточки диаметр цилиндра может отличаться от фактического диаметра за счет температурного расширения. Соответственно, при измерении диаметра цилиндра дождитесь, пока он не охладится до комнатной температуры.

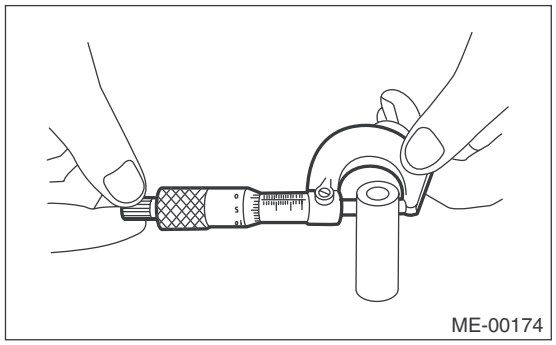
Предел расточки цилиндра (диаметр):
До 78,205 мм (3,079 дюйма)

3. ПОРШЕНЬ И ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

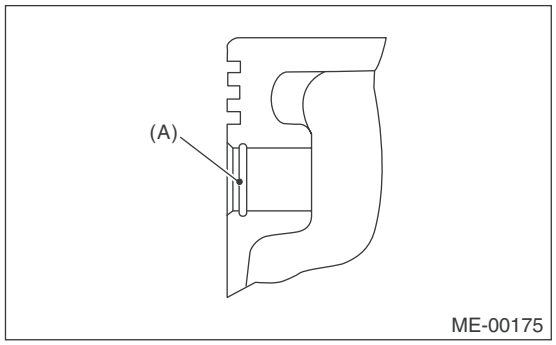
1) Проверьте поршень и поршневой палец на предмет повреждений, трещин и износа. При неисправности замените.
2) Проверьте канавку поршневого кольца на предмет износа и повреждения. При неисправности замените.
3) Убедитесь, что поршневой палец вставляется в отверстие поршневого пальца пальцем руки при температуре 20°C (68°F). При неисправности замените.

Стандартный зазор между поршневым пальцем и отверстием в поршне:
Номинальное значение
0,004 — 0,008 мм (0,0002 — 0,0003 дюйма)


ME-00173


ME-00174

4) Проверьте установочную канавку (A) стопорного кольца на поршне на предмет наличия заусенцев. При необходимости удалите заусенцы из канавки, так чтобы поршневой палец мог легко двигаться.



ME-00175

5) Проверьте стопорное кольцо поршневого пальца на предмет деформации, трещин и износа.

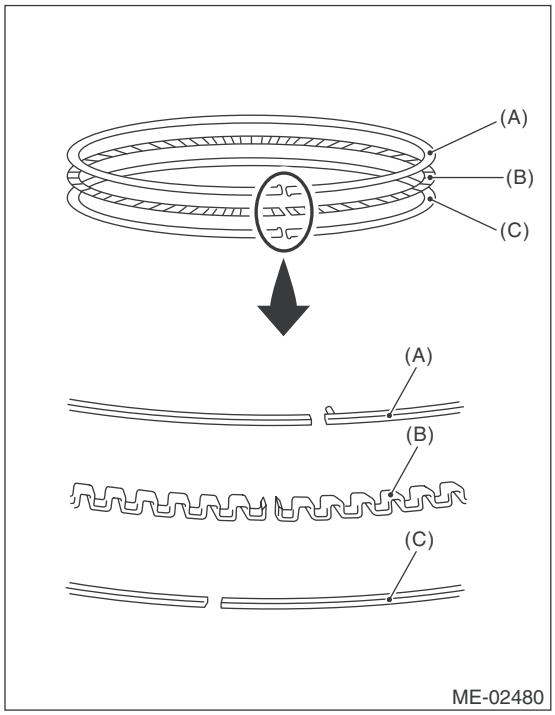
4. ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

1) При поломке, повреждении или износе поршневого кольца, а также при излишнем натяжении, или при замене поршня, замените поршневое кольцо на новое, соответствующее размеру поршня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Верхнее и второе кольца имеют отметку, определяющую направление их установки. При установке кольца на поршень, эта отметка должна быть направлена вверх.

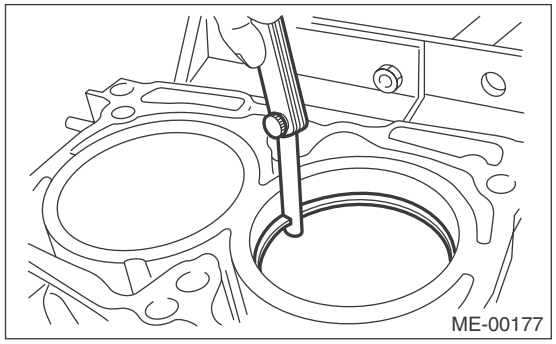
• Маслосъемное кольцо состоит из верхней кромки, расширителя и нижней кромки. При установке маслосъемного кольца на поршень будьте внимательны, чтобы не перепутать направление каждой кромки.



(A) Верхняя кромка
(B) Расширитель
(C) Нижняя кромка

2) Сохраняя параллельность, поместите поршневое и маслосъемное кольца в цилиндр с помощью поршня, и измерьте зазор поршневого кольца при помощи щупа толщины.

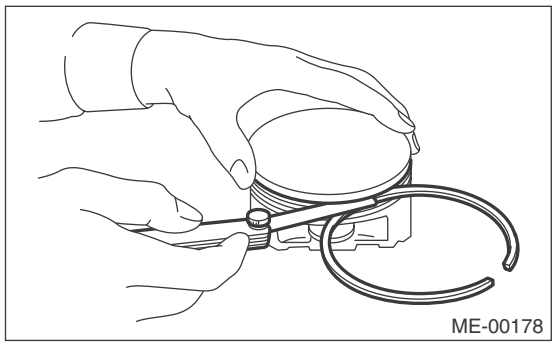
		Номинальное значение мм (дюймы)
Зазор поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,20 — 0,35 (0,079 — 0,0138)
	Второе кольцо	0,35 — 0,50 (0,0138 — 0,0197)
	Кромка маслосъемного кольца	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)



3) Ровно вставьте поршневое кольцо в канавку поршневого кольца, а затем измерьте зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца при помощи щупа толщины.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед измерением зазора, очистите канавку поршневого кольца и само поршневое кольцо.

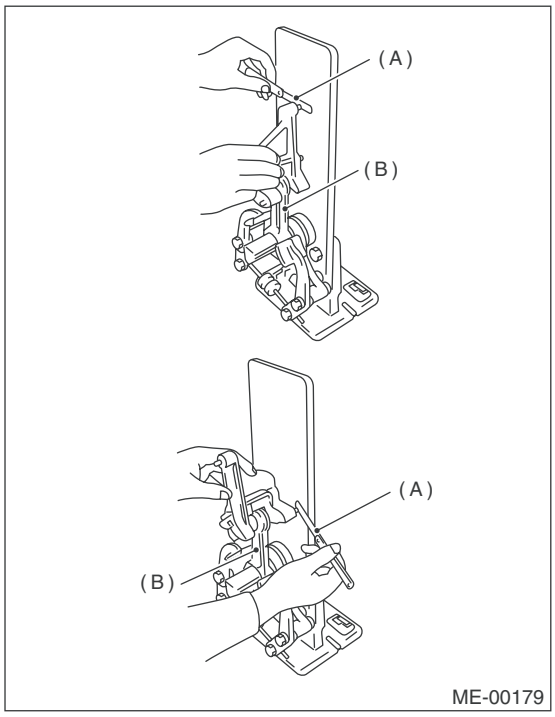
		Номинальное значение мм (дюймы)
Зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,040 — 0,080 (0,0016 — 0,0031)
	Второе кольцо	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)



5. ШАТУН

1) Замените шатун, если повреждена опорная поверхность большой или малой головки.
2) Проверьте шатун на предмет изгиба и скручивания при помощи выравнивающего устройства. Замените шатун в случае, если изгиб или скручивание превышают предел.

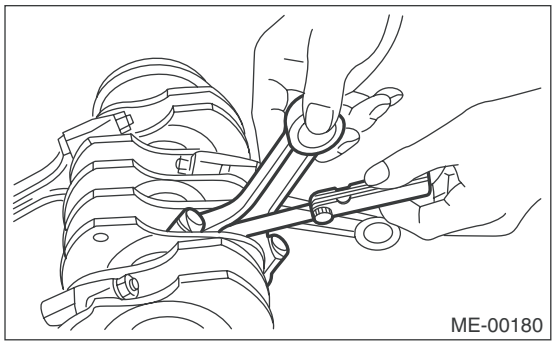
Предел изгиба и скручивания на 100 мм (3,94 дюйма) по длине:
0,10 мм (0,0039 дюйма)



(A) Щуп толщины
(B) Шатун

3) Установите шатун с вкладышем подшипника на коленчатый вал и измерьте осевой люфт при помощи щупа толщины. Если осевой люфт не соответствует номинальному значению, либо имеется неравномерный износ, замените шатун.

Осевой люфт шатуна:
Номинальное значение
0,070 — 0,330 мм (0,0028 — 0,0130 дюйма)



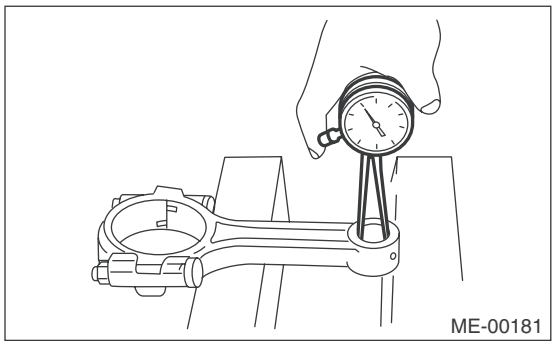
4) Проверьте вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала на предмет наплывов, отслаивания, заклинивания, оплавления, износа и т.д.
5) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если какой-либо масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените дефектный вкладыш на новый, номинального или ремонтного размера при необходимости.

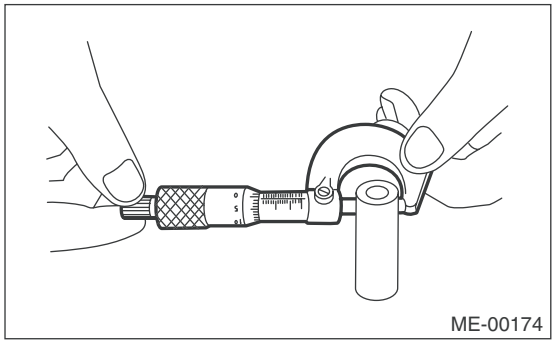
Масляный зазор шатуна:
Номинальное значение
0,016 — 0,044 мм (0,00063 — 0,0017 дюйма)

Единицы измерения: мм (дюймы)		
Вкладыш	Размер вкладыша (Толщина в центре)	Внешний диаметр шатунной шейки
Номинальное значение	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
0,03 (0,0012) меньше номинального размера	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
0,05 (0,0020) меньше номинального размера	1,520 — 1,523 (0,0599 — 0,0600)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
0,25 (0,0098) меньше номинального размера	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)

6) Проверьте втулку на малой головке шатуна, и замените на новую в случае наличия износа или повреждений.
7) Измерьте зазор поршневого пальца на малой головке шатуна. В случае, если зазор не соответствует номинальному значению, замените деталь на новую.

Зазор между поршневым пальцем и втулкой:
Номинальное значение
0 — 0,022 мм (0 — 0,0009 дюйма)



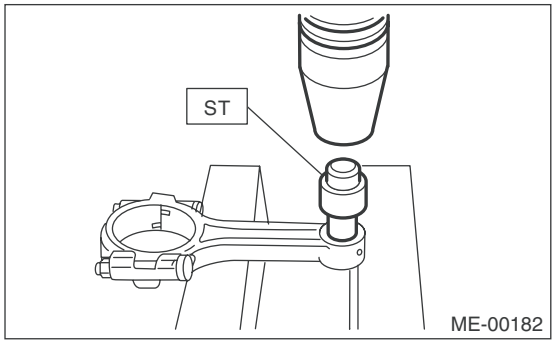


8) Следующая процедура используется для замены втулки малой головки шатуна.

(1) Снимите втулку с шатуна при помощи специального инструмента и пресса.

(2) Нанеся масло на внешнюю поверхность новой втулки, запрессуйте ее при помощи специального инструмента.

ST 499037100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА



(3) Сделайте два отверстия диаметром 3 мм (0,12 дюйма) в запрессованной втулке, опираясь на ранее изготовленные отверстия в шатуне, и разверните внутреннюю часть втулки.

(4) По окончании развертки, очистите втулку, чтобы удалить опилки.

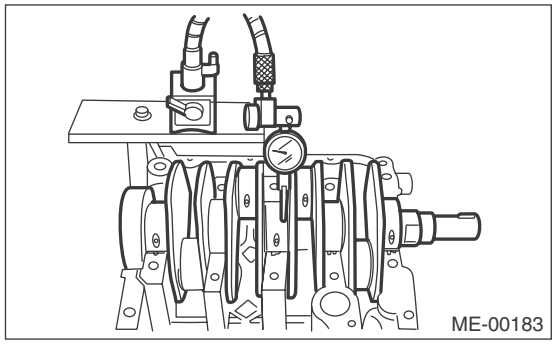
6. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ВКЛАДЫШ КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

1) Полностью очистите коленчатый вал, и проверьте его на предмет трещин методом проникающей жидкости. При наличии дефектов замените коленчатый вал.

2) Измерьте изгиб коленчатого вала. При превышении предельного значения, отремонтируйте или замените его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При отсутствии подходящего клиновидного блока, установите коленчатый вал на блок цилиндров, используя только вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №5. Затем измерьте изгиб коленчатого вала при помощи циферблатного измерителя.

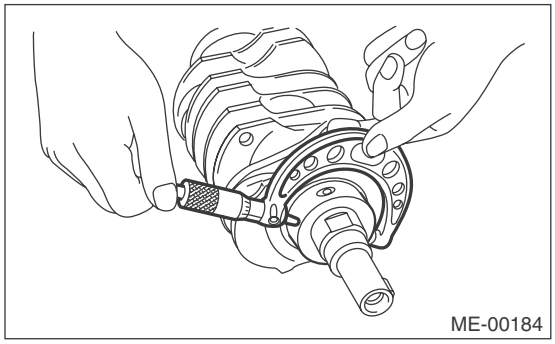
Предел изгиба коленчатого вала:
0,035 мм (0,0014 дюйма)



3) Проверьте коренные и шатунные шейки на предмет износа. Если он выходит за нормативные пределы, замените вкладыш на подходящий (ремонтный) размер, а также замените, или, при необходимости, отшлифуйте коленчатый вал. При шлифовке шейки коленчатого вала или шатунной шейки, доведите их до заданных размеров в соответствии с ремонтным размером используемого вкладыша.

Шатунная шейка:
Отклонение от окружности:
0,003 мм (0,0001 дюйма)
Цилиндричность:
0,004 мм (0,0002 дюйма)
Предел шлифовки:
До 51,750 мм (2,0374 дюймов) в диаметре

Коренная шейка:
Отклонение от окружности:
0,005 мм (0,0002 дюйма)
Цилиндричность:
0,006 мм (0,0002 дюйма)
Предел шлифовки:
До 59,758 мм (2,3257 дюймов) в диаметре

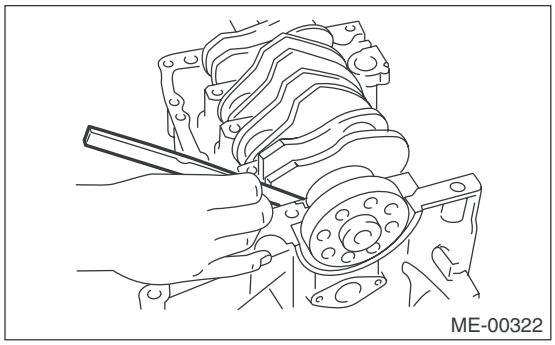

ME-00184

Единицы измерения: мм (дюймы)

		Диаметр коренной шейки		Диаметр шатунной шейки
		№1, №3	№2, №4, №5	
Номинальное значение	Внешний диаметр шейки	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)
0,03 (0,0012) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)
0,05 (0,0020) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3606)	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3606)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)	1,520 — 1,523 (0,0599 — 0,0600)
0,25 (0,0098) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)

4) Для измерения осевого люфта коленчатого вала на вкладыше коренного подшипника коленчатого вала №5 используйте щуп толщины. Если масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените вкладыш.

Осевой люфт коленчатого вала:
Номинальное значение
0,030 — 0,115 мм (0,0012 — 0,0045 дюйма)


ME-00322

5) Проверьте каждый вкладыш коренного подшипника коленчатого вала на предмет наличия признаков отслаивания, заклинивания, оплавления и износа.
6) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша коренного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если измеренное значение выходит за пределы стандартных, замените дефектный вкладыш на ремонтный размер и замените, или при необходимости, отшлифуйте коленчатый вал.

Масляный зазор коленчатого вала:
Номинальное значение
0,010 — 0,030 мм (0,00039 — 0,0012 дюйма)

21.Впускной и выпускной клапан

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Головка блока цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки впускных и выпускных клапанов. <См. ME(H4DO 1.5)-68, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.> <См. ME(H4DO 1.5)-69, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

22.Поршень

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки поршней <См. ME(H4DO 1.5)-77, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H4DO 1.5)-81, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

23.Шатун

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки шатунов. <См. ME(H4DO 1.5)-77, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H4DO 1.5)-81, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

24.Коленчатый вал

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-77, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.>
<См. ME(H4DO 1.5)-81, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

25.Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Значение “РАНГ”, приведенное в таблице, определяет вероятность причины неисправности от “Очень часто” до “Редко”
A — Очень часто
B — Иногда
C — Редко

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
1. Двигатель не запускается.			
1) Стартер не вращается.	Стартер	Неисправный жгут проводки между аккумулятором и стартером	B
		Неисправный выключатель стартера	C
		Дефектный переключатель блокиратора или выключатель нейтральной передачи	C
		Неисправный стартер	B
	Аккумуляторная батарея	Плохой контакт в клемме	A
		Разряженный аккумулятор	A
		Неисправная система зарядки	B
	Трение	Заклинивание вкладыша коренного и шатунного подшипника коленчатого вала	C
		Заклинивание распределительного вала	C
		Заклинивание или застревание поршня в цилиндре	C
2) Не происходит “схватывания” при запуске.	Стартер	Неисправный стартер	C
	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	A
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3) “Схватывание” происходит.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
4) Двигатель глохнет после “схватывания”.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	B
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	C
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
2. Неровный холостой ход, двигатель глохнет	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	C
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	C
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	C
	Система охлаждения	Перегрев	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	A
		Залипание или повреждение клапана дроссельной заслонки	B

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3. Низкая мощность, колебания и плохое ускорение	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
	Система охлаждения	Перегрев	C
		Переохлаждение	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	A

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
4. Неконтролируемые колебания оборотов двигателя	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	C
5. Двигатель не возвращается на холостой ход.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
	Прочее	Залипание или повреждение клапана дроссельной заслонки	A
6. Работа двигателя после выключения зажигания	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	B
7. Догорание в системе выпуска	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	C
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	C

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
8. Детонация	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
	Ремень	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система охлаждения	Перегрев	A
9. Чрезмерный расход моторного масла	Система впуска	Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	C
	Компрессия	Дефектный шток клапана	A
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	A
	Система смазки	Ослаблены крепежные болты масляного насоса и дефектная прокладка	B
		Дефектная прокладка масляного фильтра	B
		Дефектный сальник коленчатого вала	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	B
		Ослабленная пробка слива масла или дефектная прокладка	B
		Ослаблены установочные болты картера или дефектный картер	B
10. Чрезмерный расход топлива	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C

26.Шумы двигателя

A: ПРОВЕРКА

Тип звука	Условие	Возможная причина
Регулярные щелчки	Звук усиливается с ростом оборотов двигателя.	• Повреждение клапанного механизма. • Неверный клапанный зазор • Износ распределительного вала • Сломана клапанная пружина
Сильный тупой лязг	Низкое давление масла.	• Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала • Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
	Давление масла в норме.	• Ослабленный крепежный болт маховика • Повреждение опоры двигателя
Высокий лязг	Звук отмечается при ускорении в условиях большой нагрузки.	• Излишнее опережение зажигания • Накопление углерода в камере сгорания • Неверный тепловой ряд свечи зажигания • Неверное октановое число бензина
Лязг в диапазоне оборотов от 1000 до 2000 об/мин	Шум снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала • Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
Стук при работе двигателя в холостом режиме и в прогретом состоянии	Шум снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Износ поверхности цилиндра и поршневого кольца • Сломанное или залипшее поршневое кольцо • Износ поршневого пальца и отверстия в поршневой головке шатуна
	Звук снижается при последовательном отключении разъема каждого топливного инжектора (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Нестандартный износ толкателя клапана • Износ звездочки распределительного вала • Износ канала шейки распределительного вала в головке блока цилиндров
Скрипучий звук	—	• Недостаточная смазка генератора
Звук трения	—	• Плохой контакт между щеткой и ротором генератора
Скрежет шестерен при запуске двигателя	—	• Неисправное пусковое реле стартера • Износ шестерни и вала стартера
Звук, подобный трению сухой ткани по стеклу	—	• Ослабленный клиновидный ремень • Поврежденный вал водяного насоса
Шипящий звук	—	• Недостаточная компрессия • Утечка воздуха в системе впуска воздуха, шланге, соединениях или коллекторе
Шум ремня ГРМ	—	• Ослабленный ремень ГРМ • Ремень соприкасается с корпусом/соседними деталями
Шум клапанов	—	• Неверный клапанный зазор

ПРИМЕЧАНИЕ*)
При отсоединении разъема топливного инжектора, включается контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя и в памяти ECM сохраняется КДН.
В связи с этим, после подключения разъема топливного инжектора выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

СИСТЕМА ВЫПУСКА

EX(H4DO 1.5)

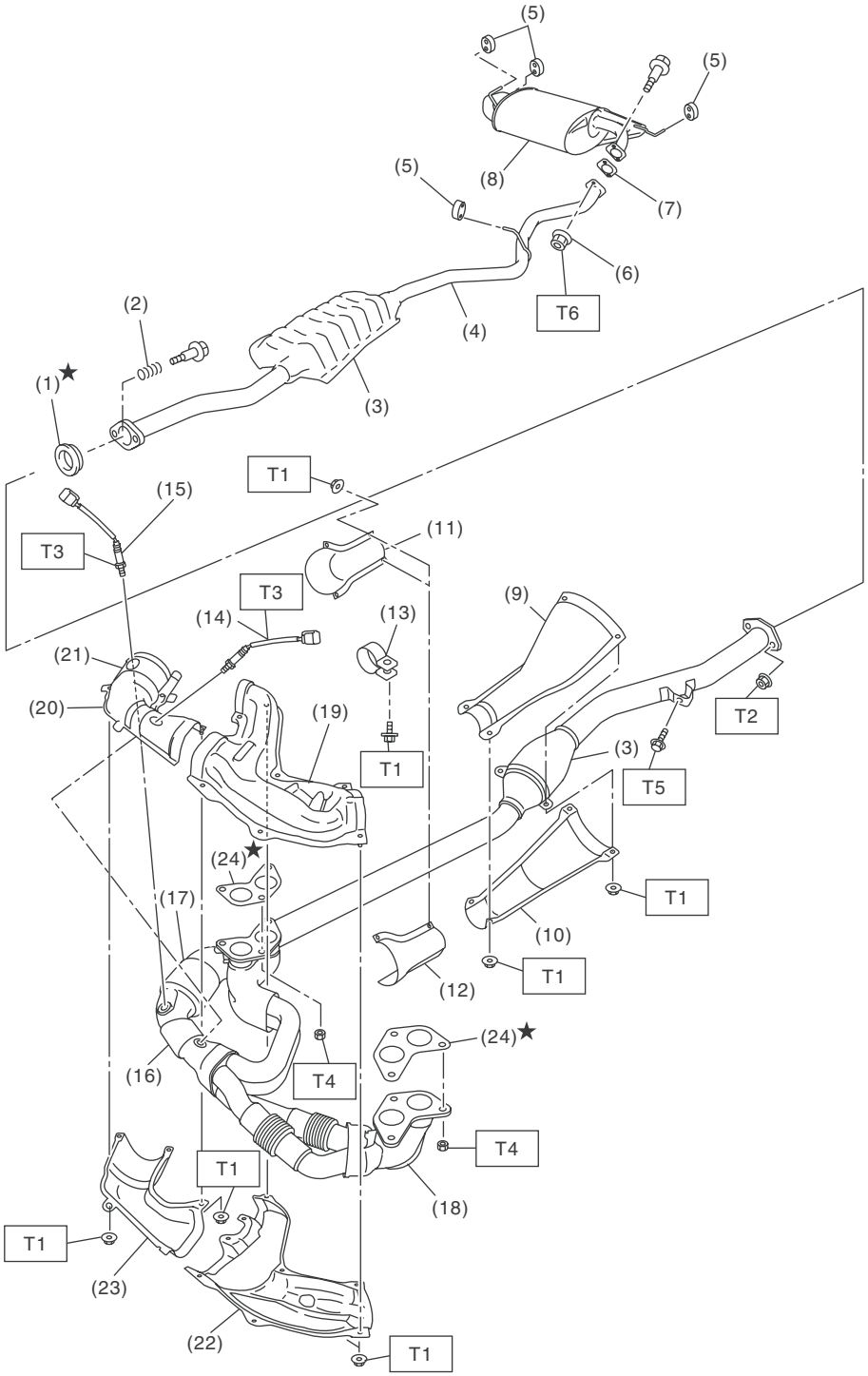
Страница

1. Общие сведения 2
2. Передняя выхлопная труба 6
3. Задняя выхлопная труба 8
4. Глушитель 10

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ

- Модель 1.5 L



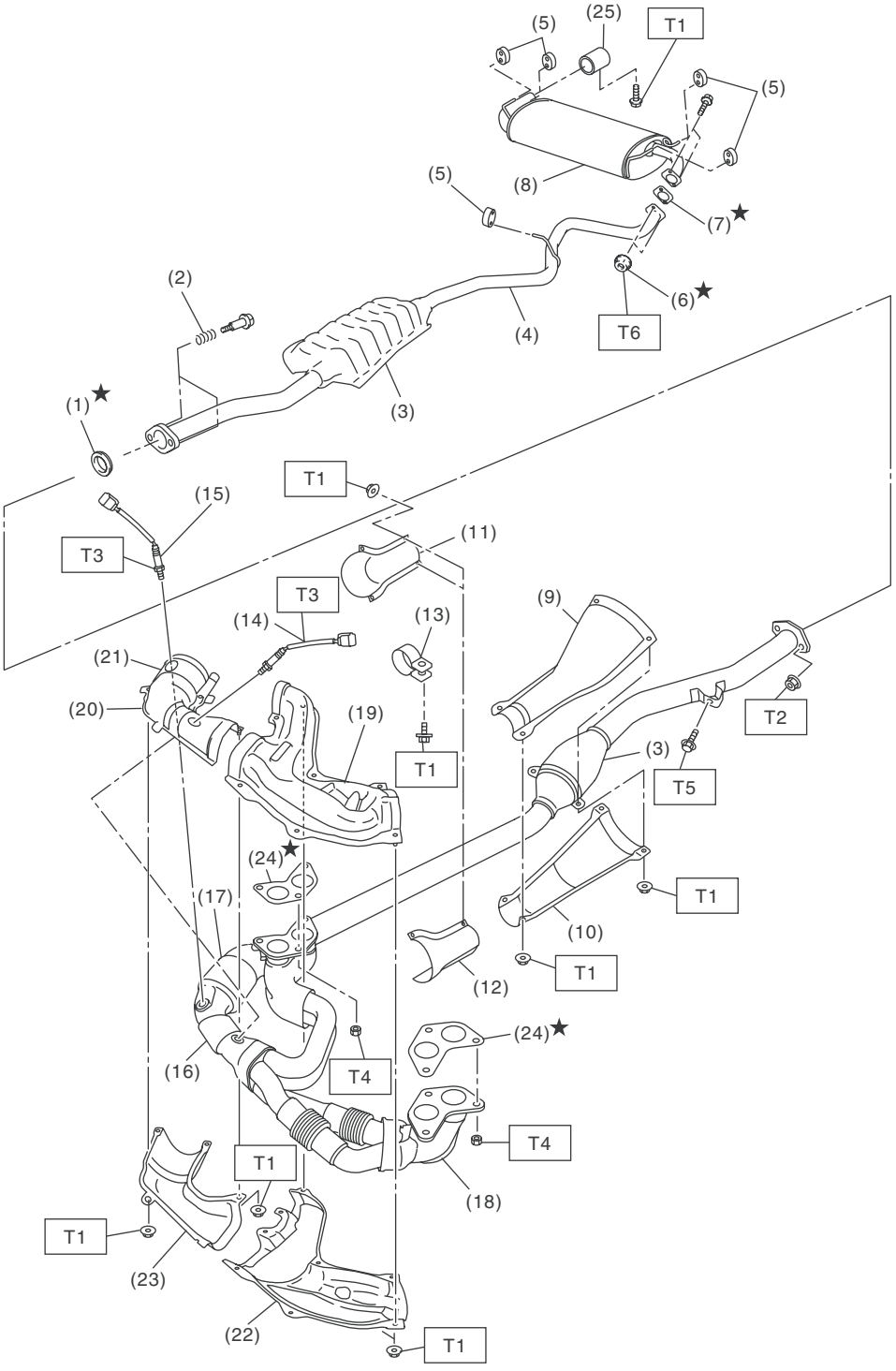
EX-02267

(1) Прокладка
(2) Пружина
(3) Камера
(4) Задняя выхлопная труба
(5) Резиновая подушка
(6) Самоконтрящаяся гайка
(7) Прокладка
(8) Глушитель
(9) Верхняя крышка центральной выхлопной трубы
(10) Нижняя крышка центральной выхлопной трубы
(11) Правая крышка заднего каталитического нейтрализатора
(12) Левая крышка заднего каталитического нейтрализатора
(13) Скоба
(14) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(15) Задний датчик кислорода
(16) Передний каталитический нейтрализатор
(17) Задний каталитический нейтрализатор
(18) Передняя выхлопная труба
(19) Верхняя левая крышка передней выхлопной трубы
(20) Верхняя правая крышка передней выхлопной трубы
(21) Верхняя крышка переднего каталитического нейтрализатора
(22) Нижняя левая крышка передней выхлопной трубы
(23) Нижняя правая крышка передней выхлопной трубы
(24) Прокладка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 13 (1,3, 9,6)
T2: 18 (1,8, 13,3)
T3: 21 (2,1, 15,5)
T4: 30 (3,1, 22,1)
T5: 35 (3,6, 25,8)
T6: 48 (4,9, 35,4)

- Модель 2.0 L



EX-02268

(1) Прокладка
(2) Пружина
(3) Камера
(4) Задняя выхлопная труба
(5) Резиновая подушка
(6) Самоконтрящаяся гайка
(7) Прокладка
(8) Глушитель
(9) Верхняя крышка центральной выхлопной трубы
(10) Нижняя крышка центральной выхлопной трубы
(11) Правая крышка заднего каталитического нейтрализатора
(12) Левая крышка заднего каталитического нейтрализатора
(13) Скоба
(14) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(15) Задний датчик кислорода
(16) Передний каталитический нейтрализатор
(17) Задний каталитический нейтрализатор
(18) Передняя выхлопная труба
(19) Верхняя левая крышка передней выхлопной трубы
(20) Верхняя правая крышка передней выхлопной трубы
(21) Верхняя крышка переднего каталитического нейтрализатора
(22) Нижняя левая крышка передней выхлопной трубы
(23) Нижняя правая крышка передней выхлопной трубы
(24) Прокладка
(25) Насадка глушителя (модель с насадкой глушителя)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***13 (1,3, 9,6)***
T2:	***18 (1,8, 13,3)***
T3:	***21 (2,1, 15,5)***
T4:	***30 (3,1, 22,1)***
T5:	***35 (3,6, 25,8)***
T6:	***48 (4,9, 35,4)***

B: ОСТОРОЖНО

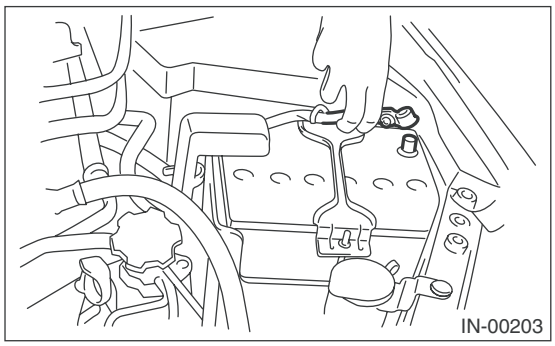
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
• При налипании на выхлопную трубу смазки, вытрите ее. В противном случае возможно возникновение пожара.

2. Передняя выхлопная труба

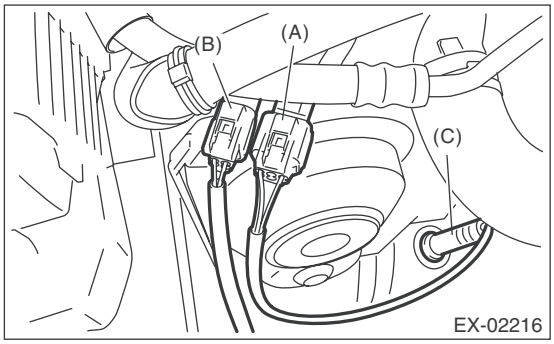
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку выхлопная труба после езды становится очень горячей.

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

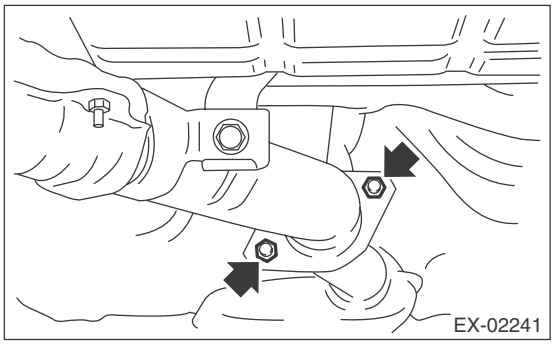


3) Отстегните фиксатор, крепящий жгут проводки, и отсоедините следующие разъемы.
(1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(2) Разъем заднего датчика кислорода



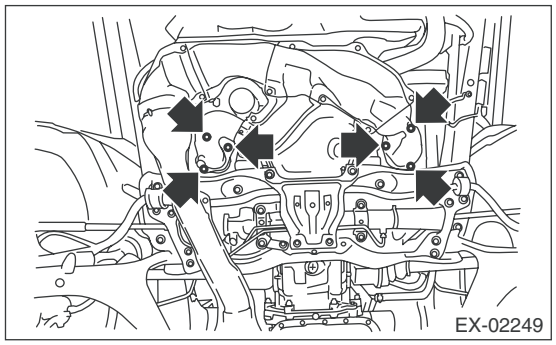
(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода
(C) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
5) Отделите переднюю выхлопную трубу от задней выхлопной трубы.

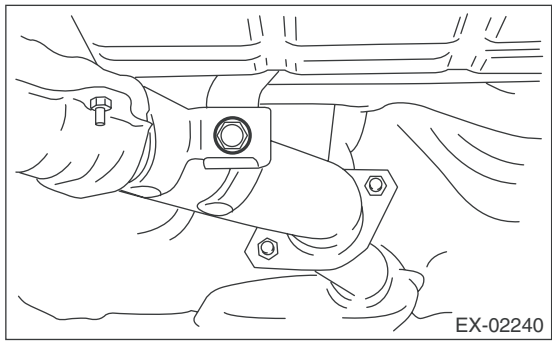


6) Снимите нижний кожух.
7) Отверните гайки, крепящие переднюю выхлопную трубу на головках блока цилиндров.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не уронить узел передней выхлопной трубы.



8) Отверните болт, который крепит переднюю выхлопную трубу к кронштейну.



9) Снимите узел передней выхлопной трубы с автомобиля.

ОСТОРОЖНО:
• Будьте осторожны, чтобы узел передней выхлопной трубы не выпал при снятии, поскольку он очень тяжелый.
• После снятия узла передней выхлопной трубы, не прилагайте излишнего усилия к задней выхлопной трубе.

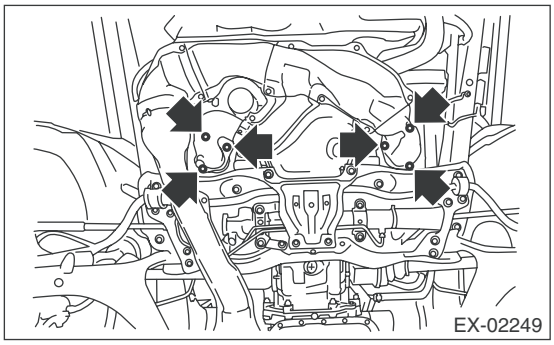
10) Снимите передний и задний датчики кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, СНЯТИЕ, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).> <См. FU(H4DO 1.5)-37, СНЯТИЕ, Задний датчик кислорода.>

B: УСТАНОВКА

1) Установите передний и задний датчики кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-36, УСТАНОВКА, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).> <См. FU(H4DO 1.5)-38, УСТАНОВКА, Задний датчик кислорода.>
2) Установите узел передней выхлопной трубы на автомобиль.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

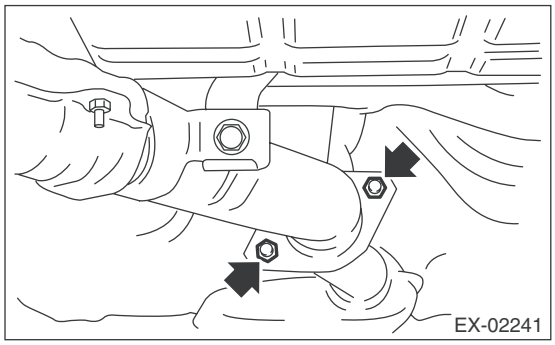
3) Временно затяните гайки, крепящие переднюю выхлопную трубу на головках блоков цилиндров.



4) Затяните болт, который крепит переднюю выхлопную трубу к задней выхлопной трубе.

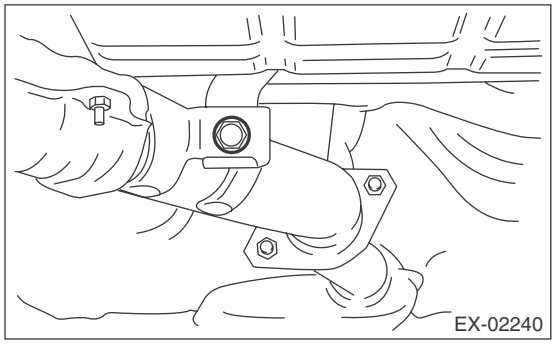
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



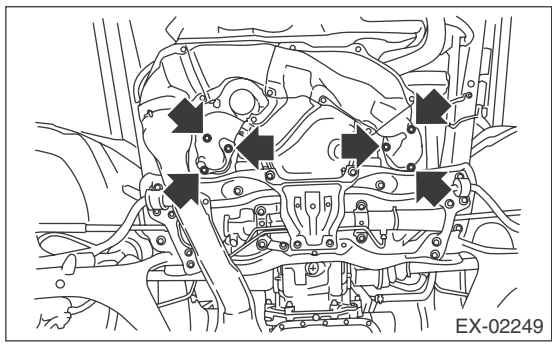
5) Затяните болт, который крепит переднюю выхлопную трубу к кронштейну.

Момент затяжки:
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

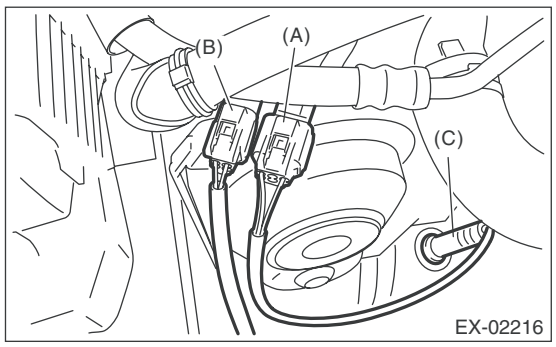


6) Затяните гайки, крепящие переднюю выхлопную трубу на головках блоков цилиндров.

Момент затяжки:
30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)

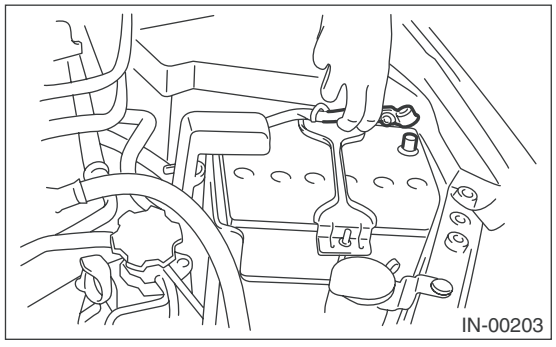


7) Установите нижний кожух.
8) Опустите автомобиль.
9) Подключите разъемы.
(1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(2) Разъем заднего датчика кислорода



(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода
(C) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

10) Присоедините провод массы к аккумулятору.



C: ПРОВЕРКА

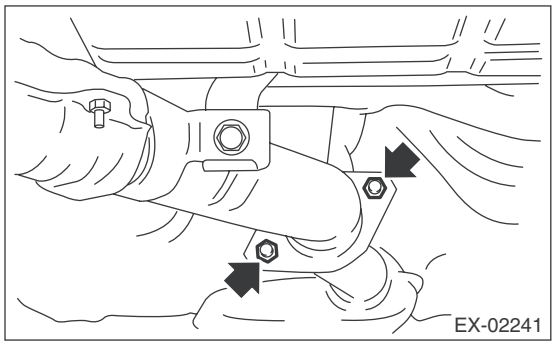
1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Проверьте на предмет отверстий или наличия ржавчины.

3. Задняя выхлопная труба

A: СНЯТИЕ

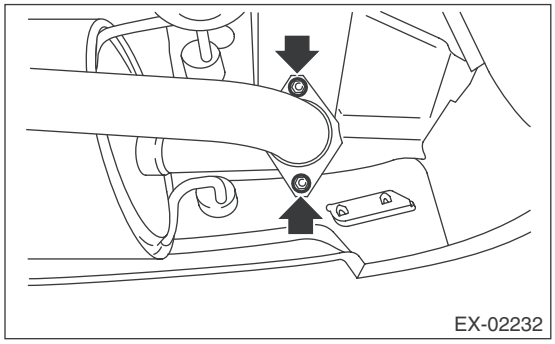
ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку выхлопная труба после езды становится очень горячей.

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Отделите заднюю выхлопную трубу от передней выхлопной трубы.

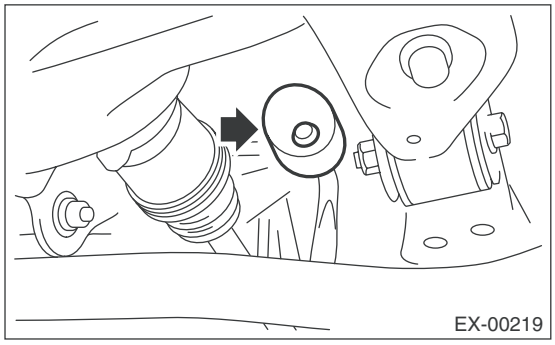


4) Отделите заднюю выхлопную трубу от глушителя.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не уронить заднюю выхлопную трубу.



5) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
6) Снимите кронштейн задней выхлопной трубы с резиновой подушки.

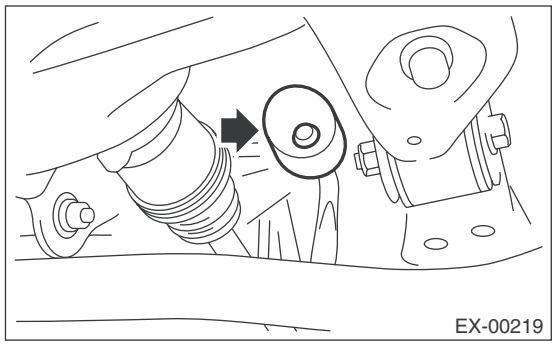


7) Снимите заднюю выхлопную трубу.

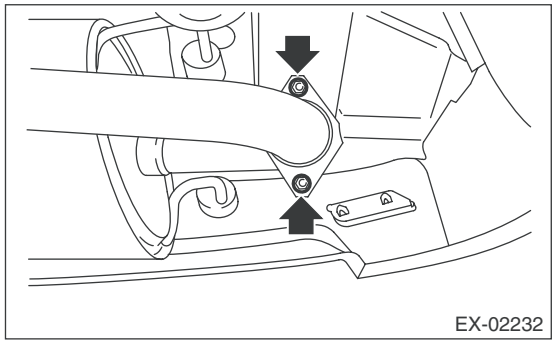
B: УСТАНОВКА

1) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
2) Установите кронштейн задней выхлопной трубы на резиновую подушку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
После сборки, вытрите смазку, нанесенную на резиновую подушку при снятии/установке.



3) Установите заднюю выхлопную трубу на глушитель.

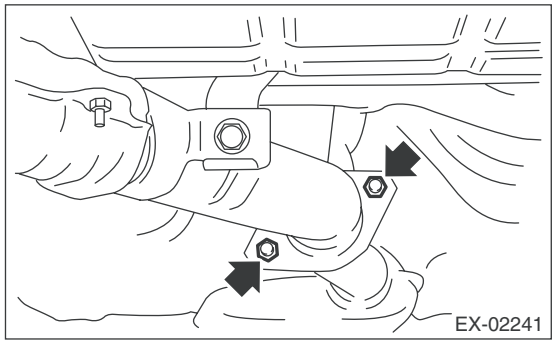


ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:
48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)

4) Установите заднюю выхлопную трубу на переднюю выхлопную трубу.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



5) Опустите автомобиль.

C: ПРОВЕРКА

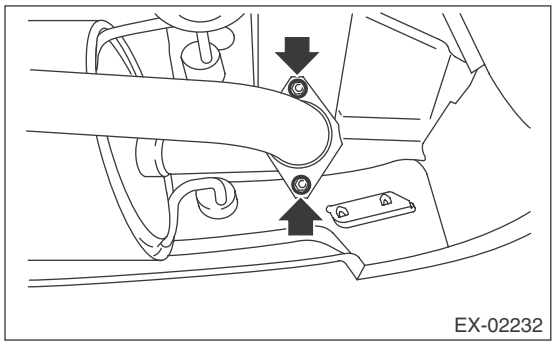
1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Проверьте на предмет отверстий или наличия ржавчины.

4. Глушитель

A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку выхлопная труба после езды становится очень горячей.

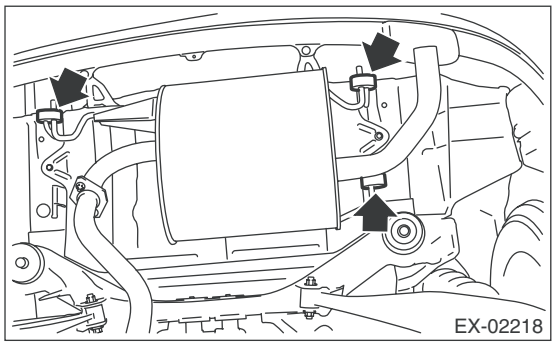
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Отделите глушитель от задней выхлопной трубы.



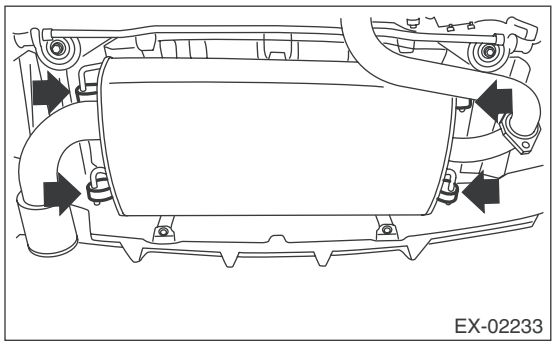
4) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
5) Снимите резиновую подушку и снимите глушитель.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не уронить глушитель при снятии.

- Модель 1.5 L



- Модель 2.0 L

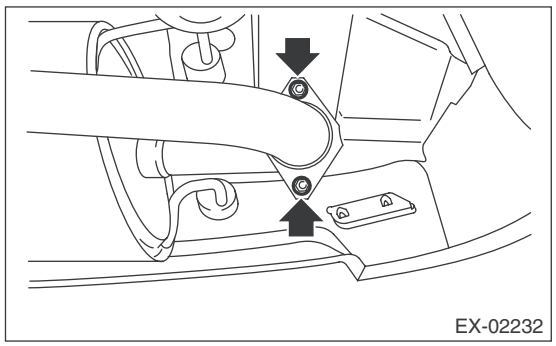


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.
- После сборки, вытрите смазку, нанесенную на резиновую подушку при снятии/установке.

Момент затяжки:
48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)



C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Проверьте на предмет отверстий или наличия ржавчины.
3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

CO(H4DO 1.5)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Система вентилятора радиатора 10
3. Охлаждающая жидкость двигателя 19
4. Водяной насос 21
5. Термостат 24
6. Радиатор 27
7. Крышка радиатора 30
8. Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора 31
9. Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора 33
10. Расширительный бачок 35
11. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы охлаждения двигателя 36

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система охлаждения					Электрический вентилятор + система принудительной циркуляции охлаждающей жидкости двигателя
Полный объем охлаждающей жидкости двигателя	Модель 1.5 L	MT	л (кварты США, британские кварты)		Приблизительно 7,6 (8,0, 6,7)
		AT	л (кварты США, британские кварты)		Приблизительно 7,5 (7,9, 6,6)
	Модель 2.0 L	MT	Без радиатора моторного масла	л (кварты США, британские кварты)	Приблизительно 6,9 (7,3, 6,1)
			С радиатором моторного масла	л (кварты США, британские кварты)	Приблизительно 7,2 (7,6, 6,3)
		AT	Без охладителя ATF	л (кварты США, британские кварты)	Приблизительно 6,8 (7,2, 6,0)
			С охладителем ATF	л (кварты США, британские кварты)	Приблизительно 7,2 (7,6, 6,3)
Водяной насос	Тип				Центробежный лопастной
	Характеристики производительности I	Производительность	л (галлонов США, британских галлонов)/мин		20 (5,3, 4,4)
		Скорость вращения насоса — Давление подачи			760 об/мин — 2,9 кПа (0,3 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя			80°C (176°F)
	Характеристики производительности II	Производительность	л (галлонов США, британских галлонов)/мин		100 (26,4, 22,0)
		Скорость вращения насоса — Давление подачи			3000 об/мин – 49,0 кПа (5,0 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя			80°C (176°F)
	Характеристики производительности III	Производительность	л (галлонов США, британских галлонов)/мин		200 (52,8, 44,0)
		Скорость вращения насоса — Давление подачи			6000 об/мин — 225,4 кПа (23,0 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя			80°C (176°F)
	Диаметр рабочего колеса		мм (дюймы)		76 (2,99)
	Число лопастей рабочего колеса				8
	Диаметр шкива насоса		мм (дюймы)		60 (2,36)
	Зазор между рабочим колесом и корпусом		Номинальное значение	мм (дюймы)	0,5 — 1,5 (0,020 — 0,060)
Термостат	Тип				Восковой шарик
	Начальная температура открытия	Модель 1.5 L	Сторона двигателя		89 — 93°C (192 — 199°F)
		Модель 2.0 L	Сторона двигателя		86 — 90°C (187 — 194°F)
			Сторона подогревателя ATF		69 — 73°C (156 — 163°F)
	Полное открытие	Модель 1.5 L	Сторона двигателя		98°C (208°F)
		Модель 2.0 L	Сторона двигателя		95°C (203°F)
			Сторона подогревателя ATF		84°C (183°F)
	Подъем клапана		Сторона двигателя	мм (дюймы)	9,0 (0,354) или более
			Сторона подогревателя ATF	мм (дюймы)	8,0 (0,315) или более
	Диаметр клапана			мм (дюймы)	35 (1,38)
Вентилятор радиатора	Потребляемая мощность электродвигателя	Основной вентилятор			90 Вт
		Вспомогательный вентилятор (модель с кондиционером воздуха)			90 Вт
	Диаметр вентилятора / Количество лопастей	Основной вентилятор			300 мм (11,81 дюйма)/4
		Вспомогательный вентилятор (модель с кондиционером воздуха)			300 мм (11,81 дюйма)/5
Радиатор	Тип				С нисходящим потоком, нагнетательного типа
	Размеры сердцевины	Ширина × Высота × Толщина		мм (дюймы)	687,4 × 340 × 16 (27,06 × 13,39 × 0,63)
	Диапазон давлений, при котором клапан крышки открыт			кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	Выше: 108±15 или более (1,1±0,15, 16±2) Ниже: –1,0 — –4,9 или менее (–0,01 — –0,05, –0,1 — –0,7)
	Ребра				Гофрированные ребра
Расширительный бачок	Объем			л (кварты США, британские кварты)	0,45 (0,48, 0,40)

Охлаждающая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость SUBARU	000016218	Охлаждающая жидкость не содержащая аминов
Вода для разбавления	Дистиллированная вода	—	Мягкая вода или водопроводная вода

- Модель 1.5 L

Скорость автомобиля	Нагрузка компрессора кондиционера	Температура охлаждающей жидкости двигателя					
		Увеличение: 100°C (212°F) или менее Уменьшение: 99°C (210°F) или менее		Увеличение: 101 — 102°C (214 — 216°F) Уменьшение: 100°C (212°F)		Увеличение: 103°C (217°F) или более Уменьшение: 101°C (214°F) или более	
		Работа вентилятора радиатора		Работа вентилятора радиатора		Работа вентилятора радиатора	
	С кондиционером воздуха	С кондиционером воздуха	Без кондиционера воздуха	С кондиционером воздуха	Без кондиционера воздуха	С кондиционером воздуха	Без кондиционера воздуха
19 км/ч (12 миль/ч) или менее	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	ВКЛ	Высокие обороты	ВКЛ
	Низкая	Низкие обороты		Низкие обороты		Высокие обороты	
	Высокая	Высокие обороты		Высокие обороты		Высокие обороты	
20 — 69 км/ч (12 — 43 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	ВКЛ	Высокие обороты	ВКЛ
	Низкая	Высокие обороты		Высокие обороты		Высокие обороты	
	Высокая	Высокие обороты		Высокие обороты		Высокие обороты	
70 — 105 км/ч (43 — 65 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	ВКЛ	Высокие обороты	ВКЛ
	Низкая	ВЫКЛ		Низкие обороты		Высокие обороты	
	Высокая	Низкие обороты		Высокие обороты		Высокие обороты	
106 км/ч (66 миль/ч) или более	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Высокие обороты	ВКЛ
	Низкая	ВЫКЛ		Низкие обороты		Высокие обороты	
	Высокая	ВЫКЛ		Низкие обороты		Высокие обороты	

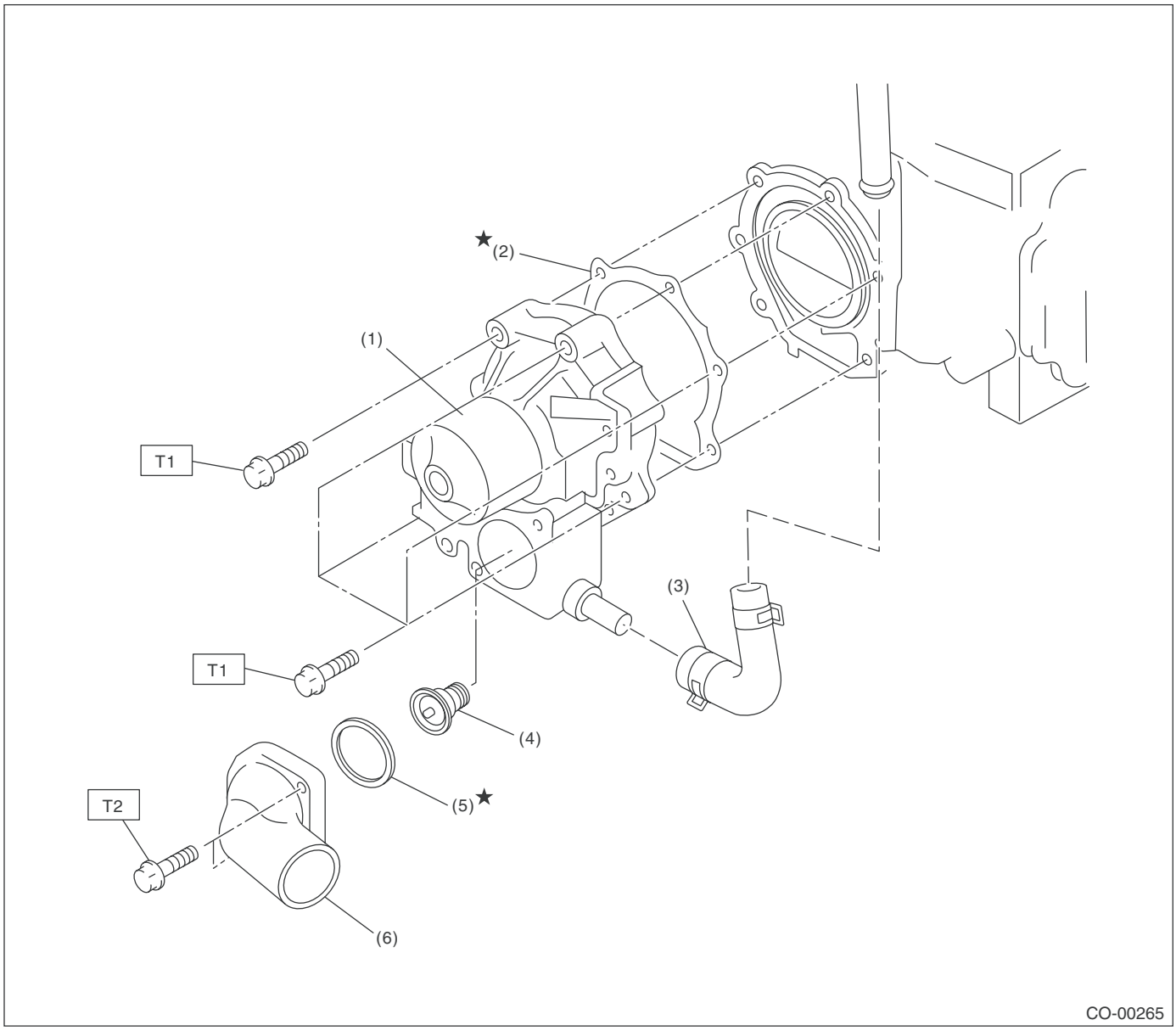
- Модель 2.0 L

Скорость автомобиля	Нагрузка компрессора кондиционера	Температура охлаждающей жидкости двигателя					
		Увеличение: 97°C (207°F) или менее Уменьшение: 96°C (205°F) или менее		Увеличение: 98 — 99°C (208 — 210°F) Уменьшение: 97°C (207°F)		Увеличение: 100°C (212°F) или более Уменьшение: 98°C (208°F) или более	
		Работа вентилятора радиатора		Работа вентилятора радиатора		Работа вентилятора радиатора	
	С кондиционером воздуха	С кондиционером воздуха	Без кондиционера воздуха	С кондиционером воздуха	Без кондиционера воздуха	С кондиционером воздуха	Без кондиционера воздуха
19 км/ч (12 миль/ч) или менее	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	ВКЛ	Высокие обороты	ВКЛ
	Низкая	Низкие обороты		Низкие обороты		Высокие обороты	
	Высокая	Высокие обороты		Высокие обороты		Высокие обороты	
20 — 69 км/ч (12 — 43 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	ВКЛ	Высокие обороты	ВКЛ
	Низкая	Высокие обороты		Высокие обороты		Высокие обороты	
	Высокая	Высокие обороты		Высокие обороты		Высокие обороты	
70 — 105 км/ч (43 — 65 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	ВКЛ	Высокие обороты	ВКЛ
	Низкая	ВЫКЛ		Низкие обороты		Высокие обороты	
	Высокая	Низкие обороты		Высокие обороты		Высокие обороты	
106 км/ч (66 миль/ч) или более	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Высокие обороты	ВКЛ
	Низкая	ВЫКЛ		Низкие обороты		Высокие обороты	
	Высокая	ВЫКЛ		Низкие обороты		Высокие обороты	

B: УЗЕЛ

1. ВОДЯНОЙ НАСОС

- Модель без подогревателя ATF



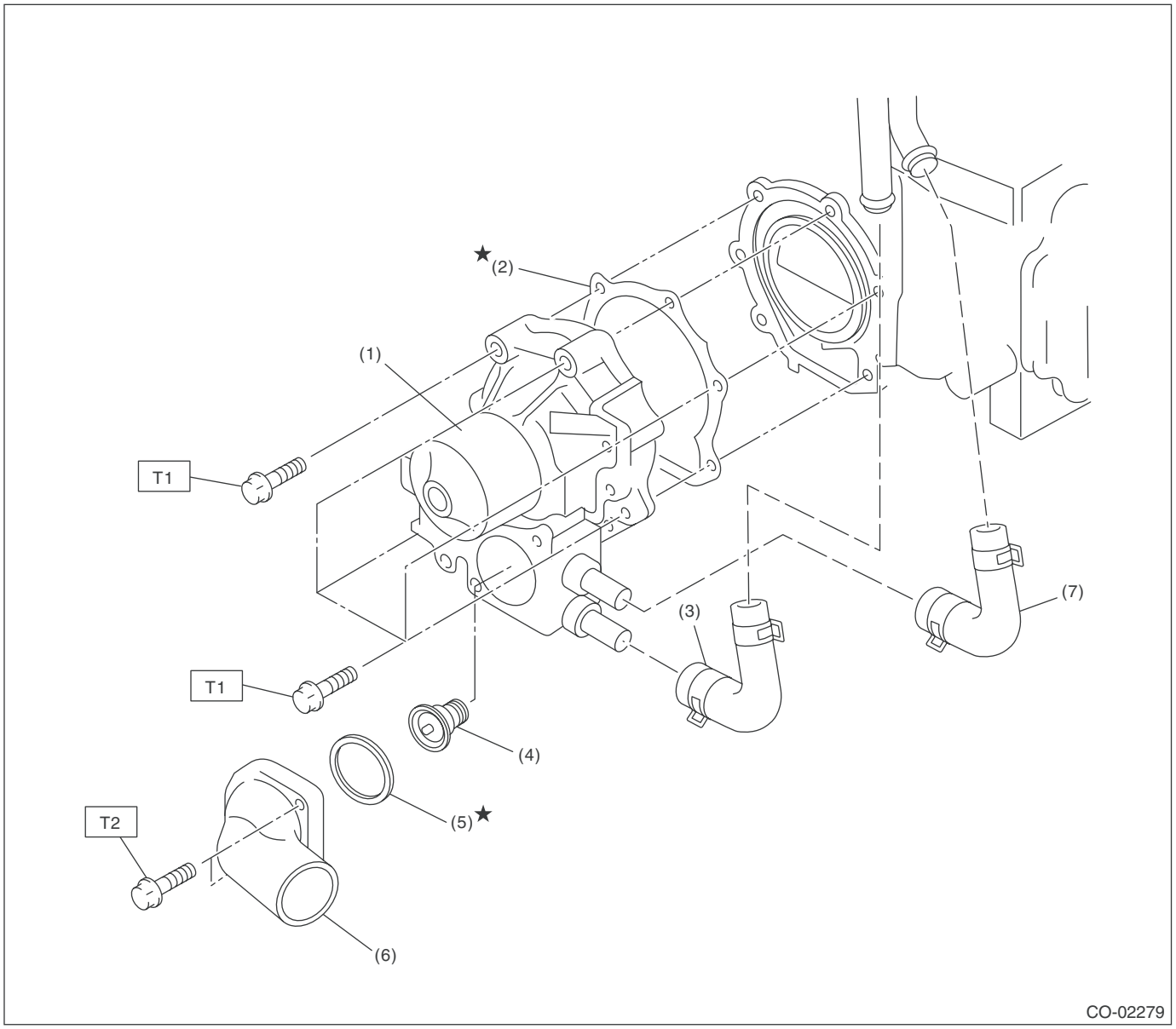
(1) Узел водяного насоса
(2) Прокладка
(3) Обводной шланг отопителя
(4) Термостат
(5) Прокладка
(6) Крышка термостата

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: Первый: 12 (1,2, 8,9)
Второй: 12 (1,2 8,9)

T2: 12 (1,2, 8,9)

- Модель с подогревателем ATF



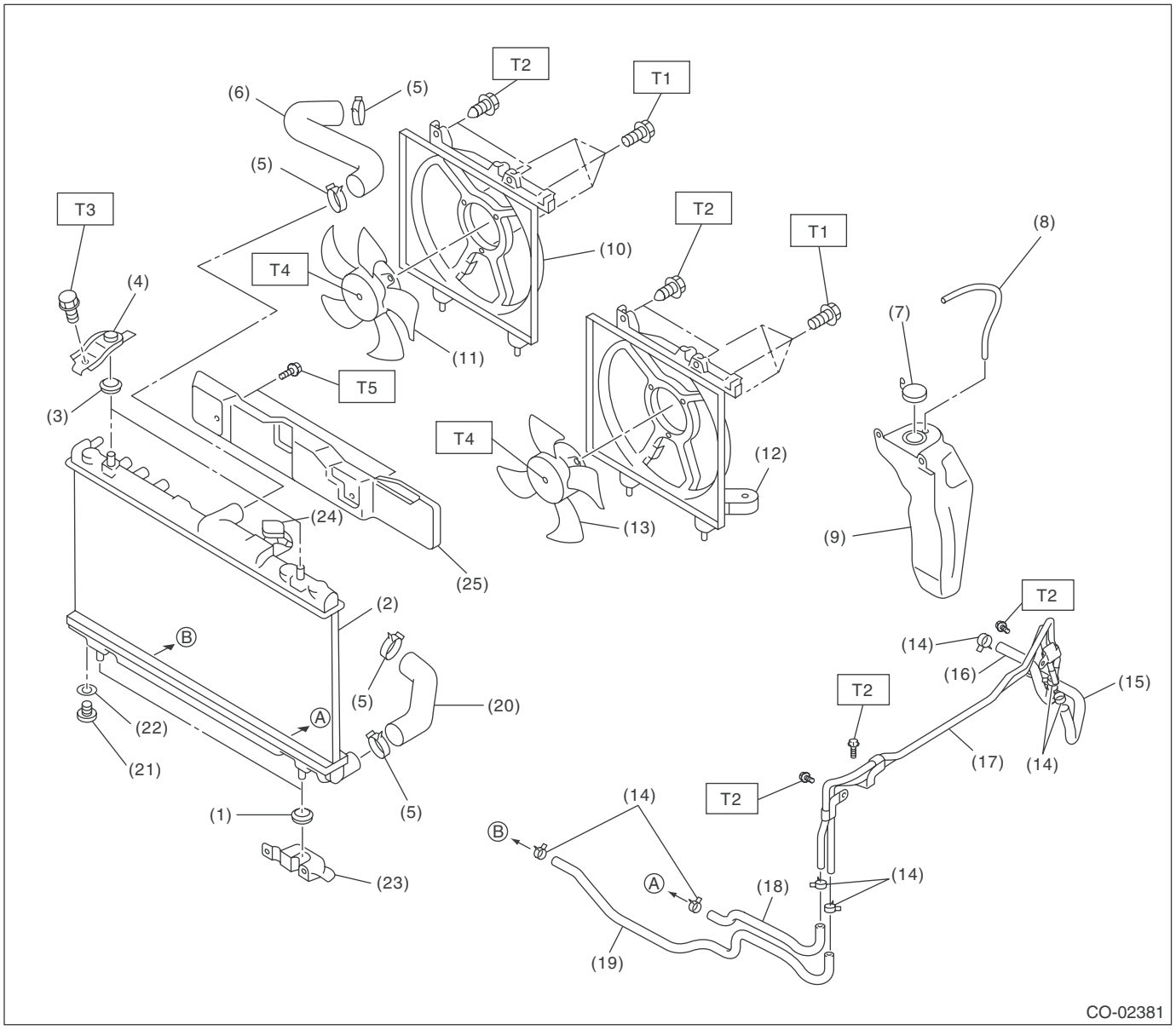
(1) Узел водяного насоса
(2) Прокладка
(3) Обводной шланг отопителя
(4) Термостат
(5) Прокладка
(6) Крышка термостата
(7) Обводной шланг подогревателя ATF

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: Первый: 12 (1,2, 8,9)
Второй: 12 (1,2 8,9)

T2: 12 (1,2, 8,9)

2. РАДИАТОР И ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА



(1) Нижняя подушка радиатора
(2) Радиатор
(3) Верхняя подушка радиатора
(4) Верхний кронштейн радиатора
(5) Хомут
(6) Впускной шланг радиатора
(7) Крышка расширительного бачка охлаждающей жидкости двигателя
(8) Переливной шланг
(9) Расширительный бачок охлаждающей жидкости двигателя
(10) Кожух вспомогательного вентилятора радиатора (модель с кондиционером воздуха)
(11) Узел вспомогательного вентилятор радиатора и электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора (модель с кондиционером воздуха)
(12) Кожух основного вентилятора радиатора
(13) Основной вентилятор радиатора, узел электродвигателя основного вентилятора радиатора
(14) Хомут шланга ATF (модель AT)
(15) Шланг ATF A (модель AT)
(16) Шланг ATF B (модель AT)
(17) Трубка ATF (модель AT)
(18) Шланг ATF C (модель AT)
(19) Шланг ATF D (модель AT)
(20) Выпускной шланг радиатора
(21) Сливная пробка радиатора
(22) Уплотнительное кольцо
(23) Нижний кронштейн радиатора
(24) Крышка радиатора
(25) Теплозащитный экран (модель AT)

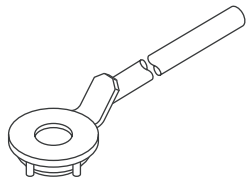
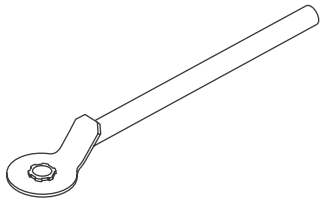
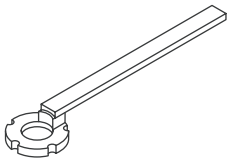
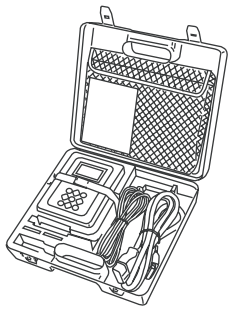
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 5 (0,5, 3,7)
T2: 7,5 (0,8, 5,5)
T3: 12 (1,2, 8,9)
T4: 3,4 (0,3, 2,5)
T5: 3 (0,3, 2,2)

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

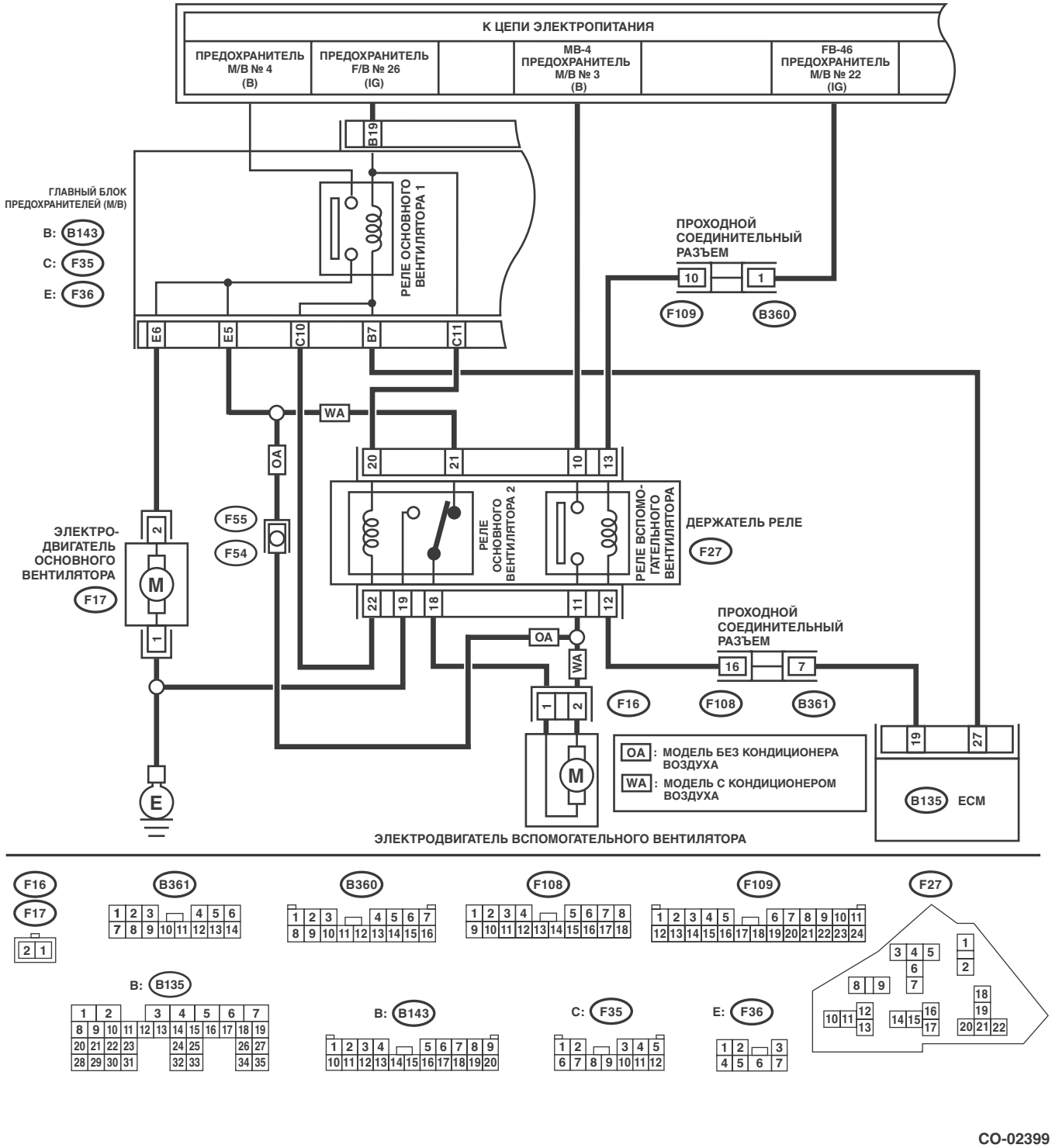
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499977400	499977400	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании и затяжке болтов шкива коленчатого вала.
 ST-499977500	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала.
 ST-499207400	499207400	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала.
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для диагностики электрических систем.

2. Система вентилятора радиатора

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



CO-02399

B: ПРОВЕРКА

1. МОДЕЛЬ С КОНДИЦИОНЕРОМ ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Температура охлаждающей жидкости двигателя
  Модель 1.5 L: 101°C (214°F) или более
  Модель 2.0 L: 98°C (208°F) или более
- Скорость автомобиля
  19 км/ч (12 миль/ч) или менее

ПРОЯВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ:

Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора не вращаются при указанных выше условиях.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА.** 1) Соедините разъем тестового режима. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) При помощи Subaru Select Monitor, принудительно проверьте работоспособность реле вентилятора радиатора. ПРИМЕЧАНИЕ: • При выполнении принудительной проверки работоспособности реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor, основной и вспомогательный вентиляторы радиатора будут повторять следующую последовательность: вращение на низкой скорости → вращение на высокой скорости → выключенное состояние. • Subaru Select Monitor За подробной информацией о выполнении процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работы клапанов”. <См. EN(H4DO)(diag)-51, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора вращаются на низкой скорости?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА.** 1) Соедините разъем тестового режима. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) При помощи Subaru Select Monitor, принудительно проверьте работоспособность реле вентилятора радиатора. ПРИМЕЧАНИЕ: • При выполнении принудительной проверки работоспособности реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor, основной и вспомогательный вентиляторы радиатора будут повторять следующую последовательность: вращение на низкой скорости → вращение на высокой скорости → выключенное состояние. • Subaru Select Monitor За подробной информацией о выполнении процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работы клапанов”. <См. EN(H4DO)(diag)-51, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора вращаются на высокой скорости?	Система основного вентилятора радиатора в норме.	Переходите к шагу **27**.
3	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле вспомогательного вентилятора с держателя реле. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 3. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
6	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 22. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
7	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. ***Клемма*** ***№ 10 — № 11:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Замените реле вспомогательного вентилятора. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
8	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 13 и № 12 реле вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. ***Клемма*** ***№ 10 — № 11:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Замените реле вспомогательного вентилятора. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КЛЕММОЙ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Отсоедините разъем от электродвигателя вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между клеммой реле вспомогательного вентилятора и разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора. ***Разъем и клемма*** ***(F16) № 2 — (F27) № 11:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле вспомогательного вентилятора и разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора.
10	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2.** 1) Снимите реле основного вентилятора 2 с держателя реле. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора и разъемом реле основного вентилятора 2. ***Разъем и клемма*** ***(F16) № 1 — (F27) № 18:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **11**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора и разъемом реле основного вентилятора 2.
11	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Переходите к шагу **12**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Подключите положительную (+) клемму аккумулятора к клемме №2 электродвигателя вспомогательного вентилятора, а клемму массы (–) — к клемме №1.	Вращается ли вспомогательный вентилятор?	Переходите к шагу **13**.	Замените электродвигатель вспомогательного вентилятора. <См. CO(H4DO 1.5)-33, Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>
13 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. ***Клемма*** ***№ 18 — № 21:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **14**.	Замените реле основного вентилятора 2. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2 И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между клеммой реле основного вентилятора 2 и разъемом электродвигателя основного вентилятора. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 2 — (F27) № 21:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **15**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 2 и разъемом электродвигателя основного вентилятора.
15 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ЦЕПИ МАССЫ. Измерьте сопротивление между разъемом электродвигателя основного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 1 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **16**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом электродвигателя основного вентилятора и массой кузова.
16 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора.	Переходите к шагу **17**.
17 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Подключите положительную (+) клемму аккумулятора к клемме №2 электродвигателя основного вентилятора, а клемму массы (–) — к клемме №1.	Вращается ли основной вентилятор?	Переходите к шагу **18**.	Замените электродвигатель основного вентилятора. <См. CO(H4DO 1.5)-31, Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>
18 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ECM. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле вспомогательного вентилятора и разъемом ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 19 — (F27) № 12:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **19**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле вспомогательного вентилятора и ECM.

Шаг	Проверка	Да	Нет
19 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H4DO)(diag)-42, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>
20 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле основного вентилятора 1 из главного блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора 1.	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **21**.	Замените реле основного вентилятора 1. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
21 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1. 1) Подключите клеммы катушки реле основного вентилятора 1 к аккумулятору. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора 1.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **22**.	Замените реле основного вентилятора 1. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
22 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1 И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между клеммой реле основного вентилятора 1 и разъемом электродвигателя основного вентилятора. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 2 — (F36) № 6:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **23**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 1 и разъемом электродвигателя основного вентилятора.
23 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1 И ECM. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле основного вентилятора 1 и разъемом ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 27 — (B143) № 7:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **24**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 1 и ECM.
24 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2 И ECM. Измерьте сопротивление между клеммой реле основного вентилятора 2 и разъемом ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 27 — (F27) № 22:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **25**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 2 и ECM.
25 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранители № 4 и 26. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу **26**.
26 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Отремонтируйте цепь питания главного блока предохранителей.
27 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА. Если оба вентилятора не вращаются на высокой скорости в условиях шага 2, проверьте, вращается ли вспомогательный вентилятор.	Вращается ли вспомогательный вентилятор?	Переходите к шагу **20**.	Переходите к шагу **28**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
28 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. 1) Снимите реле основного вентилятора 2 с держателя реле. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле основного вентилятора 2 и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 19 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **29**.	Устраните разрыв цепи в проводке между реле основного вентилятора 2 и массой кузова.
29 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой реле основного вентилятора 2 и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 20 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **30**.	Устраните неисправность в цепи питания.
30 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле основного вентилятора 2. 3) Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. ***Клемма*** ***(F27) № 19 — (F27) № 18:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **31**.	Замените реле основного вентилятора 2. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
31 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 20 и № 22 реле основного вентилятора 2. 2) Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. ***Клемма*** ***(F27) № 19 — (F27) № 18:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **23**.	Замените реле основного вентилятора 2. <См. AC-45, Реле и предохранители.>

2. МОДЕЛЬ БЕЗ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Температура охлаждающей жидкости двигателя
  Модель 1.5 L: 101°C (214°F) или более
  Модель 2.0 L: 98°C (208°F) или более
- Скорость автомобиля
  19 км/ч (12 миль/ч) или менее

ПРОЯВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ:

Основной вентилятор радиатора не вращается при указанных выше условиях.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** **ОСТОРОЖНО:** **Будьте осторожны, чтобы при проведении ремонтных работ не допустить перегрева двигателя.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 3) Запустите и прогрейте двигатель, пока температура охлаждающей жидкости двигателя не поднимется до приведенных ниже значений. Модель 1.5 L: 101 — 102°C (214 — 216°F) или более Модель 2.0 L: 98 — 99°C (208 — 210°F) или более 4) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между разъемом электродвигателя основного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** **ОСТОРОЖНО:** **Будьте осторожны, чтобы при проведении ремонтных работ не допустить перегрева двигателя.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле вспомогательного вентилятора. 3) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 4) Запустите и прогрейте двигатель, пока температура охлаждающей жидкости двигателя не поднимется до приведенных ниже значений. Модель 1.5 L: 103°C (217°F) или более Модель 2.0 L: 100°C (212°F) или более 5) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между разъемом электродвигателя основного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Система основного вентилятора радиатора в норме.	Переходите к шагу **15**.
3	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле вспомогательного вентилятора с держателя реле. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.

Шаг		Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 3. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
6	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 22. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
7	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. ***Клемма*** ***№ 10 — № 11:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Замените реле вспомогательного вентилятора. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
8	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 13 и № 12 реле вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. ***Клемма*** ***№ 10 — № 11:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Замените реле вспомогательного вентилятора. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КЛЕММОЙ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между клеммой реле вспомогательного вентилятора и разъемом электродвигателя основного вентилятора. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 2 — (F27) № 11:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле вспомогательного вентилятора и разъемом электродвигателя основного вентилятора.
10	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора.	Переходите к шагу **11**.
11	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** Подключите положительную (+) клемму аккумулятора к клемме №2 электродвигателя основного вентилятора, а клемму массы (–) — к клемме №1.	Вращается ли основной вентилятор?	Переходите к шагу **12**.	Замените электродвигатель основного вентилятора. <См. CO(H4DO 1.5)-31, Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>
12	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ЦЕПИ МАССЫ.** Измерьте сопротивление между разъемом электродвигателя основного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 1 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **13**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом электродвигателя основного вентилятора и массой кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ECM. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле вспомогательного вентилятора и разъемом ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 19 — (F27) № 12:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **14**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле вспомогательного вентилятора и ECM.
14 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H4DO)(diag)-42, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>
15 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле основного вентилятора 1 из главного блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора 1.	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **16**.	Замените реле основного вентилятора 1. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
16 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1. 1) Подключите клеммы катушки реле основного вентилятора 1 к аккумулятору. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора 1.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **17**.	Замените реле основного вентилятора 1. <См. AC-45, Реле и предохранители.>
17 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1 И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между клеммой реле основного вентилятора 1 и разъемом электродвигателя основного вентилятора. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 2 — (F36) № 6:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **18**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 1 и разъемом электродвигателя основного вентилятора.
18 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранители № 4 и 26. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу **19**.
19 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Отремонтируйте цепь питания главного блока предохранителей.

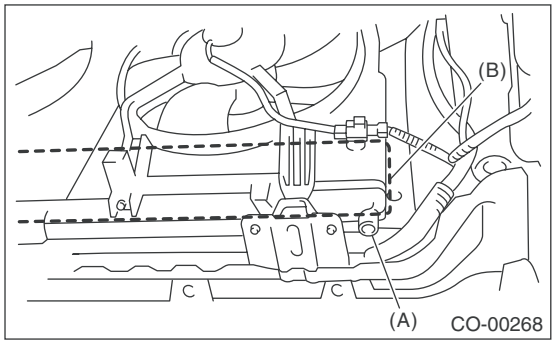
3. Охлаждающая жидкость двигателя

A: ЗАМЕНА

1. СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите нижний кожух.
4) Отверните сливную пробку, чтобы слить охлаждающую жидкость двигателя в емкость.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимите крышку радиатора, чтобы охлаждающая жидкость сливалась быстрее.



(A) Сливная пробка
(B) Теплозащитный экран

5) Установите сливную пробку.

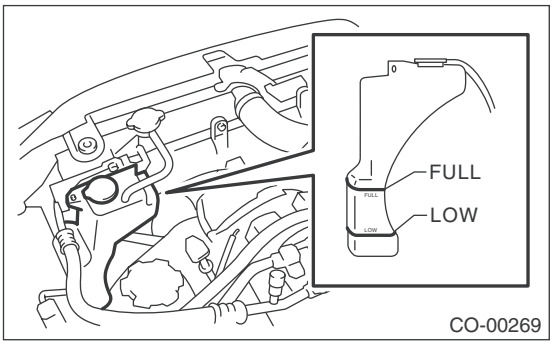
2. ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

1) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в радиатор до уровня заливной горловины.

Рекомендованная охлаждающая жидкость двигателя:
Рекомендованную охлаждающую жидкость двигателя см. в разделе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. CO(H4DO 1.5)-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Объем охлаждающей жидкости двигателя:
Объем охлаждающей жидкости двигателя см. в разделе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. CO(H4DO 1.5)-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

2) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в расширительный бачок до уровня “FULL”.



3) Закройте крышку радиатора и запустите двигатель. Поднимите обороты двигателя 5 — 6 раз до 3000 об/мин или менее, а затем остановите двигатель. (Выполните эту операцию в течение 40 секунд.)
4) Подождите одну минуту после остановки двигателя, а затем откройте крышку радиатора. Если уровень охлаждающей жидкости упал, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины.
5) Повторите процедуры 3) и 4).
6) Правильно установите крышку радиатора.
7) Запустите двигатель и включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор отопителя установите в положение “LO”.
8) Дайте двигателю поработать на 2000 об/мин или менее, пока вентилятор радиатора не запустится и не остановится.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Внимательно следите за указателем температуры охлаждающей жидкости двигателя, чтобы не допустить перегрева.
9) Остановите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не упадет до 30°C (86°F) или ниже.
10) Откройте крышку радиатора. Если уровень охлаждающей жидкости упал, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины.
11) Правильно установите крышку радиатора.
12) Включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор отопителя установите в положение “LO”, после чего запустите двигатель. Дайте двигателю поработать на 3000 об/мин или менее. Если из сердцевины отопителя слышен звук текущей жидкости, повторите процедуру, начиная с шага 8).

B: ПРОВЕРКА

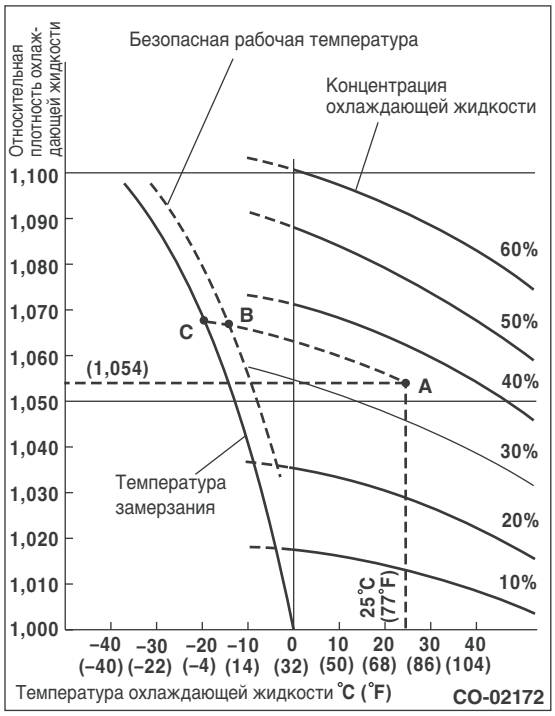
1. ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАМЕРЗАНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ОТ ЕЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Концентрация и безопасная рабочая температура охлаждающей жидкости двигателя показаны на графике. Данная информация получается измерением температуры и плотности охлаждающей жидкости.

[Пример]

Если температура охлаждающей жидкости составляет 25°C (77°F), а ее плотность равна 1,054, то концентрация равна 35% (точка A), безопасная рабочая температура составляет –14°C (7°F) (точка B), а температура замерзания: –20°C (–4°F) (точка C).

• Рисунок 1



2. ПРОЦЕДУРА КОРРЕКЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Чтобы скорректировать концентрацию охлаждающей жидкости двигателя в соответствии с температурой, определите нужную концентрацию охлаждающей жидкости по рисунку 1, и замените нужный объем охлаждающей жидкости неразбавленной (концентрация 50%).

Объем охлаждающей жидкости, который необходимо заменить, определяется по графику 2.

[Пример]

Предположим, что концентрацию охлаждающей жидкости необходимо увеличить с 25% до 40%. Найдите точку A, в которой линия концентрации охлаждающей жидкости 25% пересекается с кривой необходимой концентрации охлаждающей жидкости 40%, и возьмите показания с вертикальной оси графика на высоте A. Объем сливаемой охлаждающей жидкости составляет 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты). Слейте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) охлаждающей жидкости из системы охлаждения, и добавьте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) неразбавленной охлаждающей жидкости двигателя.

Если требуется концентрация охлаждающей жидкости 50%, слейте всю охлаждающую жидкость и залейте только неразбавленную.

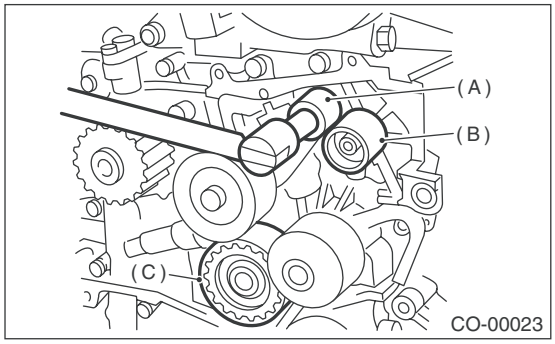
• Рисунок 2



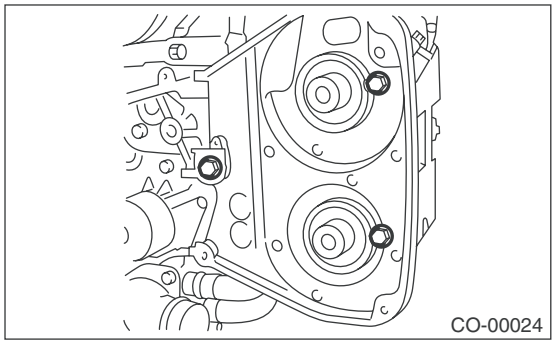
4. Водяной насос

A: СНЯТИЕ

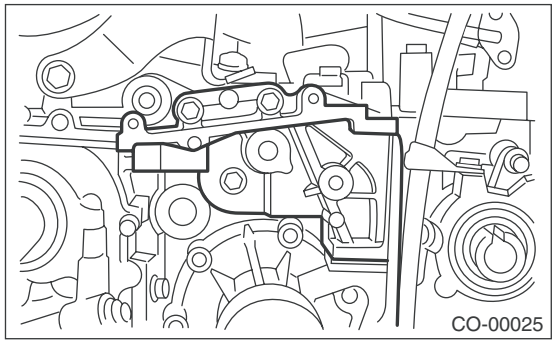
1) Снимите радиатор. <См. CO(H4DO 1.5)-27, СНЯТИЕ, Радиатор.>
2) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.> <См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.> <См. ME(H4DO 2.0)-50, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.> <См. ME(H4DO 2.0)-51, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
5) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-50, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
<См. ME(H4DO 2.0)-52, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
6) Снимите автоматический регулятор натяжения ремня (A).
7) Снимите натяжной ролик ремня (B).
8) Снимите натяжной ролик ремня № 2 (C).



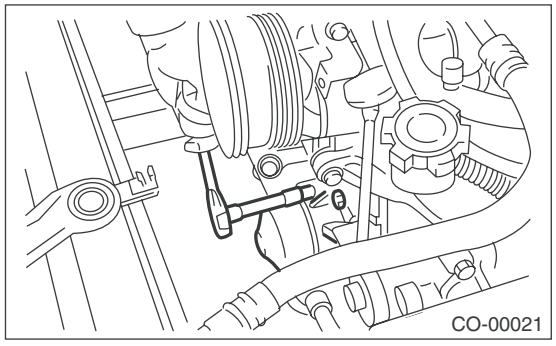
9) Снимите левую звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
<См. ME(H4DO 2.0)-61, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
10) Снимите левую крышку ремня № 2.



11) Снимите кронштейн натяжителя.



12) Отсоедините шланг от водяного насоса.
13) Снимите водяной насос.

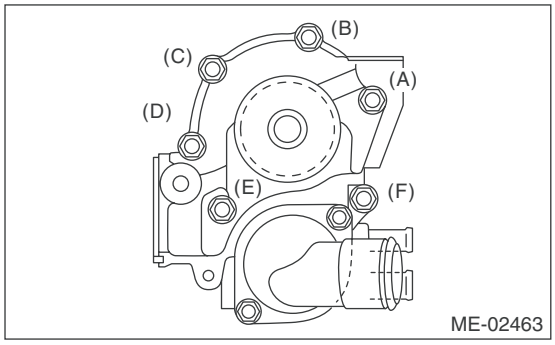


B: УСТАНОВКА

1) Установите водяной насос на левый блок цилиндров.

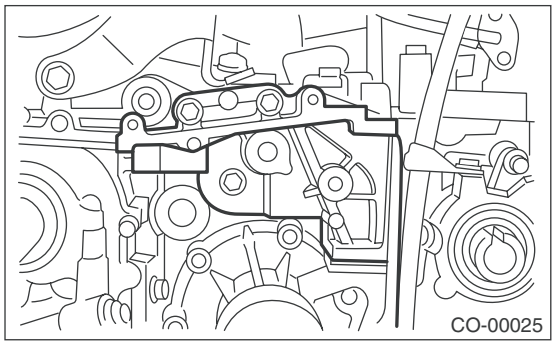
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новую прокладку.
• При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

Момент затяжки:
1-й
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)
2-й
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



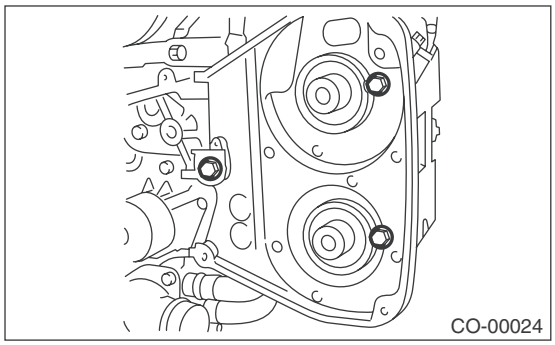
2) Установите шланг на водяной насос.
3) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



4) Установите левую крышку ремня № 2.

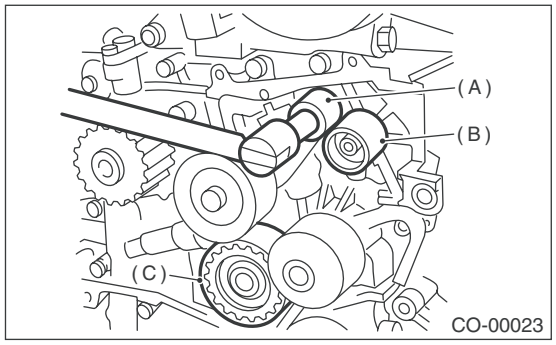
Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



5) Установите левую звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 1.5)-59, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.> <См. ME(H4DO 2.0)-61, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
6) Установите натяжной ролик ремня № 2 (C).

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)
7) Установите натяжной ролик ремня (B).

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
8) Удерживая шток натяжителя при помощи штыря, установите автоматический натяжитель ремня (A). <См. ME(H4DO 1.5)-52, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.> <См. ME(H4DO 2.0)-54, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>



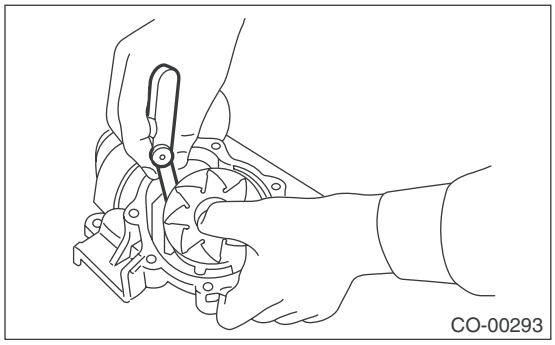
9) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-53, РЕМЕНЬ ГРМ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.> <См. ME(H4DO 2.0)-55, РЕМЕНЬ ГРМ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
10) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 1.5)-49, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.> <См. ME(H4DO 2.0)-51, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
11) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-48, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.> <См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
12) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 1.5)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.> <См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
13) Установите радиатор.
<См. CO(H4DO 1.5)-28, УСТАНОВКА, Радиатор.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте плавность вращения подшипника водяного насоса.
2) Проверьте шкив водяного насоса на предмет неисправностей.
3) Убедитесь, что крыльчатка не деформирована и не повреждена.
4) Проверьте зазор между крыльчаткой и корпусом насоса.

Зазор между крыльчаткой и корпусом насоса:

Технические характеристики
0,5 — 1,5 мм (0,020 — 0,060 дюйма)



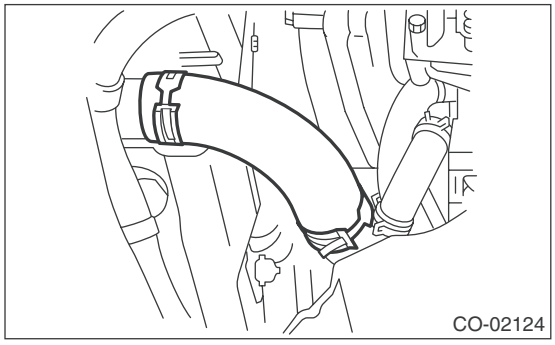
5) После установки водяного насоса, проверьте вал шкива на предмет утечек охлаждающей жидкости и шумов. При наличии утечек или шума, замените узел водяного насоса.

5. Термостат

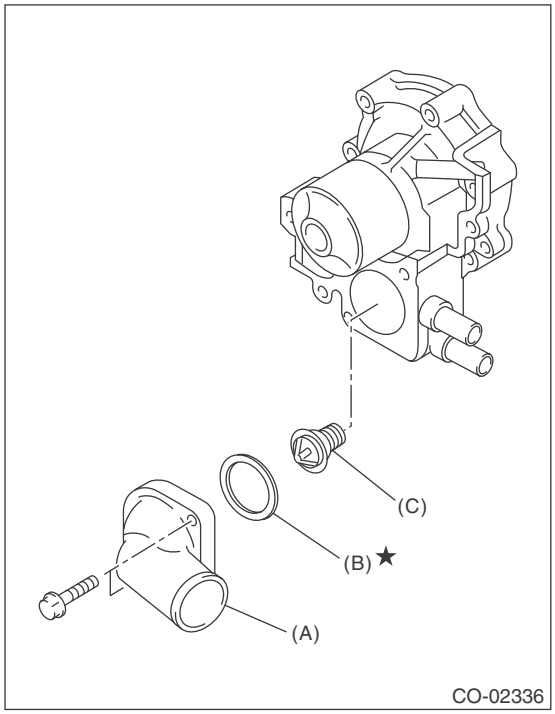
A: СНЯТИЕ

1. СТОРОНА ДВИГАТЕЛЯ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите нижний кожух.
4) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
5) Отсоедините выпускной шланг радиатора от крышки термостата.



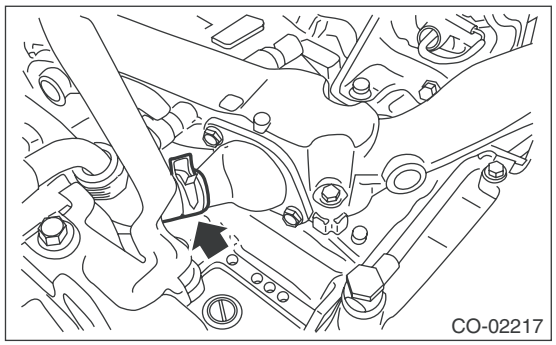
6) Снимите крышку термостата, а затем снимите прокладку и термостат.



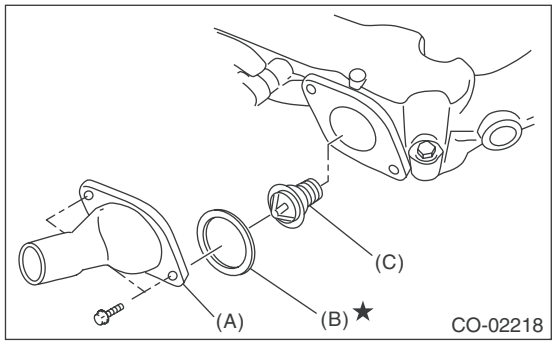
(A) Крышка термостата
(B) Прокладка
(C) Термостат

2. СТОРОНА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ATF

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите нижний кожух.
4) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
5) Опустите автомобиль.
6) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-15, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
7) Отсоедините шланг от крышки термостата.



8) Снимите крышку термостата, а затем снимите прокладку и термостат.



(A) Крышка термостата
(B) Прокладка
(C) Термостат

B: УСТАНОВКА

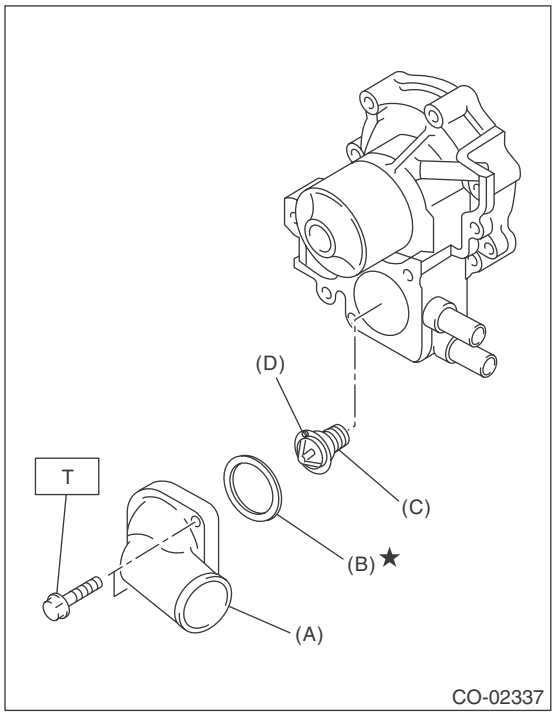
1. СТОРОНА ДВИГАТЕЛЯ

1) Установите прокладку на термостат.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.
2) Установите термостат и крышку термостата.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Детали устанавливаются направляющим штырьком вверх.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



(A) Крышка термостата
(B) Прокладка
(C) Термостат
(D) Направляющий штырек

3) Присоедините выпускной шланг радиатора к крышке термостата.
4) Установите нижний кожух.
5) Опустите автомобиль.
6) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

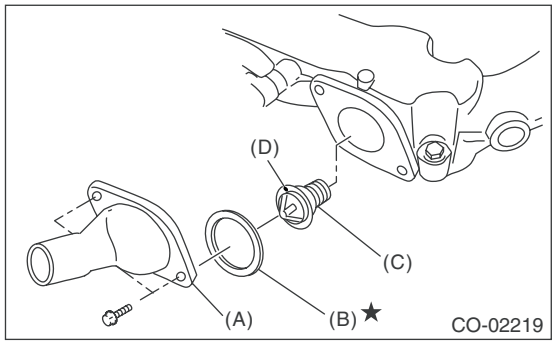
2. СТОРОНА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ATF

1) Установите прокладку на термостат.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.
2) Установите термостат и крышку термостата.

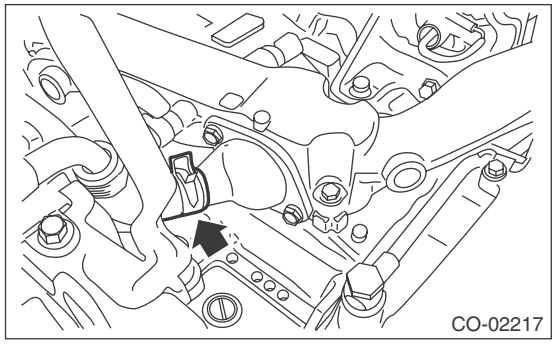
ПРИМЕЧАНИЕ:
Детали устанавливаются направляющим штырьком вверх.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



(A) Крышка термостата
(B) Прокладка
(C) Термостат
(D) Направляющий штырек

3) Присоедините шланг к крышке термостата.



4) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>
5) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

C: ПРОВЕРКА

Если клапан термостата не закрывается полностью, даже по достижении температуры окружающей среды, или если в результате описанной ниже процедуры выявлены проблемы, замените термостат.

• Метод проверки

Погрузите термостат и термометр в воду. Постепенно поднимайте температуру воды, и измеряйте температуру и подъем клапана в момент, когда клапан начинает открываться и когда он откроется полностью. Для равномерного распределения температуры, помешивайте воду во время проведения теста. Измеренные значения должны соответствовать номинальным.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Перед тем, как измерять подъем клапана, оставьте термостат в кипящей воде на пять минут или более.

• Удерживайте термостат при помощи проволоки или подобным образом, чтобы избежать контакта с дном емкости.

Температура начала открытия:

Сторона двигателя
Модель 1.5 L
89 — 93°C (192 — 199°F)
Модель 2.0 L
86 — 90°C (187 — 194°F)

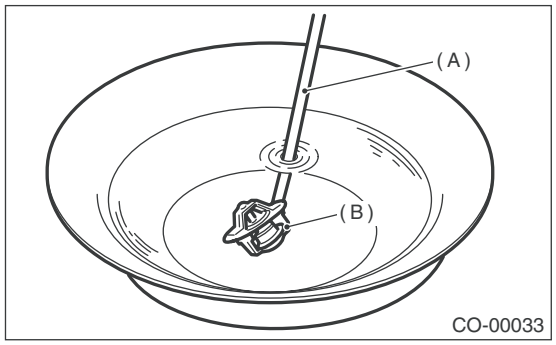
Сторона подогревателя ATF
69 — 73°C (156 — 163°F)

Температура полного открытия:

Сторона двигателя
Модель 1.5 L
98°C (208°F)
Модель 2.0 L
95°C (203°F)

Сторона подогревателя ATF
84°C (183°F)

Полный подъем клапана:
Сторона двигателя
9,0 мм (0,354 дюйма) или более
Сторона подогревателя ATF
8,0 мм (0,31 дюйма) или более



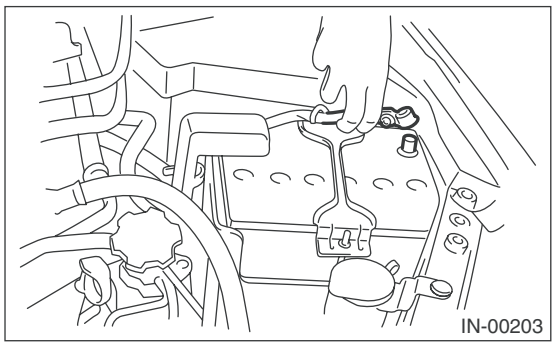
(A) Термометр
(B) Термостат

6. Радиатор

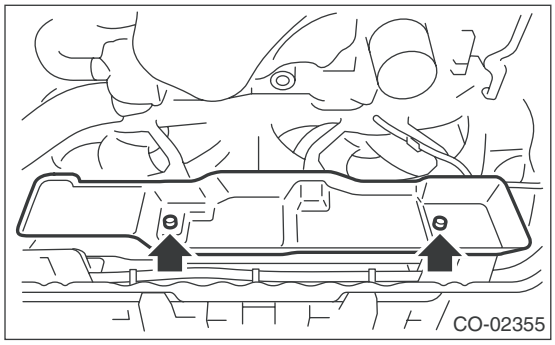
A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Радиатор находится под давлением. Перед тем, как начать работать с радиатором, дождитесь охлаждения двигателя.

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

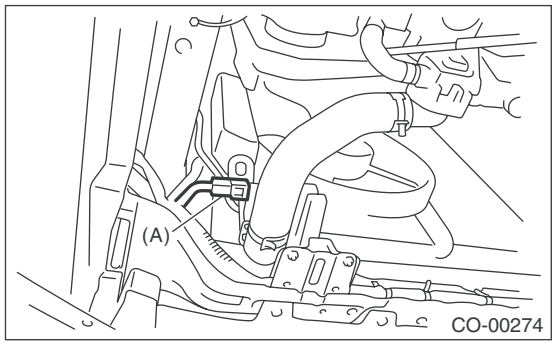


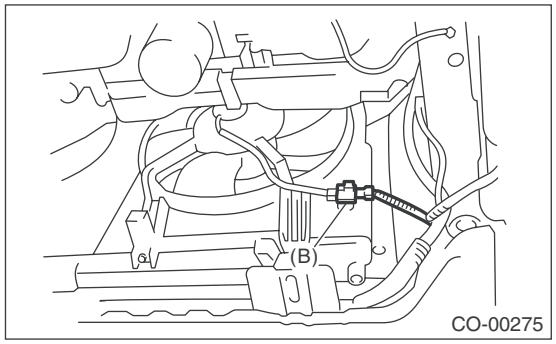
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Снимите теплозащитный экран с радиатора. (Модель AT)



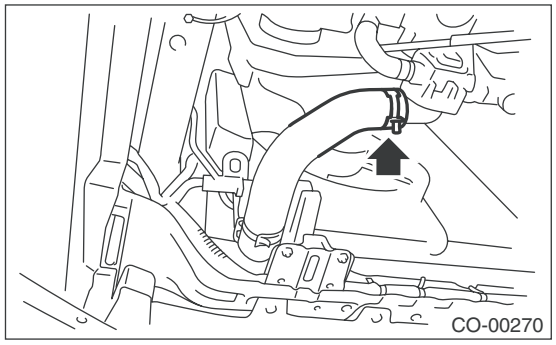
6) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

7) Отсоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (A) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (B) (модель с кондиционером воздуха).

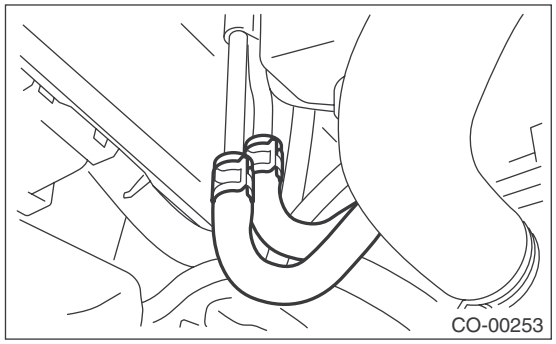




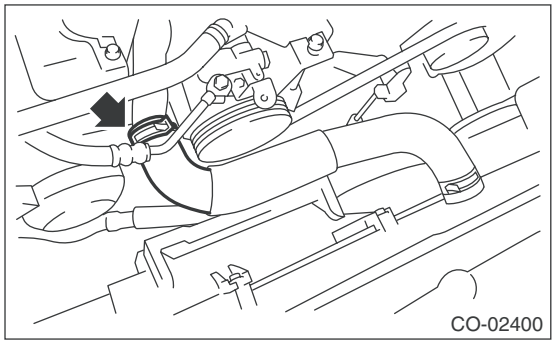
8) Отсоедините выпускной шланг радиатора от крышки термостата.



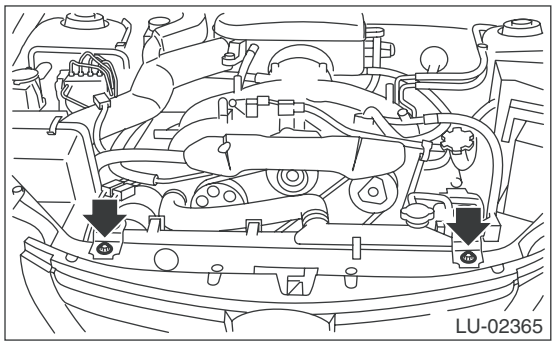
9) Отсоедините шланг ATF от трубки ATF и во избежание утечки ATF заглушите трубку ATF. (Модель AT)



10) Опустите автомобиль.
11) Отсоедините переливной шланг.
12) Снимите расширительный бачок.
<См. CO(H4DO 1.5)-35, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>
13) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
14) Отсоедините впускные шланги радиатора от двигателя.



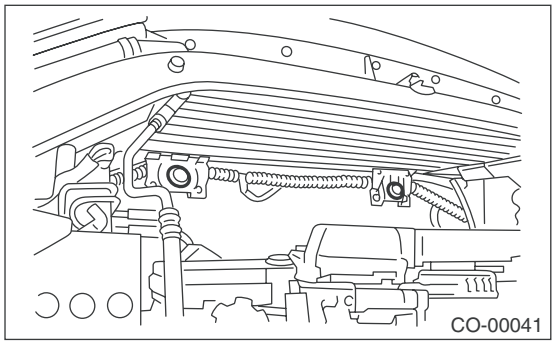
15) Снимите верхние кронштейны радиатора.



16) Поднимите радиатор вверх и снимите его с автомобиля.

B: УСТАНОВКА

1) Установите нижнюю подушку радиатора в отверстие на нижнем кронштейне радиатора.

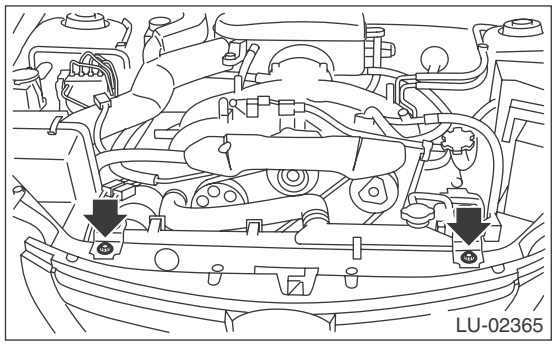


2) Установите радиатор на автомобиль.

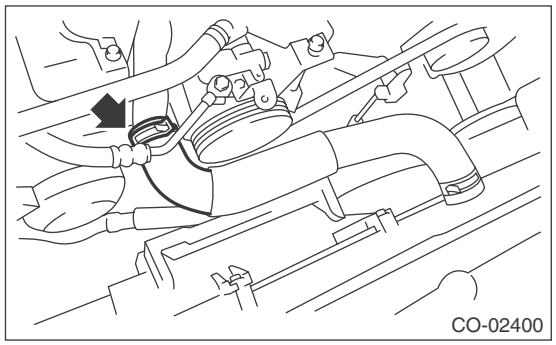
ПРИМЕЧАНИЕ:
Штыри на нижней стороне радиатора должны попасть в нижние подушки радиатора со стороны кузова.

3) Установите верхние кронштейны радиатора и затяните болты.

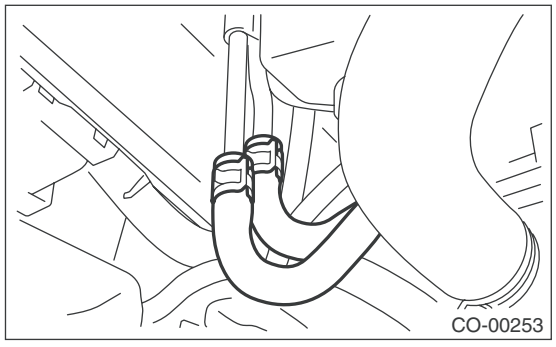
Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



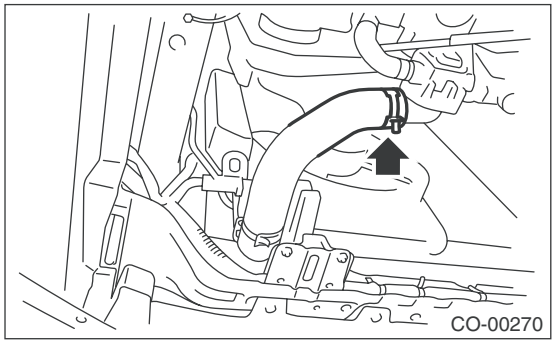
4) Присоедините впускной шланг радиатора.



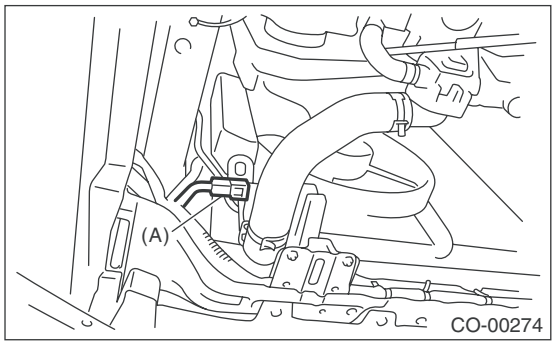
5) Установите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
6) Установите расширительный бачок.
<См. CO(H4DO 1.5)-35, УСТАНОВКА, Расширительный бачок.>
7) Присоедините переливной шланг.
8) Поднимите автомобиль на подъемнике.
9) Присоедините шланг ATF к трубку ATF. (Модель AT)

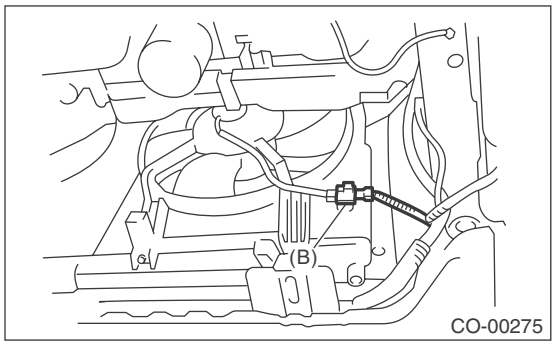


10) Присоедините выпускной шланг радиатора.



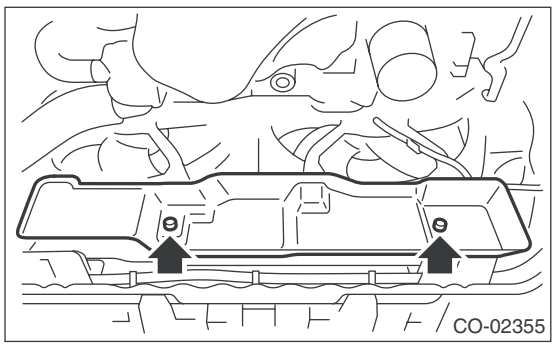
11) Присоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (A) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (B) (модель с кондиционером воздуха).



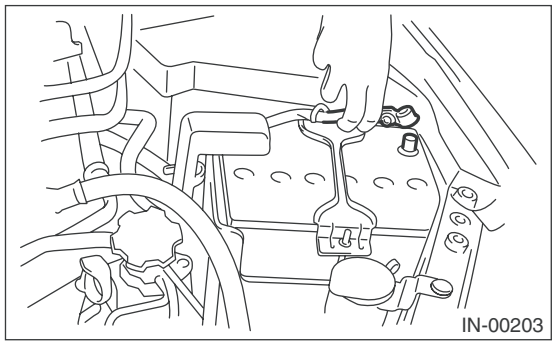


12) Установите теплозащитный экран. (Модель AT)

Момент затяжки:
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)



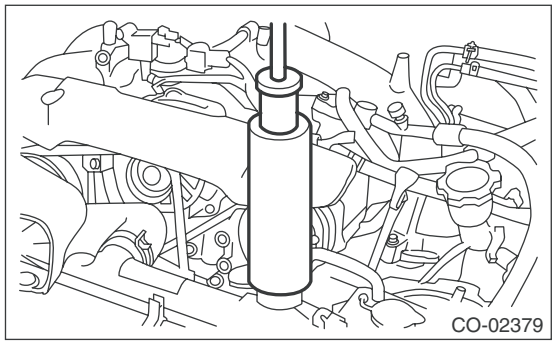
13) Установите нижний кожух.
14) Опустите автомобиль.
15) Присоедините провод массы к аккумулятору.



16) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
17) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>

C: ПРОВЕРКА

1) Снимите крышку радиатора, заполните радиатор охлаждающей жидкостью двигателя, а затем установите тестер на место установки крышки.



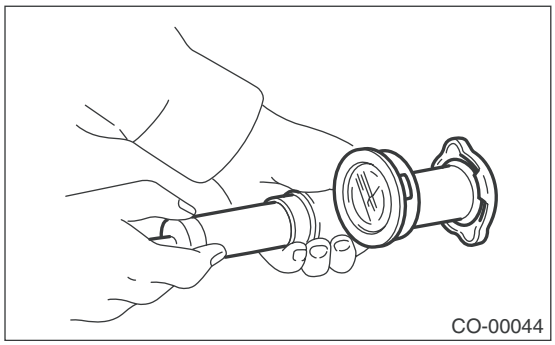
2) Подайте давление 157 кПа (1,6 кгс/см^2, 23 фунта/кв. дюйм) на радиатор, и проверьте следующие позиции.
- Утечка из радиатора или из его окружения
- Утечка из шланга или соединений

ОСТОРОЖНО:
- **Двигатель должен быть выключен.**
- **Заранее вытрите охлаждающую жидкость в местах проверки.**
- **Следите за тем, чтобы охлаждающая жидкость не выплеснулась при снятии тестера.**
- **Будьте осторожны, чтобы не деформировать заливную горловину радиатора при установке и снятии тестера.**

7. Крышка радиатора

A: ПРОВЕРКА

1) Присоедините крышку радиатора к тестеру.



2) Увеличивайте давление до остановки стрелки измерителя тестера. Крышка радиатора работает нормального, если она удерживает давление на уровне сервисного предела в течение 5 — 6 секунд. Замените крышку радиатора, если давление ее открытия ниже нормативного предела.

Номинальное значение:
93 — 123 кПа (0,95 — 1,25 кгс/см^2, 14 — 18 фунтов/кв. дюйм)

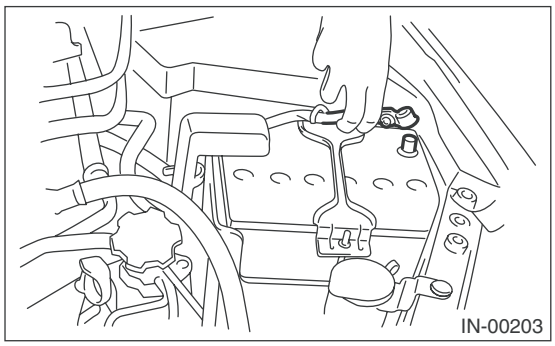
Нормативный предел:
83 кПа (0,85 кгс/см^2, 12 фунтов/кв. дюйм)

ОСТОРОЖНО:
Перед измерением тщательно удалите посторонние материалы и ржавчину с крышки. В противном случае, результаты проверки будут неверными.

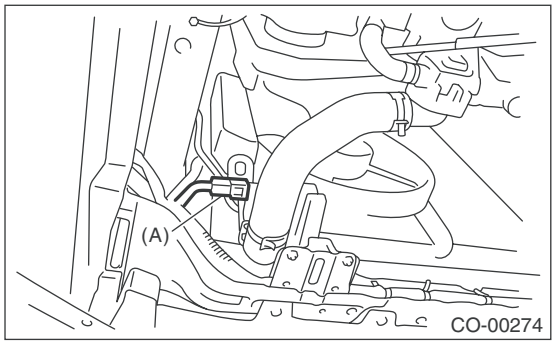
8. Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

A: СНЯТИЕ

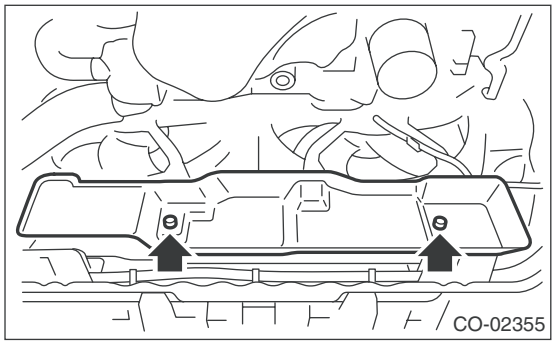
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



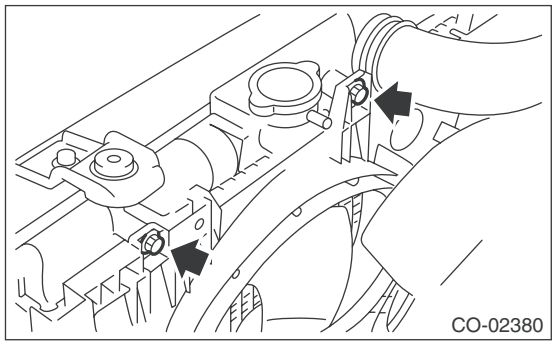
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Отсоедините разъем (A) электродвигателя основного вентилятора радиатора.



6) Снимите теплозащитный экран. (Модель AT)



7) Снимите шланг ATF с зажима на узле электродвигателя основного вентилятора радиатора. (Модель AT)
8) Опустите автомобиль.
9) Отсоедините переливной шланг.
10) Снимите расширительный бачок.
<См. CO(H4DO 1.5)-35, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>
11) Отверните болты, которые удерживают кожух основного вентилятора радиатора на радиаторе.



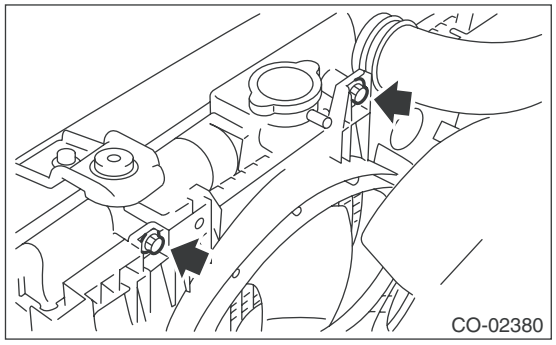
12) Снимите узел электродвигателя основного вентилятора радиатора с автомобиля.

B: УСТАНОВКА

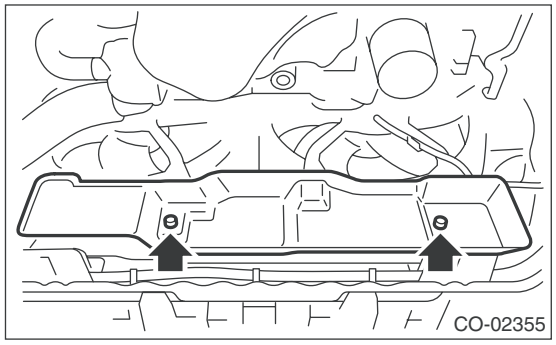
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В случае затруднений с установкой узла электродвигателя основного вентилятора радиатора, попробуйте установить его, ослабив болты, крепящие узел электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

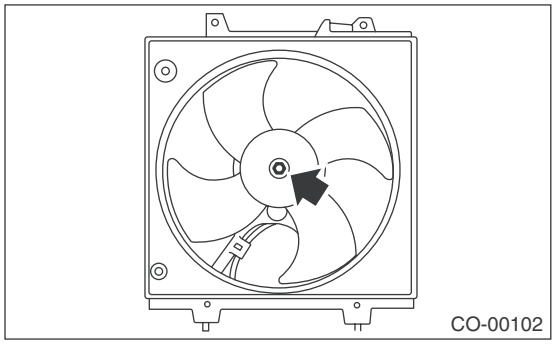


Момент затяжки:
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)

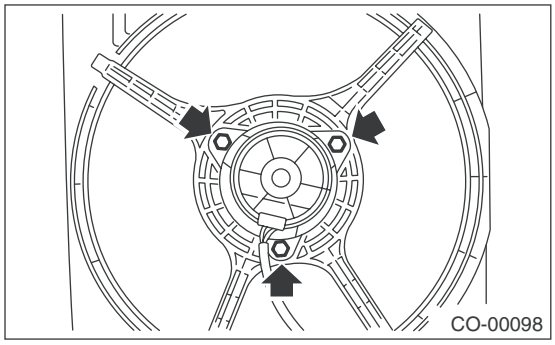


C: РАЗБОРКА

1) Снимите зажим, который крепит разъем электродвигателя вентилятора к кожуху.
2) Отверните гайку, которая крепит вентилятор к электродвигателю вентилятора.



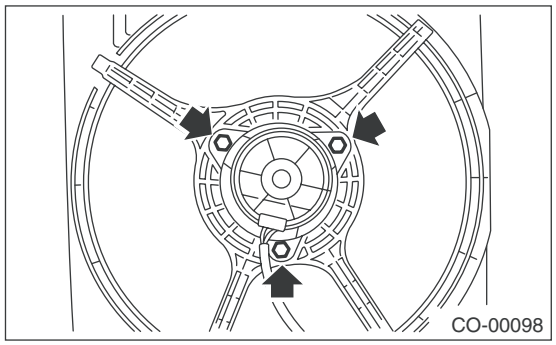
3) Отверните болты, которые крепят электродвигатель вентилятора к кожуху.



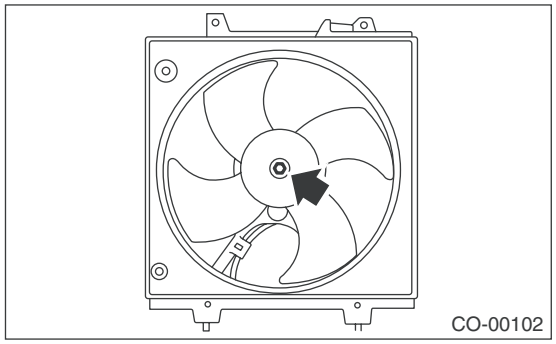
D: СБОРКА

Сборка производится в порядке, обратном порядку разборки.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)

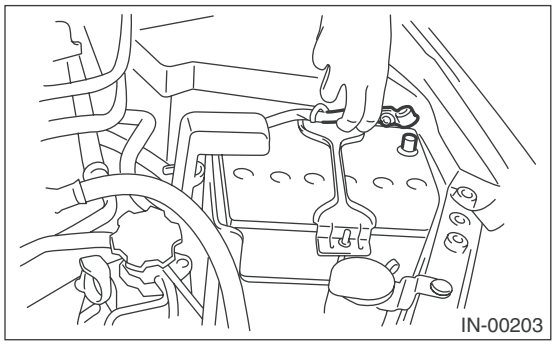


9. Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

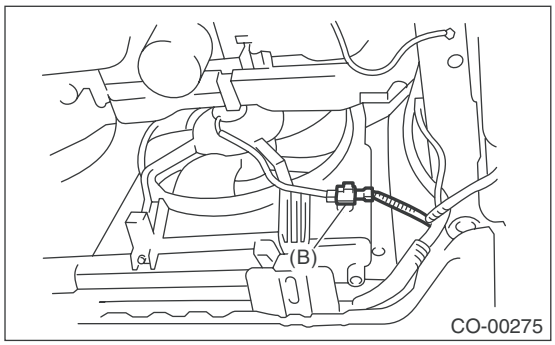
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора устанавливается на модель с кондиционером воздуха.

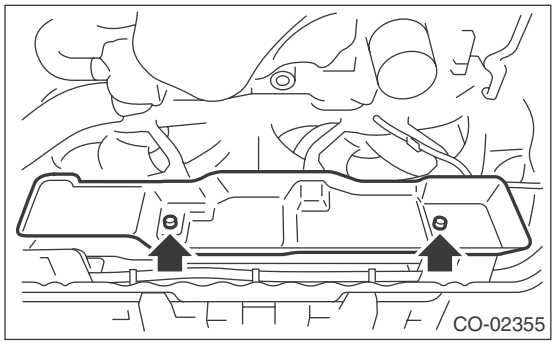
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



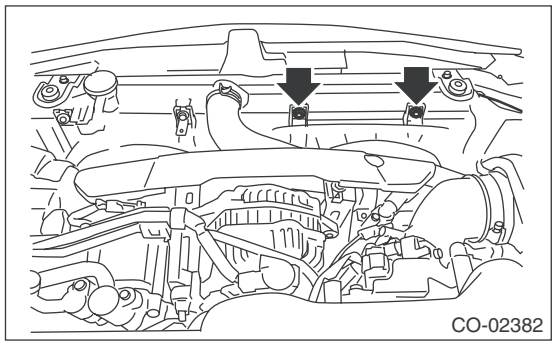
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Отсоедините разъем (B) электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора.



6) Снимите теплозащитный экран. (Модель AT)



7) Снимите шланг ATF с зажима на узле электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора. (Модель AT)
8) Опустите автомобиль.
9) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
10) Отверните болты, которые удерживают кожух вспомогательного вентилятора радиатора на радиаторе.

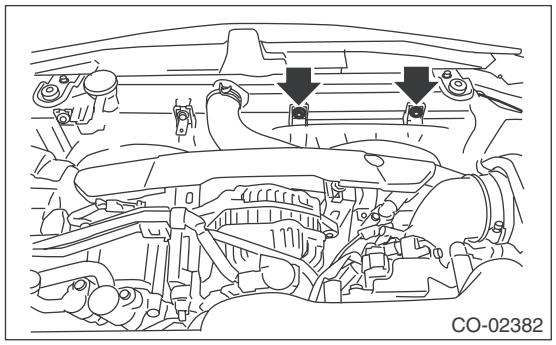


11) Снимите узел электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора с автомобиля.

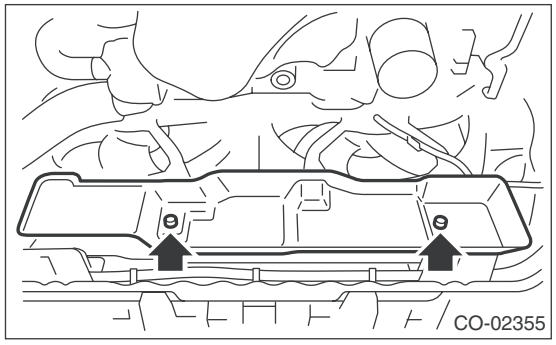
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

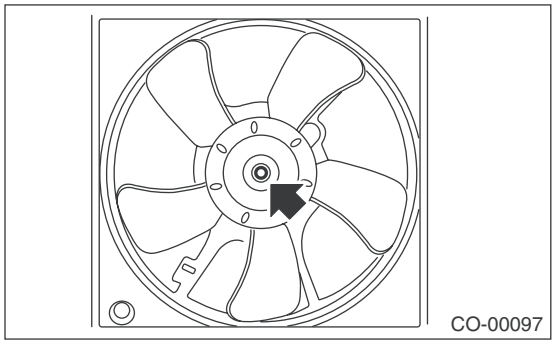


Момент затяжки:
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)

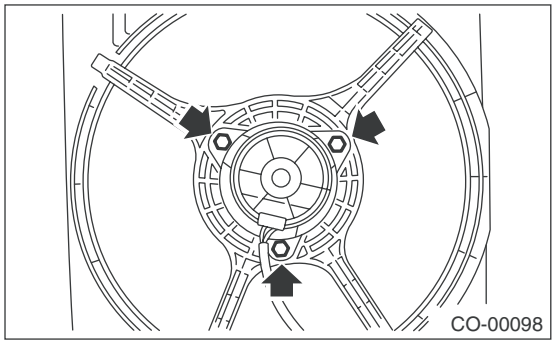


C: РАЗБОРКА

1) Снимите фиксатор, который крепит разъем электродвигателя вентилятора к кожуху.
2) Отверните гайку, которая крепит вентилятор к электродвигателю вентилятора.



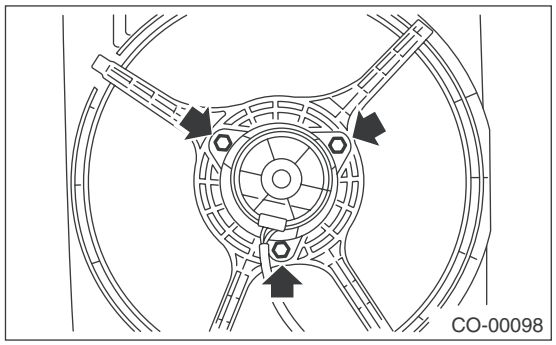
3) Отверните болты, которые крепят электродвигатель вентилятора к кожуху.



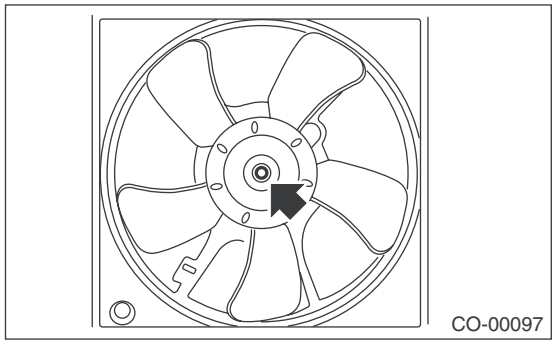
D: СБОРКА

Сборка производится в порядке, обратном порядку разборки.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



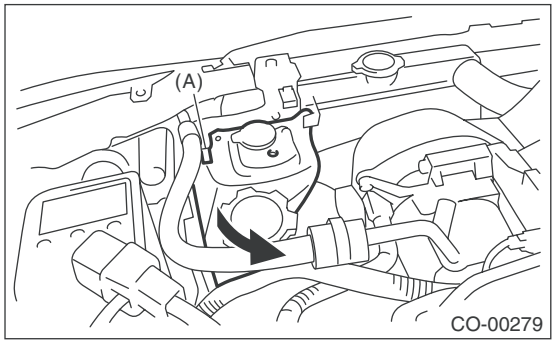
Момент затяжки:
3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)



10.Расширительный бачок

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините переливной шланг, который присоединен к заливной горловине радиатора.
2) Нажмите на защелку (A), и вытащите расширительный бачок в направлении стрелки, чтобы снять его.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости двигателя находится между отметками “FULL” и “LOW”.

11.Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы охлаждения двигателя

A: ПРОВЕРКА

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Перегрев	a. Недостаточное количество охлаждающей жидкости двигателя	Долейте охлаждающую жидкость двигателя, проверьте на предмет утечек и отремонтируйте, при необходимости.
	b. Ослабленный ремень ГРМ	Отремонтируйте или замените натяжитель ремня ГРМ.
	c. Масло на ремне ГРМ	Замените.
	d. Неисправность термостата	Замените.
	e. Неисправность водяного насоса	Замените.
	f. Засорение каналов охлаждающей жидкости двигателя	Очистите.
	g. Неверный угол опережения зажигания	Проверьте и отремонтируйте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
	h. Засор или утечка в радиаторе	Очистите, исправьте или замените.
	i. Попадание моторного масла в охлаждающую жидкость двигателя	Замените охлаждающую жидкость двигателя. В случае, если дефект не устранен, проверьте и отремонтируйте детали со стороны двигателя.
	j. Слишком бедная топливовоздушная смесь	Проверьте и отремонтируйте систему впрыска топлива. <См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
	k. Избыточное обратное давление в системе выпуска	Очистите или замените.
	l. Недостаточный зазор между поршнем и цилиндром	Отрегулируйте или замените.
	m. Пробуксовка сцепления	Исправьте или замените.
	n. Прихватывание тормоза	Отрегулируйте.
	o. Неисправный вентилятор радиатора	Проверьте реле вентилятора радиатора, датчик температуры охлаждающей жидкости или электродвигатель вентилятора радиатора, и замените их.
Переохлаждение	a. Крайне низкая температура окружающей среды	Частично закройте переднюю часть радиатора.
	b. Неисправный термостат	Замените.
Утечка охлаждающей жидкости двигателя	a. Ослаблены или повреждены соединительные узлы на шлангах	Исправьте или замените.
	b. Утечка из водяного насоса	Замените.
	c. Утечка из водяной трубки	Исправьте или замените.
	d. Утечка из-под прокладки головки блока цилиндров	Затяните заново болты головки блока цилиндров или замените прокладку.
	e. Повреждение или трещина головки блока цилиндров или самого блока	Исправьте или замените.
	f. Поврежден или треснул корпус термостата	Исправьте или замените.
	g. Утечка из радиатора	Исправьте или замените.
Шум	a. Неисправен ремень ГРМ	Замените.
	b. Неисправный вентилятор радиатора	Замените.
	c. Неисправен подшипник водяного насоса	Замените водяной насос.
	d. Неисправно механическое уплотнение водяного насоса	Замените водяной насос.

СИСТЕМА СМАЗКИ

LU(H4DO 1.5)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Система давления масла 7
3. Моторное масло 9
4. Масляный насос 11
5. Поддон картера и маслоприемник 16
6. Датчик давления масла 20
7. Радиатор моторного масла 21
8. Фильтр моторного масла 22
9. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.....23

1. Общие сведения

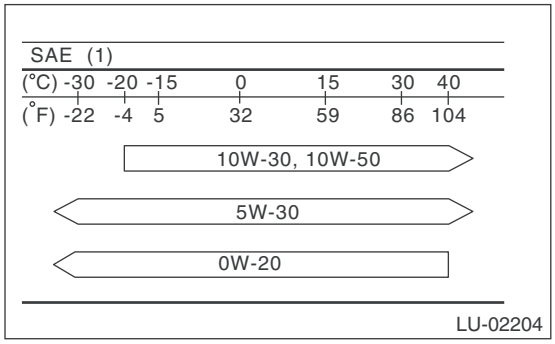
A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод смазки					Принудительная смазка
Масляный насос	Тип насоса				Трохоидного типа
	Число зубьев	Внутренний ротор			9
		Внешний ротор			10
	Диаметр × толщина внешнего ротора			мм (дюймы)	76 × 10 (2,99 × 0,39)
	Зазор между головками зубьев внутреннего и внешнего роторов			мм (дюймы)	0,04 — 0,14 (0,0016 — 0,0055)
	Боковой зазор между внутренним ротором и корпусом насоса			мм (дюймы)	0,02 — 0,07 (0,0008 — 0,0028)
	Корпусной зазор между внешним ротором и корпусом насоса		Технические характеристики	мм (дюймы)	0,10 — 0,175 (0,0039 — 0,0069)
	Рабочие характеристики (Температура масла 80°C (176°F))	600 об/мин	Давление подачи	кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	98 (1,0, 14)
			Производительность	л (кварт США, британских кварт)/мин	4,6 (4,9, 4,0) или более
		5000 об/мин	Давление подачи	кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	294 (3,0, 43)
			Производительность	л (кварт США, британских кварт)/мин	47,0 (49,7, 41,4) или более
	Рабочее давление предохранительного клапана			кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	588 (6,0, 85)
Масляный фильтр	Тип фильтра				Полнопоточный фильтр
	Площадь фильтрации			см^2 (кв. дюймов)	Внешний диаметр: 68 мм (2,68 дюйма) 800 (124)
					Внешний диаметр: 65 мм (2,56 дюйма) 470 (72,9)
	Давление открытия перепускного клапана			кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	160 (1,63, 23,2)
	Внешний диаметр × ширина			мм (дюймы)	Внешний диаметр: 68 мм (2,68 дюйма) 68 × 65 (2,68 × 2,56)
					Внешний диаметр: 65 мм (2,56 дюйма) 65 × 74,4 (2,56 × 2,93)
	Параметры установочной резьбы				M 20 × 1,5
Датчик давления масла	Тип				С погружной контактной точкой
	Рабочее напряжение — потребляемая мощность				12 В — 3,4 Вт или менее
	Давление включения предупреждающей лампы			кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	14,7 (0,15, 2,1)
	Испытательное давление			кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	981 (10, 142) или более
Моторное масло	Общая емкость (При капитальном ремонте)			л (кварты США, британские кварты)	5,0 (5,3, 4,4)
	При замене моторного масла и масляного фильтра	Модели с масляным радиатором:		л (кварты США, британские кварты)	4,3 (4,5, 3,8)
		Модели без масляного радиатора:		л (кварты США, британские кварты)	4,2 (4,4, 3,7)
	При замене только моторного масла			л (кварты США, британские кварты)	4,0 (4,2, 3,5)

Рекомендованное масло:

Масло, соответствующее следующим техническим характеристикам:

- ***SM или SL по стандарту API с логотипом “Energy Conserving”***
- ***GF-4 или GF-3 по стандарту ILSAC со знаком “многоконечной звезды” на верхней части емкости.***
- ***С обозначением A1, A2 или A3 по стандарту ACEA на верхней части емкости.***

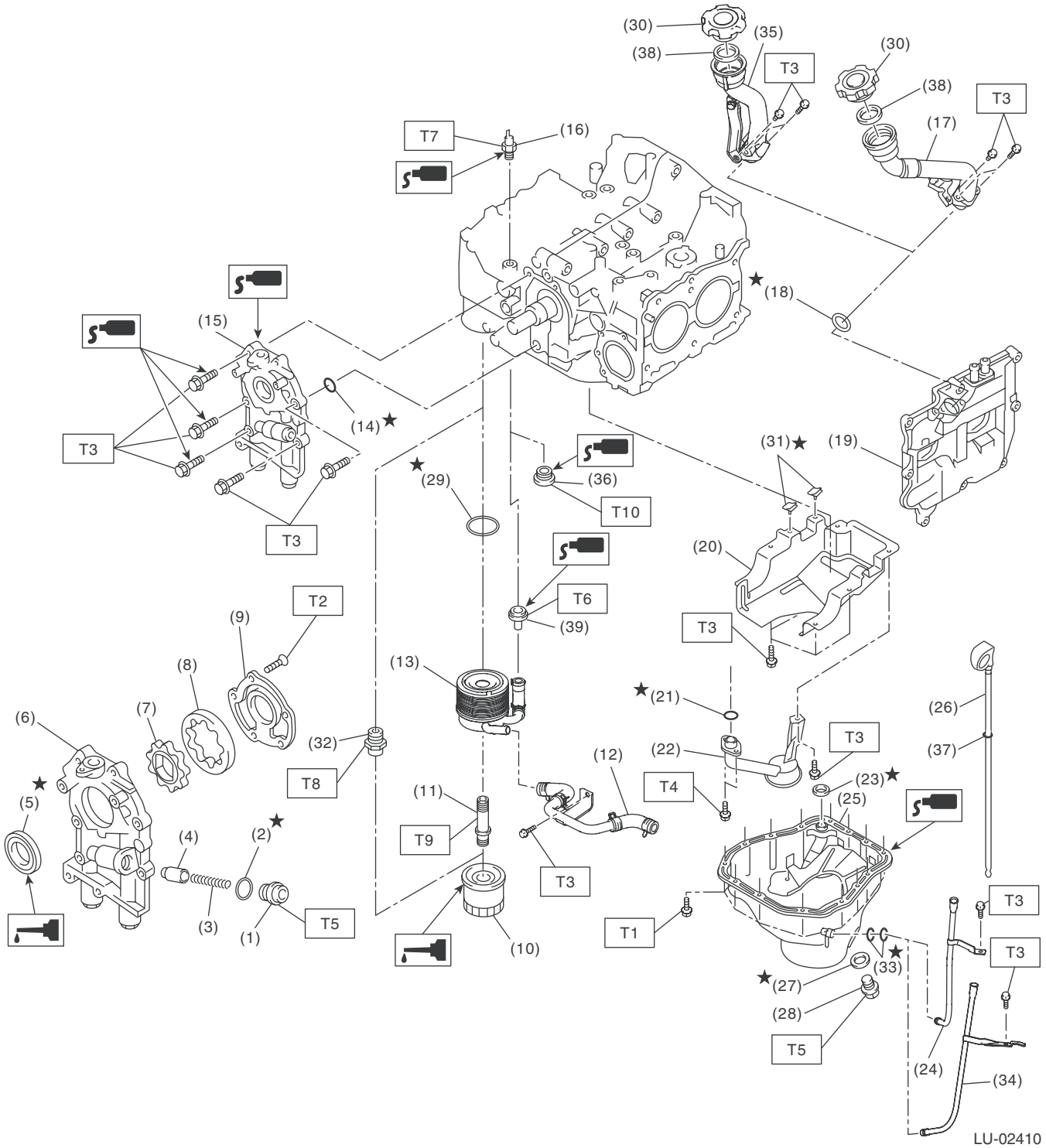


(1) Вязкость по SAE и температура применения

ОСТОРОЖНО:
• Не используйте в моделях с турбонаддувом масло с вязкостью 0W-20.
• При замене масла в двигателе допускается заливать масло других марок, но обязательно убедитесь, что Вы используете масло, соответствующее стандарту API и вязкости по SAE, указанной Subaru.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если автомобиль эксплуатируется в регионах с высоким уровнем температур, или в других тяжелых погодных условиях, используйте масло с приведенными ниже характеристиками вязкости.
Стандарт API: SM или SL
Вязкость по SAE: 30, 40, 10W-50, 20W-40, 20W-50

B: УЗЕЛ


(30)
(35)
(38)
T3
(30)
(38)
T3
(17)
T7
(16)
(18)
(15)
T3
(14)
(31)
(19)
(29)
(36)
T10
(20)
T6
(39)
T3
T2
(9)
(8)
(7)
(6)
(13)
(21)
(26)
(37)
(32)
T8
(12)
(22)
T3
T4
(23)
(25)
(5)
(11)
T9
T3
(4)
(2)
(3)
(1)
T5
(10)
T1
T3
T3
(33)
(27)
(28)
T5
(24)
(34)
LU-02410

(1) Заглушка
(2) Прокладка
(3) Пружина предохранительного клапана
(4) Предохранительный клапан
(5) Передний сальник
(6) Корпус масляного насоса
(7) Внутренний ротор
(8) Внешний ротор
(9) Крышка масляного насоса
(10) Масляный фильтр
(11) Соединитель масляного радиатора (модели с масляным радиатором)
(12) Трубка масляного радиатора (модели с масляным радиатором)
(13) Масляный радиатор (модели с масляным радиатором)
(14) Уплотнительное кольцо
(15) Узел масляного насоса
(16) Датчик давления масла
(17) Маслозаправочная труба (модель DOHC без турбонаддува)
(18) Уплотнительное кольцо
(19) Клапанная крышка
(20) Отражательная пластина
(21) Уплотнительное кольцо
(22) Маслоприемник
(23) Прокладка
(24) Направляющая щупа уровня масла (модель DOHC без турбонаддува)
(25) Поддон картера
(26) Щуп уровня масла
(27) Прокладка сливной пробки
(28) Сливная пробка
(29) Прокладка (модели с масляным радиатором)
(30) Крышка маслозаправочной горловины
(31) Уплотнение
(32) Соединитель масляного фильтра (модели без масляного радиатора)
(33) Уплотнительное кольцо
(34) Направляющая щупа уровня масла (модель DOHC с турбонаддувом)
(35) Маслозаправочная труба (Модель DOHC с турбонаддувом)
(36) Заглушка (модели без масляного радиатора)
(37) Уплотнительное кольцо
(38) Прокладка
(39) Штуцер (модели с масляным радиатором)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

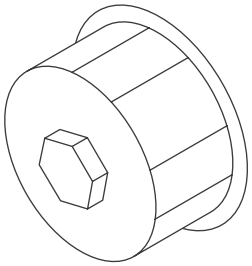
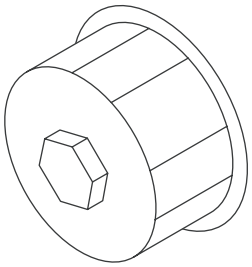
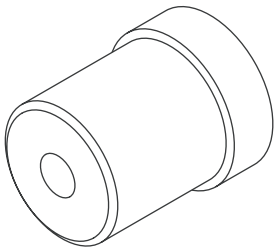
T1:	***5 (0,5, 3,7)***
T2:	***5,4 (0,6, 4,0)***
T3:	***6,4 (0,7, 4,7)***
T4:	***10 (1,0, 7,4)***
T5:	***44 (4,5, 32,5)***
T6:	***69 (7,0, 50,9)***
T7:	***25 (2,5, 18,4)***
T8:	***45 (4,6, 33,2)***
T9:	***54 (5,5, 39,8)***
T10:	***70 (7,1, 51,6)***

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
• Если моторное масло попало на выхлопную трубу или нижний кожух, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

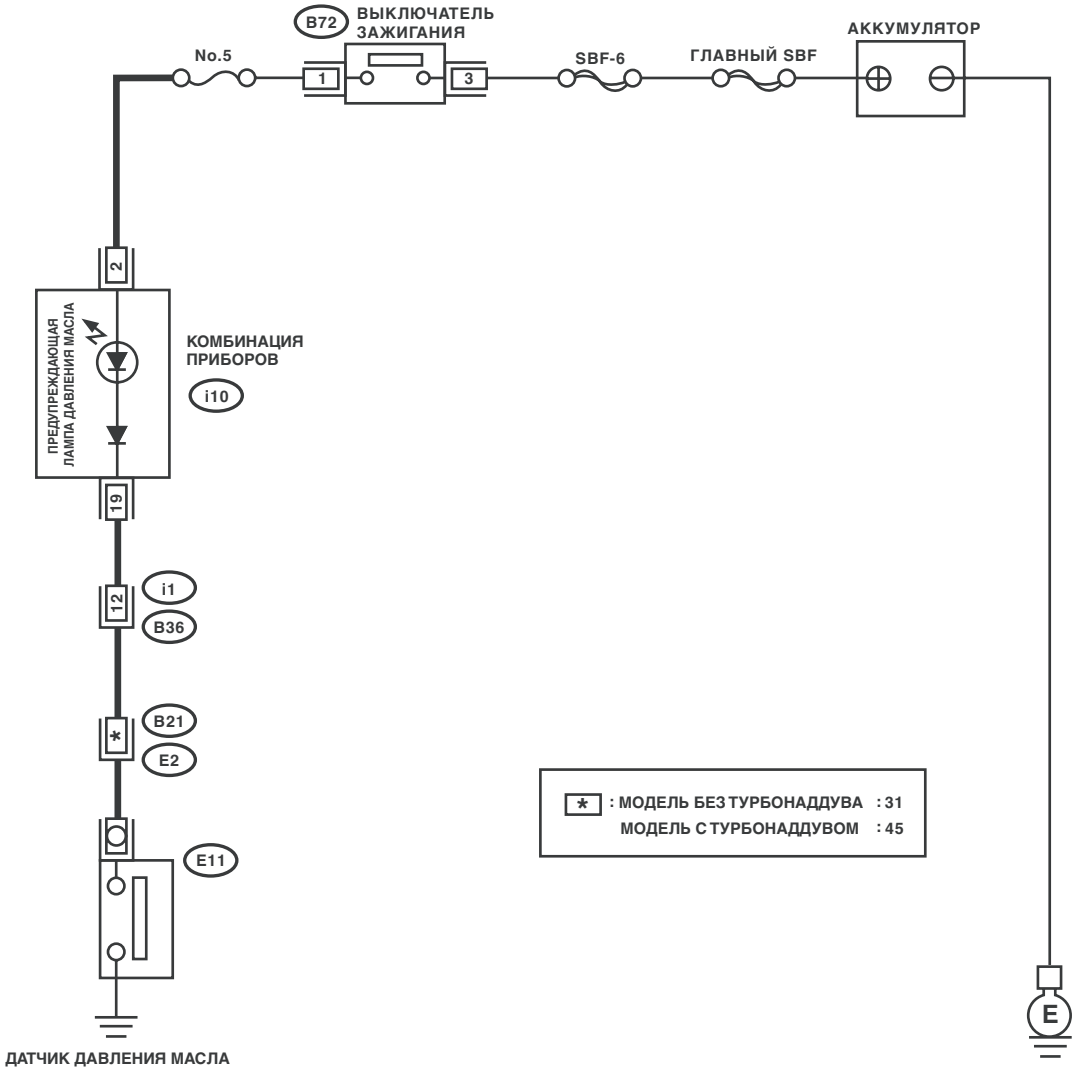
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

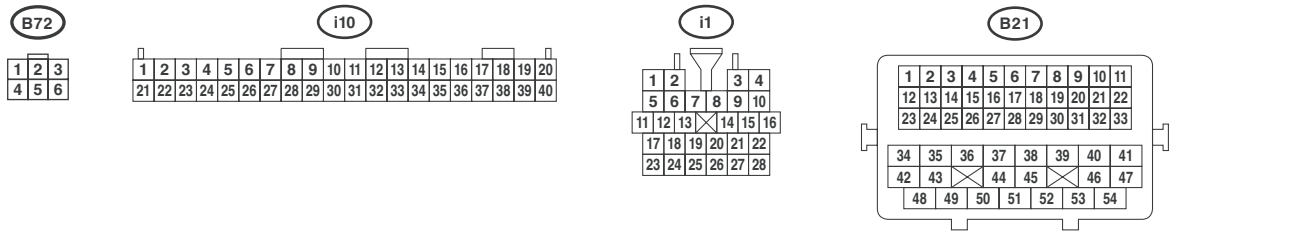
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18332AA000	18332AA000	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра. (Внешний диаметр: 68 мм (2,68 дюйма))
 ST18332AA010	18332AA010	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра. (Внешний диаметр: 65 мм (2,56 дюйма).)
 ST-499587100	499587100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника масляного насоса.

2. Система давления масла

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА





LU-02409

B: ПРОВЕРКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Проверьте предупреждающую лампу на комбинации приборов.	Горит ли предупреждающая лампа?	Переходите к шагу **2**.	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
2 **ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика давления масла 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение в проводке между разъемом датчика давления масла и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(E11) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените датчик давления масла. <См. LU(H4DO 1.5)-20, Датчик давления масла.>	Переходите к шагу **3**.
3 **ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Измерьте сопротивление в комбинации приборов. ***Клемма*** ***№ 2 — № 19:***	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между комбинацией приборов и датчиком давления масла • Плохой контакт в разъеме комбинации приборов • Плохой контакт в разъеме датчика давления масла • Плохой контакт в соединительном разъеме	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

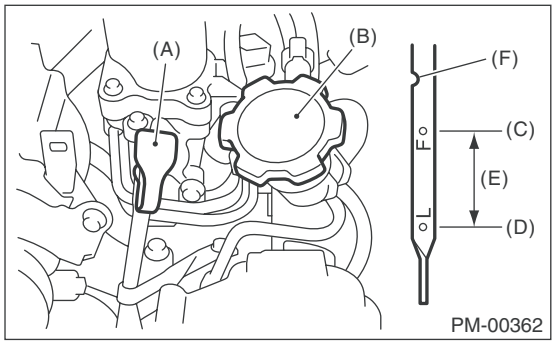
3. Моторное масло

A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
Если моторное масло попало на выхлопную трубу или нижний кожух, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

1) Установите автомобиль на ровной площадке.
2) Извлеките щуп уровня масла и сотрите с него масло.
3) Полностью вставьте щуп уровня масла обратно. Убедитесь, что щуп уровня масла правильно вставлен в нужном положении.
4) Снова извлеките щуп уровня масла и проверьте показания. Если уровень моторного масла ниже линии “L”, добавьте масло до линии “F”.
5) Запустите двигатель и дайте ему некоторое время прогреться.
6) После выключения двигателя, подождите несколько минут перед проверкой уровня масла, позволяя маслу вернуться в картер.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Сразу после движения, или на прогретом двигателе, уровень моторного масла будет в диапазоне между линией “F” и выточкой. Это вызвано температурным расширением моторного масла.
• Во избежание перелива моторного масла, не добавляйте масло выше линии “F” на холодном двигателе.
• Так как щуп уровня масла предназначен для повседневной проверки уровня масла, то линии “F” и “L” щупа уровня масла используются для проверки уровня масла на холодном двигателе.



(A) Щуп уровня масла
(B) Крышка маслозаправочной горловины
(C) Линия “F”
(D) Линия “L”
(E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
(F) Выточка

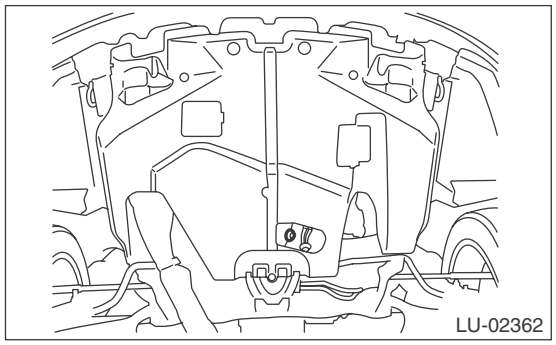
B: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
Если моторное масло попало на выхлопную трубу или нижний кожух, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

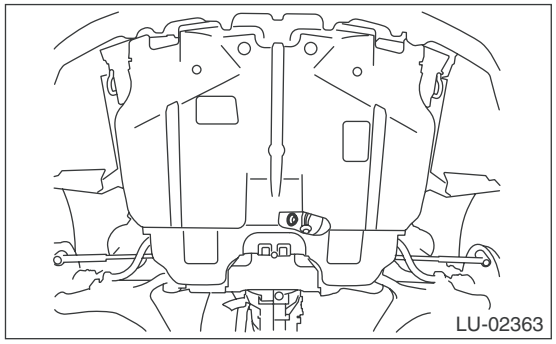
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Откройте маслозаправочную горловину двигателя для более быстрого слива моторного масла.
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Слейте моторное масло, отвернув сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Подготовьте емкость для слива моторного масла.

• Модель DOHC без турбонаддува



• Модель DOHC с турбонаддувом

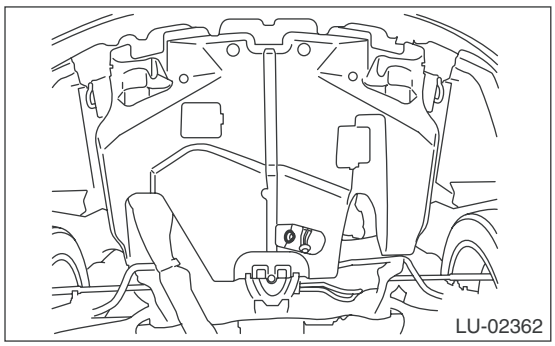


5) После слива моторного масла затяните сливную пробку.

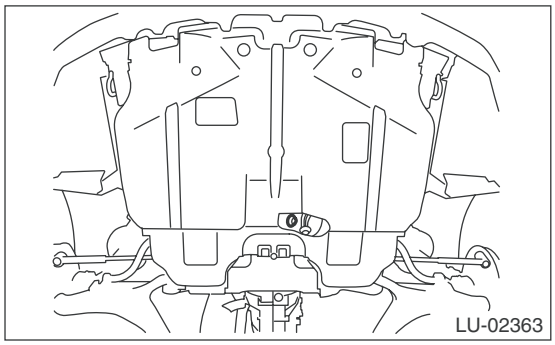
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку сливной пробки.

Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

- Модель DOHC без турбонаддува



- Модель DOHC с турбонаддувом

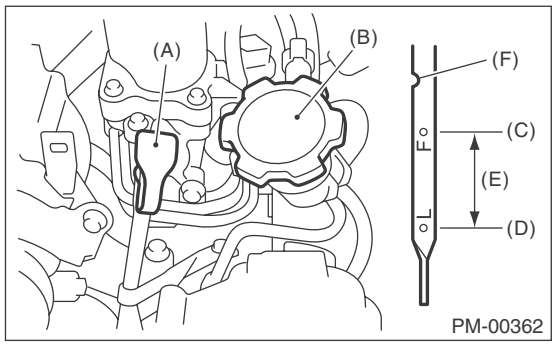


6) Опустите автомобиль.
7) Используя масло требуемого качества и вязкости, залейте моторное масло через маслозаправочную трубу до линии “F” на щупе уровня масла. При проверке уровня масла, убедитесь, что автомобиль установлен на ровной поверхности.

Рекомендованное масло:
Рекомендованное масло см. в разделе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. LU(H4DO 1.5)-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Емкость моторного масла:
Емкость моторного масла см. в разделе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. LU(H4DO 1.5)-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

8) Закройте крышку маслозаправочной горловины двигателя.
9) Запустите двигатель и подождите, пока моторное масло заполнит пространство всех каналов двигателя.
10) После остановки двигателя, снова проверьте уровень масла. При необходимости, долейте моторное масло до линии “F” на щупе уровня масла.

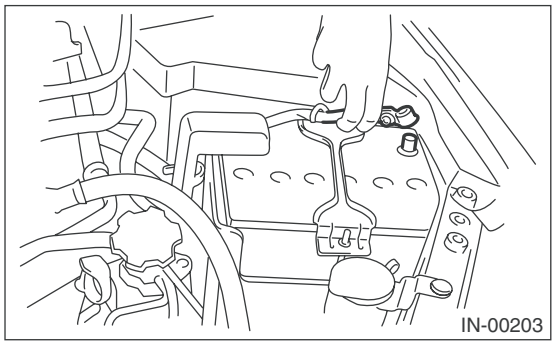


(A) Щуп уровня масла
(B) Крышка маслозаправочной горловины
(C) Линия “F”
(D) Линия “L”
(E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
(F) Выточка

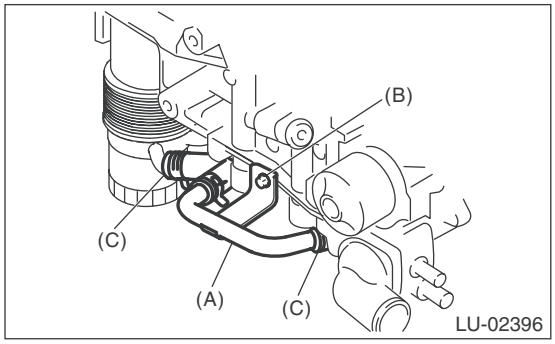
4. Масляный насос

A: СНЯТИЕ

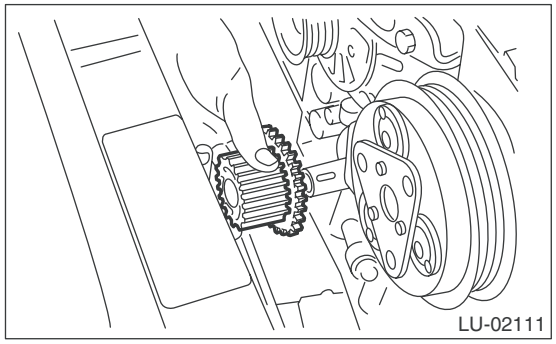
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Отверните болты (B), которые крепят трубку масляного радиатора к масляному насосу. (модели с масляным радиатором)
6) Снимите трубку (A) и шланг (C) масляного радиатора. (модели с масляным радиатором)

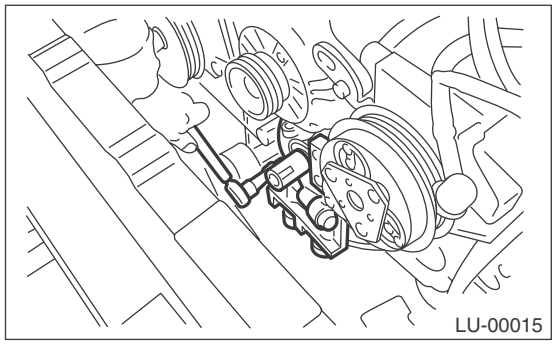


7) Опустите автомобиль.
8) Снимите радиатор. <См. CO(H4DO 1.5)-27, СНЯТИЕ, Радиатор.> <См. CO(H4DOTC)-20, СНЯТИЕ, Радиатор.>
9) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H4DO 1.5)-24, СНЯТИЕ, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
<См. FU(H4DOTC)-28, СНЯТИЕ, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
10) Снимите водяной насос.
<См. CO(H4DO 1.5)-21, СНЯТИЕ, Водяной насос.> <См. CO(H4DOTC)-16, СНЯТИЕ, Водяной насос.>
11) Снимите звездочку коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 1.5)-61, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>
<См. ME(H4DO 2.0)-63, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.> <См. ME(H4DOTC)-58, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>



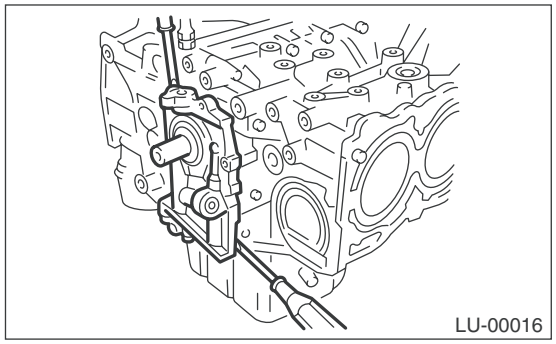
12) Отверните болты, которые крепят масляный насос к блоку цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При разборке или проверке масляного насоса, перед тем, как снять масляный насос отверните заглушку предохранительного клапана.



13) Снимите масляный насос при помощи плоской отвертки.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности блока цилиндров и масляного насоса.

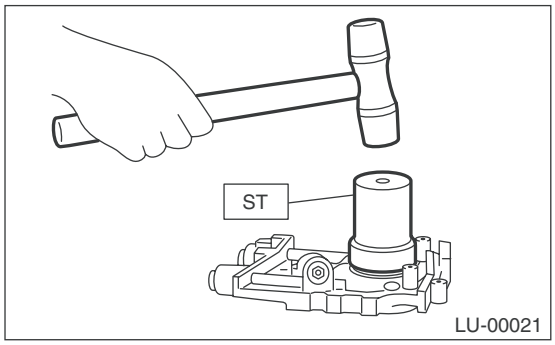


14) Снимите передний сальник с масляного насоса.

B: УСТАНОВКА

1) При помощи специального инструмента установите передний сальник.
ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

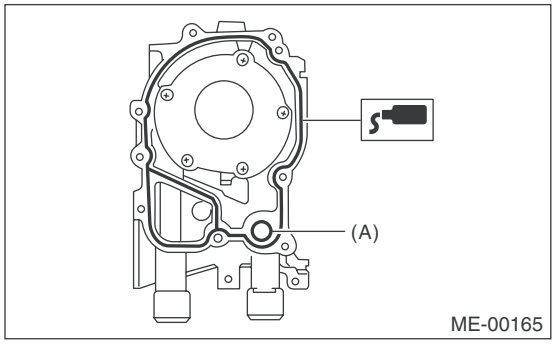
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый передний сальник.



2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности масляного насоса.

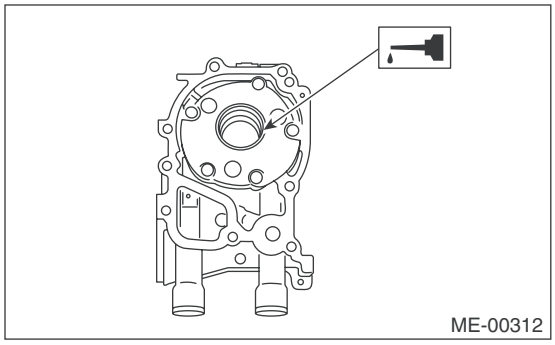
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(A) Уплотнительное кольцо

3) Нанесите слой моторного масла внутрь переднего сальника.



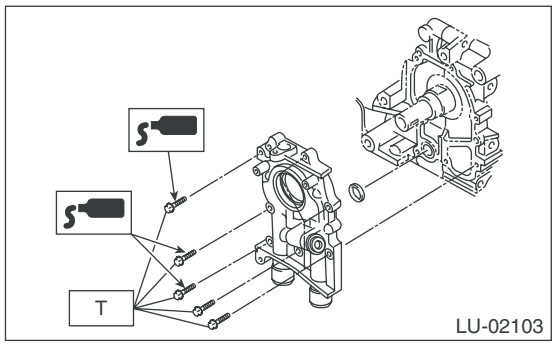
4) Установите масляный насос на блок цилиндров. Будьте осторожны, чтобы во время установки не повредить передний сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Убедитесь, что кромки переднего сальника не загнуты.
• Перед установкой совместите плоскую поверхность внутреннего ротора масляного насоса с коленчатым валом.
• Используйте новые уплотнительные кольца.
• Не забудьте установить уплотнительные кольца.

5) Нанесите прокладочный герметик на резьбу трех болтов, показанных на рисунке (при повторном использовании болтов).

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

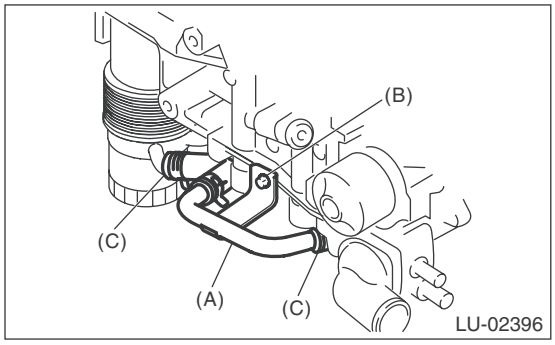
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



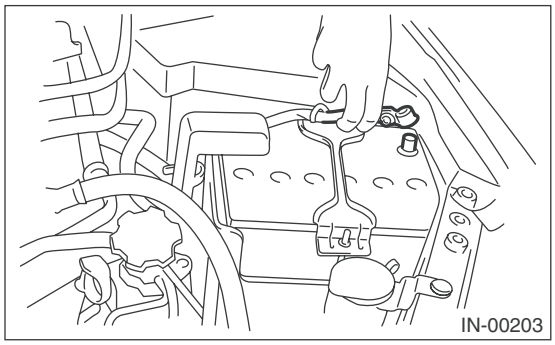
6) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4DO 1.5)-61, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.> <См. ME(H4DO 2.0)-63, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.> <См. ME(H4DOTC)-58, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>
7) Установите водяной насос.
<См. CO(H4DO 1.5)-22, УСТАНОВКА, Водяной насос.> <См. CO(H4DOTC)-16, УСТАНОВКА, Водяной насос.>
8) Установите датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H4DO 1.5)-24, УСТАНОВКА, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
<См. FU(H4DOTC)-28, УСТАНОВКА, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
9) Установите радиатор. <См. CO(H4DO 1.5)-28, УСТАНОВКА, Радиатор.> <См. CO(H4DOTC)-21, УСТАНОВКА, Радиатор.>
10) Поднимите автомобиль на подъемнике.
11) Установите трубку (A) и шланг (C) масляного радиатора (модели с масляным радиатором).

12) Используя болт (B), установите трубку масляного радиатора (A) на масляный насос (модели с масляным радиатором).

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



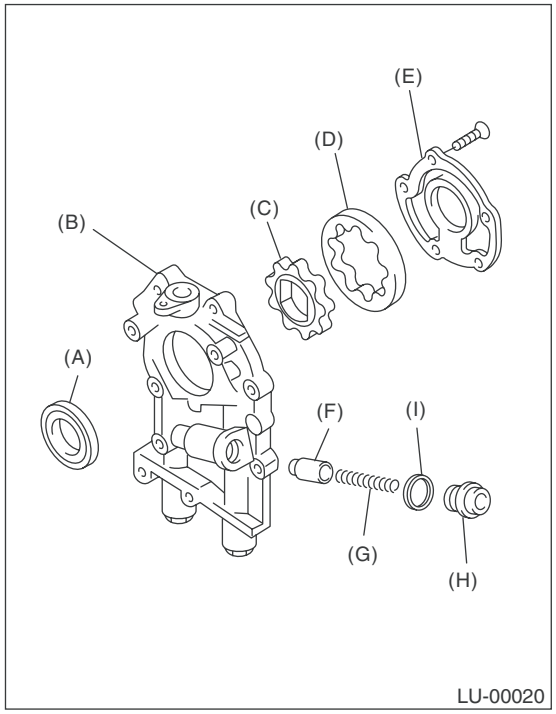
13) Установите нижний кожух.
14) Опустите автомобиль.
15) Присоедините провод массы к аккумулятору.



C: РАЗБОРКА

Отверните винт, который крепит крышку масляного насоса, затем разберите масляный насос. Поставьте отметки на внутренний и внешний роторы, так чтобы при сборке их можно было бы установить в изначальные положения.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед разборкой масляного насоса, снимите предохранительный клапан.



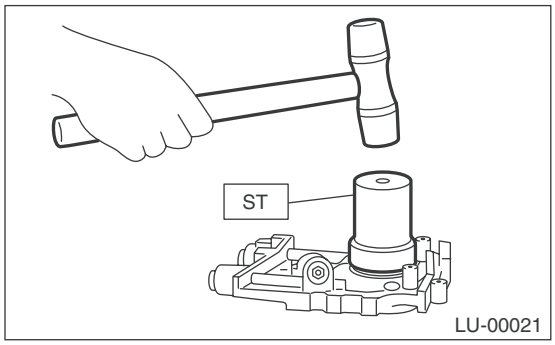
(A) Передний сальник
(B) Корпус масляного насоса
(C) Внутренний ротор
(D) Внешний ротор
(E) Крышка масляного насоса
(F) Предохранительный клапан
(G) Пружина предохранительного клапана
(H) Заглушка
(I) Прокладка

D: СБОРКА

1) При помощи специального инструмента установите передний сальник.

ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый передний сальник.

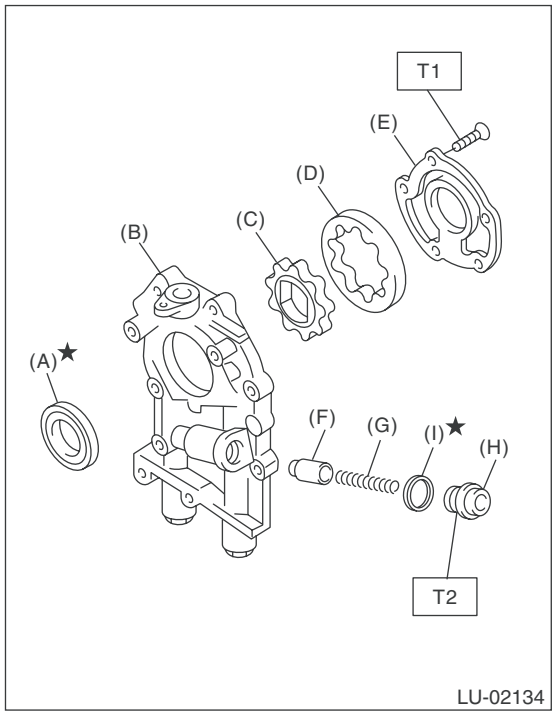


2) Нанесите слой моторного масла на внутренний и внешний роторы.
3) Установите внутренний и внешний роторы в изначальном положении.
4) Соберите масляный предохранительный клапан и установите пружину предохранительного клапана и заглушку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

5) Установите крышку масляного насоса.

Момент затяжки:
T1: 5,4 Нм (0,6 кгс-м, 4,0 фунт-сила-фут)
T2: 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)



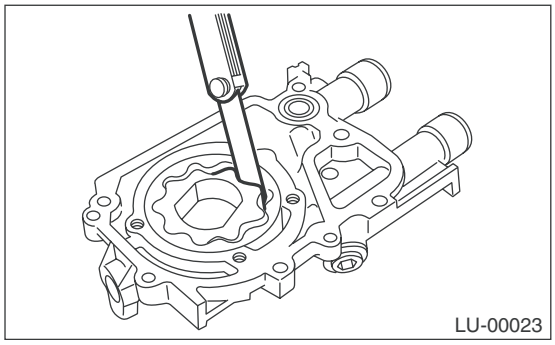
(A) Передний сальник
(B) Корпус масляного насоса
(C) Внутренний ротор
(D) Внешний ротор
(E) Крышка масляного насоса
(F) Предохранительный клапан
(G) Пружина предохранительного клапана
(H) Заглушка
(I) Прокладка

E: ПРОВЕРКА

1. ЗАЗОР МЕЖДУ ГОЛОВКАМИ ЗУБЬЕВ

Проверьте зазор между головками зубьев роторов. Если зазор не соответствует техническим характеристикам, замените роторы в комплекте.

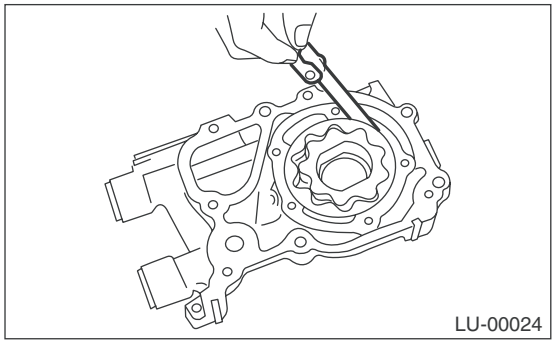
Зазор между головками зубьев:
Технические характеристики
0,04 — 0,14 мм (0,0016 — 0,0055 дюйма)



2. КОРПУСНОЙ ЗАЗОР

Измерьте зазор между внешним ротором и корпусом масляного насоса. Если зазор не соответствует номинальным значениям, замените корпус масляного насоса.

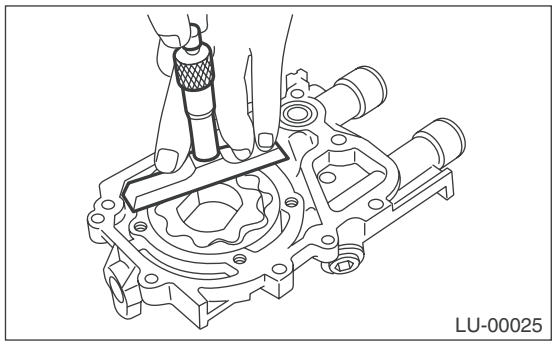
Корпусной зазор:
Технические характеристики
0,10 — 0,175 мм (0,0039 — 0,0069 дюйма)



3. БОКОВОЙ ЗАЗОР

Измерьте зазор между внутренним ротором масляного насоса и крышкой масляного насоса, путем измерения уступа между внутренним ротором и крышкой, как показано на приведенном ниже рисунке. Если зазор выходит за допустимые пределы, замените роторы и корпус масляного насоса.

Боковой зазор:
Технические характеристики
0,02 — 0,07 мм (0,0008 — 0,0028 дюйма)



4. МАСЛЯНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Проверьте клапан на предмет целостности сборки и отсутствия повреждений, а пружину предохранительного клапана на предмет отсутствия повреждений и потери свойств. Замените детали при наличии неисправности.

Пружина предохранительного клапана:
Свободная длина
73,7 мм (2,902 дюйма)
Установочная длина
54,7 мм (2,154 дюйма)
Нагрузка при установке
93,1 Н (9,49 кгс, 20,93 фунт-силы)

5. КОРПУС МАСЛЯНОГО НАСОСА

Проверьте износ отверстия вала, засор в масляных каналах, износ роторной камеры и другие неисправности.

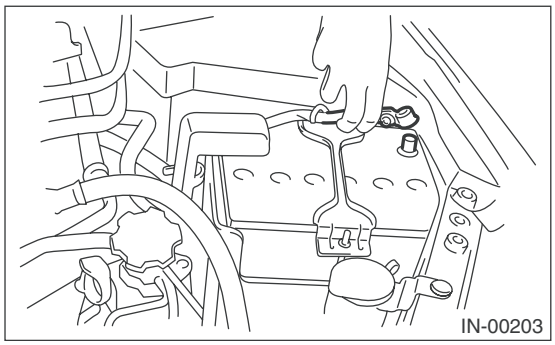
6. ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК

Проверьте кромки переднего сальника на предмет деформации, потери эластичности и т.п.

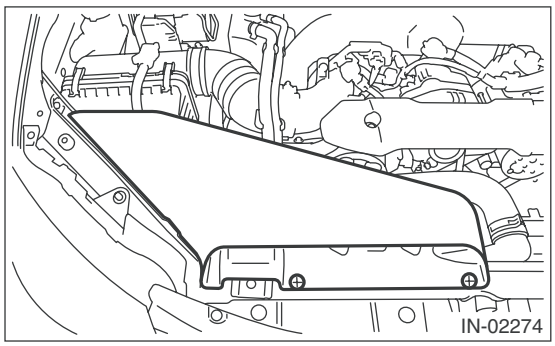
5. Поддон картера и маслоприемник

A: СНЯТИЕ

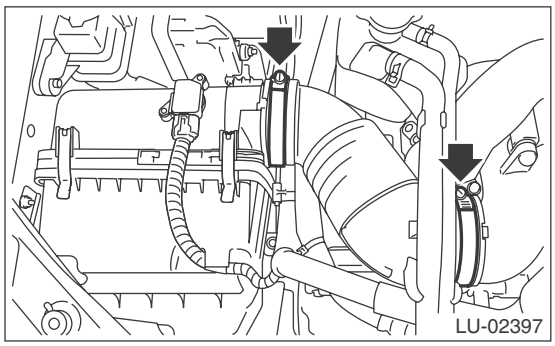
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите передние колеса.
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



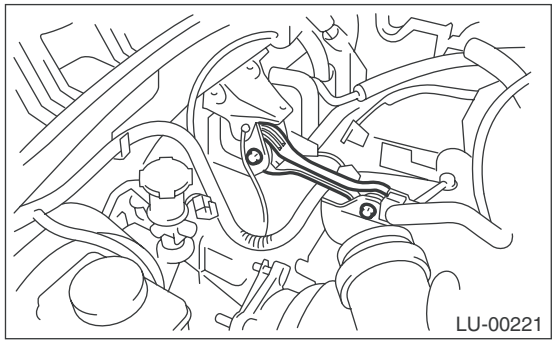
4) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
5) Снимите воздухозаборную камеру и воздухозаборный короб. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
6) Снимите воздухозаборный короб. (Модель с турбонаддувом.)



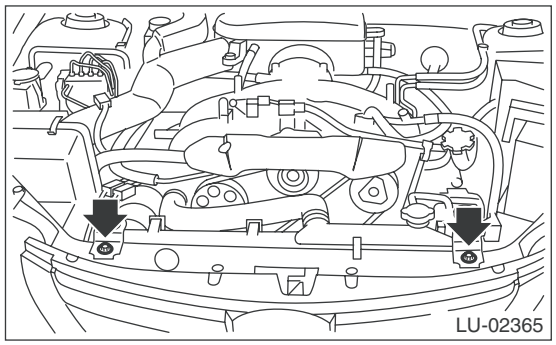
7) Снимите впускной соединительный патрубок. (Модель с турбонаддувом.)



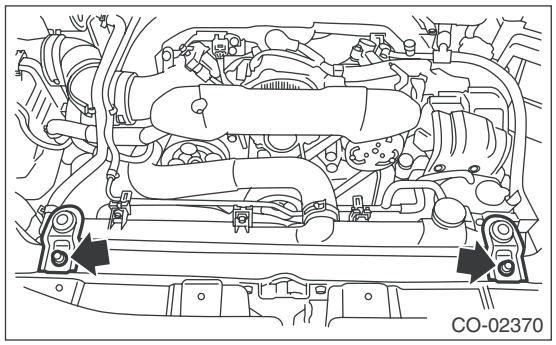
8) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
9) Снимите блокиратор раскачки.



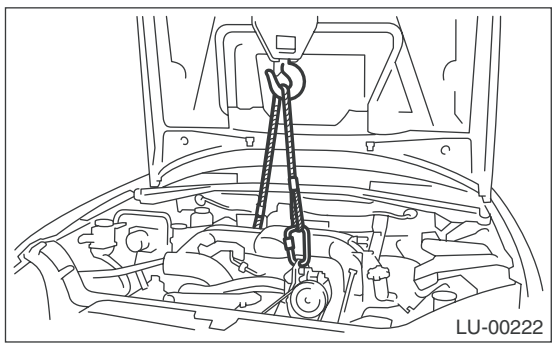
10) Снимите верхние кронштейны радиатора.
• Модель без турбонаддува



• Модель с турбонаддувом



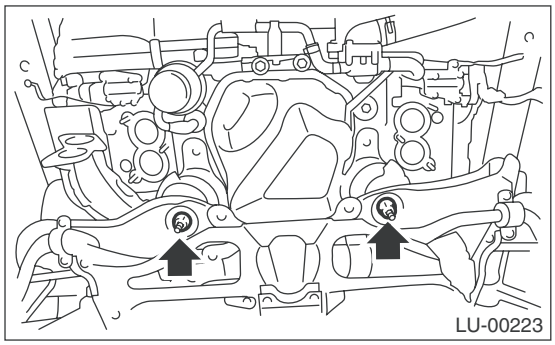
11) Поддержите двигатель подъемным устройством и стальными тросами.



12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

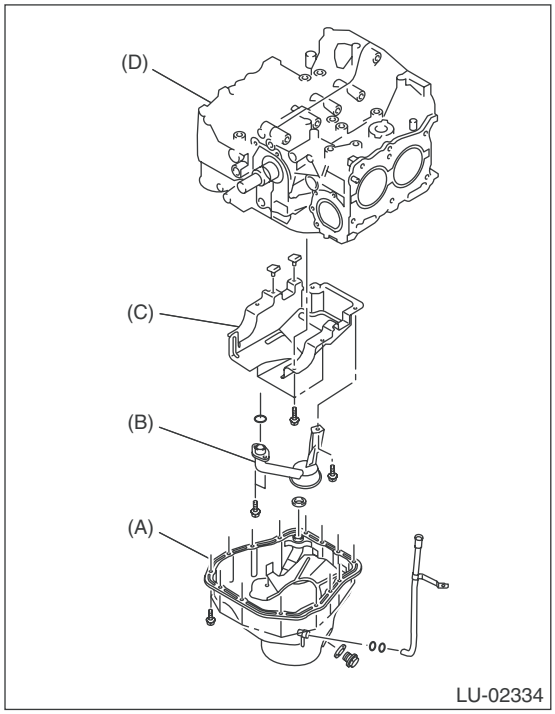
ОСТОРОЖНО:
При подъеме автомобиля, одновременно поднимайте стальные тросы.
13) Снимите нижний кожух.
14) Слейте моторное масло. <См. LU(H4DO 1.5)-9, ЗАМЕНА, Моторное масло.>

15) Снимите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-5, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
16) Отверните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на передней поперечной балке.


LU-00223

17) На поднятом двигателе отверните болты, которые крепят поддон картера к блоку цилиндров.
18) Вставьте лезвие резака поддона картера в зазор между блоком цилиндров и поддоном картера и снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:
Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.
19) Снимите маслоприемник.
20) Снимите отражательную пластину.

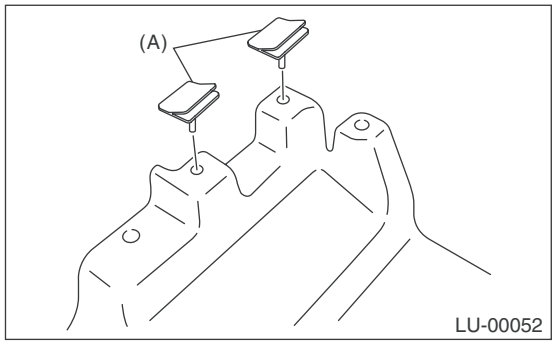


(A) Поддон картера
(B) Маслоприемник
(C) Отражательная пластина
(D) Блок цилиндров

B: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой поддона картера, очистите сопряженную поверхность поддона картера и блока цилиндров.
1) Убедитесь, что уплотнения (A) надежно установлены на отражательной пластине в направлении, показанном на приведенном ниже рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новое уплотнение.



2) Установите отражательную пластину.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)
3) Установите маслоприемник на блок цилиндров.

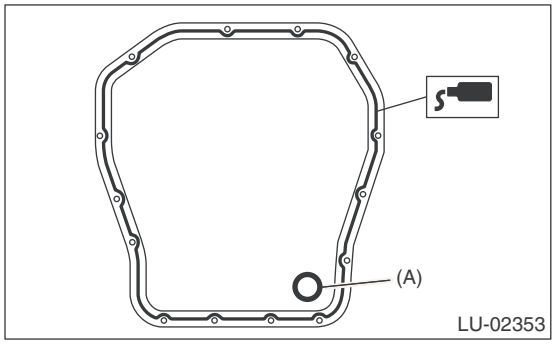
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)
4) Затяните опору маслоприемника вместе с отражательной пластиной.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)
5) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности поддона картера и установите поддон картера.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новую прокладку.
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

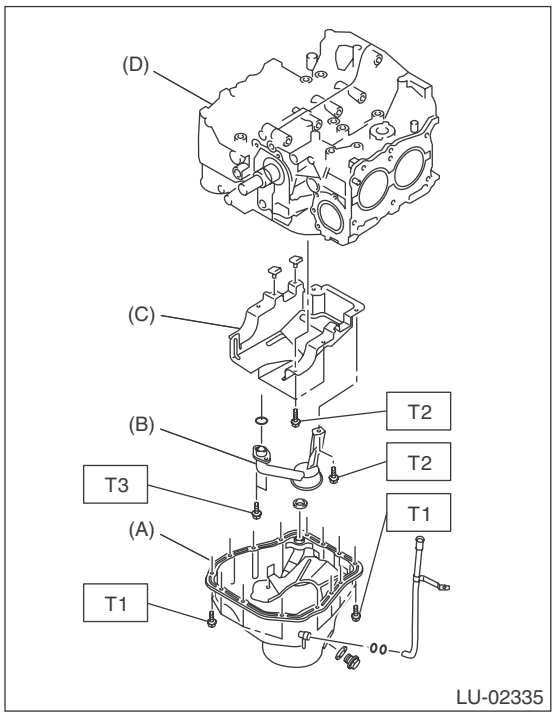
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(A) Прокладка

6) Затяните болты, которые крепят поддон картера к блоку цилиндров.

Момент затяжки:
T1: 5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)
T2: 6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)
T3: 10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



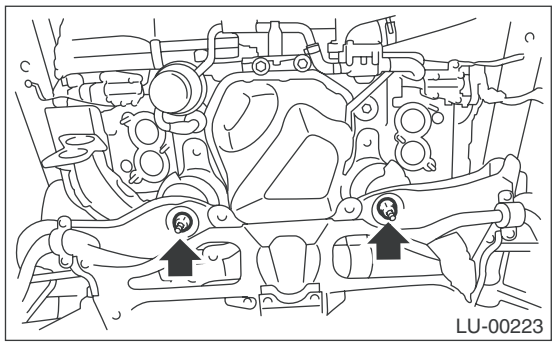
(A) Поддон картера
(B) Маслоприемник
(C) Отражательная пластина
(D) Блок цилиндров

7) Опустите двигатель на переднюю поперечную балку.

8) Затяните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на передней поперечной балке.

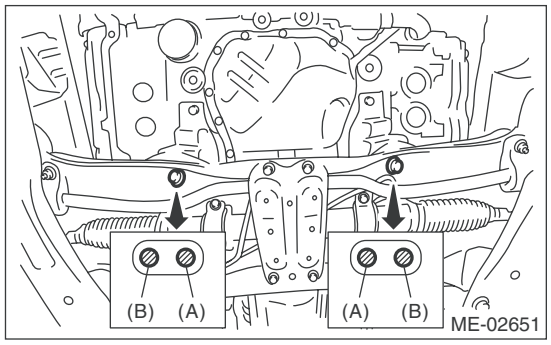
Момент затяжки:
85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-сила-фут)

- Модель без турбонаддува



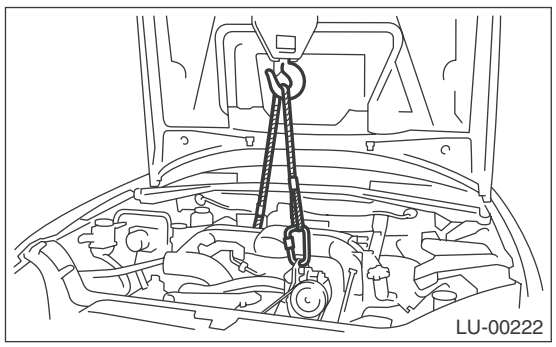
- Модель с турбонаддувом

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в надежной установке крепежных болтов (A) и направляющих штифтов (B) передней резиновой подушки.



9) Установите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-6, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
10) Установите нижний кожух.
11) Опустите автомобиль.

ОСТОРОЖНО:
Опуская автомобиль, одновременно опускайте подъемное устройство и стальные тросы.
12) Снимите подъемное устройство и стальные тросы.

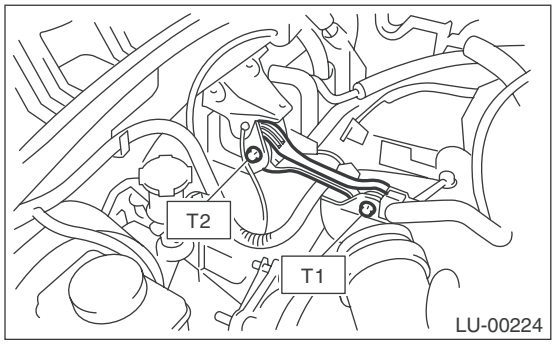


13) Установите блокиратор раскачки.

Момент затяжки:

T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)

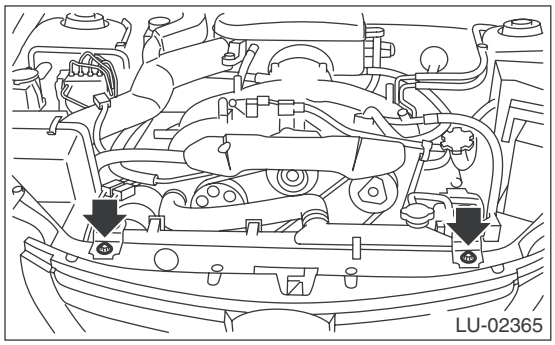


14) Установите верхние кронштейны радиатора.

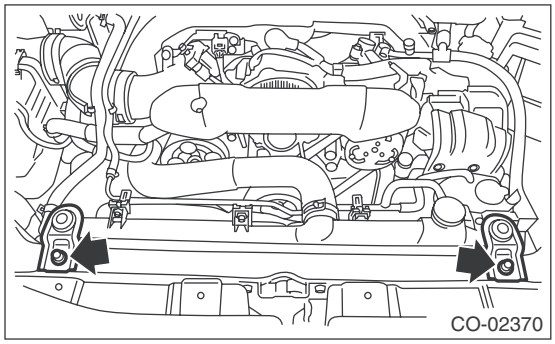
Момент затяжки:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

- Модель без турбонаддува



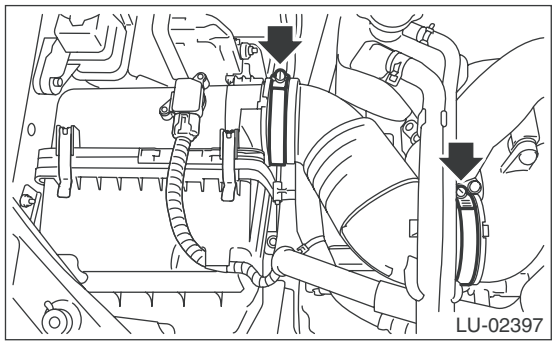
- Модель с турбонаддувом



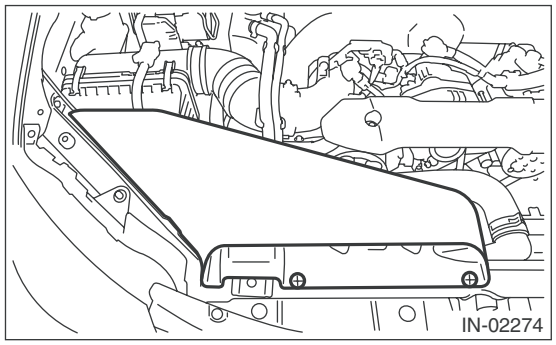
15) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

16) Установите воздухозаборную камеру и воздухозаборный короб. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

17) Установите впускной соединительный патрубок. (Модель с турбонаддувом.)



18) Установите воздухозаборный короб. (Модель с турбонаддувом.)



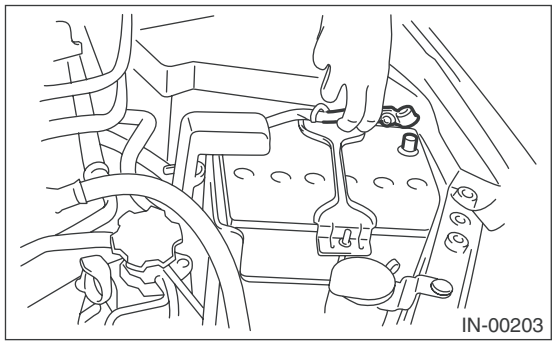
19) Подключите разъем к датчику массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

20) Установите передние колеса.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

21) Присоедините провод массы к аккумулятору.



22) Залейте моторное масло.
<См. LU(H4DO 1.5)-9, ЗАМЕНА, Моторное масло.>

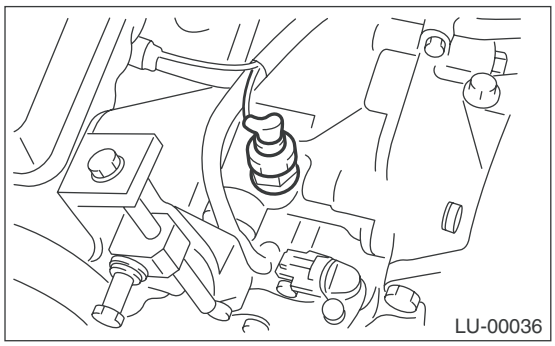
C: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте поддон картера, маслоприемник и отражательную пластину на предмет повреждений.

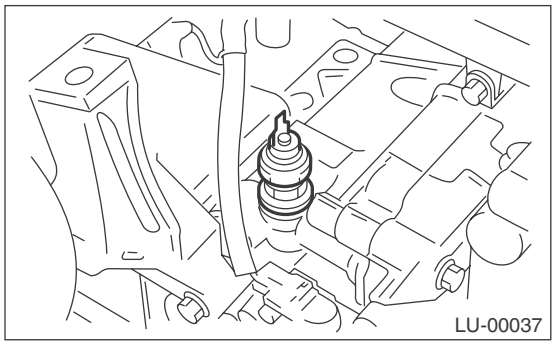
6. Датчик давления масла

A: СНЯТИЕ

1) Снимите генератор с кронштейна.
<См. SC(H4DO 1.5)-12, СНЯТИЕ, Генератор.>
2) Отсоедините клемму от датчика давления масла.



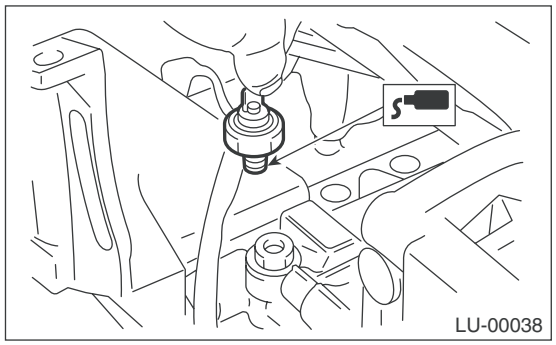
3) Снимите датчик давления масла.



B: УСТАНОВКА

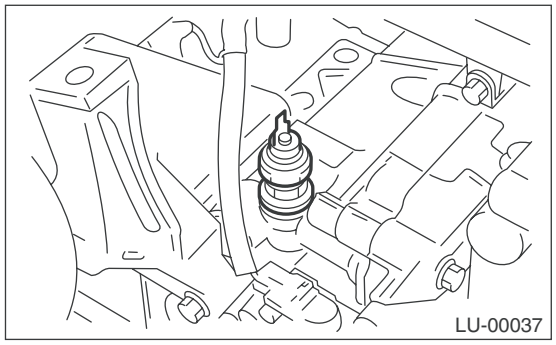
1) Нанесите на резьбу датчика давления масла прокладочный герметик.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

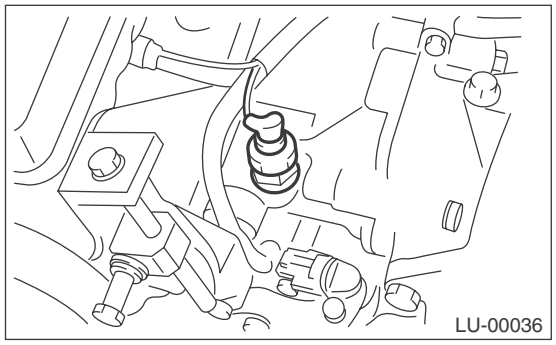


2) Установите датчик давления масла на блок цилиндров.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



3) Подключите клемму к датчику давления масла.



4) Установите генератор на кронштейн. <См. SC(H4DO 1.5)-12, УСТАНОВКА, Генератор.>

C: ПРОВЕРКА

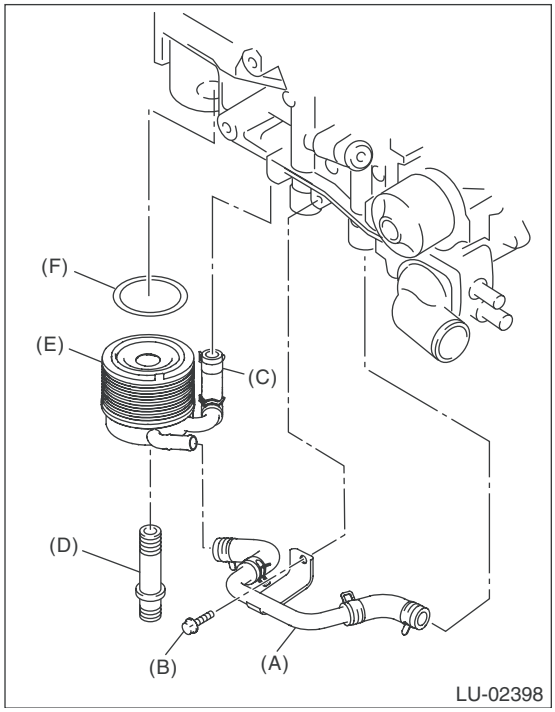
Проверьте установочную часть датчика давления масла на предмет утечек и просачивания масла.

7. Радиатор моторного масла

A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Если моторное масло попало на выхлопную трубу, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

ПРИМЕЧАНИЕ:
На моделях DOHC MT с турбонаддувом и моделях DOHC MT без турбонаддува (EC и EK) устанавливается радиатор моторного масла.
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите нижний кожух.
4) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
5) Снимите масляный фильтр. <См. LU(H4DO 1.5)-22, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>
6) Отверните болты (B), которые крепят трубку масляного радиатора (A) к масляному насосу.
7) Снимите трубку масляного радиатора (A) и шланг масляного радиатора (C).
8) Снимите соединитель масляного радиатора (D) и снимите масляный радиатор (E).



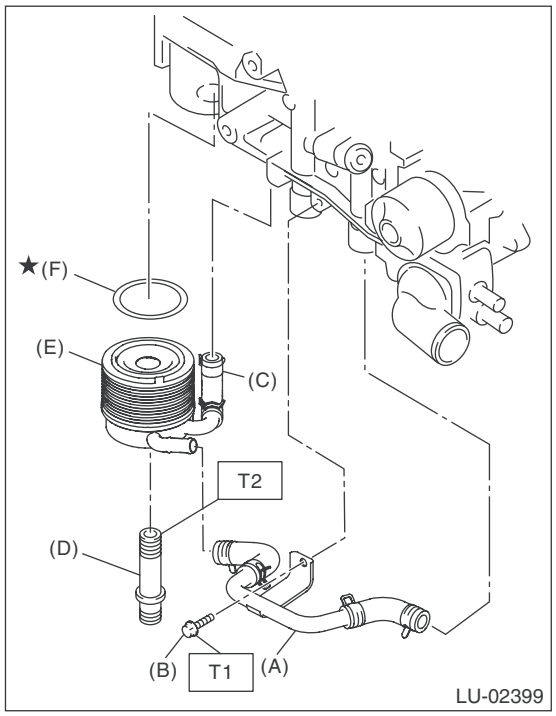
(A) Трубка масляного радиатора
(B) Болт
(C) Шланг масляного радиатора
(D) Соединитель масляного радиатора
(E) Масляный радиатор
(F) Прокладка

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
T1: 6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)
T2: 54 Нм (5,5 кгс-м, 39,8 фунт-сила-фут)



(A) Трубка масляного радиатора
(B) Болт
(C) Шланг масляного радиатора
(D) Соединитель масляного радиатора
(E) Масляный радиатор
(F) Прокладка

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте каналы охлаждающей жидкости на предмет засоров путем подачи сжатого воздуха.
2) Проверьте сопряженные поверхности блока цилиндров, канавку прокладки и масляный радиатор на предмет повреждений.

8. Фильтр моторного масла

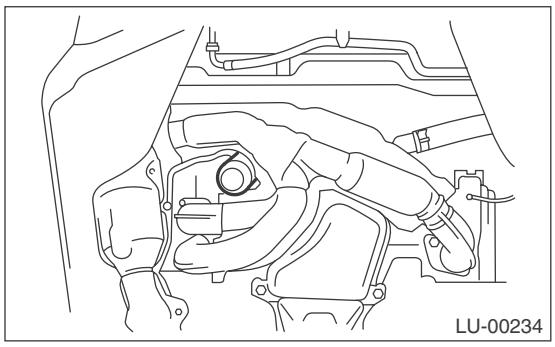
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Если моторное масло попало на выхлопную трубу или нижний кожух, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

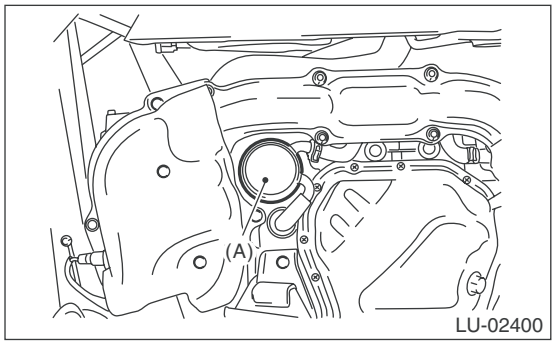
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите нижний кожух.
4) Снимите масляный фильтр при помощи специального инструмента.

ST	18332AA000	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (Для масляного фильтра с внешним диаметром 68 мм (2,68 дюйма))
ST	18332AA010	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (Для масляного фильтра с внешним диаметром 65 мм (2,56 дюйма))

- Модель без турбонаддува



- Модель с турбонаддувом



(A) Масляный фильтр

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
Не перетягивайте фильтр — это может привести к утечке масла.

1) Очистите установочную поверхность блока цилиндров или масляного радиатора.
2) Возьмите новый масляный фильтр и нанесите на резиновое уплотнение тонкий слой моторного масла.
3) Установите масляный фильтр, поворачивая его вручную, и принимая меры предосторожности, чтобы не повредить резиновое уплотнение.

• Масляный фильтр с внешним диаметром 65 мм (2,56 дюйма) необходимо затягивать примерно на 2/3 — 3/4 оборота после того, как резиновое уплотнение масляного фильтра соприкоснется с блоком цилиндров или масляным радиатором. При использовании динамометрического ключа, затяните фильтр с усилием 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут).

• Масляный фильтр с внешним диаметром 68 мм (2,68 дюйма) необходимо затягивать примерно на 1 оборот после того, как резиновое уплотнение масляного фильтра соприкоснется с блоком цилиндров или масляным радиатором. При использовании динамометрического ключа, затяните фильтр с усилием 14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут).

4) Установите нижний кожух.
5) Опустите автомобиль.

C: ПРОВЕРКА

1) После установки масляного фильтра, запустите двигатель и убедитесь, что вокруг резинового уплотнения нет утечек масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Фильтрующий элемент и корпус фильтра образуют единый неразборный узел, поэтому, внутренняя очистка не требуется.

2) Проверьте уровень моторного масла. <См. LU(H4DO 1.5)-9, ПРОВЕРКА, Моторное масло.>

9. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя

A: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики, убедитесь в надлежащем уровне моторного масла и отсутствии утечек масла.

Проявления неисправности	Возможная причина		Способ устранения
1. Предупреждающая лампа остается включенной.	1) Неисправность датчика давления масла	Треснула диафрагма или утечка масла внутри датчика	Замените.
		Сломана пружина или залипание контактов	Замените.
	2) Низкое давление масла	Засорение масляного фильтра	Замените.
		Неисправность перепускного клапана масляного фильтра	Очистите или замените.
		Неисправность масляного предохранительного клапана в масляном насосе	Очистите или замените.
		Засорение масляных каналов	Очистите.
		Избыточный зазор между головками зубьев и боковой зазор ротора масляного насоса	Замените.
		Засорение маслоприемника или повреждение трубки	Очистите или замените.
	3) Отсутствует давление масла	Несоответствующее моторное масло (потеря свойств, и т.д.)	Замените.
		Повреждение трубки маслоприемника	Замените.
		Заклинивание ротора насоса	Замените.
2. Предупреждающая лампа не включается.	1) Неисправность комбинации приборов		Замените.
	2) Плохой контакт в клеммах датчика		Замените.
	3) Отсоединение проводки		Отремонтируйте.
3. Предупреждающая лампа часто мерцает.	1) Плохой контакт в клеммах		Отремонтируйте.
	2) Дефектная проводка		Отремонтируйте.
	3) Низкое давление масла		Проверьте те же возможные причины, что и в пунктах 1) — 2).

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

SP(H4DO 1.5)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Педаль акселератора 4

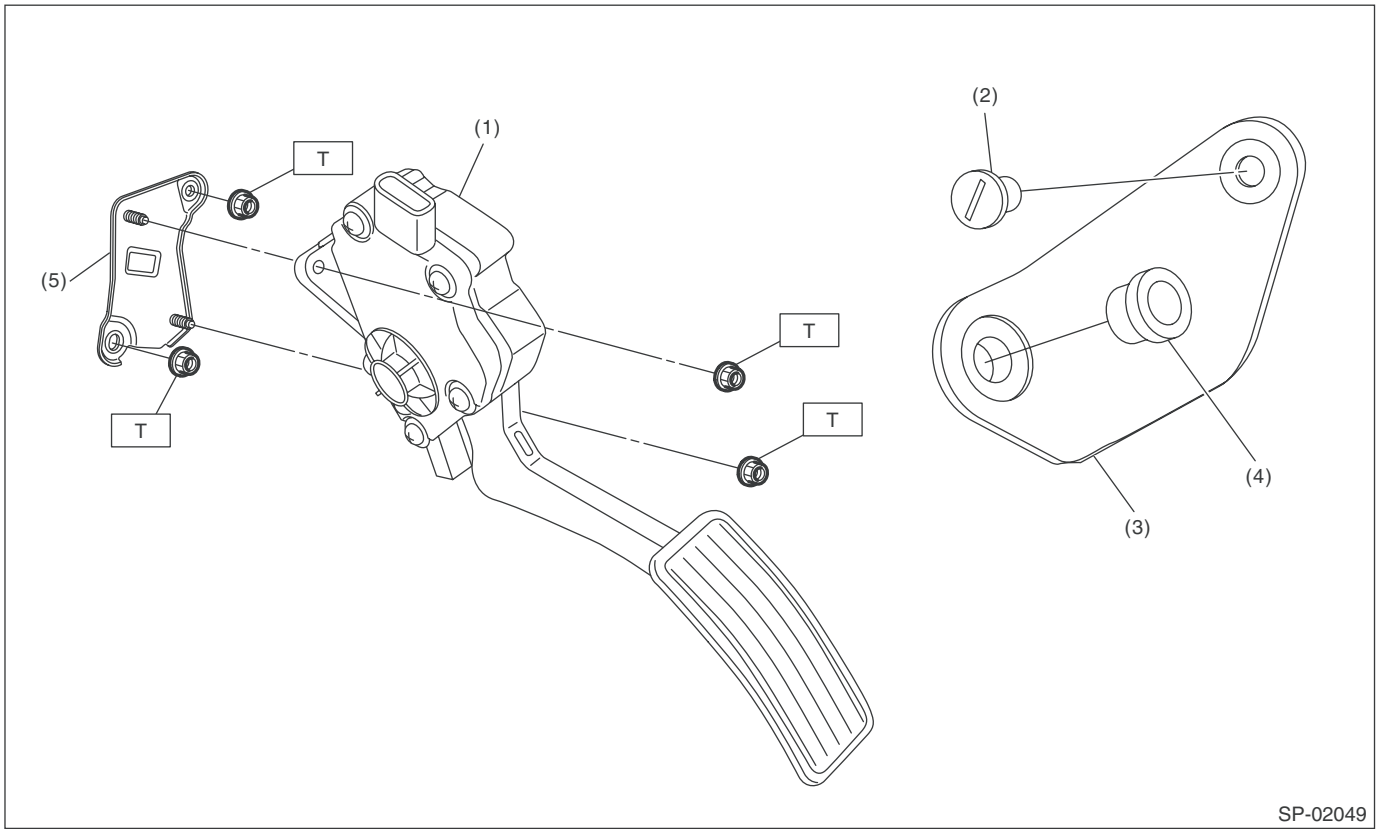
1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Педаль акселератора	Ход педали	По накладке педали	Модель с левосторонним управлением	50 — 59 мм (1,97 — 2,32 дюйма)
			Модель с правосторонним управлением	53 — 61 мм (2,09 — 2,40 дюйма)

B: УЗЕЛ

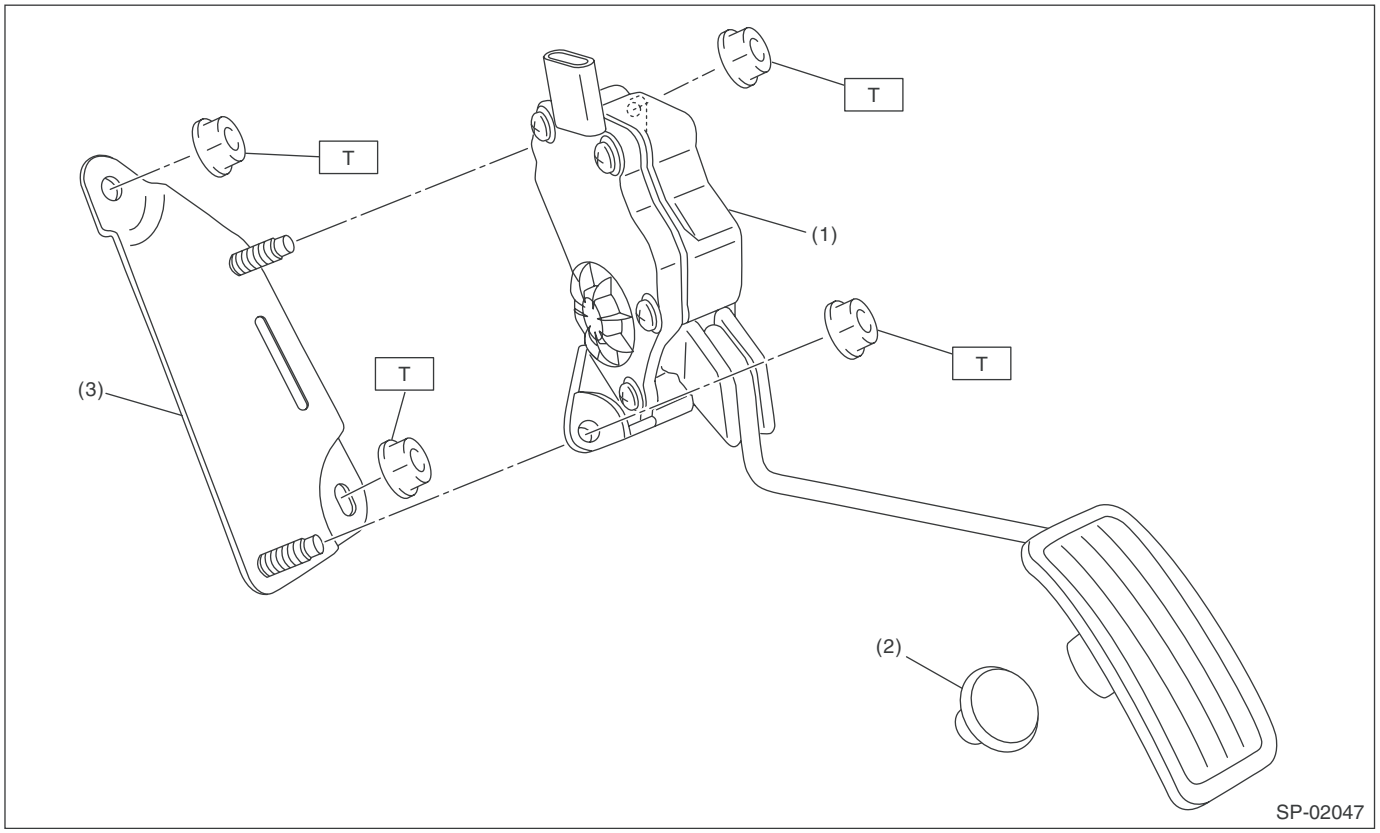
• Модель с левосторонним управлением



(1) Узел педали акселератора
(2) Фиксатор
(3) Пластина акселератора
(4) Стопор акселератора
(5) Кронштейн педали акселератора

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 18 (1,8, 13,3)

• Модель с правосторонним управлением



(1) Узел педали акселератора
(2) Стопор акселератора
(3) Кронштейн педали акселератора

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 18 (1,8, 13,3)

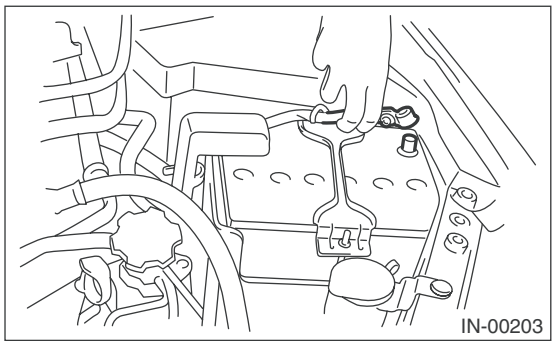
C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите детали в порядке и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Педаль акселератора

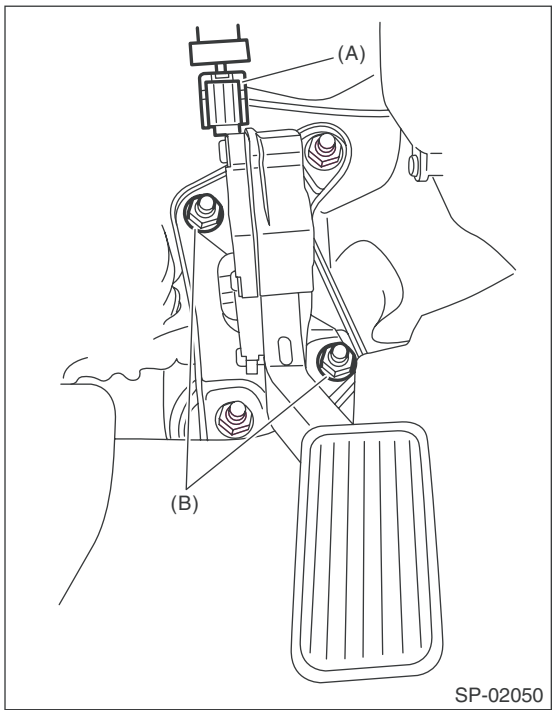
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

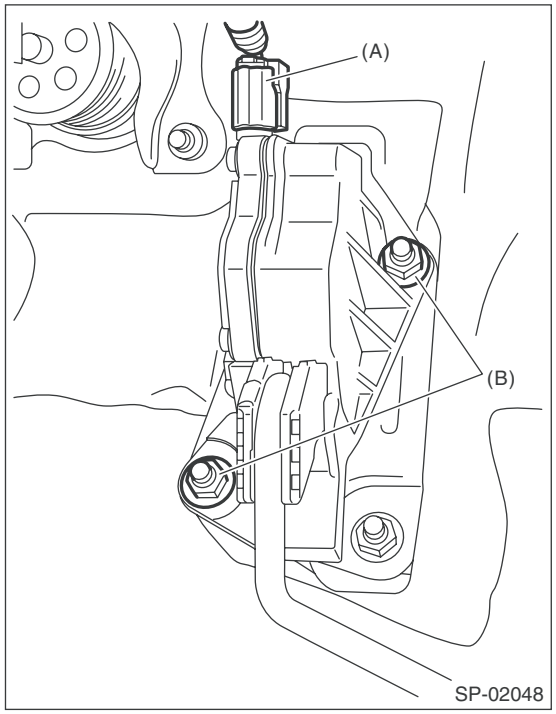


2) Отсоедините разъем (A).
3) Отверните гайку (B), крепящую узел педали акселератора.

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

C: РАЗБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Педаль акселератора является неразборным узлом.

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

IG(H4DO 1.5)

Страница

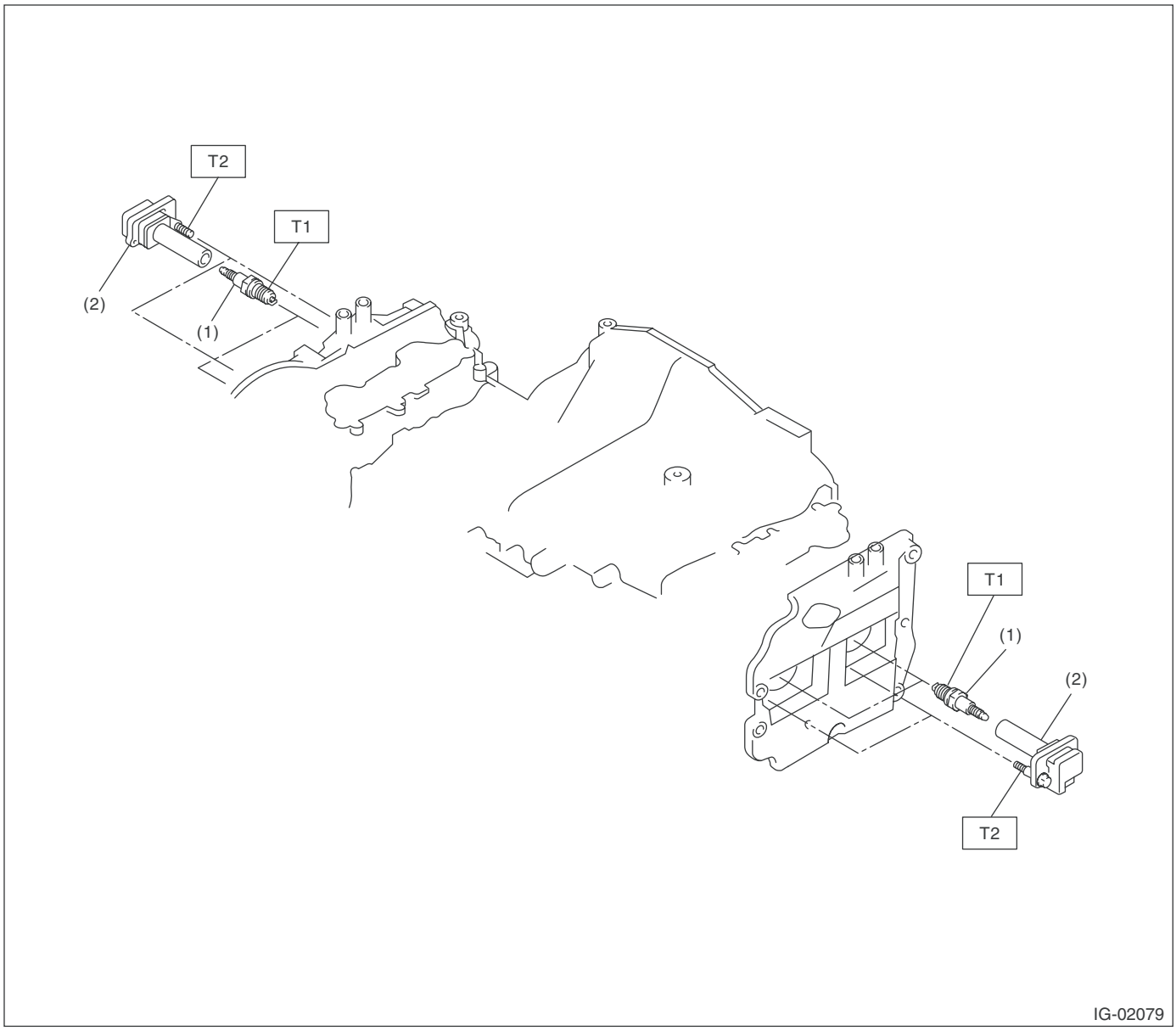
1. Общие сведения 2
2. Свеча зажигания 4
3. Катушка зажигания 7

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Содержание			Технические характеристики	
Катушка зажигания	Тип		FK0186 или FK0334	
	Система зажигания		Независимая катушка зажигания	
	Производитель		Diamond Electric	
Свеча зажигания	Производитель и тип		Модель 1.5 L без турбонаддува	DENSO: FK20HR11
			Модель 2.0 L без турбонаддува	NGK: SILFR6A11
			Модель с турбонаддувом	NGK: SILFR6A
	Размер резьбы (диаметр, шаг, длина)	мм	14, 1,25, 26,5	
	Зазор свечи зажигания	мм (дюймы)	Модель без турбонаддува	1,0 — 1,1 (0,039 — 0,043)
			Модель с турбонаддувом	0,7 — 0,8 (0,028 — 0,031)
	Электрод		Иридиевый	

B: УЗЕЛ



(1) Свеча зажигания
(2) Катушка зажигания

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 21 (2,1, 15,5)
T2: 16 (1,6, 11,8)

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Свеча зажигания

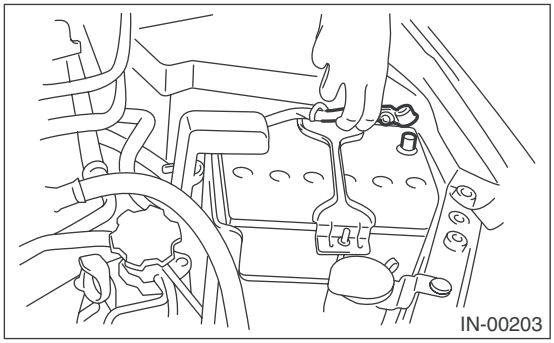
A: СНЯТИЕ

Свеча зажигания:

Тип свечи зажигания приведен в разделе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. IG(H4DO 1.5)-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

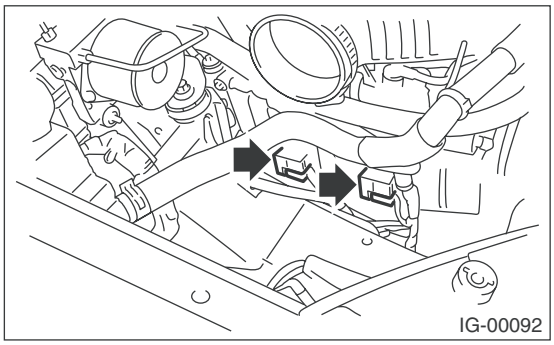
1. ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H4DO 1.5)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4DOTC)-9, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
3) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
4) Снимите катушку зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы снять катушку зажигания №3, поверните ее на 180 градусов.



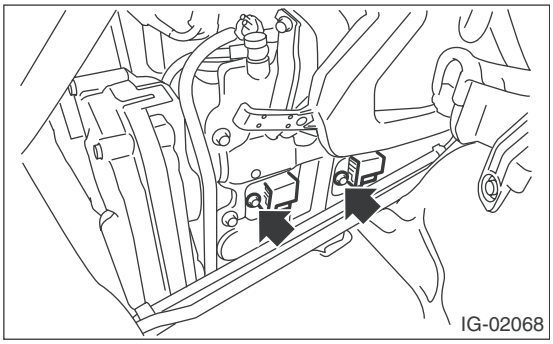
5) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.

2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

• Модель без турбонаддува

1) Снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.
2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
3) Снимите катушку зажигания.

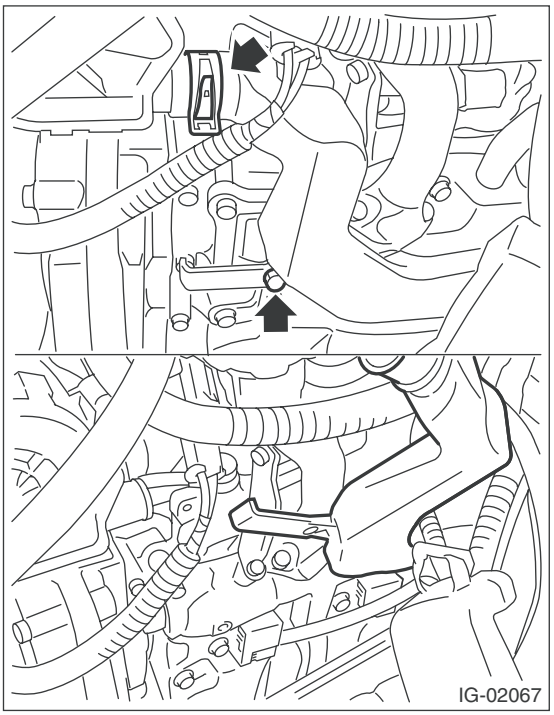
ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы снять катушку зажигания №4, поверните ее на 180 градусов.



4) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.

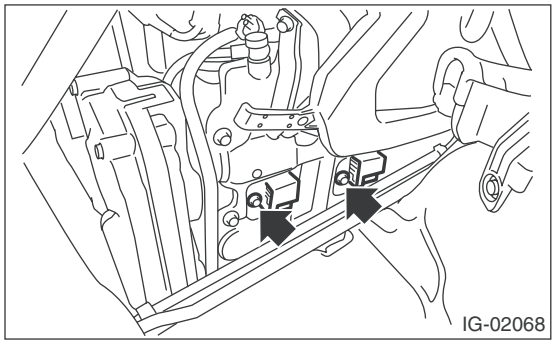
• Модель с турбонаддувом

1) Снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.
2) Отсоедините воздушный патрубок от насоса вторичного воздуха.
3) Отверните болты, которые крепят воздушный патрубок к левой клапанной крышке, и поднимите воздушный патрубок.



4) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
5) Снимите катушку зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы снять катушку зажигания №4, поверните ее на 180 градусов.



6) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.

B: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки (Свеча зажигания):
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

Момент затяжки (Катушка зажигания):
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

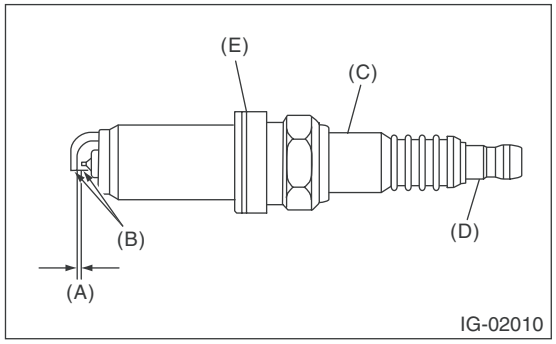
Момент затяжки (Свеча зажигания):
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

Момент затяжки (Катушка зажигания):
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

Момент затяжки (воздушный патрубок):
9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)

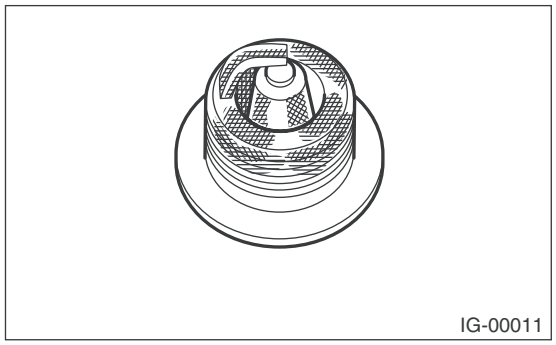
C: ПРОВЕРКА

Проверьте электроды и внутренний и внешний изоляторы свечей, отметьте тип отложений и уровень эрозии электрода.

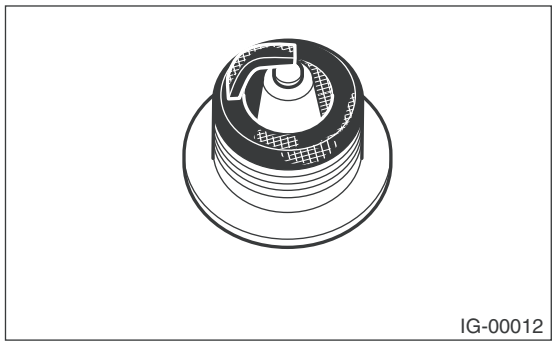


(A) Зазор свечи зажигания
(B) Угольные отложения или износ
(C) Трещина
(D) Повреждение
(E) Повреждение прокладки

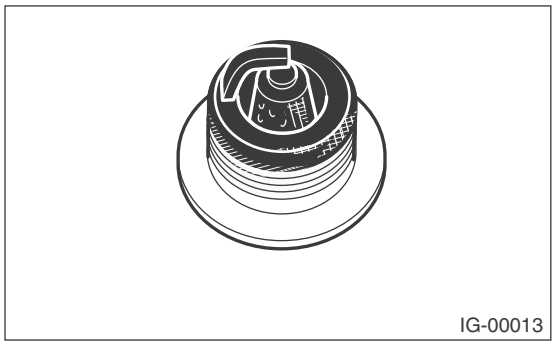
1) Нормальное состояние:
Отложения от коричневого до серовато-рыжего цвета и слабый износ электрода указывают на правильный тепловой диапазон работы свечи зажигания.



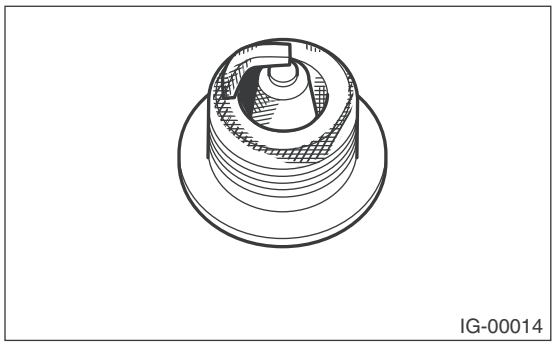
2) Угольный нагар:
Сухие угольные отложения на изоляторе и электроде чаще всего указывают на низкую скорость движения в городе, слабое зажигание, слишком богатую топливовоздушную смесь и загрязненный воздушный фильтр.



3) Масляный нагар:
Влажные черные отложения указывают на поступление масла в камеру сгорания через изношенные кольца и избыточный зазор между направляющими клапанов и штоками.


IG-00013

4) Перегрев:
Белый или светло-серый изолятор с черными или коричневыми точками и синеватые, обгоревшие электроды указывают на перегрев двигателя, неверный угол опережения зажигания, неправильный выбор топлива и ослабленные свечи зажигания.

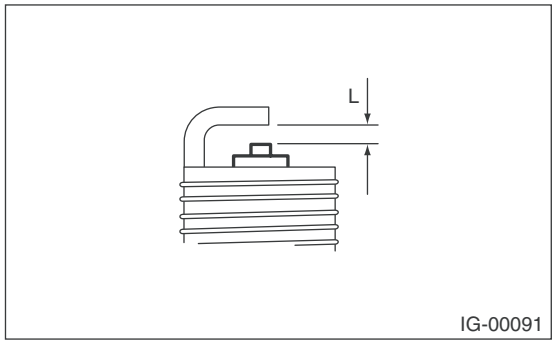

IG-00014

D: РЕГУЛИРОВКА

Очистите свечу зажигания при помощи нейлоновой щетки или аналогичного приспособления. Очистите и снимите угольные отложения и окисление. Если отложения слишком твердые, замените свечи зажигания. После очистки свечей зажигания, измерьте зазор свечей при помощи измерителя зазоров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Никогда не используйте очиститель свечей.
• Никогда не используйте металлическую щетку, поскольку это приводит к износу изолятора.

Зазор свечи зажигания L:
Модель без турбонаддува
1,0 — 1,1 мм (0,039 — 0,043 дюйма)
Модель с турбонаддувом
0,7 — 0,8 мм (0,028 — 0,031 дюйма)



IG-00091

3. Катушка зажигания

A: СНЯТИЕ

Внедрен прямой тип зажигания Обратитесь к разделу “Свеча зажигания”, в котором приведена процедура снятия. <См. IG(H4DO 1.5)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

Процедура проверки приведена в разделе “Диагностика неисправностей при запуске двигателя”. <См. EN(H4DO)(diag)-82, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
<См. EN(H4DOTC)(diag)-76, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

SC(H4DO 1.5)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Стартер 6
3. Генератор 12
4. Аккумуляторная батарея 18

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

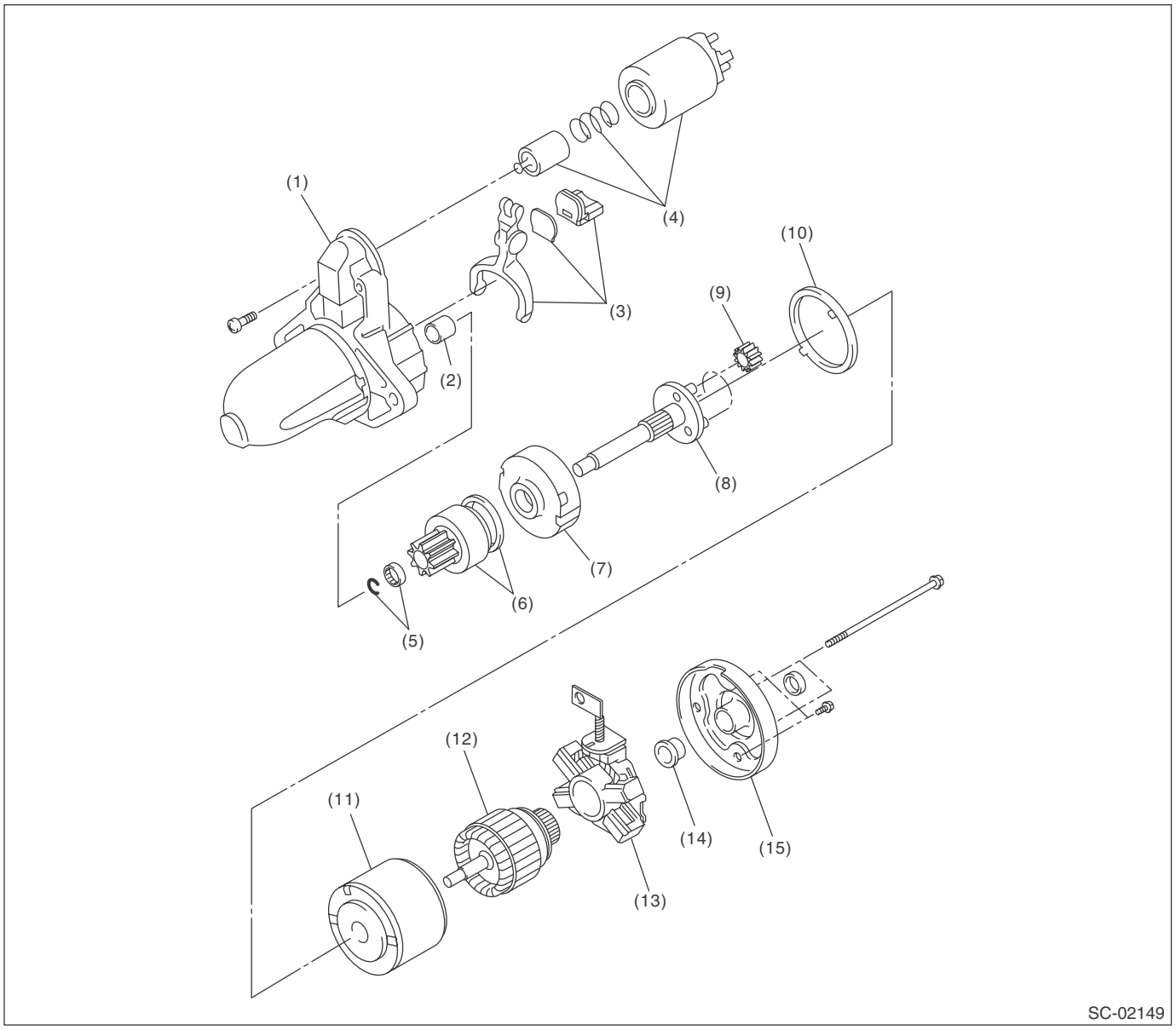
Позиция			Технические характеристики			
Стартер	Тип		Редукторного типа			
	Модель автомобиля		Модель 1.5 L		Модель 2.0 L	
			MT	AT	MT	AT
	Модель		M000T30475	M000T30575	M000T30475	M000T20175
	Производитель		Mitsubishi Electric			
	Напряжение и выходная мощность		12 В — 1,0 кВт			12 В — 1,4 кВт
	Направление вращения		Против часовой стрелки (если смотреть со стороны шестерни)			
	Число зубьев шестерни		8			9
	Характеристики без нагрузки	Напряжение	11 В			
		Ток	95 А или менее			90 А или менее
		Частота вращения	2500 об/мин или более			2000 об/мин или более
	Характеристики под нагрузкой	Напряжение	7,5 В			7,7 В
		Ток	300 А			400 А
		Крутящий момент	8,84 Нм (0,9 кгс-м, 6,5 фунт-сила-фут) или более			16,7 Нм (1,7 кгс-м, 12,3 фунт-сила-фут) или более
		Частота вращения	870 об/мин или более			710 об/мин или более
	Характеристики при блокировании	Напряжение	4 В			3,5 В
		Ток	680 А или менее			960 А или менее
		Крутящий момент	17 Нм (1,73 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут) или более			31 Нм (3,16 кгс-м, 22,9 фунт-сила-фут) или более
Генератор	Тип		Трехфазный, с вращающимся полем, со встроенным регулятором напряжения, с системой управления по нагрузке			
	Модель		A2TG0391		A3TG0491	
	Производитель		Mitsubishi Electric			
	Напряжение и выходная мощность		12 В — 90 А		12 В — 110 А	
	Полярность со стороны массы		Отрицательная			
	Направление вращения		По часовой стрелке (Если смотреть со стороны шкива)			
	Подключение якоря		3-фазное, Y-тип			
	Выходной ток		1500 об/мин — 40 А или более 2500 об/мин — 75 А или более 5000 об/мин — 84 А или более		1500 об/мин — 50 А или более 2500 об/мин — 91 А или более 5000 об/мин — 105 А или более	
	Регулировка напряжения		14,1 — 14,8 В [20°C (68°F)]			
Аккумуляторная батарея	Тип и емкость	Модели EK, EC, K4, E2, ER, EL, EH, EA	12 В — 48 А-ч (55D 23L)			12 В — 52 А-ч (65D 23L)
		Модели KS, KA, KC	12 В — 27 А-ч (34B 19L)			

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

Позиция			Технические характеристики
Стартер	Тип		Редукторного типа
	Модель автомобиля		MT
	Модель		M000T30475
	Производитель		Mitsubishi Electric
	Напряжение и выходная мощность		12 В — 1,0 кВт
	Направление вращения		Против часовой стрелки (если смотреть со стороны шестерни)
	Число зубьев шестерни		8
	Характеристики без нагрузки	Напряжение	11 В
		Ток	95 А или менее
		Направление вращения	2500 об/мин или более
	Характеристики под нагрузкой	Напряжение	7,5 В
		Ток	300 А
		Крутящий момент	8,84 Нм (0,9 кгс-м, 6,5 фунт-сила-фут) или более
		Частота вращения	870 об/мин или более
	Характеристики при блокировании	Напряжение	4 В
		Ток	680 А или менее
		Крутящий момент	17 Нм (1,73 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут) или более
Генератор	Тип		Трехфазный, с вращающимся полем, со встроенным регулятором напряжения, с системой управления по нагрузке
	Модель		A3TG0491
	Производитель		Mitsubishi Electric
	Напряжение и выходная мощность		12 В — 110 А
	Полярность со стороны массы		Отрицательная
	Направление вращения		По часовой стрелке (Если смотреть со стороны шкива)
	Подключение якоря		3-фазное, Y-тип
	Выходной ток		1500 об/мин — 50 А или более 2500 об/мин — 91 А или более 5000 об/мин — 105 А или более
	Регулировка напряжения		14,1 — 14,8 В [20°C (68°F)]
Аккумуляторная батарея	Тип и емкость		12 В — 48 А-ч (55D 23L)

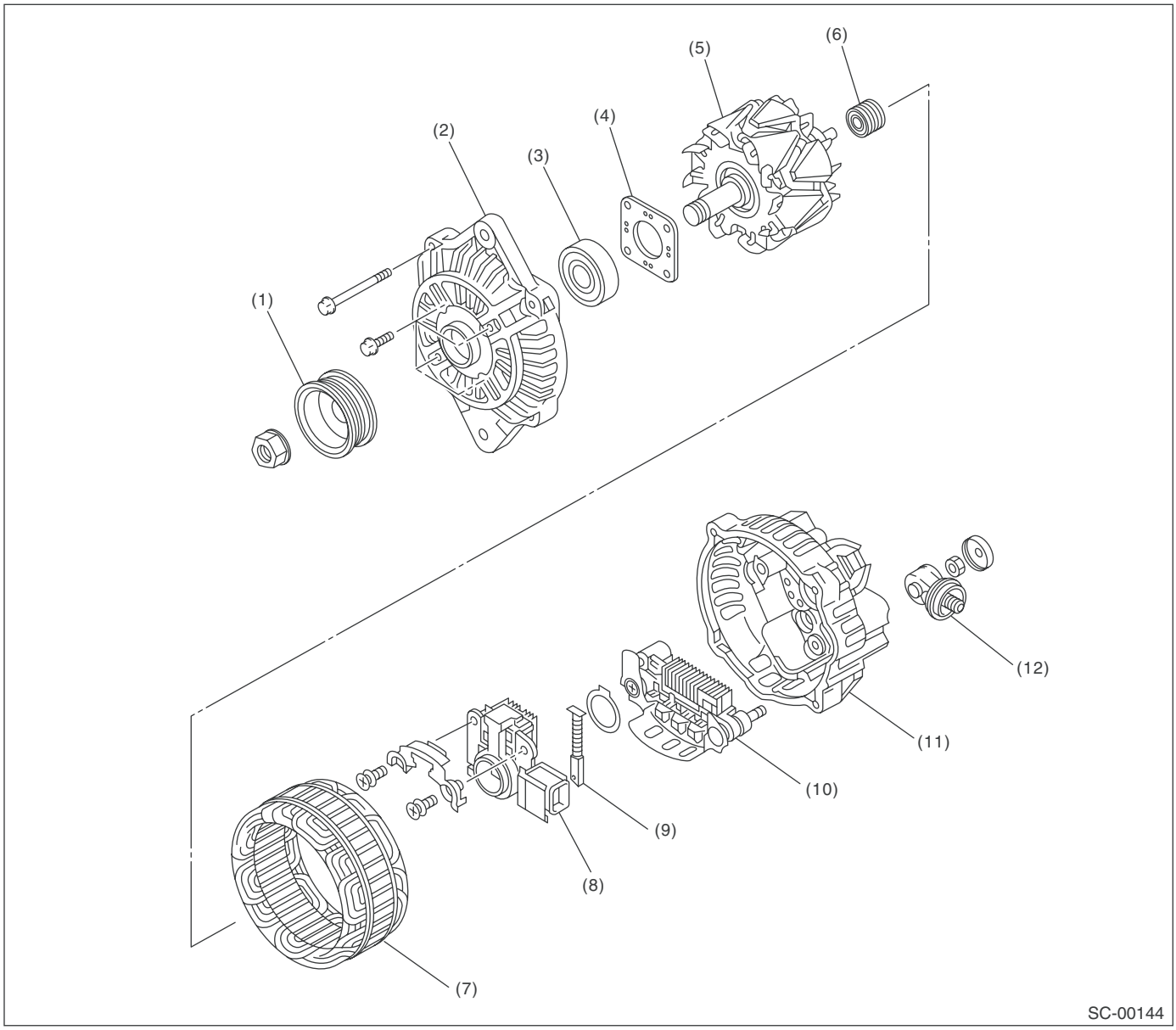
B: УЗЕЛ

1. СТАРТЕР



(1)	Передний кронштейн	(6)	Обгонная муфта	(11)	Узел ярма
(2)	Подшипник скольжения	(7)	Узел шестерни с внутренним зацеплением	(12)	Якорь
(3)	Комплект рычага	(8)	Узел вала	(13)	Узел держателя щеток
(4)	Узел электромагнитного реле	(9)	Узел шестерни	(14)	Подшипник скольжения
(5)	Комплект стопора	(10)	Прокладка	(15)	Задняя крышка

2. ГЕНЕРАТОР



(1)	Шкив	(5)	Ротор	(9)	Щетка
(2)	Передняя крышка	(6)	Подшипник	(10)	Выпрямитель
(3)	Шарикоподшипник	(7)	Обмотка статора	(11)	Задняя крышка
(4)	Держатель подшипника	(8)	Микросхема регулятора и щетка	(12)	Клеммы

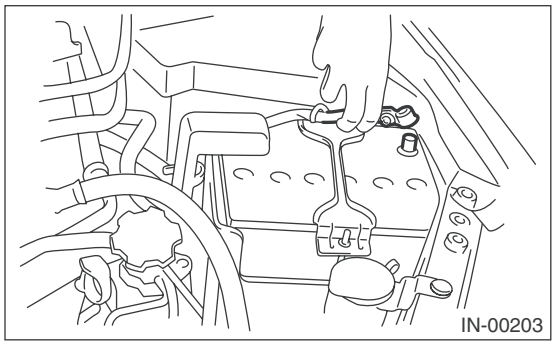
C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Стартер

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

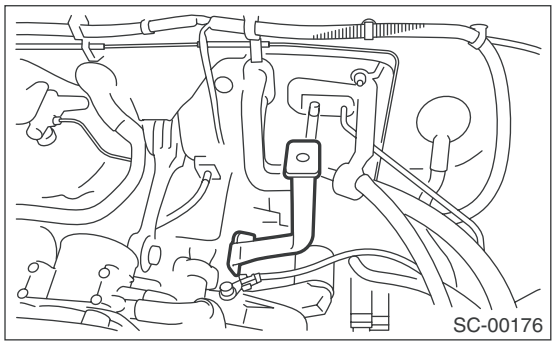


2) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

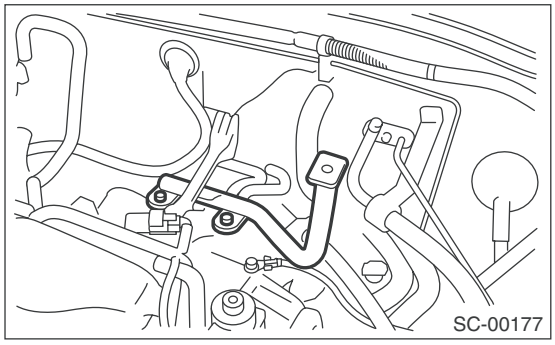
3) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

4) Снимите стойку воздухозаборной камеры. (Модель без турбонаддува.)

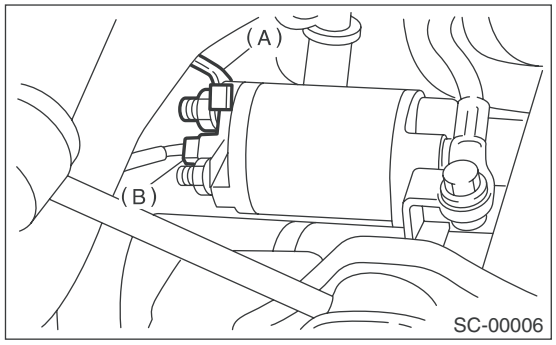
- Модель MT



- Модель AT

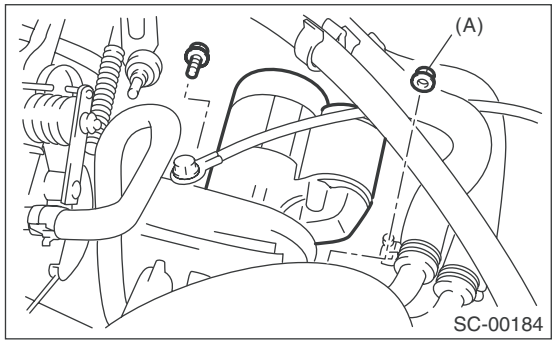


5) Отсоедините от стартера разъем (B) и клемму (A).



6) Снимите стартер с трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для модели MT в месте (A) используется болт.

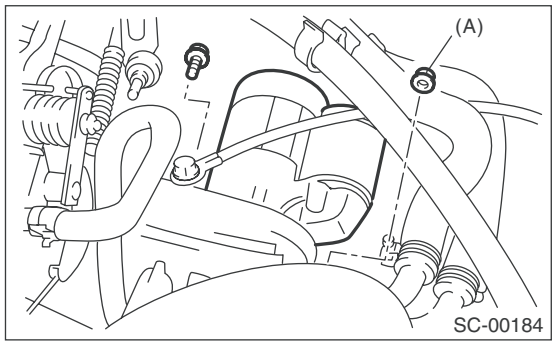


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для модели MT в месте (A) используется болт.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

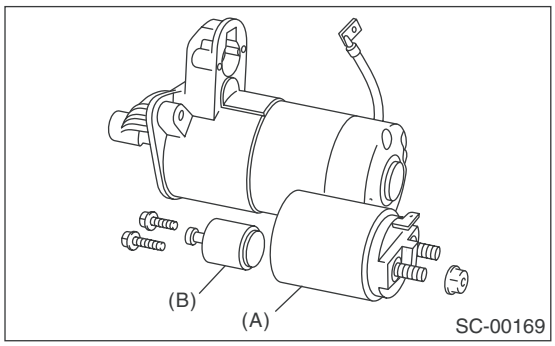


C: РАЗБОРКА

1. УЗЕЛ СТАРТЕРА

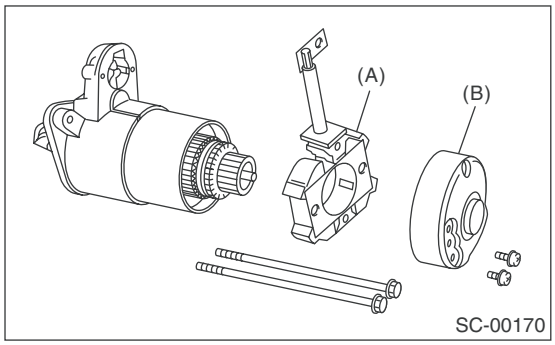
1) Отверните гайки, крепящие клемму M узла электромагнитного реле, а затем отсоедините разъем.
2) Отверните болты, крепящие узел электромагнитного реле, а затем снимите со стартера узел электромагнитного реле, плунжер и пружину плунжера в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, поскольку на монтажной поверхности узла электромагнитного реле может иногда устанавливаться регулировочная шайба зазора шестерни.



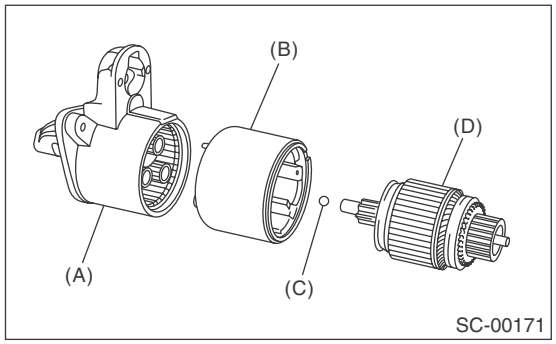
(A) Узел электромагнитного реле
(B) Плунжер

3) Отверните сквозные болты с обеих сторон, а также винты держателя щеток, снимите заднюю крышку (B) и держатель щеток (A).



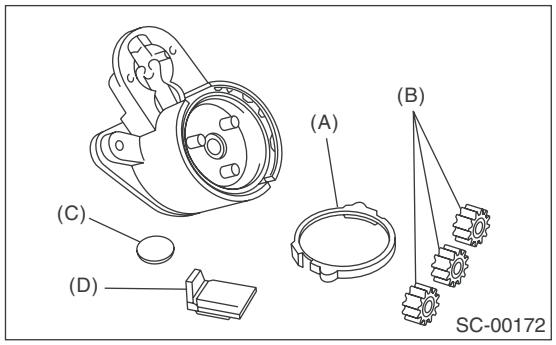
4) Снимите узел ярма и якорь с переднего кронштейна. С торца якоря выпадет шарик, использующийся в качестве подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием ярма, нанесите на узел ярма и передний кронштейн метки совмещения.



(A) Передний кронштейн
(B) Узел ярма
(C) Шарик
(D) Якорь

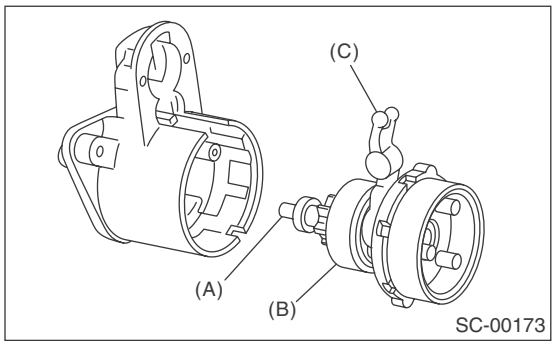
5) Снимите прокладку A, шестерни планетарной передачи, прокладку B и пластину.



(A) Прокладка A
(B) Шестерня планетарной передачи
(C) Пластина
(D) Прокладка B

6) Снимите с переднего кронштейна узел вала и обгонную муфту в сборе.

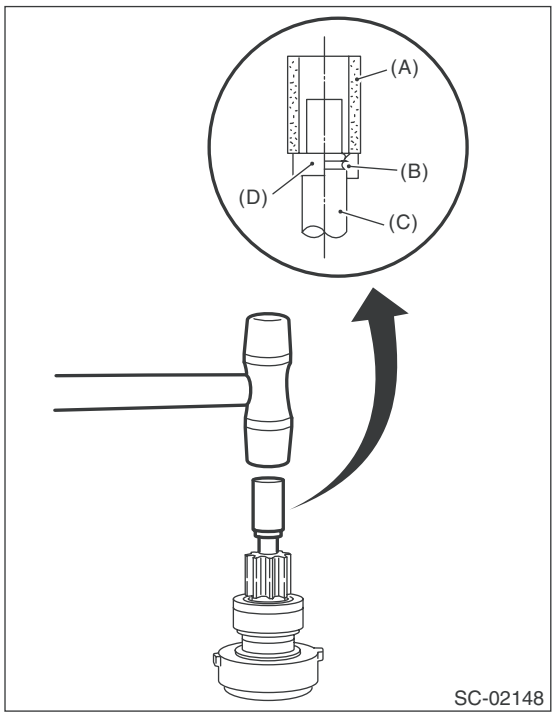
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием рычага обратите внимание на направление его установки.



(A) Узел вала
(B) Обгонная муфта
(C) Рычаг

7) Для снятия обгонной муфты с узла вала используется следующая процедура.

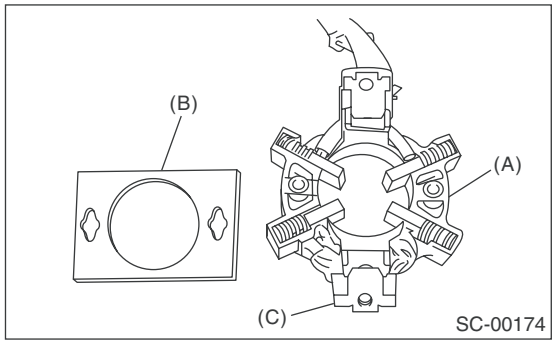
(1) При помощи подходящего инструмента (такого, как торцовый ключ подходящего размера) слегка постучите по стопору, чтобы снять его с кольца.
(2) Снимите с вала кольцо, дистанционную прокладку и муфту.



(A) Подходящий инструмент
(B) Кольцо
(C) Вал
(D) Стопор

2. ДЕРЖАТЕЛЬ ЩЕТОК

ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживая изолирующую пластину в держателе щеток, слегка приоткройте металлический крепежный элемент и извлеките изолирующую пластину. Это облегчит извлечение щетки и пружины из держателя щеток.



(A) Держатель щеток
(B) Изолирующая пластина
(C) Металлический крепежный элемент

D: СБОРКА

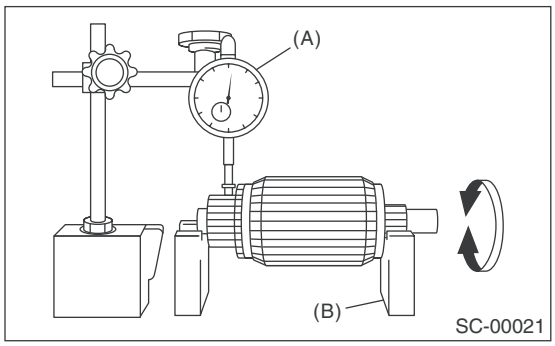
1) Сборка производится в порядке, обратном порядку разборки.
2) Перед сборкой нанесите смазку на следующие детали.
- Передний и задний держатели подшипников скольжения
- Шестерня вала якоря
- Внешний периметр плунжера
- Сопряженные поверхности плунжера и рычага
- Шлицы шестерни вала
- Сопряженные поверхности рычага и муфты
- Шарик на торце вала якоря
- Шестерня планетарной передачи

E: ПРОВЕРКА

1. ЯКОРЬ

1) Проверьте коллектор на предмет признаков заклинивания или ступенчатого износа, вызванных неровностью поверхности. При легком износе восстановите поверхность при помощи наждачной бумаги.
2) Проверка биения
Проверьте биение коллектора При превышении нормативного предела — замените его.

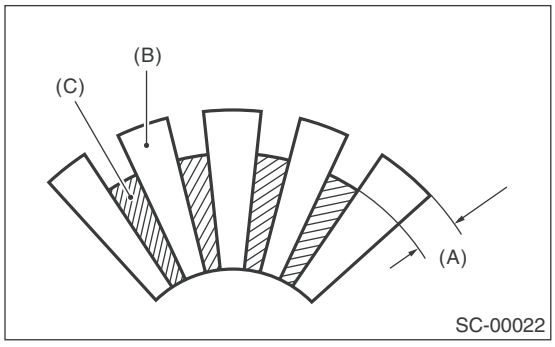
Биение коллектора:
Номинальное значение
0,05 мм (0,002 дюйма)
Нормативный предел
0,10 мм (0,004 дюйма) или менее



(A) Циферблатный измеритель
(B) Клиновидный блок

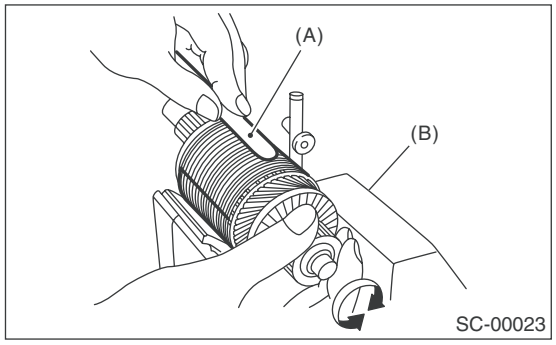
3) Глубина сегмента
Проверьте глубину сегмента.

Глубина сегмента:
0,50 мм (0,020 дюйма)



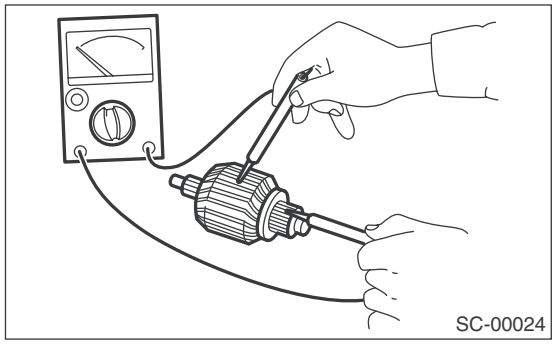
(A) Глубина формы
(B) Сегмент
(C) Форма

4) Проверка короткого замыкания якоря
Установите якорь на тестер обмотки для проверки на предмет коротких замыканий. Медленно поворачивая якорь, удерживайте стальной замыкающий предмет на ядре якоря. Если цепь якоря замкнута накоротко, стальной предмет будет вибрировать, стараясь сдвинуться вдоль ядра. Если стальной предмет двигается или вибрирует, замените или отремонтируйте якорь с коротким замыканием.



(A) Стальной предмет
(B) Тестер обмотки

5) Проверка массы якоря
При помощи тестера цепи, коснитесь одним щупом стороны сегмента коммутатора, а другим — вала. Если проводимость отсутствует — это свидетельствует о нормальном состоянии. Наличие проводимости свидетельствует о наличии замыкания якоря на массу.
При наличии замыкания на массу замените якорь.



2. ЯРМО

Убедитесь, что полюса установлены на предназначенных для них местах.

3. ОБГОННАЯ МУФТА

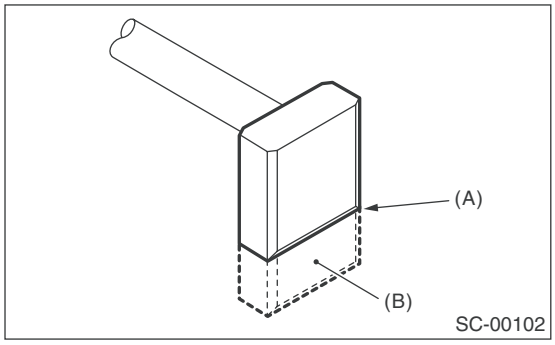
Проверьте зубья поршня на предмет износа или повреждений. Замените, в случае повреждения. Нормальным считается состояние плавного вращения при вращении в нужном направлении (против часовой стрелки) и отсутствие возможности возврата в другом направлении.

ОСТОРОЖНО:
Во избежание разбрызгивания смазки, не очищайте обгонную муфту при помощи масла.

4. ЩЕТКА И ДЕРЖАТЕЛЬ ЩЕТОК

1) Длина щетки
Измерьте длину щетки. При превышении нормативного предела, замените ее.
Замените в случае чрезмерного износа или наличия трещин.

Длина щетки:
Номинальное значение
12,3 мм (0,484 дюйма)
Нормативный предел
7,0 мм (0,276 дюйма)



(A) Линия нормативного предела
(B) Щетка

2) Движение щетки
Проверьте, плавно ли движется щетка в держателе щеток.
3) Усилие пружины щетки
Измерьте усилие пружины щетки при помощи динамометра. Замените держатель щеток, если оно ниже нормативного предела.

Усилие пружины щетки:

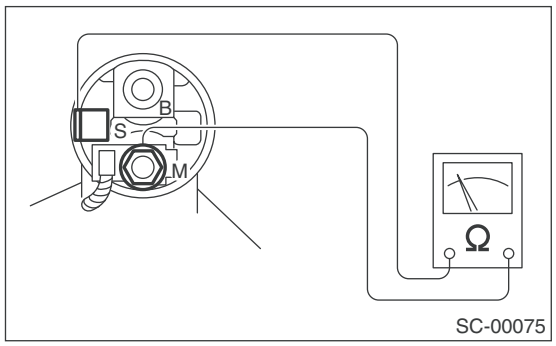
Номинальное значение
15,9 — 19,5 Н (1,62 — 1,99 кгс,
3,57 — 4,38 фунт-силы) (для новой детали)

Нормативный предел
2,5 Н (0,25 кгс, 0,56 фунт-силы)

5. УЗЕЛ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РЕЛЕ

При помощи тестера цепей (установленного на измерение сопротивления), проверьте, имеется ли проводимость между клеммами S и M, а также между клеммой S и массой.
Также убедитесь, что между клеммами M и B проводимости нет.

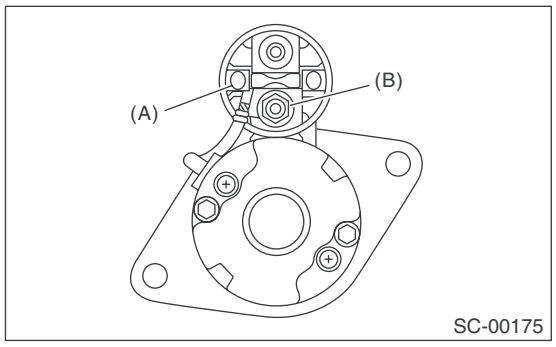
Клемма / Сопротивление:
S — M/1 Ом или менее
S — Масса/1 Ом или менее
M — B/1 МОм или более



6. РАБОТА УЗЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РЕЛЕ

1) При помощи провода соедините клемму S узла электромагнитного реле с положительной клеммой аккумулятора, а корпус стартера — с клеммой массы аккумулятора. Шестерня должна переместиться на конец вала.

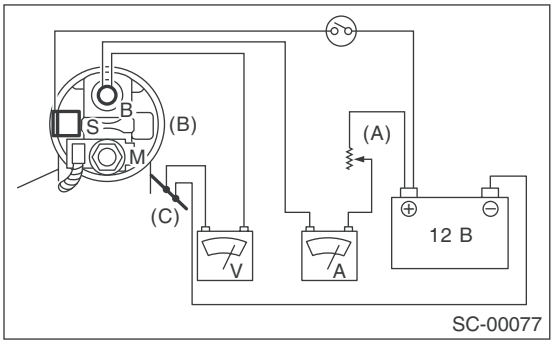
ПРИМЕЧАНИЕ:
При смещении шестерни на конец вала, двигатель стартера может иногда вращаться, поскольку ток через катушку протекает к электродвигателю. Это не является проблемой.
2) Отсоедините разъем от клеммы M. Затем, при помощи провода соедините положительную клемму аккумулятора с клеммой M, а клемму массы аккумулятора — с корпусом стартера.
При этой проверке, шестерня должна вернуться в свое изначальное положение, даже если она была выдвинута при помощи отвертки.



(A) Клемма S
(B) Клемма M

7. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Стартер должен проходить эксплуатационные испытания после каждого капитального ремонта, чтобы убедиться в его удовлетворительной работе перед установкой на двигатель.
Здесь представлены три теста: тест без нагрузки, тест под нагрузкой и тест при блокировке, однако, при невозможности проведения теста под нагрузкой и теста при блокировке, выполните хотя бы тест без нагрузки.
Для проведения эксплуатационных испытаний используется цепь, показанная на рисунке.



(A) Переменный резистор
(B) Электромагнитное реле
(C) Корпус стартера

1) Тест без нагрузки
Включите электромагнитное реле, установите при помощи переменного резистора напряжение в 11 В, а затем считайте показания амперметра, и определите скорость вращения стартера. Сравните полученные значения с номинальными.

Тест без нагрузки (номинальные значения):

Напряжение/Ток
Модель MT и модель 1.5 L AT
Максимум 11 В/95 А
Модель 2.0 L AT
Максимум 11 В/90 А

Частота вращения
Модель MT и модель 1.5 L AT
2500 об/мин или более
Модель 2.0 L AT
2000 об/мин или более

2) Тест под нагрузкой
Приложите к стартеру указанный тормозной момент. Условия признаются нормальными, если протекающий ток и частота вращения стартера находятся в пределах номинальных значений.

Тест под нагрузкой (номинальные значения):

Напряжение/Нагрузка
Модель MT и модель 1.5 L AT
7,5 В/8,84 Нм (0,9 кгс-м, 6,5 фунт-сила-фут)
Модель 2.0 L AT
7,7 В/16,7 Нм
(1,7 кгс-м, 12,3 фунт-сила-фут)

Ток/частота вращения:
Модель MT и модель 1.5 L AT
300 А/870 об/мин или более
Модель 2.0 L AT
400 А/710 об/мин или более

3) Тест при блокировке
При заблокированном, или не вращающемся стартере, измерьте получаемый крутящий момент и ток, при условии выставления напряжения, соответствующего номинальному значению.

Тест при блокировке (номинальные значения):

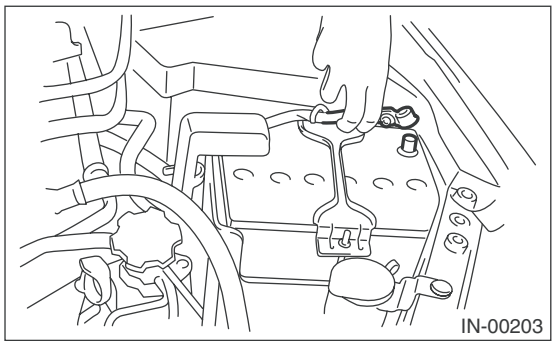
Напряжение/Ток
Модель MT и модель 1.5 L AT
4 В/680 А или менее
Модель 2.0 L AT
3,5 В/960 А или менее

Крутящий момент
Модель MT и модель 1.5 L AT
17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут) или более
Модель 2.0 L AT
31 Нм (3,2 кгс-м, 22,9 фунт-сила-фут) или более

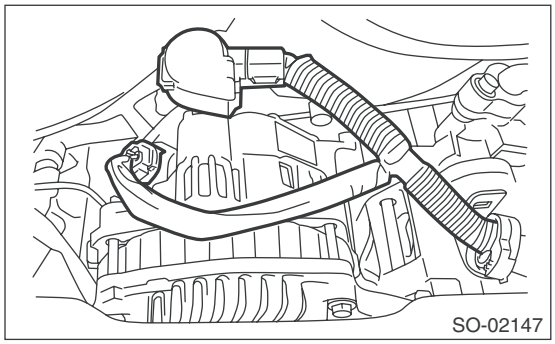
3. Генератор

A: СНЯТИЕ

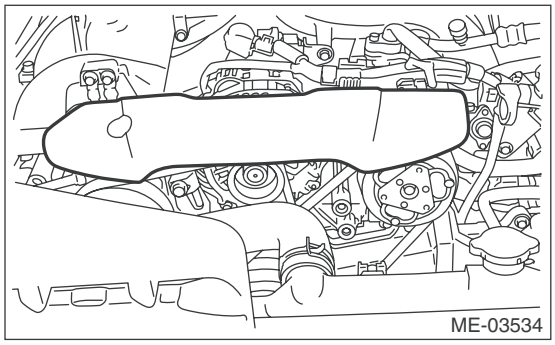
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем и клемму от генератора.

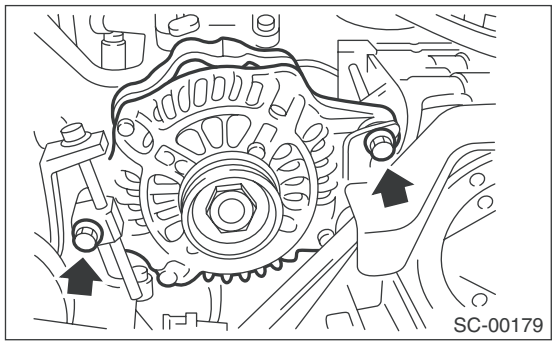


3) Снимите крышки клиновидного ремня.



4) Снимите передние ремни. <См. ME(H4DO 1.5)-41, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.> <См. ME(H4DO 2.0)-42, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.> <См. ME(H4DOTC)-39, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

5) Отверните болты, крепящие генератор на кронштейне.

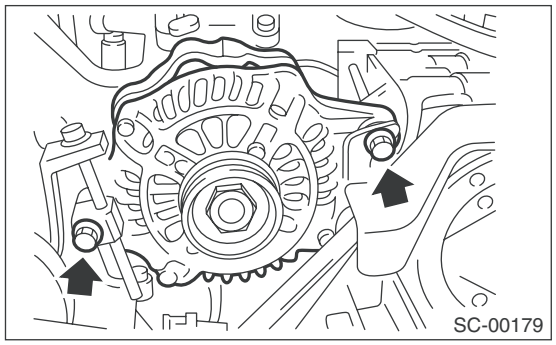


B: УСТАНОВКА

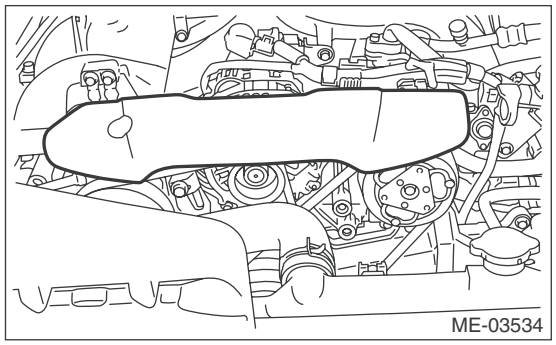
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
Проверьте и отрегулируйте натяжение переднего ремня. <См. ME(H4DO 1.5)-47, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.> <См. ME(H4DO 2.0)-48, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.> <См. ME(H4DOTC)-45, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

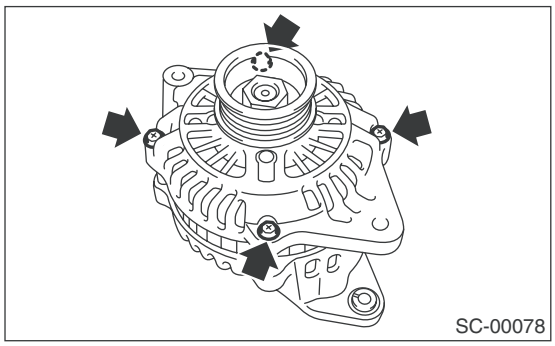


Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила фут)

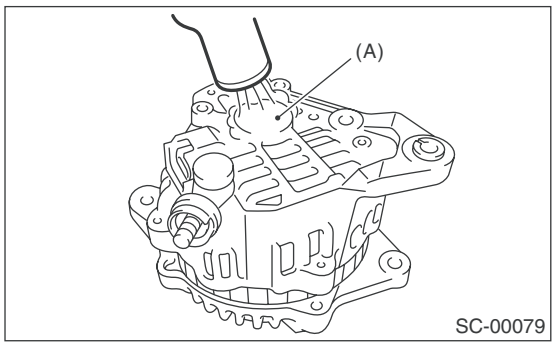


C: РАЗБОРКА

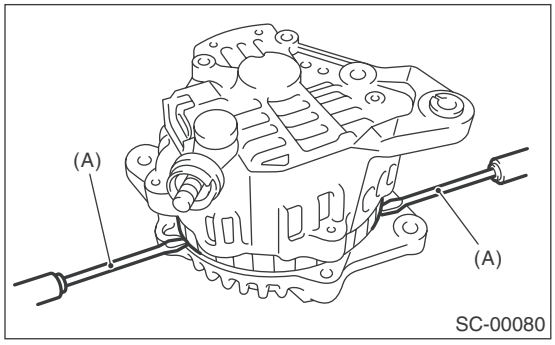
1) Отверните четыре сквозных болта.



2) При помощи промышленного фена нагрейте часть задней крышки (A) до 50°C (122°F).

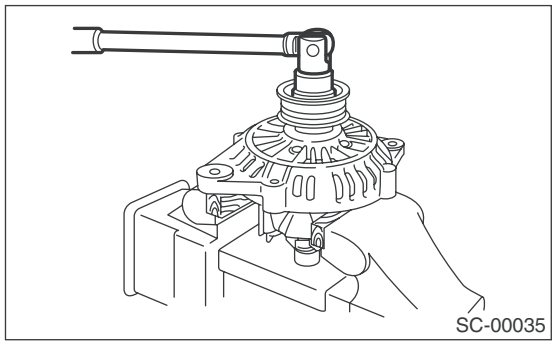


3) Вставьте конец плоской отвертки в зазор между ядром статора и передней крышкой. Используя отвертку в качестве рычага, надавите на нее, чтобы разделить детали.

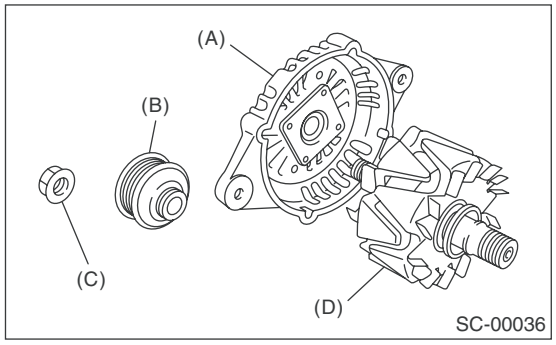


(A) Отвертка

4) Удерживая ротор в тисках, отверните болт шкива.

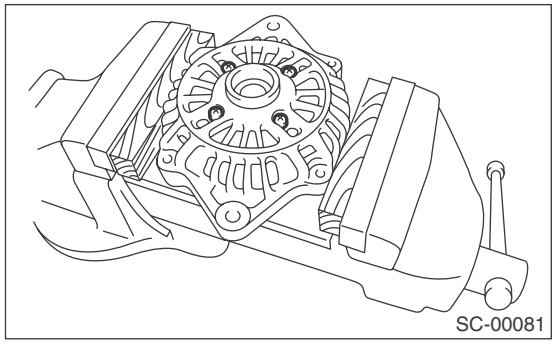


ОСТОРОЖНО:
Удерживая ротор в тисках, разместите алюминиевые пластины или деревянные бруски на губках тисков, чтобы защитить ротор от повреждений.

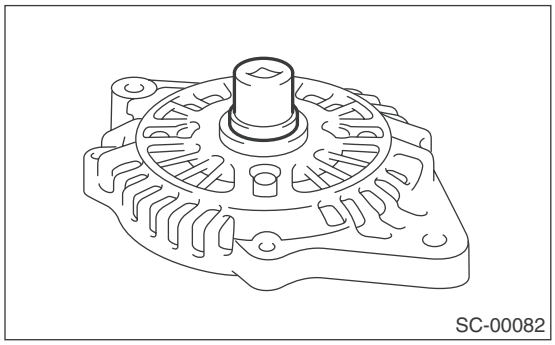


(A) Передняя крышка
(B) Шкив
(C) Гайка
(D) Ротор

5) При помощи следующей процедуры снимите шарикоподшипник.
(1) Отверните болт, а затем отделите держатель подшипника.

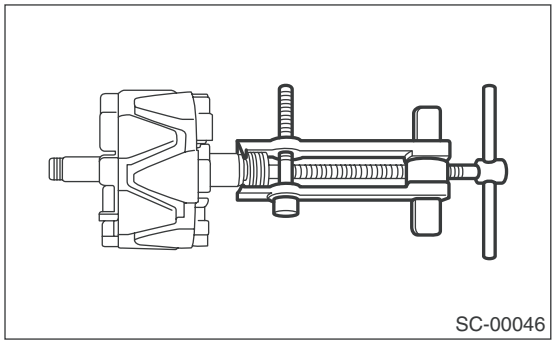


(2) Плотно приложите подходящий инструмент (такой, как торцовый ключ нужного размера) к внутренней обойме подшипника.


SC-00082

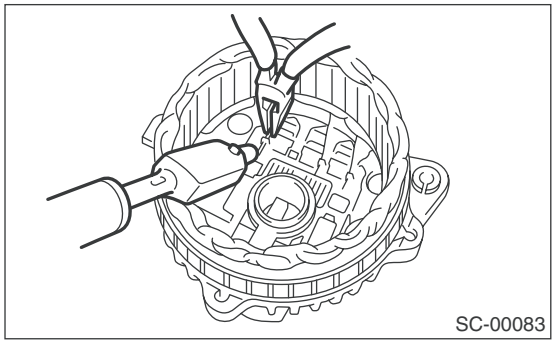
(3) При помощи пресса выдавите шарикоподшипник из передней крышки.

6) При помощи съемника подшипников, снимите подшипник с ротора.


SC-00046

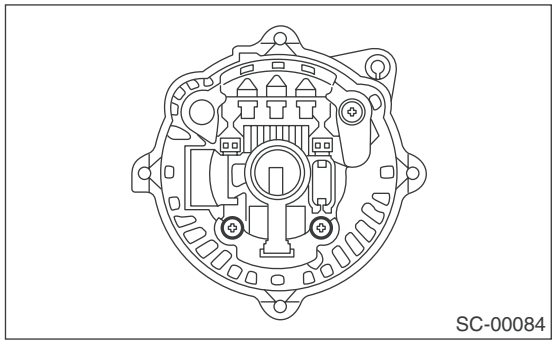
7) Разъедините соединение между выпрямителем и катушкой статора, затем снимите катушку статора.

ОСТОРОЖНО:
Выпрямитель может быть легко поврежден нагревом. Не допускайте контакта паяльника мощностью 180 — 270 Вт с клеммами более 5 секунд за один раз.

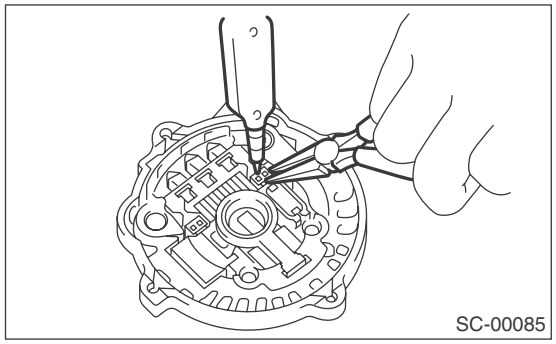

SC-00083

8) При помощи приведенной ниже процедуры снимите микросхему регулятора.

(1) Отверните винты, которые крепят микросхему регулятора к задней крышке.

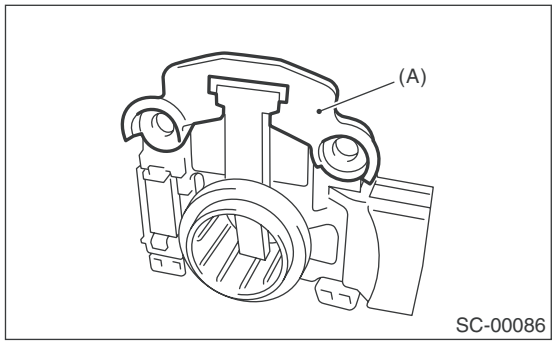

SC-00084

(2) Разъедините соединение между микросхемой регулятора и выпрямителем, а затем снимите микросхему регулятора.


SC-00085

9) При помощи приведенной ниже процедуры снимите щетки.

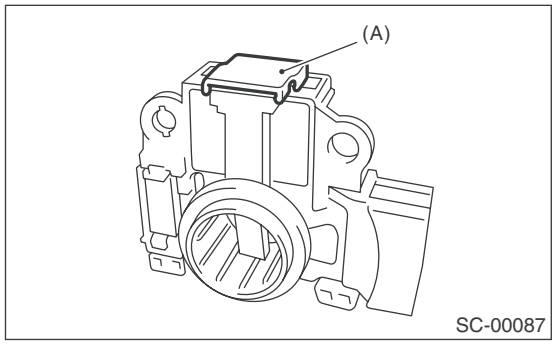
(1) Снимите крышку A.



SC-00086

(A) Крышка A

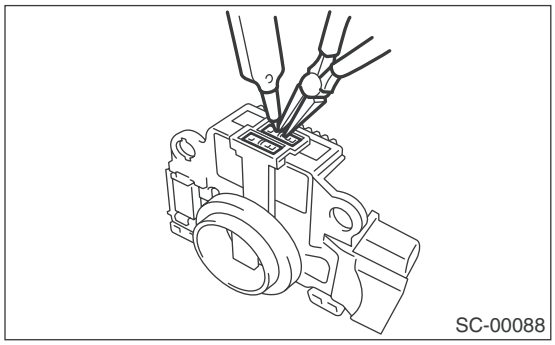
(2) Снимите крышку B.



SC-00087

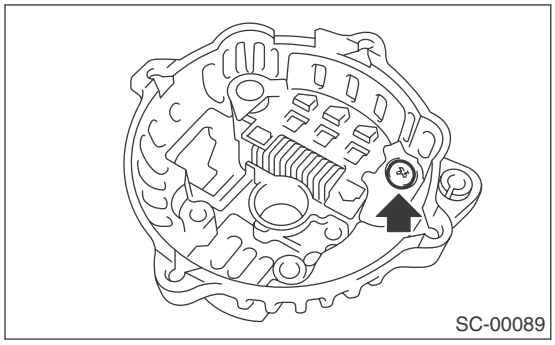
(A) Крышка B

(3) Разъедините соединение и снимите щетку.

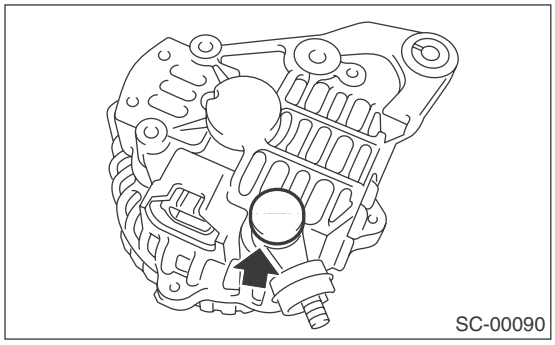


10) При помощи приведенной ниже процедуры снимите выпрямитель.

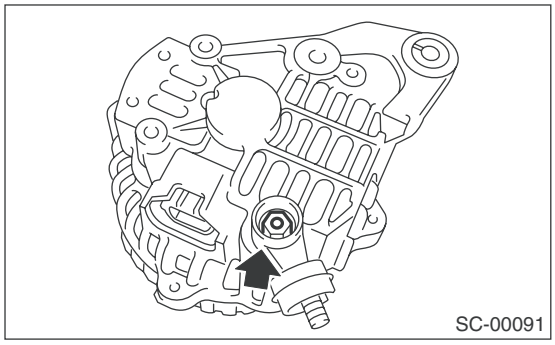
(1) Отверните болты, крепящие выпрямитель.



(2) Снимите крышку на клемме B.



(3) Отверните гайки клеммы B, затем снимите выпрямитель.



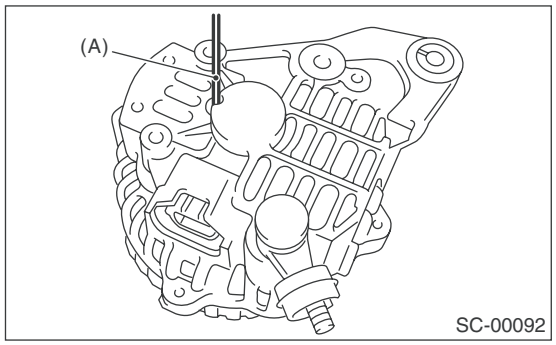
D: СБОРКА

Сборка производится в порядке, обратном порядку разборки.

1) Выдвиньте щетку

Перед сборкой, вдавите щетку в держатель щеток, затем закрепите ее в таком положении, вставив проволоку, [диаметром 1 мм (0,039 дюйма), длиной 40 — 50 мм (1,575 — 1,969 дюйма)] в отверстие, как показано на рисунке.

ОСТОРОЖНО:
После сборки извлеките проволоку.



(A) Проволока

2) Установите шарикоподшипник.

(1) Установите шарикоподшипник на передней крышке, а затем плотно приложите подходящий инструмент (такой, как торцовый ключ нужного размера) к внешней обойме подшипника.

(2) При помощи пресса вдавите шарикоподшипник в нужное положение.

(3) Установите держатель подшипника.

3) При помощи пресса установите подшипник (задней стороны) на вал ротора.

4) Нагрейте блок подшипников в задней крышке [50 — 60°C (122 — 140°F)], а затем запрессуйте задний подшипник в заднюю крышку.

ОСТОРОЖНО:
Не наносите смазку на задний подшипник. Если на посадочном месте подшипника имеется масло, полностью удалите его.

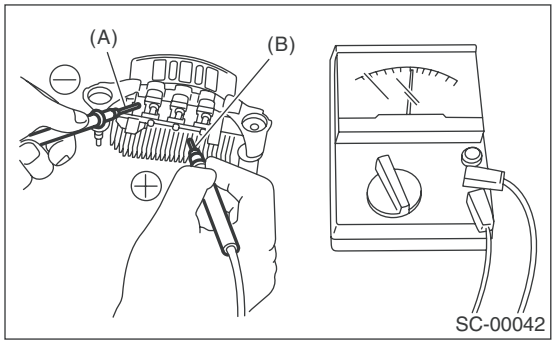
5) После сборки вручную проверните шкив, чтобы убедиться в плавности вращения ротора.

E: ПРОВЕРКА

1. ДИОД

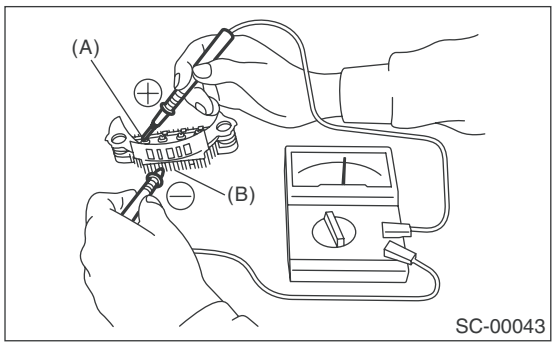
ОСТОРОЖНО:
Существует вероятность повреждения диодов при использовании мегаомного тестера (использующего при измерении высокое напряжение) или аналогичных приборов. Никогда не используйте для данного теста мегаомный тестер или аналогичное оборудование.

1) Проверьте положительный диод.
Проверьте проводимость между выводом диода и радиатором с положительной стороны. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее только в направлении от вывода диода к радиатору, положительный диод в норме.



(A) Вывод диода
(B) Радиатор (Положительная сторона)

2) Проверьте отрицательный диод
Проверьте проводимость между радиатором с отрицательной стороны и выводом диода. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее только в направлении от радиатора к выводу диода отрицательный диод в норме.



(A) Вывод диода
(B) Радиатор (Отрицательная сторона)

2. РОТОР

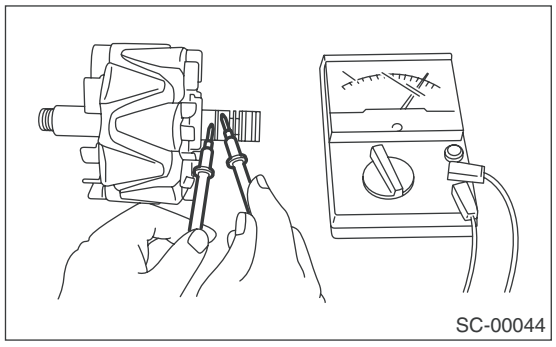
1) Поверхность контактного кольца
Проверьте контактные кольца на предмет загрязнений или любых неровностей на контактной поверхности. Восстановите поверхность кольца при помощи токарного станка или наждачной бумаги.

2) Внешний диаметр контактного кольца
Измерьте внешний диаметр контактного кольца. Замените узел ротора в случае износа контактных колец.

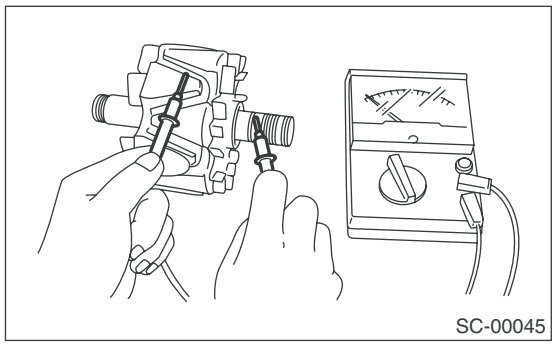
Внешний диаметр контактного кольца:
Номинальное значение
22,7 мм (0,894 дюйма)
Предельное значение
22,1 мм (0,870 дюйма)

3) Проверка неразрывности
При помощи тестера цепи проверьте сопротивление между контактными кольцами.
Если сопротивление не соответствует номинальному значению, замените узел ротора.

Номинальное сопротивление:
Примерно 1,8 — 2,2 Ом



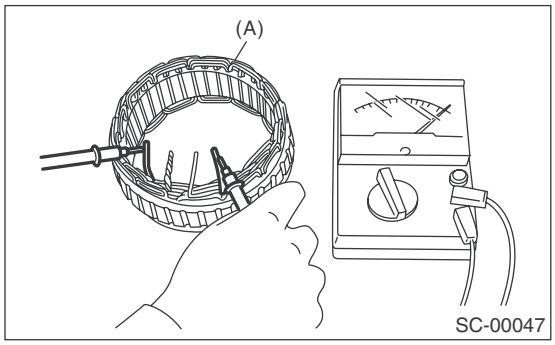
4) Проверка изоляции
Проверьте проводимость между контактным кольцом и ядром ротора или валом. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее, замените узел ротора, поскольку катушка ротора замкнута на массу.



5) Шарикоподшипник (задняя сторона)
Проверьте задний шарикоподшипник. При наличии какого-либо шума, или при неплавном вращении ротора, замените подшипник.

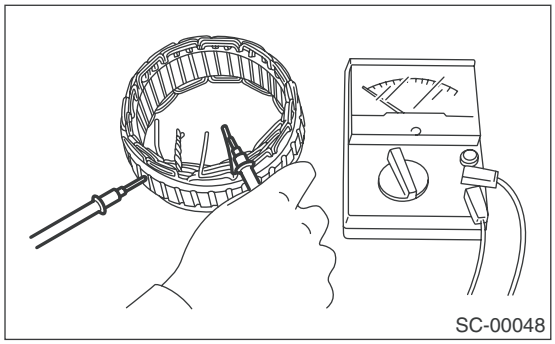
3. СТАТОР

1) Проверка неразрывности
Проверьте проводимость между клеммами проводки катушки статора Если сопротивление составляет 1 МОм или более, проводка повреждена. Замените узел статора.



(A) Статор

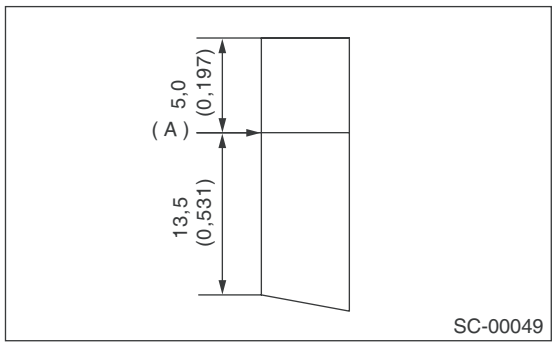
2) Проверка изоляции
Проверьте проводимость между катушкой статора, ядром статора и клеммами проводки. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее, катушка статора замкнута на массу. Замените узел статора.



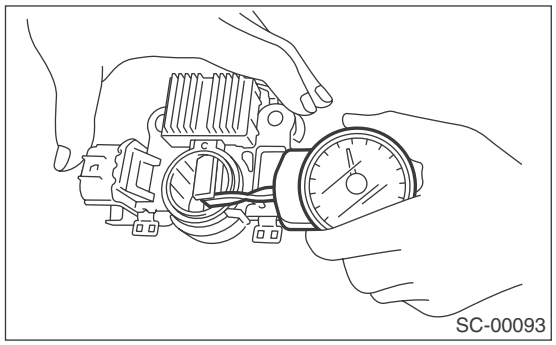
4. ЩЕТКА

1) Измерьте длину каждой щетки. Замените щетку, если износ превышает нормативный предел. Отметка нормативного предела (A) есть на каждой щетке.

Длина щетки:
Номинальное значение
18,5 мм (0,728 дюйма)
Нормативный предел
5,0 мм (0,197 дюйма)



2) Проверьте, имеется ли достаточное давление пружины щетки.
При помощи индикатора давления пружины, вдавите щетку в держатель щеток, до положения, в котором ее наконечник выступает на 2 мм (0,079 дюйма). Затем измерьте давление пружины щетки. Если давление составляет 2,648 Н (270 г, 9,52 унций) или менее, замените пружину щетки на новую. Для новой пружины требуется давление 4,609 — 5,786 Н (470 — 590 г, 16,58 — 20,810 унций).



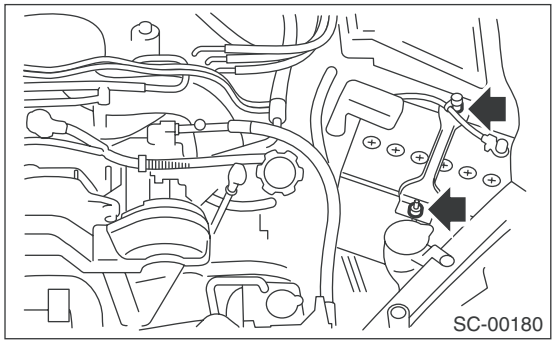
5. ПОДШИПНИК (ПЕРЕДНЯЯ СТОРОНА)

Проверьте передний шарикоподшипник. Замените шарикоподшипник, если имеется сопротивление вращению, или какой-либо аномальный шум.

4. Аккумуляторная батарея

A: СНЯТИЕ

1) После отсоединения от аккумулятора отрицательной (–) клеммы, отсоедините ее положительную (+) клемму.
2) Снимите фланцевую гайку со штанги аккумулятора и снимите держатель аккумулятора.



3) Снимите аккумулятор.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
3,5 Нм (0,4 кгс-м, 2,6 фунт-сила фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Очистите клеммы проводов аккумулятора и нанесите смазку для замедления процесса коррозии.
• Присоедините положительную (+) клемму аккумулятора, а затем присоедините отрицательную (–) клемму.
• После установки аккумулятора выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. В связи с этим, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.

C: ПРОВЕРКА

ВНИМАНИЕ:
• Поскольку электролитическая жидкость является коррозионной кислотой, а также токсична, будьте осторожны при обращении с данной жидкостью.
• Не допускайте контакта аккумуляторной жидкости с кожей, глазами или одеждой. Особенно в случае контакта с глазами, промойте их водой в течение 15 минут и обратитесь за медицинской помощью.
• Не допускайте контакта аккумуляторной жидкости с окрашенными поверхностями автомобиля.
• Поскольку аккумуляторы вырабатывают взрывоопасные газы, будьте осторожны при работе с аккумуляторами.
• Не подносите открытый огонь близко к аккумулятору.
• При работе рядом с аккумулятором используйте защиту глаз и т.д., чтобы защитить глаза в случае взрыва. Никогда не наклоняйте аккумулятор.
• При использовании аккумулятора или его зарядке в закрытом помещении, обеспечьте вентиляцию.
• Перед началом работы снимите кольца, наручные часы и другие металлические предметы.
• При соприкосновении с металлическими частями автомобиля, никогда не допускайте контакта металлических инструментов с положительной клеммой аккумулятора, или соприкосновения какого-либо оборудования с клеммой.

1. ВНЕШНИЕ ДЕТАЛИ

Проверьте корпус аккумулятора, верхнюю крышку, вентиляционные пробки и клеммы на предмет наличия грязи или трещин. При необходимости, очистите при помощи воды и вытрите сухой тканью.
Нанесите тонкий слой смазки на клеммы, чтобы предотвратить образование коррозии.

2. УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА

Проверьте уровень электролита в каждой ячейке. Если уровень ниже отметки MIN, доведите его до отметки MAX, добавив дистиллированную воду в ячейку аккумулятора. Не превышайте уровня MAX.

3. ПЛОТНОСТЬ ЭЛЕКТРОЛИТА

1) Измерьте плотность электролита при помощи ареометра и термометра.
Плотность зависит от температуры электролита, так что она может быть приведена к 20°C (68°F) при помощи следующей формулы:

$$S_{20} = St + 0{,}0007 \times (t - 20)$$

S_{20}: Плотность раствора электролита, приведенная к температуре 20°C (68°F)
St: Измеренная плотность
t: Измеренная температура (°C)
В соответствии с плотностью электролита, определите, нуждается ли аккумулятор в зарядке.
Номинальная плотность:
1,220 — 1,290 [при 20°C (68°F)]



2) Измерение плотности электролита в аккумуляторе позволяет определить состояние зарядки аккумулятора. Соотношение между плотностью и зарядкой аккумулятора показано на рисунке.

D: ИЗМЕРЕНИЯ

ВНИМАНИЕ:
Не подносите открытый огонь близко к аккумулятору во время работы.

ОСТОРОЖНО:
• Перед зарядкой необходимо очистить клеммы от продуктов коррозии при помощи щетки и обычного раствора каустической соды.
• Будьте осторожны, поскольку электролит будет переливаться через край аккумулятора при его зарядке.
• При работе с зарядным устройством аккумулятора соблюдайте инструкцию по его эксплуатации.
• Перед зарядкой аккумулятора на автомобиле, отсоедините отрицательную клемму аккумулятора, чтобы предотвратить повреждение диодов генератора и других электрических узлов.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА

1) Плотность электролита должна поддерживаться в заданном диапазоне от 1,250 до 1,290 в течение одного часа или более.
2) Напряжение одной ячейки аккумулятора должно поддерживаться в заданном диапазоне от 2,5 до 2,8 В в течение одного часа или более.

2. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДКИ ПРИ ПОМОЩИ АРЕОМЕТРА

Показания ареометра	Состояние зарядки	Способ устранения
Зеленая точка	65% или более	Тест под нагрузкой
Темная точка	65% или менее	Зарядите аккумулятор
Пустая точка	Низкий уровень электролита	Замените аккумулятор.* (В случае, если прокручивание коленчатого вала затруднено)
* Перед заменой проверьте электрическую систему.		

3. ОБЫЧНАЯ ЗАРЯДКА

Зарядите аккумулятор током, заданным производителем, либо приблизительно 1/10 от емкости аккумулятора в ампер/часах.

4. БЫСТРАЯ ЗАРЯДКА

Быстрая зарядка представляет собой метод, при котором аккумулятор заряжается в течение короткого периода времени относительно большим током при помощи устройства быстрой зарядки.
Поскольку большой протекающий ток повышает температуру электролита, батарея может быть повреждена при длительном использовании большого тока. По этой причине, устройство быстрой зарядки должно работать в диапазоне токов, которые не повышают температуру электролита выше 40°C (104°F).
Кроме того, устройство быстрой зарядки предназначено для подъема напряжения аккумулятора до какого-то уровня, а как правило, аккумулятор должен заряжаться медленно, при помощи малого тока.

ОСТОРОЖНО:
• Придерживайтесь пункта 3. ОБЫЧНАЯ ЗАРЯДКА.
• При зарядке аккумулятора никогда не используйте ток в 10 А и выше, поскольку это приведет к сокращению срока его службы.

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

FU(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува включены в раздел FU(H4DO 1.5).
<См. FU(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

EC(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува аналогичны характеристикам модели 1.5 L DOHC без турбонаддува.
<См. EC(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

IN(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува включены в раздел IN(H4DO 1.5). <См. IN(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ME(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Компрессия 23
3. Холостые обороты 24
4. Угол опережения зажигания 25
5. Разрежение во впускном коллекторе 26
6. Давление моторного масла 27
7. Давление топлива 28
8. Клапанный зазор 29
9. Узел двигателя 33
10. Опоры двигателя 40
11. Подготовка к капитальному ремонту 41
12. Клиновидный ремень 42
13. Шкив коленчатого вала 50
14. Крышка ремня ГРМ 51
15. Ремень ГРМ 52
16. Звездочка распределительного вала 61
17. Звездочка коленчатого вала 63
18. Распределительный вал 64
19. Головка блока цилиндров 70
20. Блок цилиндров 79
21. Впускной и выпускной клапан 104
22. Поршень 105
23. Шатун 106
24. Коленчатый вал 107
25. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя 108
26. Шумы двигателя 113

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель	Модель				2.0 L
	Расположение цилиндров				Горизонтально-оппозитный, с жидкостным охлаждением, 4-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель
	Механизм клапанной системы				С ременным приводом, верхним расположением распределительного вала, 4 клапана/цилиндр
	Диаметр цилиндра × Ход поршня мм (дюймы)				92 × 75 (3,62 × 2,95)
	Рабочий объем $см^3$ (кубических дюймов)				1994 (121,67)
	Степень сжатия				10,2
	Давление сжатия (при 200 — 300 об/мин) кПа (кгс/$см^2$, фунт/кв дюйм)				1100 — 1300 (11,2 — 13,3, 160 — 189)
	Число поршневых колец				Компрессионное кольцо: 2, Маслосъемное кольцо: 1
	Фазы газораспределения впускного клапана		Открытие	Максимальная задержка	7° после ВМТ
				Минимальное опережение	43° до ВМТ
			Закрытие	Максимальная задержка	71° после НМТ
				Минимальное опережение	21° после НМТ
	Фазы газораспределения выпускного клапана		Открытие		23° до НМТ
			Закрытие		11° после ВМТ
	Клапанный зазор мм (дюймы)	Значение для проверки	Впускной		$0{,}20^{+0{,}04}_{-0{,}06}$ ($0{,}0079^{+0{,}0016}_{-0{,}0024}$)
			Выпускной		0,35±0,05 (0,0138±0,0020)
		Значение для регулировки	Впускной		$0{,}20^{+0{,}01}_{-0{,}03}$ ($0{,}0079^{+0{,}0004}_{-0{,}0012}$)
			Выпускной		0,35±0,02 (0,0138±0,0008)
	Холостые обороты [в нейтральном положении на МТ, или в положении “P” или “N” на АТ] об/мин	Без нагрузки			650±50
		С включенным кондиционером	При низкой нагрузке компрессора		775±50
			При высокой нагрузке компрессора		850±50
	Порядок зажигания				1 → 3 → 2 → 4
	Угол опережения зажигания До ВМТ / об/мин				15°±10°/650

ПРИМЕЧАНИЕ:
OS: Увеличенный размер US: Уменьшенный размер

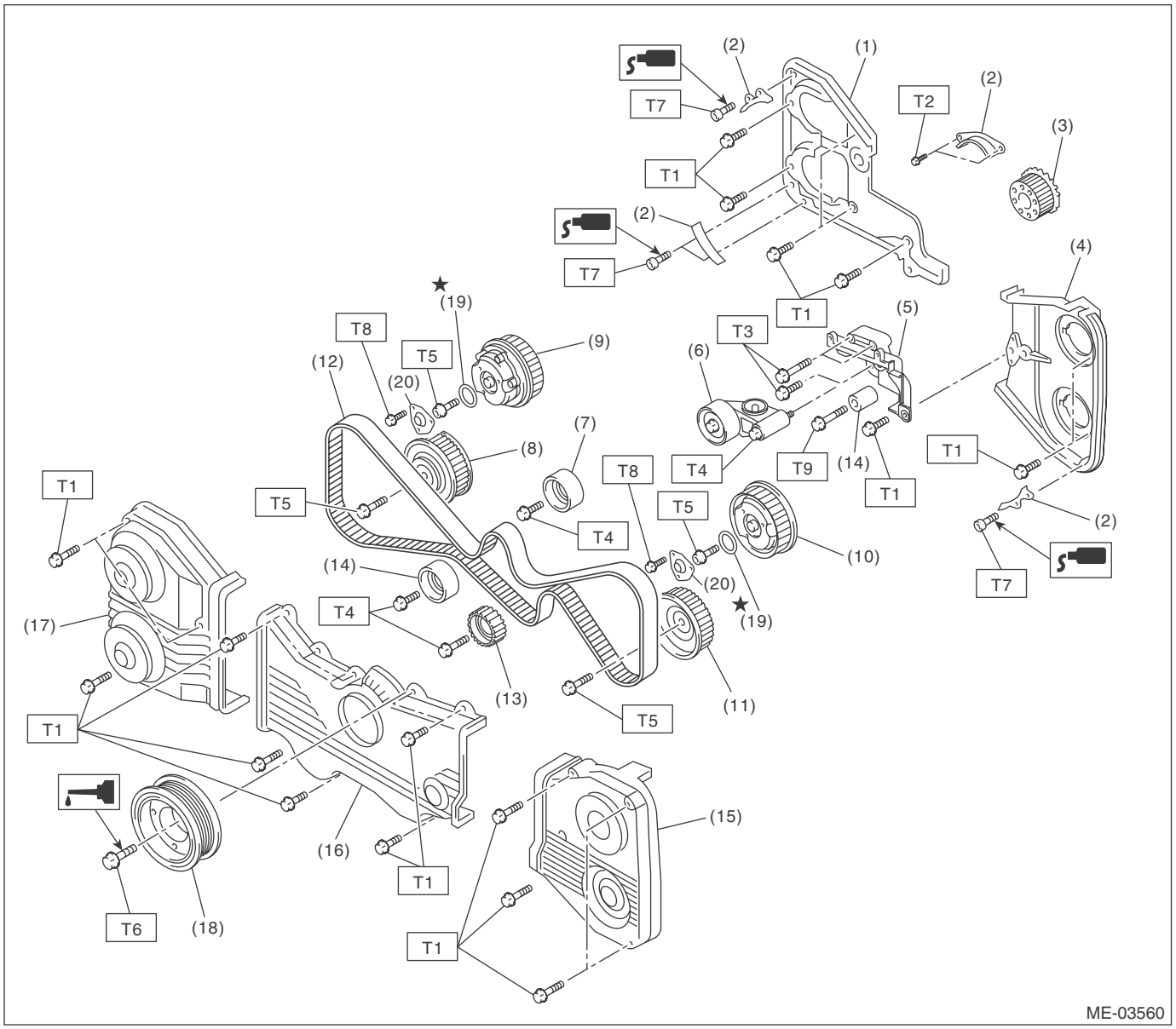
Регулятор натяжения ремня	Выступ регулировочного штока			мм (дюймы)	5,2 — 6,2 (0,205 — 0,244)
Натяжитель ремня	Внешний диаметр дистанционной прокладки			мм (дюймы)	17,955 — 17,975 (0,7069 — 0,7077)
	Внутренний диаметр втулки натяжителя			мм (дюймы)	18,0 — 18,08 (0,7087 — 0,7118)
	Зазор между прокладкой и втулкой			мм (дюймы)	Номинальное значение 0,025 — 0,125 (0,0010 — 0,0049)
	Боковой зазор прокладки			мм (дюймы)	Номинальное значение 0,20 — 0,55 (0,0079 — 0,0217)
Распределительный вал	Предельный изгиб			мм (дюймы)	0,020 (0,0080)
	Осевой люфт			мм (дюймы)	Номинальное значение 0,068 — 0,116 (0,0027 — 0,0046)
	Высота кулачка распределительного вала		Впускной	мм (дюймы)	Номинальное значение 46,75 — 46,85 (1,841 — 1,844)
			Выпускной		Номинальное значение 44,55 — 44,65 (1,754 — 1,758)
	Внешний диаметр шейки	Номинальное значение	Передняя	мм (дюймы)	37,946 — 37,963 (1,4939 — 1,4946)
			Средняя задняя		29,946 — 29,963 (1,1790 — 1,1797)
	Масляный зазор			мм (дюймы)	Номинальное значение 0,037 — 0,072 (0,0015 — 0,0028)
Головка блока цилиндров	Предельное искривление поверхности			мм (дюймы)	0,035 (0,0014)
	Предел шлифовки			мм (дюймы)	0,3 (0,012)
	Номинальная высота			мм (дюймы)	127,5 (5,02)
Седло клапана	Угол посадки				90°
	Ширина пятна контакта		Впускной	мм (дюймы)	Номинальное значение 0,6 — 1,4 (0,02 — 0,055)
			Выпускной		Номинальное значение 1,2 — 1,8 (0,047 — 0,071)
Направляющая втулка клапана	Внутренний диаметр			мм (дюймы)	6,000 — 6,012 (0,2362 — 0,2367)
	Выступание над головкой			мм (дюймы)	15,8 — 16,2 (0,622 — 0,638)
Клапан	Толщина кромки головки		Впускной	мм (дюймы)	Номинальное значение 1,0 — 1,4 (0,039 — 0,055)
			Выпускной		Номинальное значение 1,3 — 1,7 (0,051 — 0,067)
	Внешний диаметр штока		Впускной	мм (дюймы)	5,955 — 5,970 (0,2344 — 0,2350)
			Выпускной		5,945 — 5,960 (0,2341 — 0,2346)
	Зазор штока клапана	Номинальное значение	Впускной	мм (дюймы)	0,030 — 0,057 (0,0012 — 0,0022)
			Выпускной		0,040 — 0,067 (0,0016 — 0,0026)
	Общая длина		Впускной	мм (дюймы)	104,4 (4,110)
			Выпускной		104,65 (4,1201)
Клапанная пружина	Свободная длина			мм (дюймы)	46,46 (1,829)
	Перпендикулярность				2,5°, 2,4 мм (0,079 дюйма) или менее
	Натяжение/высота пружины			Н (кгс, фунт-силы)/мм (дюйм)	Осадка 236,2 — 271,8 (24,1 — 27,7, 53,1 — 61,1)/36,0 (1,417)
					Подъем 555,7 — 614,3 (56,7 — 62,6, 124,9 — 138,1)/25,7 (1,01)

Толкатель клапана	Внешний диаметр		мм (дюймы)	34,959 — 34,975 (1,3763 — 1,3770)
	Внутренний диаметр (в головке блока цилиндров)		мм (дюймы)	34,994 — 35,016 (1,3777 — 1,3786)
	Зазор толкателя	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,019 — 0,057 (0,0007 — 0,0022)
Блок цилиндров	Предельное искривление поверхности (Поверхности, сопряженной с головкой блока цилиндров)		мм (дюймы)	0,025 (0,00098)
	Предел шлифовки		мм (дюймы)	0,1 (0,004)
	Номинальная высота		мм (дюймы)	201,0 (7,91)
	Внутренний диаметр цилиндра	мм (дюймы) Номинальное значение	A	92,005 — 92,015 (3,6222 — 3,6226)
			B	91,995 — 92,005 (3,6219 — 3,6222)
	Конусность	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,015 (0,0006)
	Отклонение от окружности	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,010 (0,0004)
	Поршневой зазор	мм (дюймы)	Номинальное значение	–0,010 — 0,010 (–0,00039 — 0,00039)
	Предел расточки цилиндра (диаметр)		мм (дюймы)	До 92,505 (3,6419)
Поршень	Внешний диаметр	мм (дюймы) Номинальное значение	A	92,005 — 92,015 (3,6222 — 3,6226)
			B	91,995 — 92,005 (3,6219 — 3,6222)
		0,25 (0,0098) OS		92,245 — 92,265 (3,6317 — 3,6325)
		0,50 (0,0197) OS		92,495 — 92,515 (3,6415 — 3,6423)
Поршневой палец	Номинальный зазор между поршнем и поршневым пальцем	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,004 — 0,008 (0,0002 — 0,0003)
	Температура посадки			Поршневой палец должен устанавливаться в нужное положение большим пальцем руки при температуре 20°C (68°F)
Поршневое кольцо	Зазор замка кольца	мм (дюймы) Верхнее кольцо	Номинальное значение	0,20 — 0,35 (0,0079 — 0,0138)
		Второе кольцо	Номинальное значение	0,40 — 0,50 (0,016 — 0,0197)
		Маслосъемное кольцо	Номинальное значение	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)
	Зазор канавки кольца	мм (дюймы) Верхнее кольцо	Номинальное значение	0,04 — 0,08 (0,0016 — 0,0031)
		Второе кольцо	Номинальное значение	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)
Шатун	Изгиб или кручение на 100 мм (3,94 дюйма) длины	мм (дюймы)	Предельное значение	0,10 (0,0039)
	Осевой люфт	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,070 — 0,330 (0,0028 — 0,0130)
Вкладыш подшипника большой головки шатуна	Масляный зазор	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,016 — 0,044 (0,00063 — 0,0017)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	мм (дюймы) Номинальное значение		1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)
		0,03 (0,0012) US		1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)
		0,05 (0,0020) US		1,520 — 1,523 (0,0599 — 0,0600)
		0,25 (0,0098) US		1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)
Втулка малой головки	Зазор между поршневым пальцем и втулкой	мм (дюймы)	Номинальное значение	0 — 0,022 (0 — 0,0009)

Коленчатый вал	Предельный изгиб		мм (дюймы)	0,035 (0,0014)
	Шатунная и коренная шейка	Отклонение от окружности	мм (дюймы)	0,005 (0,00020)
		Цилиндричность	мм (дюймы)	0,006 (0,0002)
		Предел шлифовки (диаметр)	мм (дюймы)	Шатунная шейка: 51,750 (2,0374)
				Коренная шейка: 59,758 (2,3526)
	Внешний диаметр шатунной шейки	мм (дюймы)	Номинальное значение	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
			0,03 (0,0012) US	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
			0,05 (0,0020) US	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
			0,25 (0,0098) US	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Внешний диаметр коренной шейки	мм (дюймы)	Номинальное значение	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)
			0,03 (0,0012) US	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)
			0,05 (0,0020) US	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)
			0,25 (0,0098) US	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)
	Осевой люфт	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,030 — 0,115 (0,0012 — 0,0045)
	Масляный зазор	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,010 — 0,030 (0,00039 — 0,0012)
Вкладыш коренного подшипника	Размер вкладыша (Толщина в центре)	мм (дюймы)	№1, №3	Номинальное значение	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)
				0,03 (0,0012) US	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)
				0,05 (0,0020) US	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)
				0,25 (0,0098) US	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)
			№2, №4, №5	Номинальное значение	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)
				0,03 (0,0012) US	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)
				0,05 (0,0020) US	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)
				0,25 (0,0098) US	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)

B: УЗЕЛ

1. РЕМЕНЬ ГРМ



(1) Правая крышка ремня ГРМ №2
(2) Направляющая ремня ГРМ (модель MT)
(3) Звездочка коленчатого вала
(4) Левая крышка ремня ГРМ №2
(5) Кронштейн натяжителя
(6) Узел автоматического регулятора натяжения ремня
(7) Натяжной ролик ремня
(8) Правая звездочка выпускного распределительного вала
(9) Правая звездочка впускного распределительного вала
(10) Левая звездочка впускного распределительного вала
(11) Левая звездочка выпускного распределительного вала
(12) Ремень ГРМ
(13) Натяжной ролик ремня № 2
(14) Натяжной ролик ремня
(15) Левая крышка ремня ГРМ
(16) Передняя крышка ремня
(17) Правая крышка ремня ГРМ
(18) Шкив коленчатого вала
(19) Уплотнительное кольцо
(20) Крышка привода

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 5 (0,5, 3,7)

T2: 9,75 (1,0, 7,2)

T3: 24,5 (2,5, 18,1)

T4: 39 (4,0, 28,8)

T5: <См. ME(H4DO 2.0)-61, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

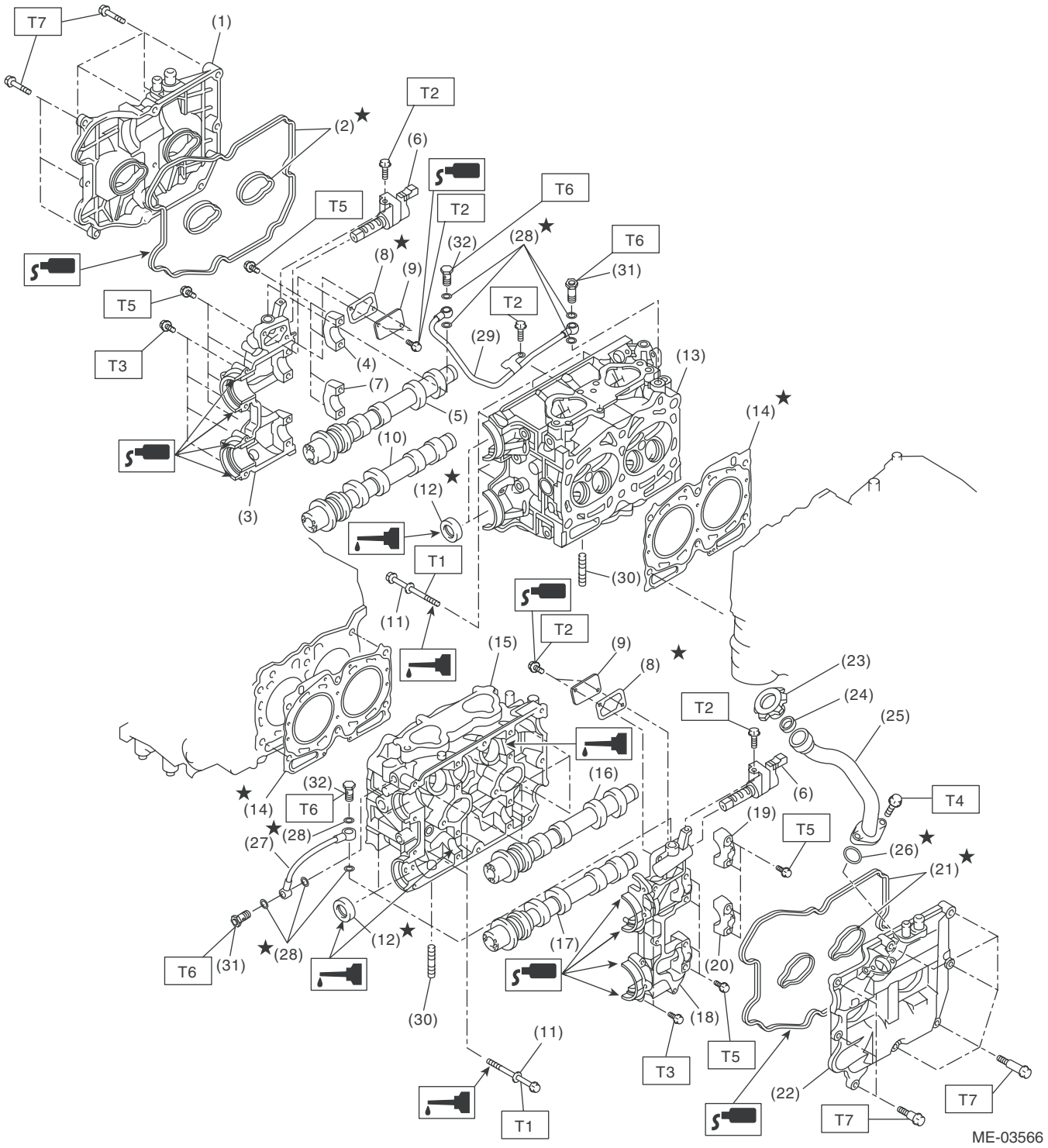
T6: <См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

T7: 6,4 (0,7, 4,7)

T8: 3,4 (0,3, 2,5)

T9: 25 (2,5, 18,4)

2. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ

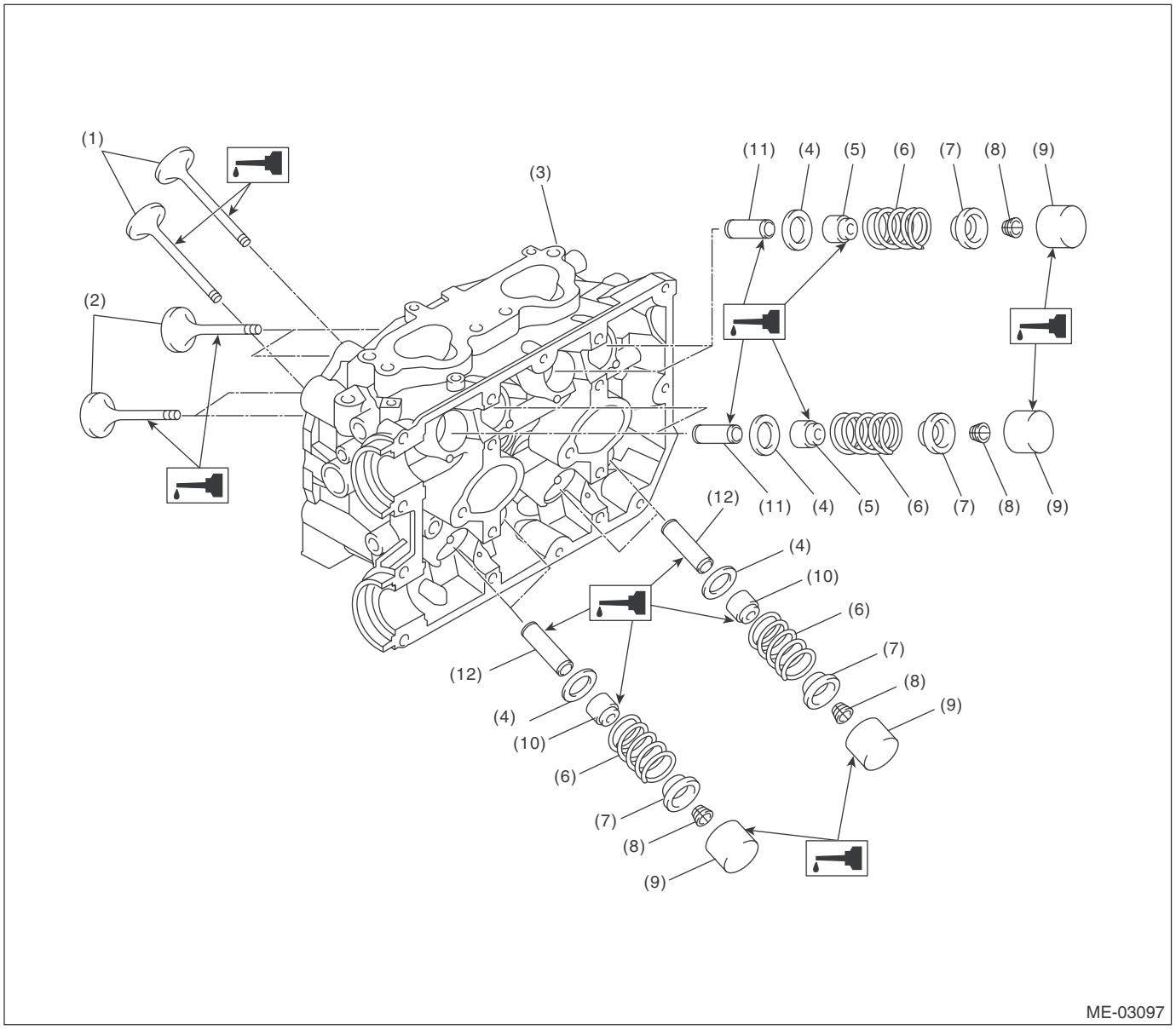


(1) Правая клапанная крышка
(2) Правая прокладка клапанной крышки
(3) Правая передняя крышка распределительного вала
(4) Правая задняя крышка впускного распределительного вала
(5) Правый впускной распределительный вал
(6) Электромагнитный клапан управления потоком масла
(7) Правая задняя крышка выпускного распределительного вала
(8) Прокладка
(9) Крышка возврата масла
(10) Правый выпускной распределительный вал
(11) Болт головки блока цилиндров
(12) Сальник
(13) Правая головка блока цилиндров
(14) Прокладка головки блока цилиндров
(15) Левая головка блока цилиндров
(16) Левый впускной распределительный вал
(17) Левый выпускной распределительный вал
(18) Левая передняя крышка распределительного вала
(19) Левая задняя крышка впускного распределительного вала
(20) Левая задняя крышка выпускного распределительного вала
(21) Левая прокладка клапанной крышки
(22) Левая клапанная крышка
(23) Крышка маслозаправочной горловины
(24) Прокладка
(25) Маслозаправочная труба
(26) Уплотнительное кольцо
(27) Левая масляная трубка
(28) Прокладка
(29) Правая масляная трубка
(30) Резьбовая шпилька
(31) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(32) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

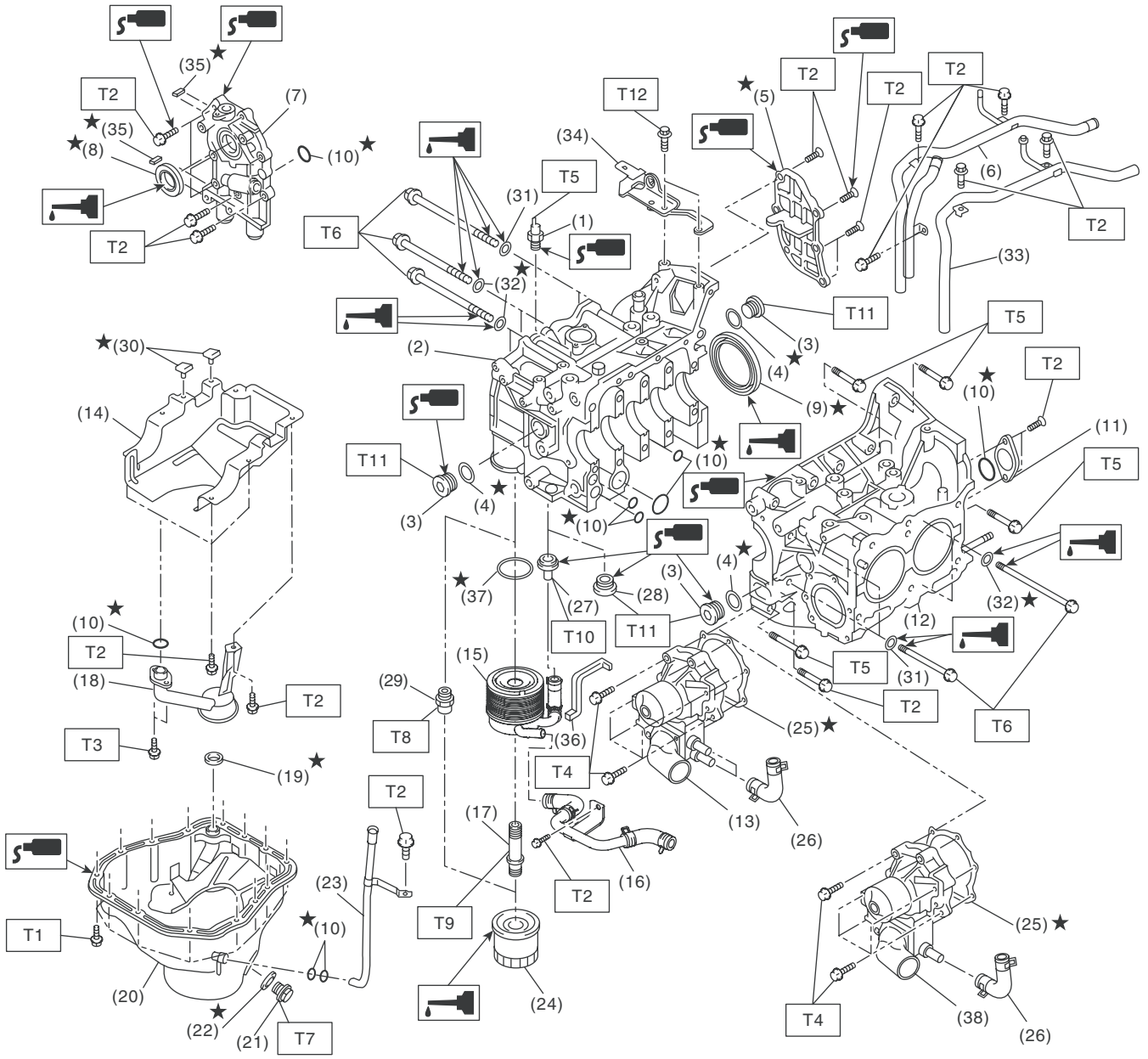
T1: <См. ME(H4DO 2.0)-70, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>
T2: 8 (0,8, 5,9)
T3: 9,75 (1,0, 7,2)
T4: 6,4 (0,7, 4,7)
T5: 20 (2,0, 14,8)
T6: 29 (3,0, 21,4)
T7: <См. ME(H4DO 2.0)-65, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

3. УЗЕЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И КЛАПАНОВ



(1) Выпускной клапан
(2) Впускной клапан
(3) Головка блока цилиндров
(4) Седло клапанной пружины
(5) Маслосъемный колпачок впускного клапана
(6) Клапанная пружина
(7) Фиксатор
(8) Замок фиксатора
(9) Толкатель клапана
(10) Маслосъемный колпачок выпускного клапана
(11) Направляющая втулка впускного клапана
(12) Направляющая втулка выпускного клапана

4. БЛОК ЦИЛИНДРОВ



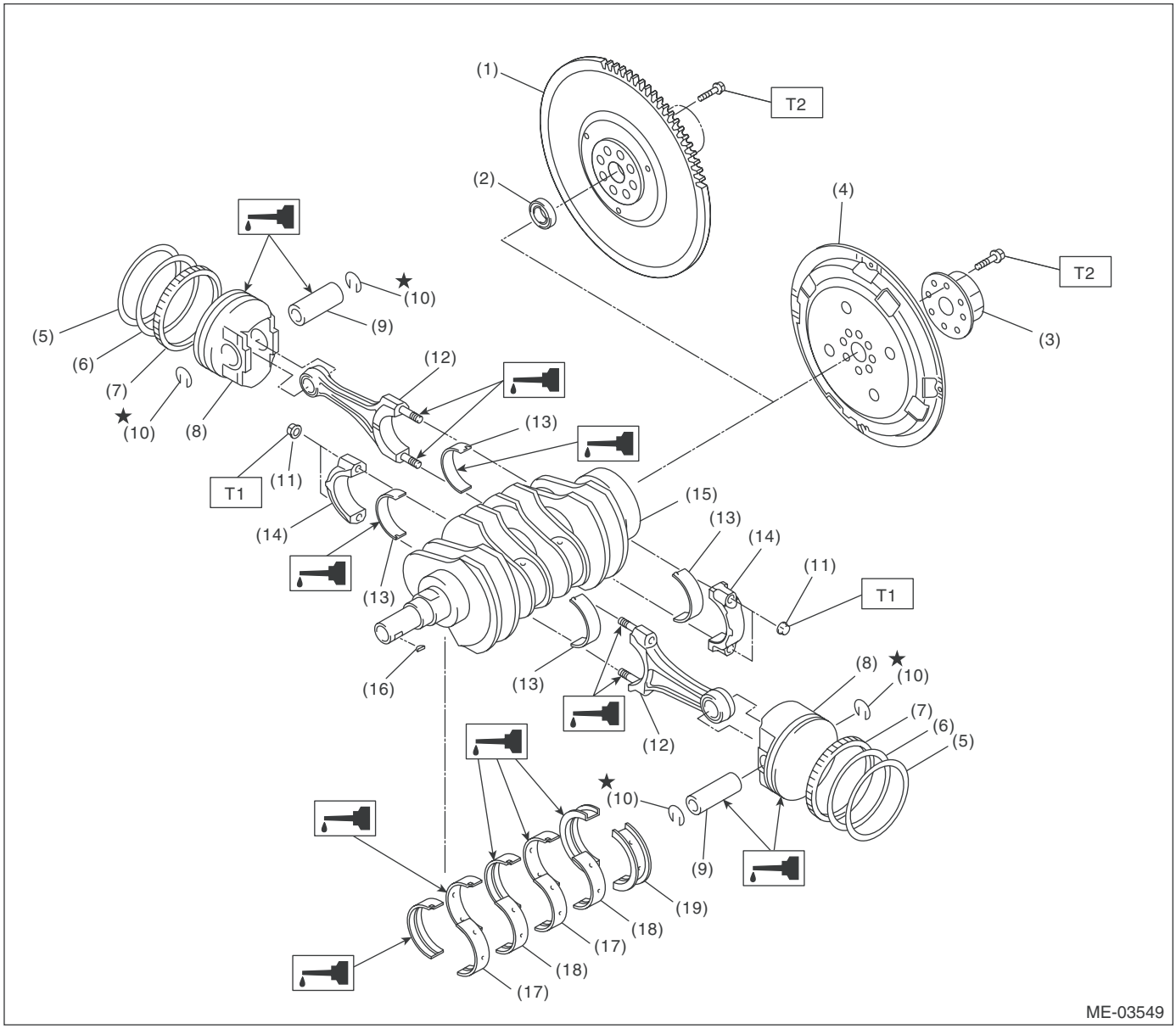
ME-03561

(1) Датчик давления масла
(2) Правый блок цилиндров
(3) Заглушка сервисного отверстия
(4) Прокладка
(5) Крышка масляного сепаратора
(6) Обводная водяная трубка (модели EC, EK AT)
(7) Масляный насос
(8) Передний сальник
(9) Задний сальник
(10) Уплотнительное кольцо
(11) Крышка сервисного отверстия
(12) Левый блок цилиндров
(13) Водяной насос (модели EC, EK AT)
(14) Отражательная пластина
(15) Масляный радиатор (модели EC, EK MT)
(16) Трубка масляного радиатора (модели EC, EK MT)
(17) Соединитель (модели EC, EK MT)
(18) Маслоприемник
(19) Прокладка
(20) Поддон картера
(21) Сливная пробка
(22) Прокладка сливной пробки
(23) Направляющая щупа уровня масла
(24) Масляный фильтр
(25) Прокладка
(26) Шланг водяного насоса
(27) Штуцер (модели EC, EK MT)
(28) Заглушка (кроме моделей EC, EK MT)
(29) Соединитель масляного фильтра (кроме моделей EC, EK MT)
(30) Уплотнение
(31) Шайба
(32) Уплотнительная шайба
(33) Обводная водяная трубка (кроме моделей EC и EK AT)
(34) Задний кронштейн двигателя
(35) Уплотнение масляного насоса
(36) Уплотнение водяного насоса
(37) Прокладка
(38) Водяной насос (кроме моделей EC, EK AT)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***5 (0,5, 3,7)***
T2:	***6,4 (0,7, 4,7)***
T3:	***10 (1,0, 7,4)***
T4:	***Первый: 12 (1,2, 8,9)*** ***Второй: 12 (1,2 8,9)***
T5:	***25 (2,5, 18,4)***
T6:	***<См. ME(H4DO 2.0)-83, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>***
T7:	***44 (4,5, 32,5)***
T8:	***45 (4,6, 33,2)***
T9:	***54 (5,5, 39,8)***
T10:	***69 (7,0, 50,9)***
T11:	***70 (7,1, 51,6)***
T12:	***16 (1,6, 11,8)***

5. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ПОРШЕНЬ

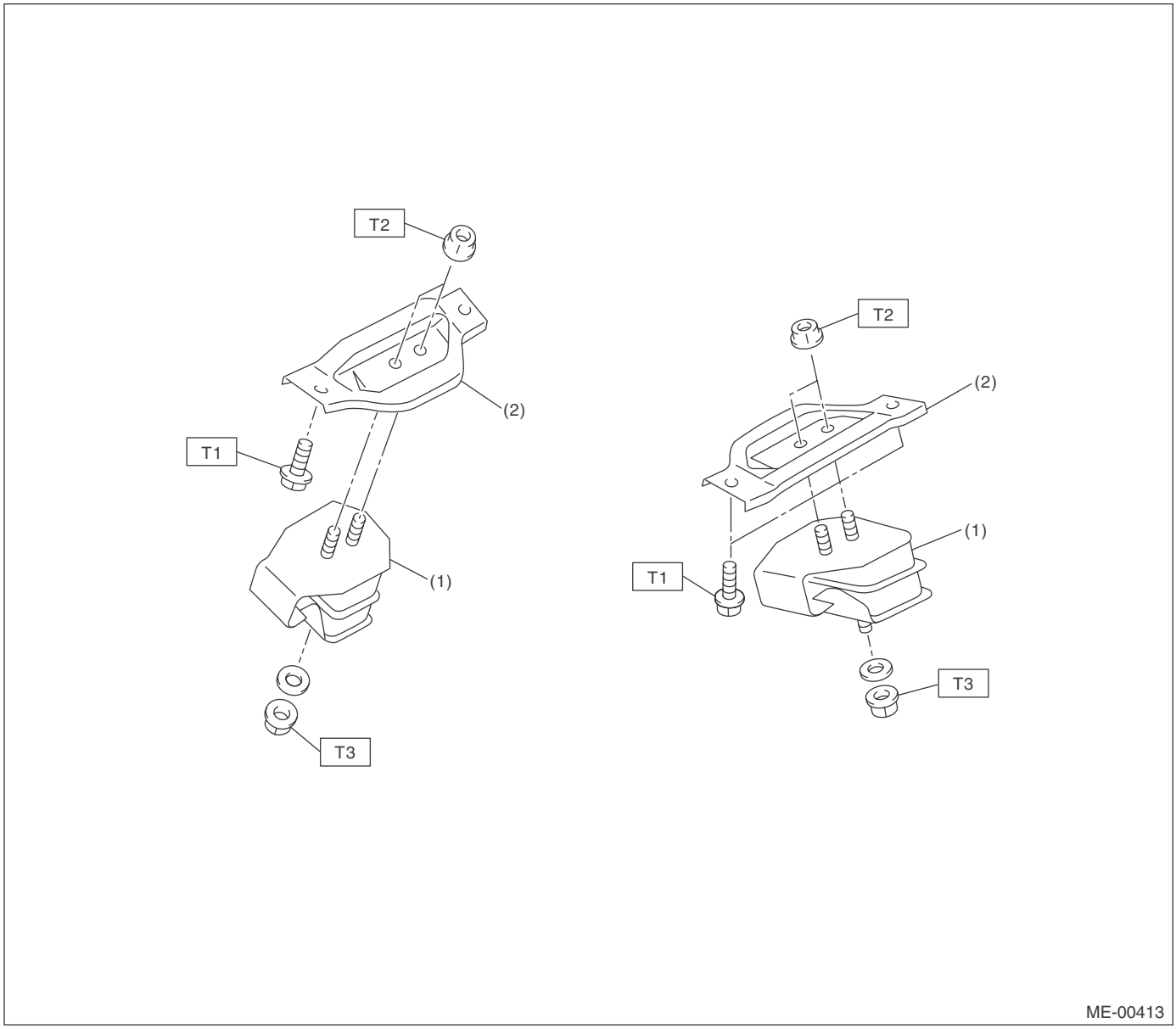


(1) Маховик (Модель MT)
(2) Шарикоподшипник (модель MT)
(3) Элемент жесткости (Модель AT)
(4) Ведущий диск (модель AT)
(5) Верхнее кольцо
(6) Второе кольцо
(7) Маслосъемное кольцо
(8) Поршень
(9) Поршневой палец
(10) Стопорное кольцо
(11) Гайка шатуна
(12) Шатун
(13) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала
(14) Крышка шатуна
(15) Коленчатый вал
(16) Сегментная шпонка
(17) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №3
(18) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №2 и №4
(19) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала №5

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***45 (4,6, 33,2)***
T2:	***72 (7,3, 53,1)***

6. ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



(1) Передняя резиновая подушка
(2) Передний монтажный кронштейн двигателя

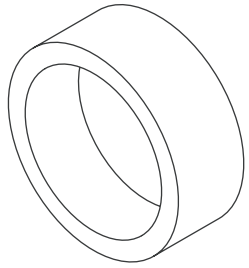
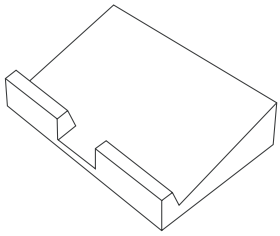
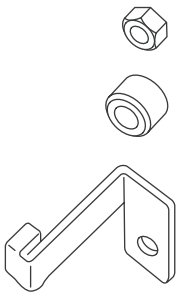
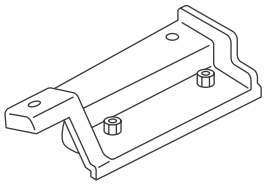
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 35 (3,6, 25,8)
T2: 42 (4,3, 31,0)
T3: 85 (8,7, 62,7)

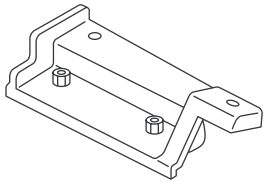
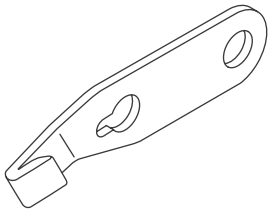
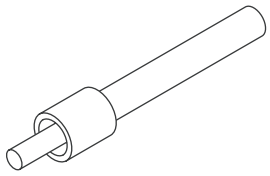
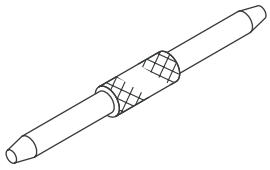
C: ОСТОРОЖНО

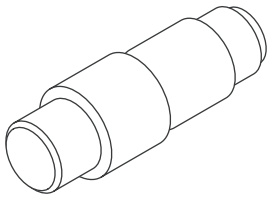
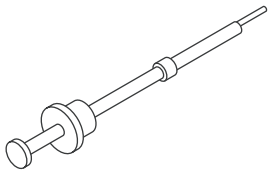
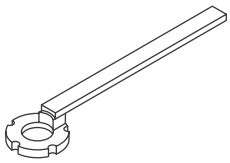
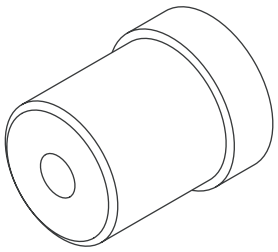
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
• Все детали должны быть тщательно очищены, обращая особое внимание на масляные каналы двигателя, поршни и вкладыши.
• Вращающиеся и двигающиеся детали, такие как поршни, вкладыши и шестерни перед сборкой необходимо покрыть смазкой.
• Будьте осторожны и не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем ГРМ, диском сцепления и маховиком.
• Все снятые детали, которые должны быть использованы повторно, необходимо устанавливать в изначальном положении и направлении.
• При необходимости, болты, гайки и шайбы следует заменять на новые.
• Даже если ранее выполнялись необходимые проверки, начинайте сборку с повторной проверки.
• Снимайте или устанавливайте двигатель в той зоне, в которой готовы к использованию цепные тали, подъемные устройства и т.д.
• Будьте осторожны, чтобы не повредить окрашенные поверхности панелей кузова инструментами, или не испачкать сиденья и окна охлаждающей жидкостью или маслом. При необходимости, накрывайте крылья защитными чехлами.
• Перед началом работы подготовьте следующее:
Инструменты, чистую ткань, емкости для сбора охлаждающей жидкости и масла, стальные тросы, цепные тали, трансмиссионные домкраты и т.д.
• При необходимости, поднимайте или опускайте автомобиль. Обязательно установите опоры в правильном положении.

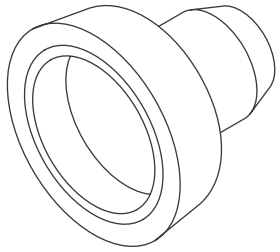
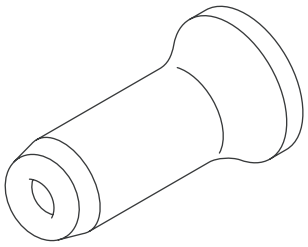
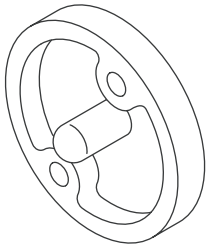
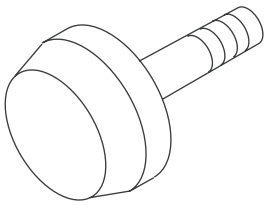
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

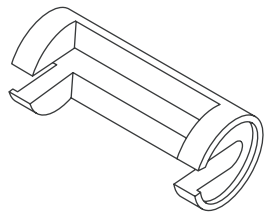
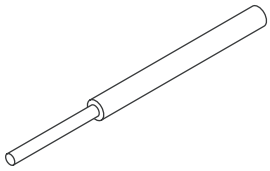
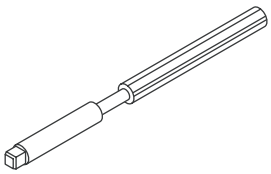
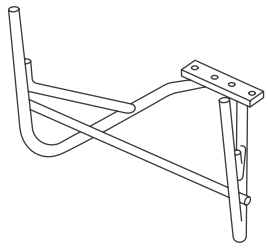
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

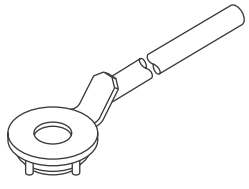
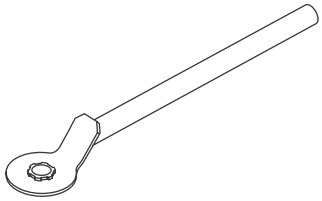
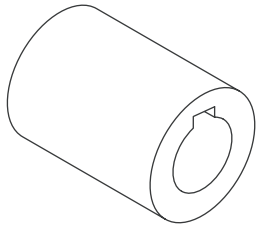
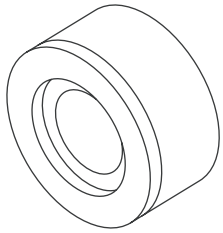
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398744300	398744300	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	Используется для установки поршня в цилиндр.
 ST-498267600	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ	• Используется для замены направляющих втулок клапанов. • Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-498277200	498277200	КОМПЛЕКТ СТОПОРА	Используется для установки узла автоматической трансмиссии на двигатель.
 ST-498457000	498457000	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498457100	498457100	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)
 ST-498497100	498497100	СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки маховика и ведущего диска.
 ST-498857100	498857100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ	Используется для запрессовки маслосъемных колпачков направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.
 ST-499017100	499017100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для установки поршневого пальца, поршня и шатуна.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499037100	499037100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА	Используется для снятии и установки втулки шатуна.
 ST-499097700	499097700	СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для снятия поршневого пальца.
 ST-499207400	499207400	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала.
 ST-499587100	499587100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника масляного насоса.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499587200	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	• Используется для установки сальника коленчатого вала. • Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499597100).
 ST-499587600	499587600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника распределительного вала для двигателя DOHC.
 ST-499597100	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	• Используется для установки сальника коленчатого вала. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499587200).
 ST-499597200	499597200	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА	• Используется для установки сальника распределительного вала для двигателя DOHC. • Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ САЛЬНИКА (499587600).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499718000	499718000	СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН	Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-499767200	499767200	СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для снятия направляющих втулок клапанов.
 ST-499767400	499767400	РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для развертывания направляющих втулок клапанов.
 ST-499817100	499817100	СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ	• Стенд используется для разборки и сборки двигателя. • Используется вместе с АДАПТЕРАМИ СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ ПРАВЫМ (498457000) И ЛЕВЫМ (498457100).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499977400	499977400	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании и затяжке болтов шкива коленчатого вала.
 ST-499977500	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала.
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.
 ST18251AA020	18251AA020	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для установки направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Измеритель компрессии	Используется для измерения компрессии.
Измеритель разрежения	Используется для измерения разрежения.
Измеритель давления масла	Используется для измерения давления моторного масла.
Измеритель давления топлива	Используется для измерения давления топлива.
Стробоскоп	Используется для измерения угла опережения зажигания.

E: ПРОЦЕДУРА

В принципе, проведение следующих сервисных процедур возможно на двигателе, установленном на автомобиле, однако, процедуры, описанные в данном разделе, опираются на то, что двигатель снят с автомобиля.

- Клиновидный ремень
- Ремень ГРМ
- Распределительный вал
- Головка блока цилиндров

2. Компрессия

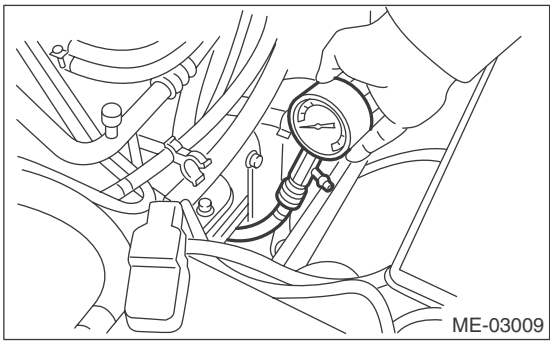
A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

1) После прогрева двигателя, переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.
3) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
4) Снимите все свечи зажигания.
<См. IG(H4DO 1.5)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>
5) Полностью откройте дроссельную заслонку.
6) Проверьте электродвигатель стартера на предмет работоспособности и удовлетворительности параметров.
7) Плотно прижмите измеритель компрессии к отверстию свечи зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При использовании ввинчивающегося измерителя компрессии, винтовая часть должна быть длиной менее 18 мм (071 дюйма).

8) Прокрутите двигатель при помощи стартера и считайте максимальное значение на измерителе после того, как стрелка успокоится.



9) Выполните как минимум два измерения на цилиндр, чтобы убедиться в корректности значений.

Компрессия (при полностью открытой дроссельной заслонке):
Номинальное значение
1100 — 1300 кПа (11,2 — 13,3 кгс/см^2, 160 — 189 фунтов/кв. дюйм)
Разница между цилиндрами
49 кПа (0,5 кгс/см^2, 7 фунтов/кв. дюйм) или менее

10) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

3. Холостые обороты

A: ПРОВЕРКА

1) Перед проверкой холостых оборотов, проверьте следующие позиции:
   (1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, выставлен правильный угол опережения зажигания, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
   (2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Считайте частоту вращения двигателя на холостых оборотах при помощи Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-36, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
4) Проверьте холостые обороты при отсутствии нагрузки. (Фары, вентилятор отопителя, обогрев заднего стекла, вентилятор радиатора, кондиционер и т.д. выключены)

Холостые обороты [Без нагрузки, трансмиссия в нейтральном положении, в диапазоне "P" или "N"]:
650±50 об/мин

5) Проверьте холостые обороты при нагрузке. (Включите кондиционер и дайте компрессору поработать не менее одной минуты перед проведением измерений)

Холостые обороты [кондиционер включен, трансмиссия в нейтральном положении, в диапазоне "P" или "N"]
775±50 об/мин (при низкой нагрузке компрессора)
850±50 об/мин (при высокой нагрузке компрессора)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Холостые обороты не регулируются вручную, поскольку подлежат автоматической регулировке. При невозможности поддержания предписанных холостых оборотов, обратитесь к Общей таблице бортовой диагностики в разделе "Система управления двигателем".
<См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

4. Угол опережения зажигания

A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

1. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SUBARU SELECT MONITOR

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:
   (1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
   (2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Считайте данные угла опережения зажигания при помощи Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DO)(diag)-36, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

Угол опережения зажигания [до ВМТ / об/мин]: 15°±10°/650

Если угол опережения зажигания не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. Обратитесь к разделу “Система управления двигателем”.
<См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

2. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРОБОСКОПА

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:
   (1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
   (2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение OFF.
4) Снимите воздухозаборный короб.
5) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
6) Снимите корпус воздушного фильтра и фильтрующий элемент.
7) Подключите стробоскоп к силовому проводу катушки зажигания №1.
8) Подключите разъемы корпуса воздушного фильтра, фильтрующего элемента и датчика массового расхода и температуры впускаемого воздуха.
9) Запустите двигатель, поверните стробоскоп в сторону шкива коленчатого вала и проверьте угол опережения зажигания при помощи индикатора на шкиве коленчатого вала.

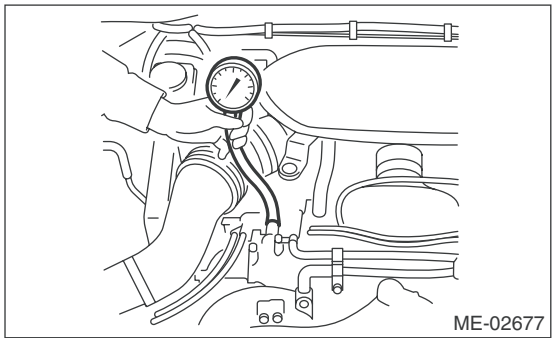
Угол опережения зажигания [до ВМТ / об/мин]: 15°±10°/650

Если угол опережения зажигания не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. Обратитесь к разделу “Система управления двигателем”.
<См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

5. Разрежение во впускном коллекторе

A: ПРОВЕРКА

1) Прогрейте двигатель.
2) Отсоедините вакуумный шланг усилителя тормозной системы от впускного коллектора и установите измеритель разрежения.
3) Оставьте двигатель на холостых оборотах и проверьте показания измерителя разрежения. По наблюдениям за движением стрелки измерителя можно диагностировать внутреннее состояние двигателя, как описано ниже.



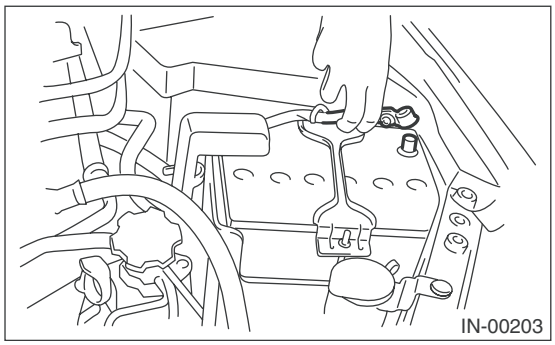
Давление разрежения (на холостых оборотах, кондиционер выключен):
Менее –60,0 кПа
(–450 мм рт.ст., –17,72 дюймов рт.ст.)

Диагностика состояния двигателя при измерении разрежения впускного коллектора	
Показания измерителя разрежения	Возможное состояние двигателя
1. Стрелка устойчива, но находится ниже положения номинального значения. Данная тенденция становится более очевидной при росте температуры.	Утечка воздуха через прокладку впускного коллектора, отсоединение или повреждение вакуумного шланга.
2. Стрелка периодически падает в положение, ниже положения номинального значения.	Утечка в цилиндре
3. Стрелка внезапно и периодически смещается с положения номинального значения.	Залипание клапана
4. При постепенном повышении оборотов двигателя, стрелка на определенных оборотах начинает быстро вибрировать, с ростом оборотов вибрация возрастает.	Ослаблена или сломана клапанная пружина
5. Стрелка вибрирует в узком диапазоне выше и ниже положения номинального значения.	Неисправна система зажигания

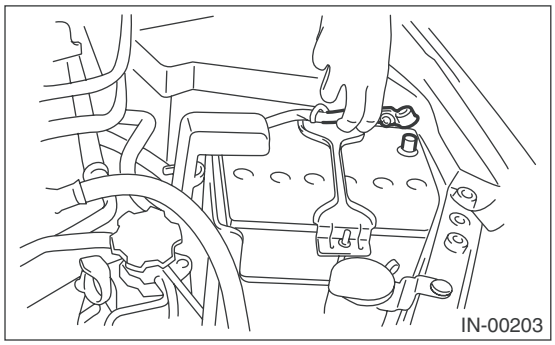
6. Давление моторного масла

A: ПРОВЕРКА

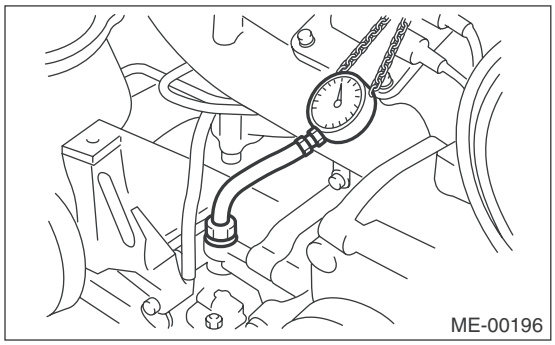
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите датчик давления масла.
<См. LU(H4DO 1.5)-20, СНЯТИЕ, Датчик давления масла.>
3) Подключите шланг измерителя давления масла к блоку цилиндров.
4) Присоедините провод массы к аккумулятору.



5) Запустите двигатель и измерьте давление масла.



Давление масла:
Номинальное значение
98 кПа (1,0 кгс/см^2, 14 фунтов/кв. дюйм) или более при 600 об/мин
294 кПа (3,0 кгс/см^2, 43 фунта/кв. дюйм) или более при 6000 об/мин

• Если давление масла отличается от номинальных значений, проверьте масляный насос, масляный фильтр и смазочную магистраль. <См. LU(H4DO 1.5)-23, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>
• Если включается предупреждающая лампа давления масла, а давление масла в пределах нормы, проверьте датчик давления масла. <См. LU(H4DO 1.5)-23, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Номинальные значения рассчитаны для температуры моторного масла 80°C (176°F).
6) После измерения давления масла, установите датчик давления масла.
<См. LU(H4DO 1.5)-20, УСТАНОВКА, Датчик давления масла.>

7. Давление топлива

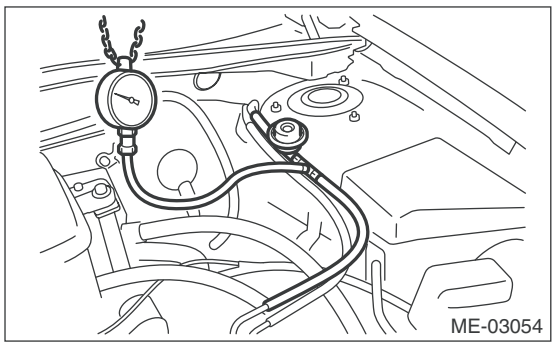
A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
• Перед снятием измерителя давления топлива, снимите давление в топливной системе.
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

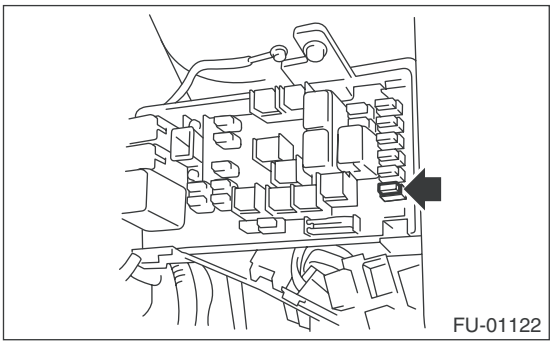
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если давление топлива выходит за пределы номинальных значений, проверьте или замените топливный насос и магистраль подачи топлива.

1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините шланг подачи топлива от регулятора давления и подключите измеритель давления топлива.



3) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.



4) Запустите двигатель.

5) После прогрева двигателя, измерьте давление топлива.

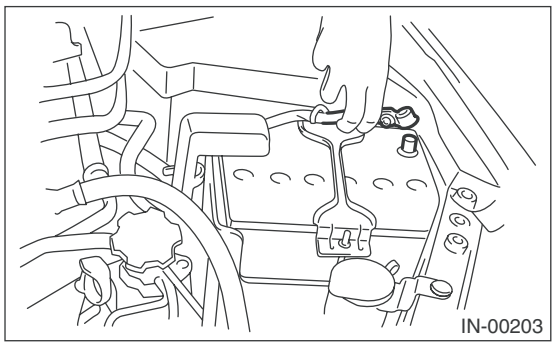
ПРИМЕЧАНИЕ:
При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 — 20 кПа (0,1 — 0,2 кгс/см^2, 1 — 3 фунта/кв. дюйм) выше номинальных.

Давление топлива:
Номинальное значение
338 — 348 кПа (3,4 — 3,5 кгс/см^2, 49 — 50 фунтов/кв. дюйм)

8. Клапанный зазор

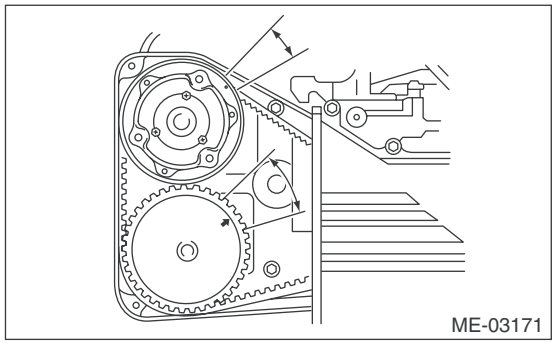
A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверка и регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
4) Отверните болт, который крепит правую крышку ремня ГРМ.
5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
6) Снимите нижний кожух.
7) Отверните оставшиеся болты, которые крепят правую крышку ремня ГРМ, а затем снимите крышку ремня ГРМ.
8) Опустите автомобиль.
9) Затем проверьте цилиндры №1 и №3:
(1) Снимите корпус воздушного фильтра.
<См. IN(H4DO 1.5)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
(2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
(3) Снимите катушку зажигания.
(4) Поместите под автомобиль подходящую емкость.
(5) Отсоедините шланг вентиляции картера от правой клапанной крышки.
(6) Отверните болты и снимите левую клапанную крышку.
10) Затем проверьте цилиндры №2 и №4
(1) Отсоедините провод от аккумулятора, а затем снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.
(2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
(3) Снимите катушку зажигания.
(4) Поместите под автомобиль подходящую емкость.
(5) Отсоедините шланг вентиляции картера от левой клапанной крышки.
(6) Отверните болты и снимите левую клапанную крышку.
11) Проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, пока стрелка на звездочке распределительного вала не встанет в положение, показанное на рисунке.

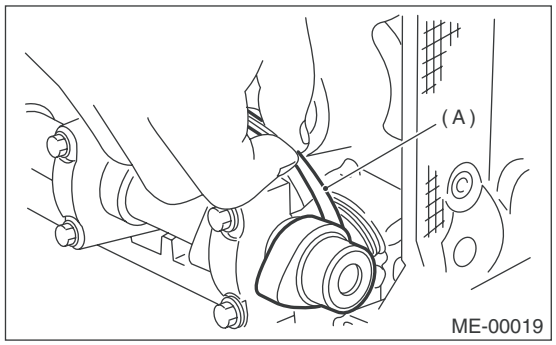
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверните шкив коленчатого вала при помощи торцового ключа.



12) Измерьте зазоры впускного клапана цилиндра №1 и выпускного клапана цилиндра №3 при помощи щупа толщины (A).

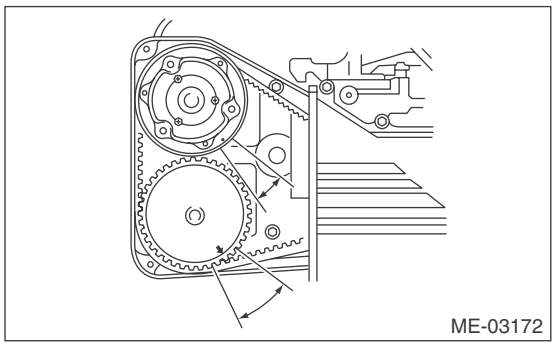
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Вставляйте щуп толщины как можно ближе к горизонтальному положению относительно толкателя клапана.
• Поднимите автомобиль на подъемнике и измерьте зазоры выпускных клапанов.
• Если измеренное значение выходит за пределы заданных параметров, запишите величины, чтобы отрегулировать зазор в дальнейшем.

Клапанный зазор (значение для проверки):
Впускной
$0{,}20^{+0{,}04}_{-0{,}06}$ мм ($0{,}0079^{+0{,}0016}_{-0{,}0024}$ дюйма)
Выпускной
$0{,}35 \pm 0{,}05$ мм ($0{,}0138 \pm 0{,}0020$ дюйма)

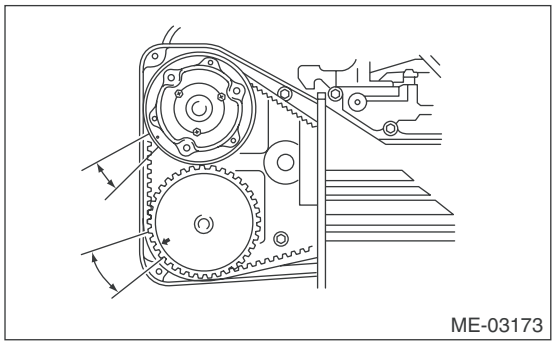


13) При необходимости отрегулируйте клапанный зазор. <См. ME(H4DO 2.0)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>
14) Далее проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, а затем снова измерьте клапанный зазор.

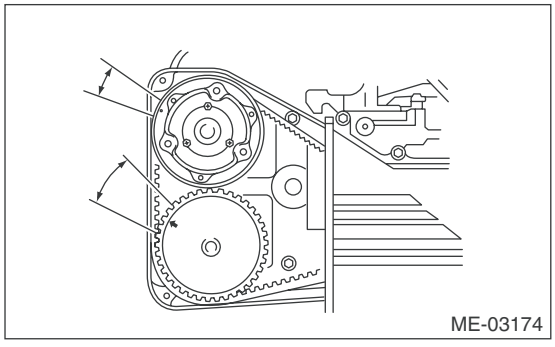
(1) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры выпускного клапана цилиндра №2 и впускного клапана цилиндра №3.


ME-03172

(2) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры впускного клапана цилиндра №2 и выпускного клапана цилиндра №4.


ME-03173

(3) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры выпускного клапана цилиндра №1 и впускного клапана цилиндра №4.

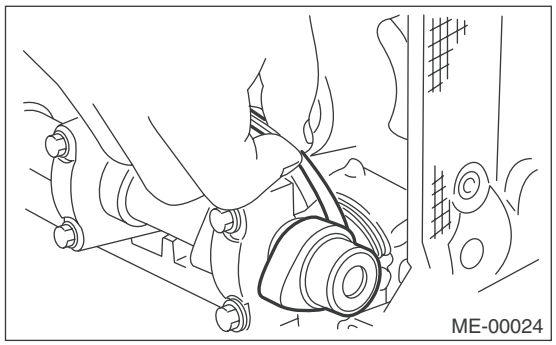

ME-03174

15) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

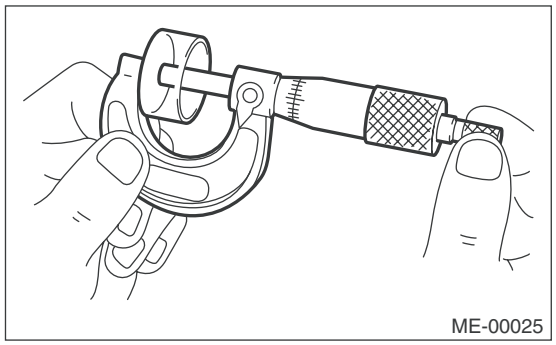
B: РЕГУЛИРОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.
1) Измерьте все клапанные зазоры.
<См. ME(H4DO 2.0)-29, ПРОВЕРКА, Клапанный зазор.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
После измерения запишите значение каждого клапанного зазора.


ME-00024

2) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 2.0)-64, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
3) Снимите толкатель клапана.
4) Измерьте толщину толкателя клапана при помощи микрометра.


ME-00025

5) Опираясь на измеренное значение клапанного зазора и толщину толкателя клапана, по приведенной ниже таблице выберите толкатель клапана нужной толщины и установите его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый толкатель клапана.

Единицы измерения: мм (дюймы)
Впускной клапан: S = (V + T) – 0,19 (0,0075) Выпускной клапан: S = (V + T) – 0,35 (0,0138)
S: Требуемая толщина толкателя клапана V: Измеренный клапанный зазор T: Толщина используемого толкателя клапана

№ детали	Толщина, мм (дюймы)
13228 AB102	4,68 (0,1843)
13228 AB112	4,69 (0,1846)
13228 AB122	4,70 (0,1850)
13228 AB132	4,71 (0,1854)
13228 AB142	4,72 (0,1858)
13228 AB152	4,73 (0,1862)
13228 AB162	4,74 (0,1866)
13228 AB172	4,75 (0,1870)
13228 AB182	4,76 (0,1874)
13228 AB192	4,77 (0,1878)
13228 AB202	4,78 (0,1882)
13228 AB212	4,79 (0,1886)
13228 AB222	4,80 (0,1890)
13228 AB232	4,81 (0,1894)
13228 AB242	4,82 (0,1898)
13228 AB252	4,83 (0,1902)
13228 AB262	4,84 (0,1906)
13228 AB272	4,85 (0,1909)
13228 AB282	4,86 (0,1913)
13228 AB292	4,87 (0,1917)
13228 AB302	4,88 (0,1921)
13228 AB312	4,89 (0,1925)
13228 AB322	4,90 (0,1929)
13228 AB332	4,91 (0,1933)
13228 AB342	4,92 (0,1937)
13228 AB352	4,93 (0,1941)
13228 AB362	4,94 (0,1945)
13228 AB372	4,95 (0,1949)
13228 AB382	4,96 (0,1953)
13228 AB392	4,97 (0,1957)
13228 AB402	4,98 (0,1961)
13228 AB412	4,99 (0,1965)
13228 AB422	5,00 (0,1969)
13228 AB432	5,01 (0,1972)
13228 AB442	5,02 (0,1976)
13228 AB452	5,03 (0,1980)
13228 AB462	5,04 (0,1984)
13228 AB472	5,05 (0,1988)
13228 AB482	5,06 (0,1992)
13228 AB492	5,07 (0,1996)
13228 AB502	5,08 (0,2000)
13228 AB512	5,09 (0,2004)
13228 AB522	5,10 (0,2008)
13228 AB532	5,11 (0,2012)
13228 AB542	5,12 (0,2016)
13228 AB552	5,13 (0,2020)
13228 AB562	5,14 (0,2024)
13228 AB572	5,15 (0,2028)
13228 AB582	5,16 (0,2031)
13228 AB592	5,17 (0,2035)

№ детали	Толщина, мм (дюймы)
13228 AB602	5,18 (0,2039)
13228 AB612	5,19 (0,2043)
13228 AB622	5,20 (0,2047)
13228 AB632	5,21 (0,2051)
13228 AB642	5,22 (0,2055)
13228 AB652	5,23 (0,2059)
13228 AB662	5,24 (0,2063)
13228 AB672	5,25 (0,2067)
13228 AB682	5,26 (0,2071)
13228 AB692	5,27 (0,2075)
13228 AB702	4,38 (0,1724)
13228 AB712	4,40 (0,1732)
13228 AB722	4,42 (0,1740)
13228 AB732	4,44 (0,1748)
13228 AB742	4,46 (0,1756)
13228 AB752	4,48 (0,1764)
13228 AB762	4,50 (0,1771)
13228 AB772	4,52 (0,1780)
13228 AB782	4,54 (0,1787)
13228 AB792	4,56 (0,1795)
13228 AB802	4,58 (0,1803)
13228 AB812	4,60 (0,1811)
13228 AB822	4,62 (0,1819)
13228 AB832	4,64 (0,1827)
13228 AB842	4,66 (0,1835)
13228 AB852	5,29 (0,2083)
13228 AB862	5,31 (0,2091)
13228 AB872	5,33 (0,2098)
13228 AB882	5,35 (0,2106)
13228 AB892	5,37 (0,2114)
13228 AB902	5,39 (0,2122)
13228 AB912	5,41 (0,2123)
13228 AB922	5,43 (0,2138)
13228 AB932	5,45 (0,2146)
13228 AB942	5,47 (0,2154)
13228 AB952	5,49 (0,2161)
13228 AB962	5,51 (0,2169)
13228 AB972	5,53 (0,2177)
13228 AB982	5,55 (0,2185)
13228 AB992	5,57 (0,2193)
13228 AC002	5,59 (0,2201)
13228 AC012	5,61 (0,2209)
13228 AC022	5,63 (0,2217)
13228 AC032	5,65 (0,2224)

6) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 2.0)-65, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
7) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 2.0)-61, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
8) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-55, РЕМЕНЬ ГРМ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
9) После этого еще раз измерьте клапанные зазоры всех клапанов. Если клапанные зазоры не соответствуют значениям, установленным для регулировки, повторите процедуру снова, начиная с первого шага.

Клапанный зазор (значение для регулировки):
Впускной
$0{,}20^{+0{,}01}_{-0{,}03}$ мм ($0{,}0079^{+0{,}0004}_{-0{,}0012}$ дюйма)
Выпускной
$0{,}35 \pm 0{,}02$ мм ($0{,}0138 \pm 0{,}0008$ дюйма)

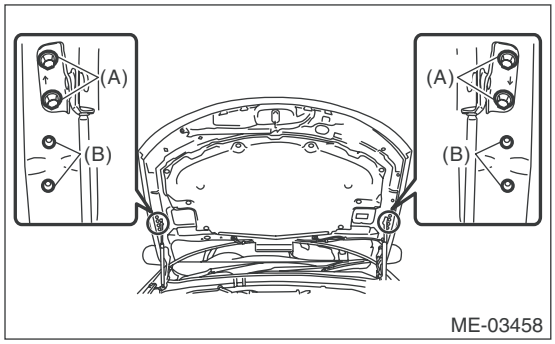
10) После проведения измерений установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

9. Узел двигателя

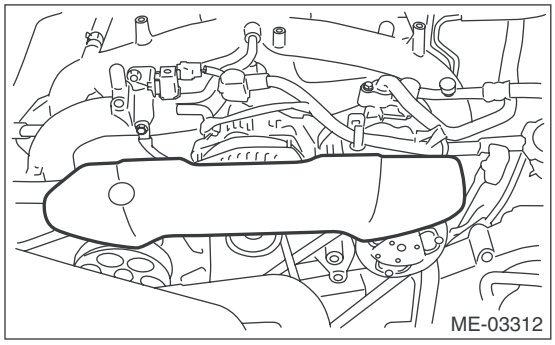
A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Переставьте болты из положения (A) в положение (B), а затем полностью откройте крышку капота.

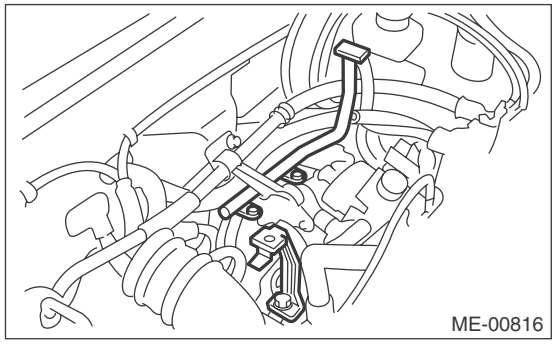
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



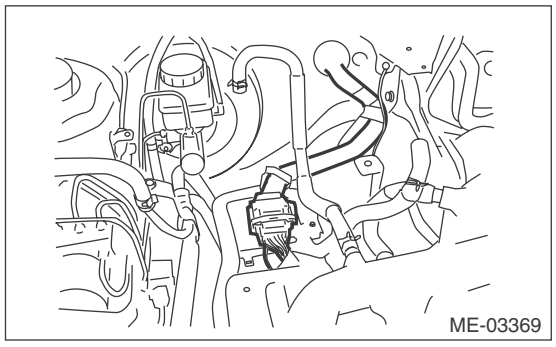
3) Снимите крышки клиновидного ремня.



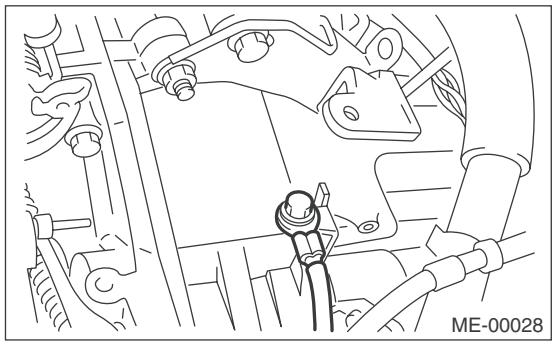
4) Соберите хладагент из системы кондиционера. <См. AC-26, Процедура утилизации хладагента.>
5) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
6) Отсоедините провода от аккумулятора и снимите аккумулятор с автомобиля.
7) Снимите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру <См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4DO 1.5)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
<См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
8) Снимите нижний кожух.
9) Снимите радиатор с автомобиля.
<См. CO(H4DO 1.5)-27, СНЯТИЕ, Радиатор.>
10) Отсоедините напорные шланги кондиционера от компрессора кондиционера.
11) Снимите стойку воздухозаборной камеры.



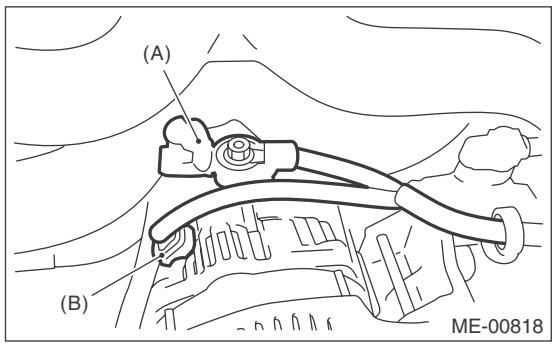
12) Отсоедините следующие разъемы и провода.
(1) Разъемы жгута проводки двигателя



(2) Клемма массы двигателя

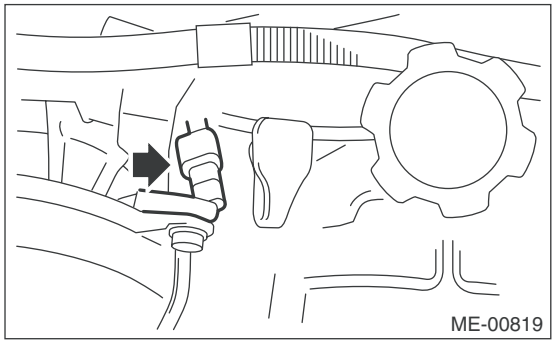


(3) Разъем и клемма генератора

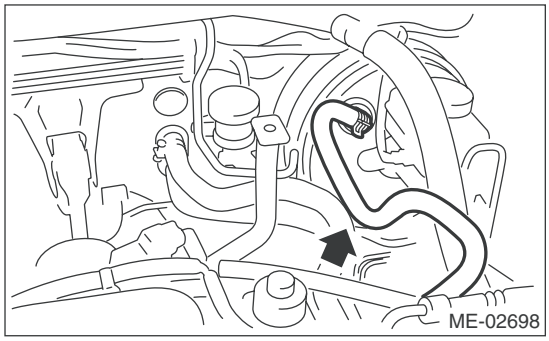


(A) Клемма
(B) Разъем генератора

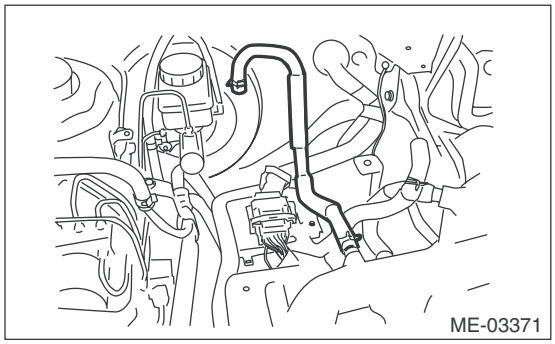
(4) Разъем компрессора кондиционера



13) Отсоедините следующие шланги.
(1) Вакуумный шланг усилителя тормозной системы
- Модель с левосторонним управлением

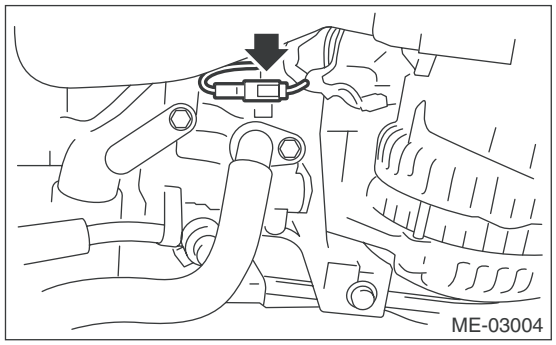


- Модель с правосторонним управлением

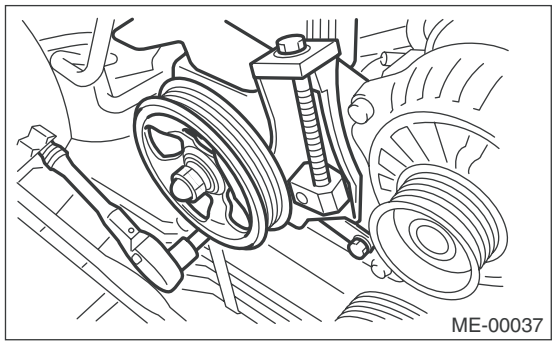


(2) Впускной и выпускной шланги отопителя
14) Снимите насос усилителя рулевого управления.
(1) Снимите передние ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

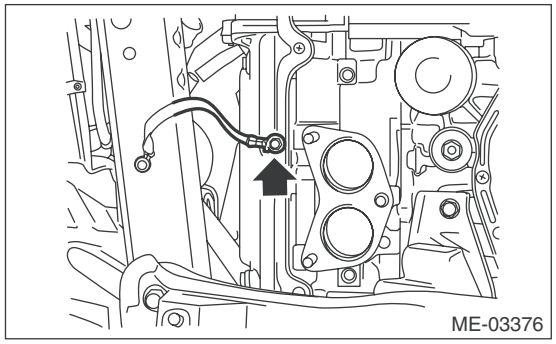
(2) Отсоедините разъем датчика насоса усилителя рулевого управления.

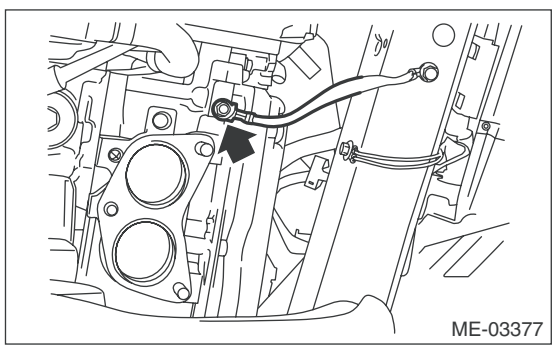


(3) Отверните болты, которые крепят насос усилителя рулевого управления к кронштейну.



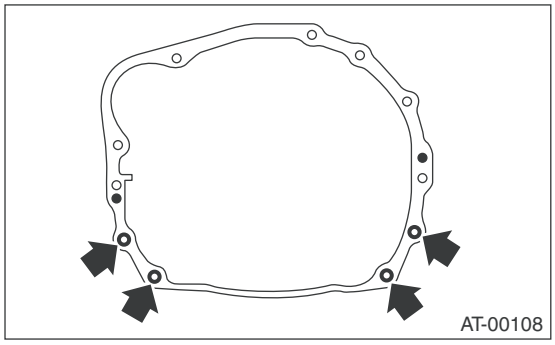
(4) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.
15) Поднимите автомобиль на подъемнике.
16) Снимите переднюю выхлопную трубу.
<См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
17) Отсоедините провод массы со стороны двигателя.



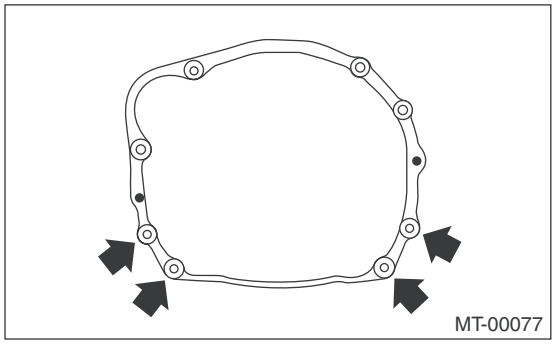


18) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

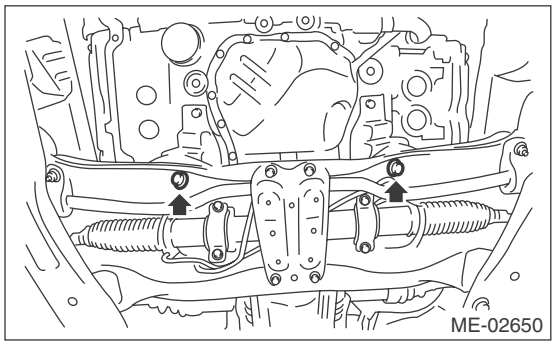
- Модель AT



- Модель MT

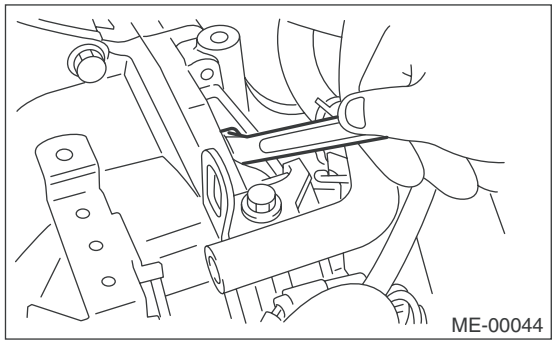


19) Отверните гайки, которые крепят опоры двигателя на передней поперечной балке.

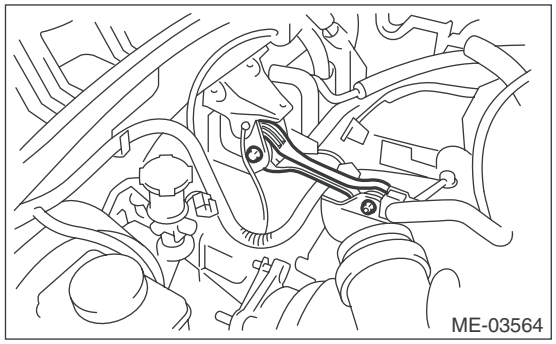


20) Отделите муфту гидротрансформатора от ведущего диска. (Модель AT)

(1) Опустите автомобиль.
(2) Снимите заглушку сервисного отверстия.
(3) Отверните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.
(4) Отверните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи торцового ключа.



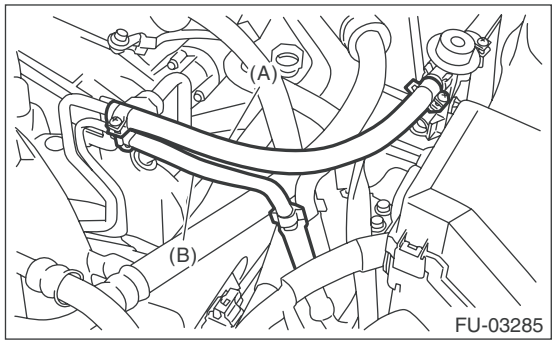
21) Снимите блокиратор раскачки.



22) Отсоедините шланг подачи топлива и шланг отвода паров топлива.

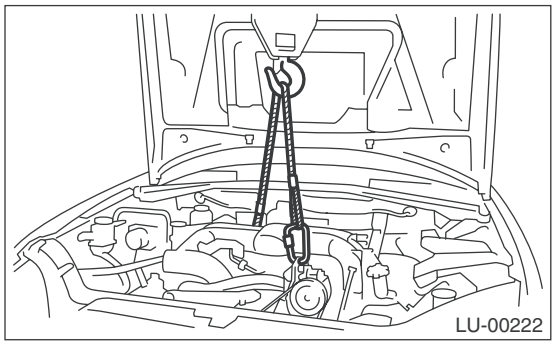
ОСТОРОЖНО:

- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.**



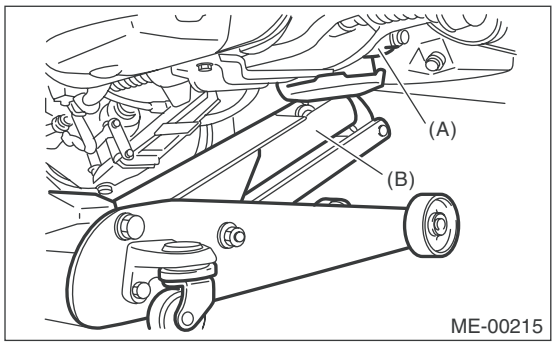
(A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг отвода паров топлива

23) Поддержите двигатель подъемным устройством и стальными тросами.



24) Подоприте трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

ОСТОРОЖНО:
При выполнении данной операции убедитесь, что трансмиссия не опустится под собственным весом.

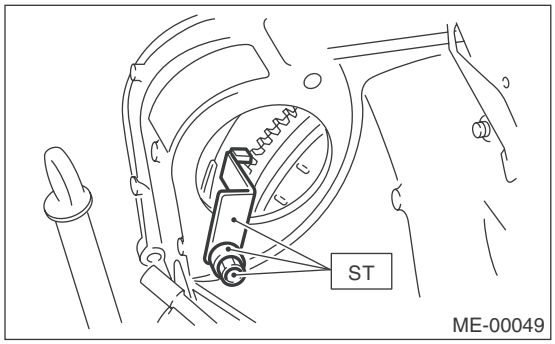


(A) Трансмиссия
(B) Гаражный домкрат

25) Разделение двигателя и трансмиссии.

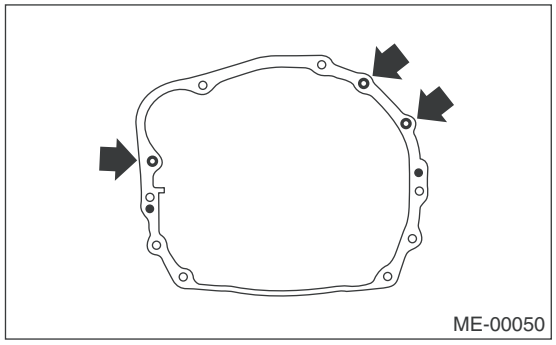
ОСТОРОЖНО:
Перед снятием двигателя с трансмиссии, убедитесь, что не производятся другие операции.

(1) Снимите стартер.
<См. SC(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>
(2) Присоедините специальный инструмент к корпусу гидротрансформатора. (Модель AT)
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРА

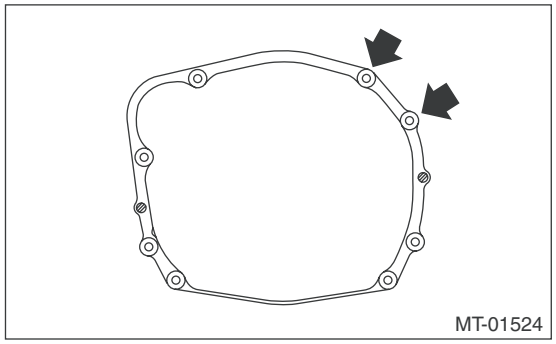


(3) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

- Модель AT



- Модель MT



26) Снимите двигатель с автомобиля.
(1) Слегка приподнимите двигатель.
(2) Поднимите трансмиссию при помощи гаражного домкрата.
(3) Сдвиньте двигатель в горизонтальном направлении, пока главный вал не выйдет из корзины сцепления.
(4) Медленно извлеките двигатель из моторного отсека.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

27) Снимите опоры двигателя с двигателя.

B: УСТАНОВКА

1) Установите опоры двигателя на двигатель.

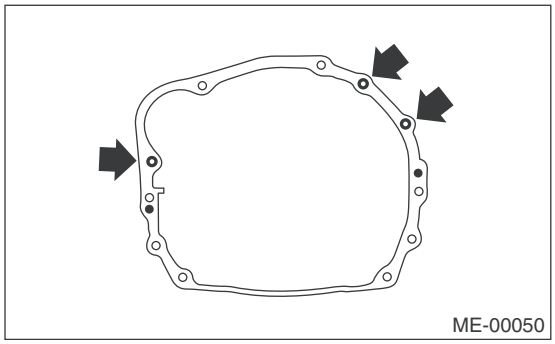
Момент затяжки:
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

2) Нанесите небольшое количество смазки на шлицы главного вала. (Модель MT)
3) Разместите двигатель в моторном отсеке и совместите его с трансмиссией.

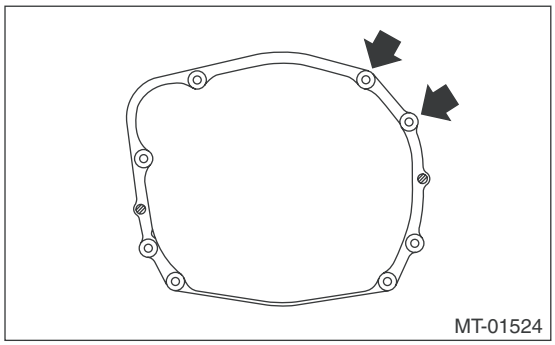
ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.
4) Затяните болты, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

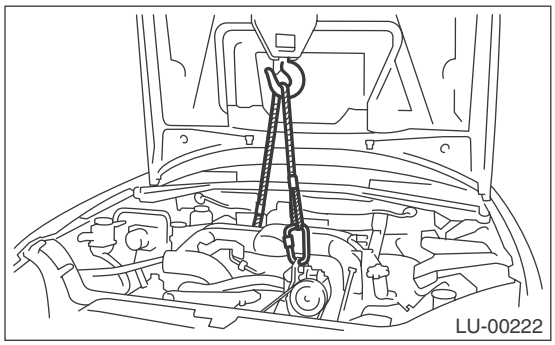
- Модель AT



- Модель MT

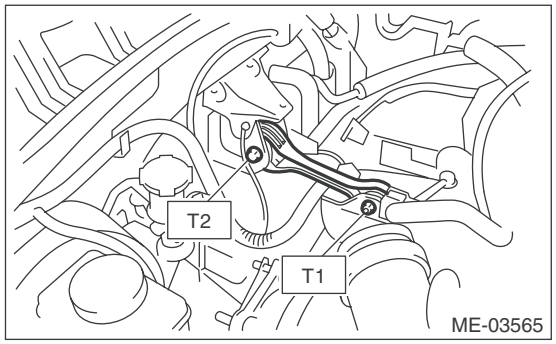


5) Снимите подъемное устройство и стальные тросы.



6) Уберите гаражный домкрат.
7) Установите блокиратор раскачки.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)

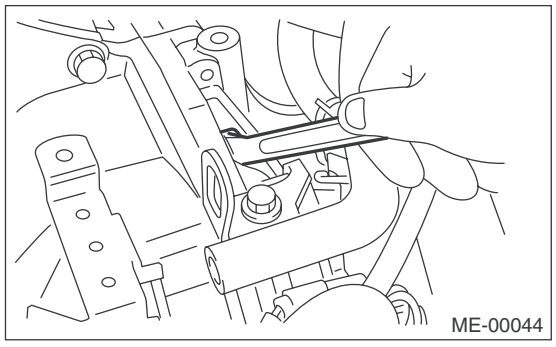


8) Снимите специальный инструмент с корпуса гидротрансформатора. (Модель AT)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы при снятии специального инструмента не уронить его в корпус гидротрансформатора.
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРА
9) Установите стартер. <См. SC(H4DO 1.5)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>
10) Установите муфту гидротрансформатора на ведущий диск. (Модель AT)
(1) Затяните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.
(2) Затяните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи торцового ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не уронить болты в корпус муфты гидротрансформатора.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



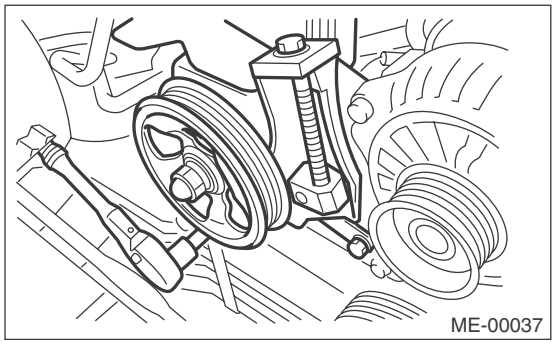
(3) Установите заглушку сервисного отверстия.

11) Установите насос усилителя рулевого управления.

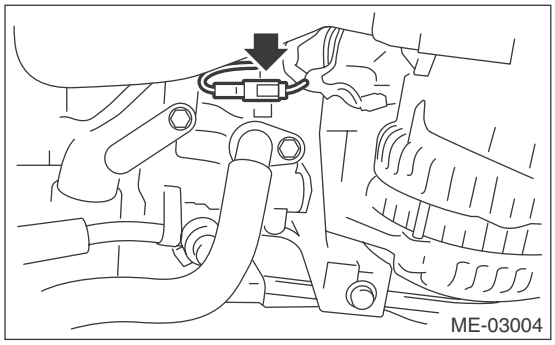
(1) Установите насос усилителя рулевого управления.

Момент затяжки:

Момент затяжки приведен в подразделе "УЗЕЛ" раздела "Усилитель рулевого управления". <См. PS-4, УЗЕЛ, Общие сведения.>



(2) Подключите разъем датчика насоса усилителя рулевого управления.



(3) Установите и отрегулируйте передний ремень. <См. ME(H4DO 2.0)-42, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

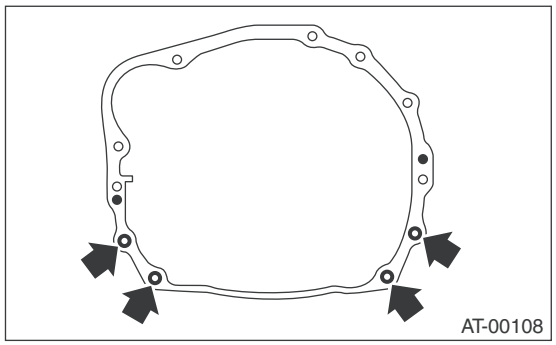
12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

13) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

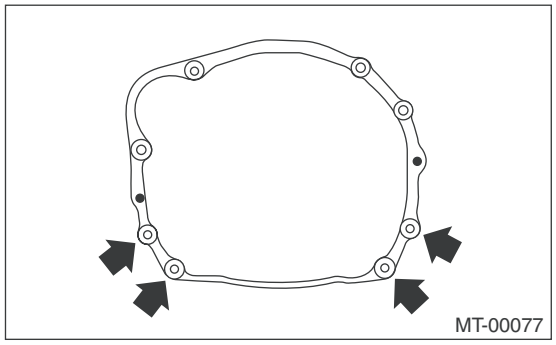
Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

- Модель AT



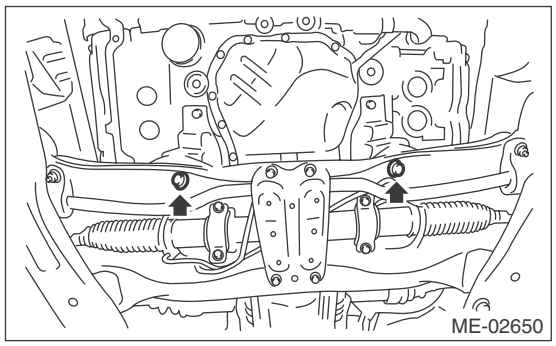
- Модель MT



14) Затяните гайки, которые крепят опоры двигателя на поперечной балке.

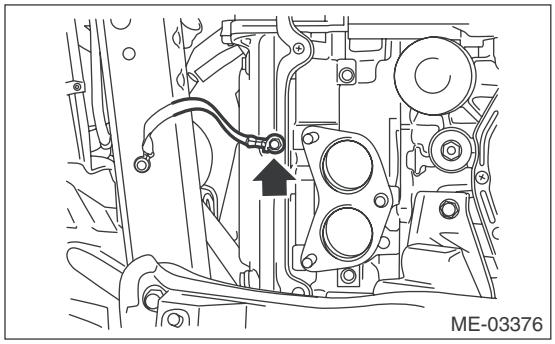
Момент затяжки:

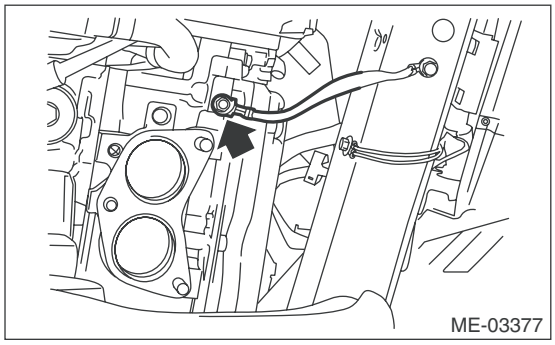
85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-сила-фут)



15) Присоедините провод массы.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)


ME-03376


ME-03377

16) Установите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
17) Опустите автомобиль.
18) Присоедините следующие шланги.
(1) Шланги подачи и отвода паров топлива
(2) Впускной и выпускной шланги отопителя
(3) Вакуумный шланг усилителя тормозной системы
19) Подключите следующие разъемы и клеммы.
(1) Клемма массы двигателя

Момент затяжки:
14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут)

(2) Разъемы жгута проводки двигателя
(3) Разъем и клемма генератора

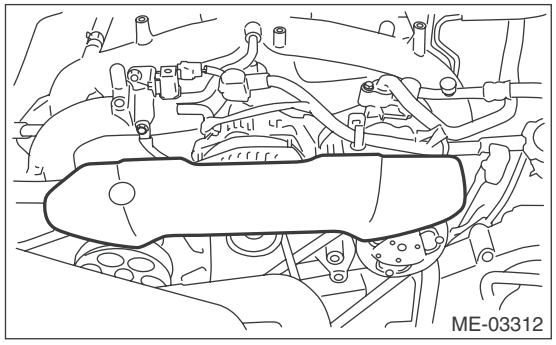
Момент затяжки:
15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

(4) Разъем компрессора кондиционера
20) Установите стойку воздухозаборной камеры

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

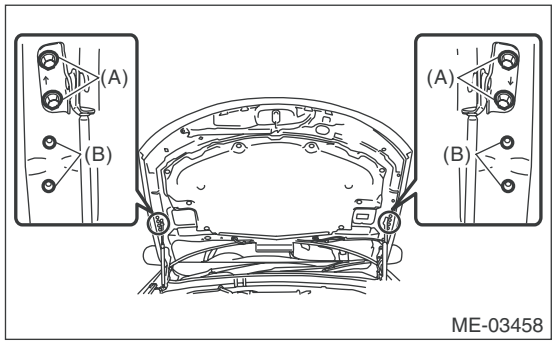
21) Установите напорные шланги кондиционера. <См. AC-44, УСТАНОВКА, Шланги и трубки.>
22) Установите радиатор. <См. CO(H4DO 1.5)-28, УСТАНОВКА, Радиатор.>
23) Установите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4DO 1.5)-6, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
24) Установите аккумулятор на автомобиль и присоедините к нему провода.
25) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
26) Проверьте уровень ATF и пополните его при необходимости. (модель AT)
<См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>
27) Заправьте систему кондиционера хладагентом. <См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Процедура заправки хладагента.>
28) Установите крышку клиновидного ремня.

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила фут)


ME-03312

29) Переставьте болты из положения (B) в положение (A), а затем закройте крышку капота.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



ME-03458

30) Опустите автомобиль на подъемнике.

C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в плотной посадке трубок, шлангов, разъемов и зажимов.
2) Убедитесь в том, что уровень охлаждающей жидкости соответствует техническим требованиям.
3) Убедитесь в том, что уровень ATF соответствует техническим требованиям. (Модель AT)
4) Запустите двигатель и проверьте его на предмет утечек топлива, выхлопных газов, охлаждающей жидкости двигателя и т.д. Также проверьте на любые шумы или вибрации.

10.Опоры двигателя

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел двигателя.
<См. ME(H4DO 2.0)-33, СНЯТИЕ, Узел двигателя.>
2) Снимите опоры двигателя с узла двигателя.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Опора двигателя:
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

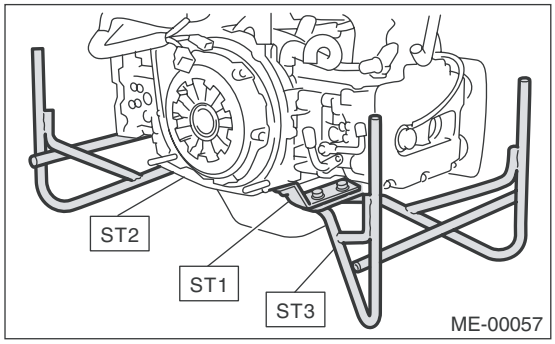
Убедитесь в отсутствии трещин и других повреждений.

11.Подготовка к капитальному ремонту

A: ПРОЦЕДУРА

1) После снятия двигателя с кузова, закрепите его на специальном инструменте при помощи следующей процедуры.

ST1	498457000	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ
ST2	498457100	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ
ST3	499817100	СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ



2) Все процедуры, описанные в каждом пункте данного раздела, объединены между собой и расположены по порядку. Процедура капитального ремонта двигателя будет завершена, когда Вы пройдете все шаги данного процесса. Таким образом, чтобы выполнить отдельную процедуру в данном разделе, Вам необходимо вернуться назад и проделать процедуры, описанные ранее, перед выполнением нужной процедуры.

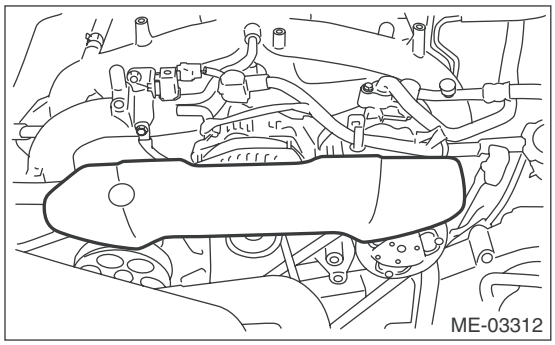
12.Клиновидный ремень

A: СНЯТИЕ

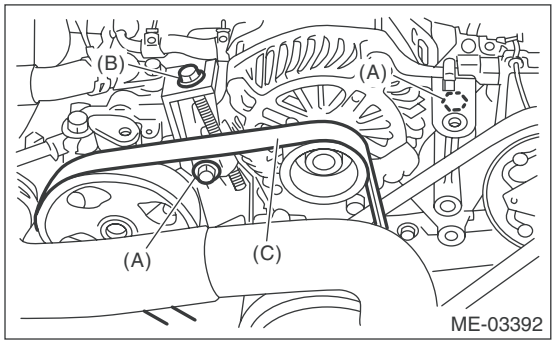
ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

1) Снимите крышки клиновидного ремня.

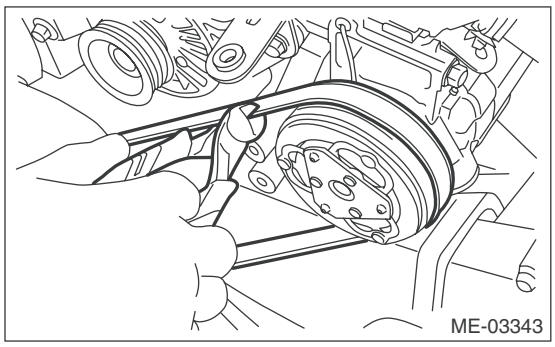


2) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
3) Ослабьте болт (A).
4) Ослабьте болт ползуна (B).
5) Снимите передний ремень (C).



2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

1) Снимите передние ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Разрежьте задний ремень при помощи кусачек и утилизируйте его.

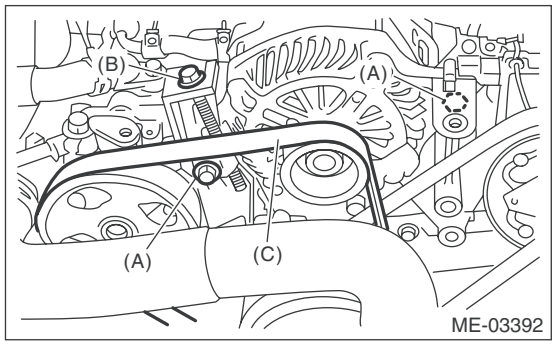


B: УСТАНОВКА

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

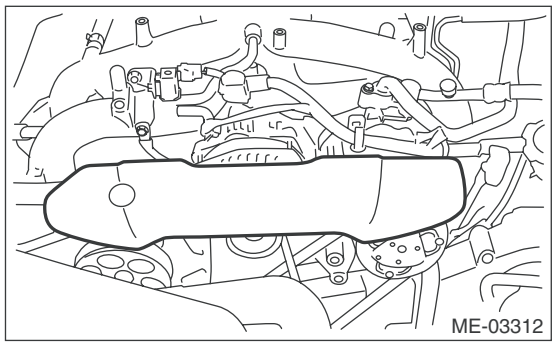
ОСТОРОЖНО:
• При повторном использовании переднего ремня протрите его от пыли и влаги при помощи ткани.
• Не используйте передний ремень при наличии на нем смазки, масла или охлаждающей жидкости.
• Будьте осторожны, не проводите голыми руками по торцевой поверхности ремня. Нити выступающего каркаса могут поранить руку.
1) При помощи ткани сотрите пыль, масло и влагу с канавок каждого шкива.
2) Установите передний ремень (C) и отрегулируйте затяжку болта ползуна (B) до получения необходимого натяжения ремня.
<См. ME(H4DO 2.0)-48, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>
3) Затяните болт (A).
4) Затяните болт ползуна (B).

Момент затяжки:
Болт (A)
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
Болт ползуна (B)
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



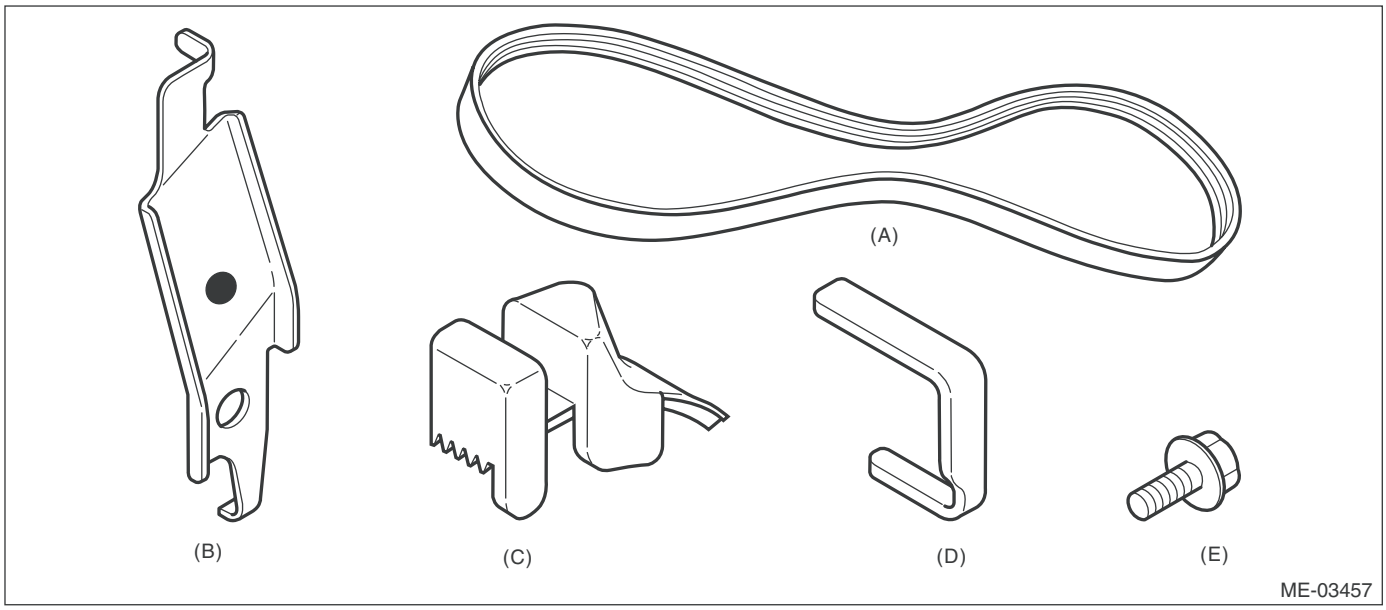
5) Установите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
6) Установите крышку клиновидного ремня.

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила фут)



2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

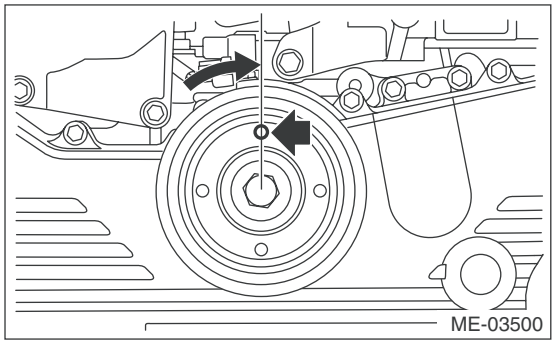
ОСТОРОЖНО:
• Не используйте повторно задний ремень.
• Будьте осторожны, не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с новым задним ремнем.
• Будьте осторожны, не проводите голыми руками по торцевой поверхности ремня. Нити выступающего каркаса могут поранить руку.
• Для установки заднего ремня всегда используйте прилагаемые инструменты (стопор ремня, направляющую ремня, фиксатор направляющей ремня и болт).



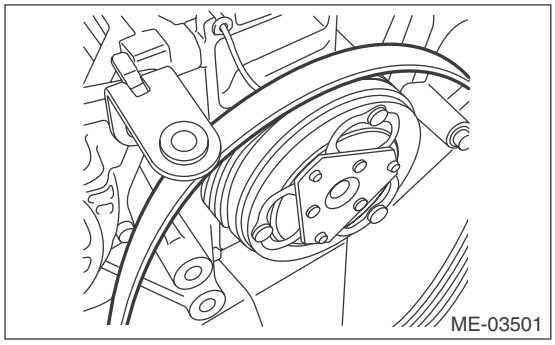
(A) Задний ремень
(B) Стопор ремня
(C) Направляющая ремня
(D) Фиксатор направляющей ремня
(E) Болт

1) При помощи ткани сотрите пыль, масло и влагу с канавок каждого шкива.
2) При помощи ткани сотрите масло, влагу, грязь и ржавчину с передней части шкива коленчатого вала.
3) Медленно поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке, установите сервисное отверстие шкива коленчатого вала в верхнем положении.

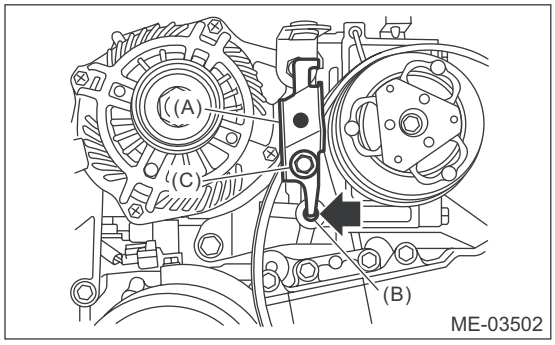
ОСТОРОЖНО:
Не поворачивайте шкив коленчатого вала против часовой стрелки.



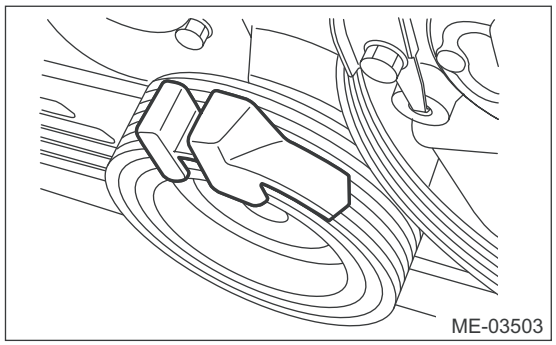
4) Установите новый задний ремень на шкив компрессора кондиционера.



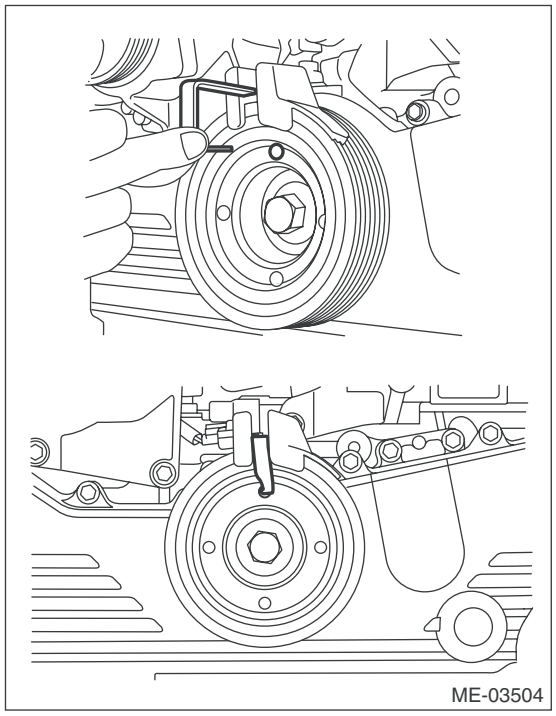
5) Как показано на приведенном ниже рисунке, вставьте выступ стопора ремня (A) в нижнее отверстие (B) кронштейна компрессора, а затем закрепите стопор ремня при помощи болта (C).



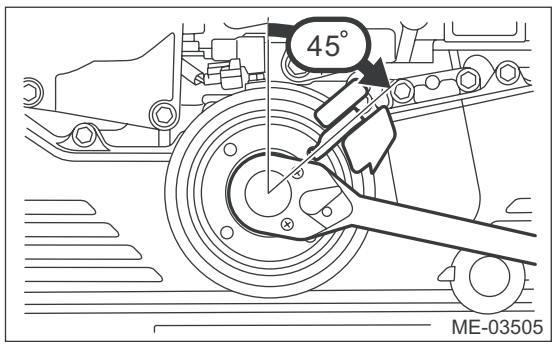
6) Установите направляющую ремня, совместив ее с канавками шкива коленчатого вала, предназначенными для переднего ремня.



7) Установите фиксатор направляющей ремня в сервисное отверстие шкива коленчатого вала так, чтобы направляющая ремня находилась между шкивом и фиксатором.
ПРИМЕЧАНИЕ:
Устанавливайте фиксатор направляющей ремня длинной частью вверх.

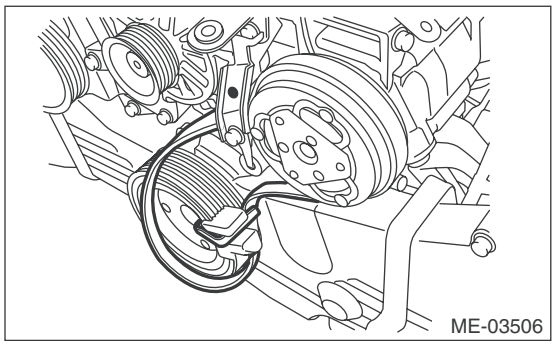


8) Медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, пока направляющая ремня не окажется под углом примерно в 45°.

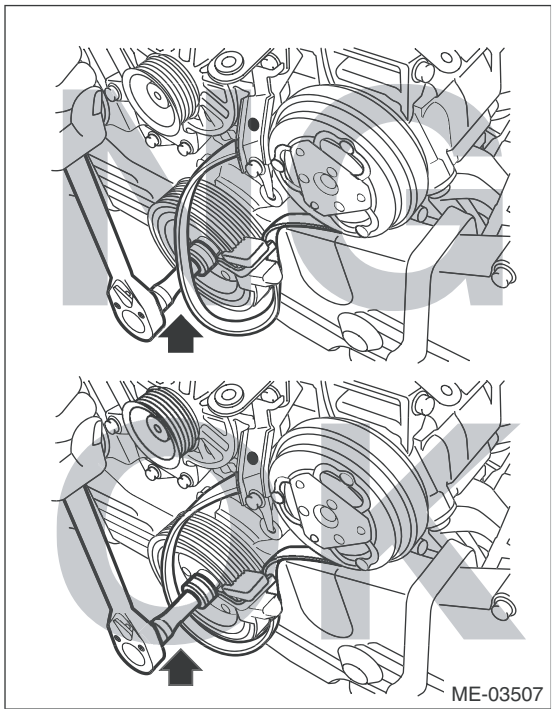


9) Установите ребристую поверхность заднего ремня на канавки шкива коленчатого вала так, чтобы задний ремень находился между шкивом и фиксатором направляющей ремня.

ОСТОРОЖНО:
При возникновении трудностей в установке заднего ремня на канавки шкива коленчатого вала, вытяните наполовину фиксатор направляющей ремня, а затем установите задний ремень в канавки шкива так, чтобы задний ремень находился между шкивом и фиксатором направляющей ремня.

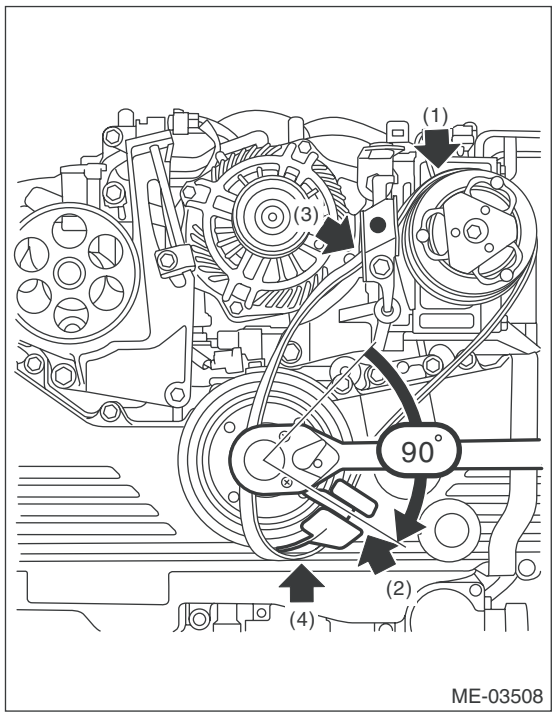


10) Установите инструмент так, чтобы он находился внутри петли заднего ремня, а затем установите болт шкива коленчатого вала.

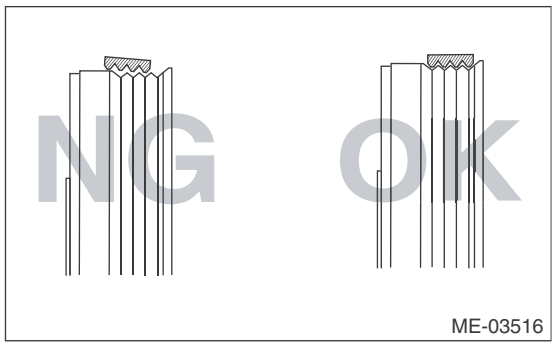


11) Обращая внимание на приведенные ниже замечания, медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке примерно на 90° так, чтобы направляющая ремня встала в положение, показанное на приведенном ниже рисунке.

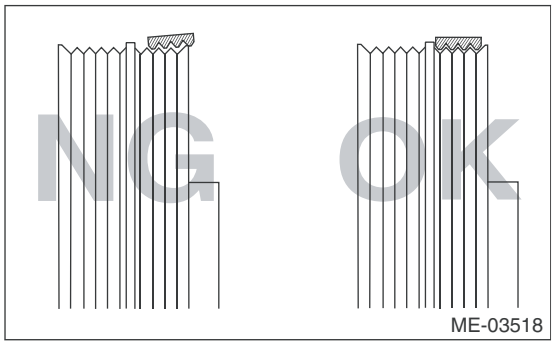
ОСТОРОЖНО:
При проворачивании шкива коленчатого вала обязательно следите за тем, чтобы направляющая ремня не съезжала с канавок шкива коленчатого вала.



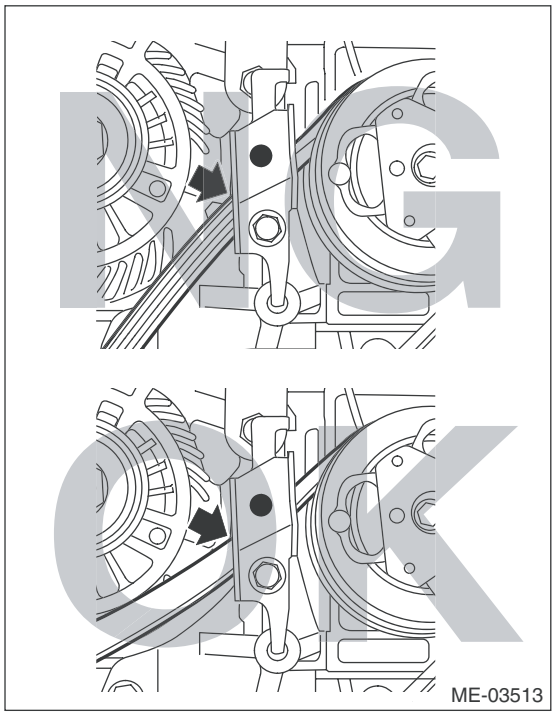
(1) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива компрессора кондиционера.



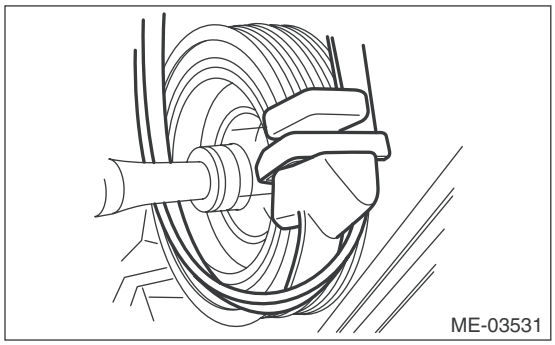
(2) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива коленчатого вала.



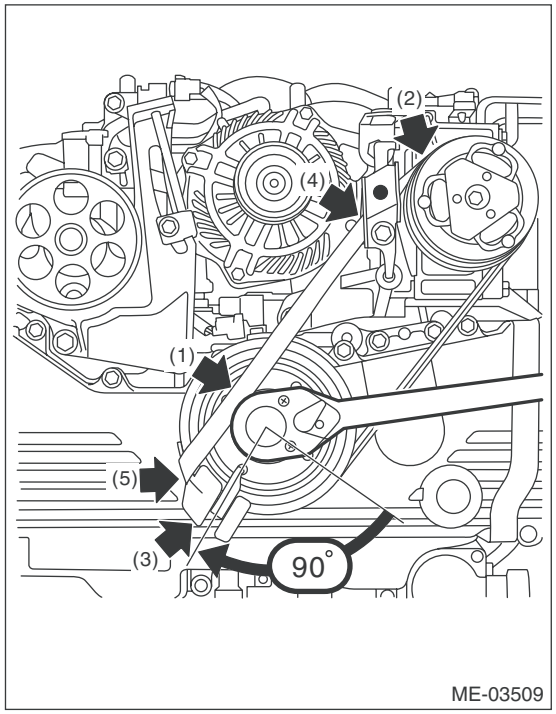
(3) Поверхность заднего ремня должна удерживаться при помощи стопора ремня.



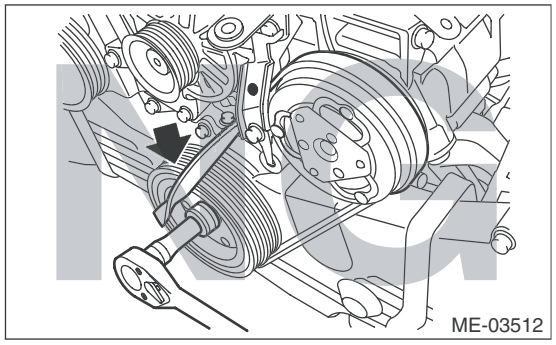
(4) Задний ремень должен быть прочно установлен на направляющую ремня.



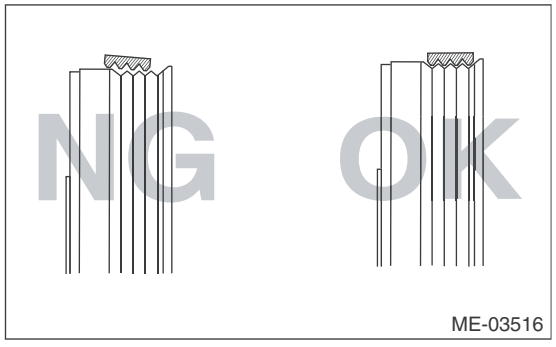
12) Обращая внимание на приведенные ниже замечания, медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке примерно на 90° так, чтобы направляющая ремня встала в положение, показанное на приведенном ниже рисунке.



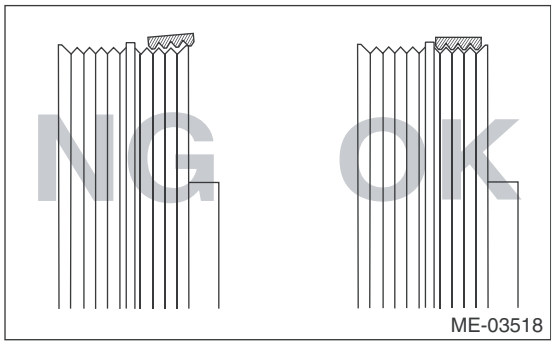
(1) Задний ремень не должен перегибаться.



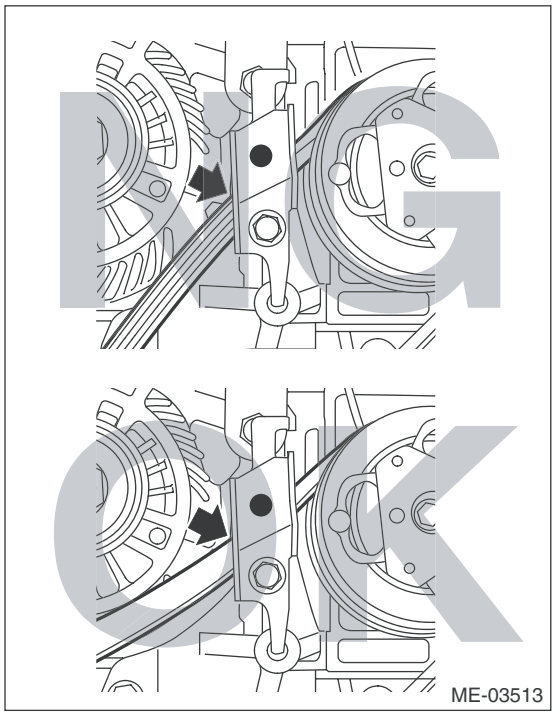
(2) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива компрессора кондиционера.



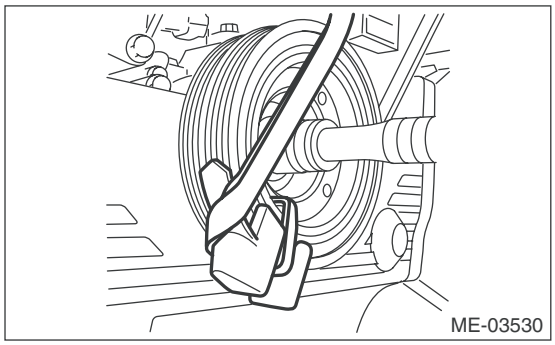
(3) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива коленчатого вала.



(4) Поверхность заднего ремня должна удерживаться при помощи стопора ремня.

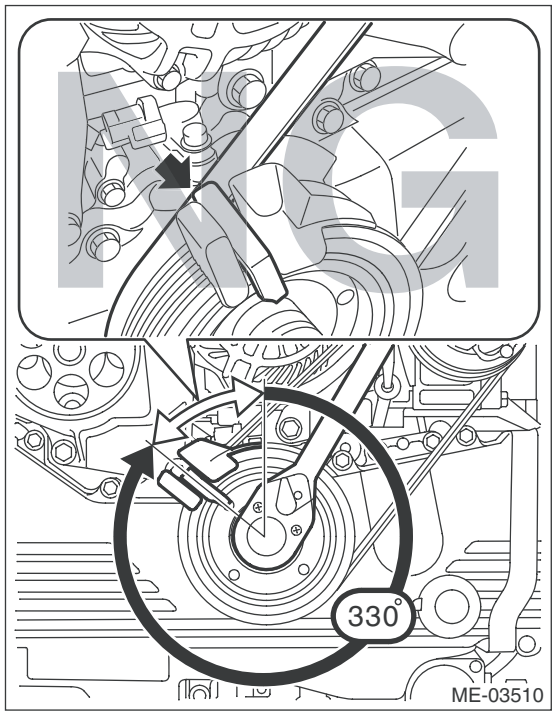


(5) Задний ремень должен быть прочно установлен на направляющую ремня.

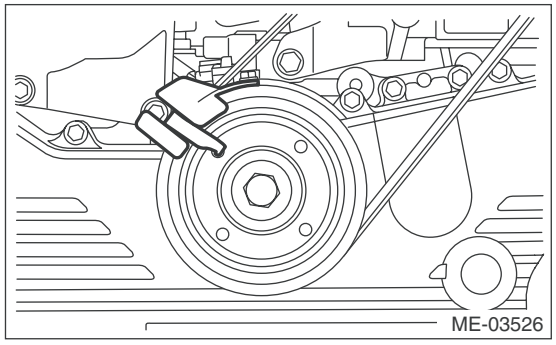


13) Установите задний ремень, медленно поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы при проведении процедур 8), 11), 12) и 13) общий угол поворота шкива коленчатого вала не превышал 330°. В противном случае, это может привести к повреждению заднего ремня и выпадению фиксатора направляющей ремня.

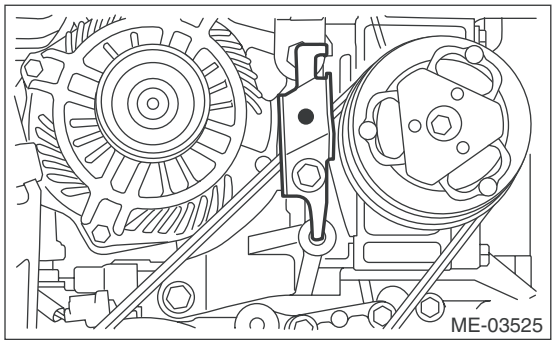


14) Снимите направляющую ремня и фиксатор направляющей ремня со шкива коленчатого вала.

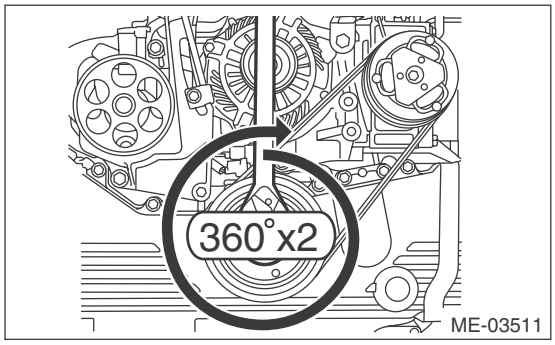


15) Снимите стопор ремня с кронштейна компрессора кондиционера.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно снимите стопор ремня, В противном случае это может привести к возникновению дыма, пожару или обрыву ремня.



16) Убедитесь в надежной установке ребер ремня в канавках каждого шкива, а затем, для правильной установки заднего ремня, два раза медленно проверните по часовой стрелке шкив коленчатого вала.



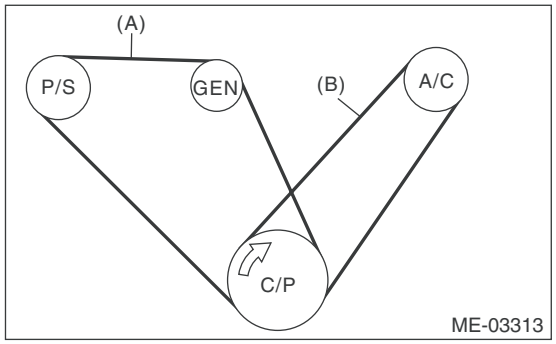
17) Утилизируйте использовавшиеся прилагаемые инструменты (стопор ремня, направляющую ремня, фиксатор направляющей ремня и болт).
18) Установите передний ремень.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: ПРОВЕРКА

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

1) Замените передний ремень при наличии трещин, потертостей или износа.
2) Проверьте натяжение переднего ремня и отрегулируйте его в случае необходимости, изменяя положение установки генератора.

Натяжение переднего ремня (с измерителем натяжения ремня):
При установке новых деталей:
640 — 780 Н
(65 — 80 кгс, 144 — 175 фунт-силы)
При проверке
490 — 640 Н
(50 — 65 кгс, 110 — 144 фунт-силы)



(A) Передний ремень
(B) Задний ремень
C/P Шкив коленчатого вала
GEN Генератор
P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
A/C Шкив компрессора кондиционера

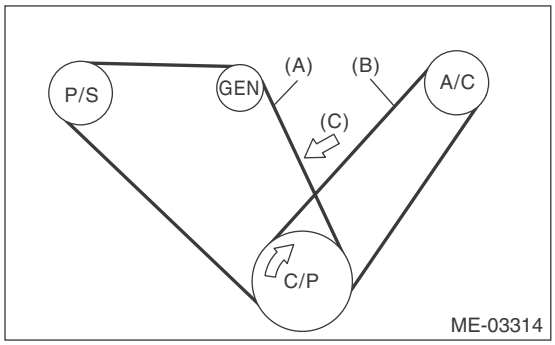
Натяжение переднего ремня (без измерителя натяжения ремня):

При установке новых деталей:

7 — 9 мм (0,276 — 0,354 дюйма)

При проверке

9 — 11 мм (0,354 — 0,433 дюйма)



(A) Передний ремень
(B) Задний ремень
(C) 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)
C/P Шкив коленчатого вала
GEN Генератор
P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
A/C Шкив компрессора кондиционера

2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

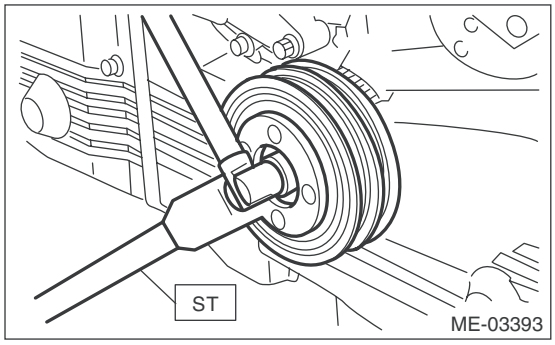
Замените задний ремень при наличии трещин, потертостей или износа, или если ремень издает шум.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В связи с использованием заднего ремня растягивающегося типа, проверка его прогиба и натяжения не требуется.

13.Шкив коленчатого вала

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) При помощи специального инструмента зафиксируйте шкив коленчатого вала и отверните болт шкива коленчатого вала.
ST 499977400 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

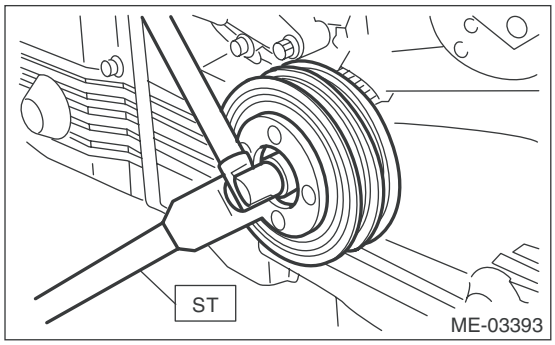


3) Снимите шкив коленчатого вала.

B: УСТАНОВКА

1) Установите шкив коленчатого вала.
2) При помощи специального инструмента зафиксируйте шкив коленчатого вала и установите болты шкива коленчатого вала.
ST 499977400 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
(1) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
(2) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.
(3) Временно затяните болты с моментом 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).
(4) Затяните болты шкива коленчатого вала.

Момент затяжки:
130 Нм (13,3 кгс-м, 95,9 фунт-сила фут)



3) Проверьте, чтобы угол затяжки болта шкива коленчатого вала был 45° или более. Если угол составляет менее 45°, выполните следующую процедуру.

ОСТОРОЖНО:
Если угол затяжки болта шкива коленчатого вала составляет менее 45°, болт поврежден. В этом случае болт необходимо заменить.
(1) Замените болты шкива коленчатого вала и очистите их.

Болт шкива коленчатого вала:
Деталь № 12369AA011
(2) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
(3) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.
(4) Временно затяните болты с моментом 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).
(5) Затяните болты шкива коленчатого вала на 45° — 60°.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проводите процедуры затяжки, проверяя угол затяжки болта шкива коленчатого вала по указателю на крышке ремня ГРМ.
4) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

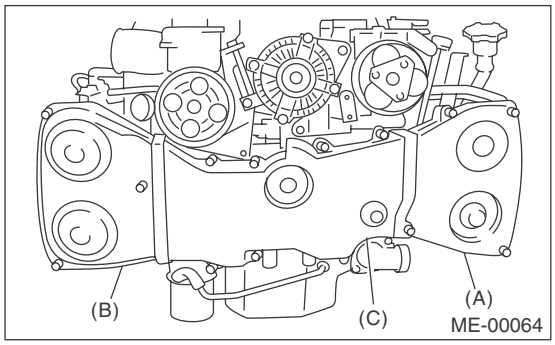
C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь, что клиновидный ремень не изношен или не поврежден другим образом.
2) Проверьте натяжение переднего ремня. <См. ME(H4DO 2.0)-48, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>

14.Крышка ремня ГРМ

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите левую крышку ремня ГРМ (A).
4) Снимите правую крышку ремня ГРМ (B).
5) Снимите переднюю крышку ремня ГРМ (C).



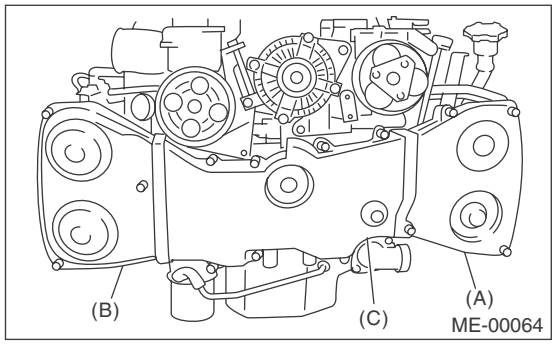
B: УСТАНОВКА

1) Установите переднюю крышку ремня ГРМ (C).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)
2) Установите правую крышку ремня ГРМ (B).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)
3) Установите левую крышку ремня ГРМ (A).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



4) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
5) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте крышку ремня ГРМ на предмет повреждений.

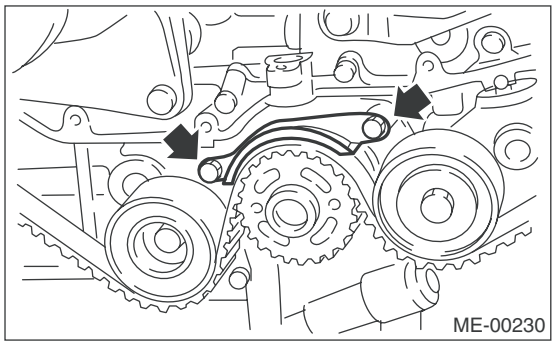
15.Ремень ГРМ

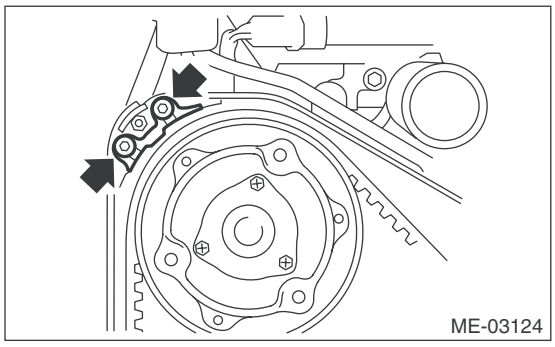
A: СНЯТИЕ

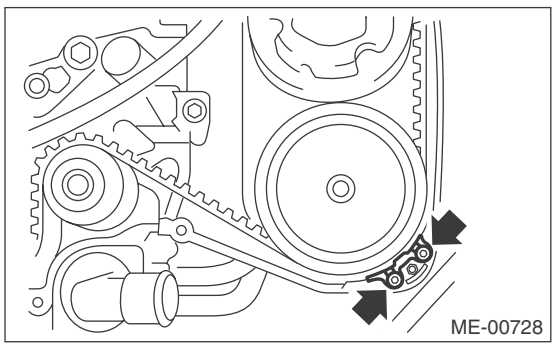
ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Рабочие процедуры приведены в подразделе “Ремень ГРМ” раздела РМ. <См. РМ-14, Ремень ГРМ.>

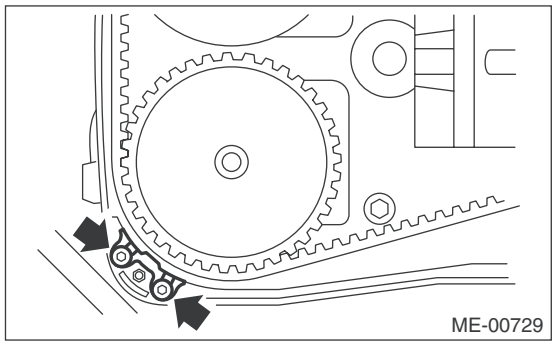
1. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите направляющую ремня ГРМ. (Модель MT)


ME-00230

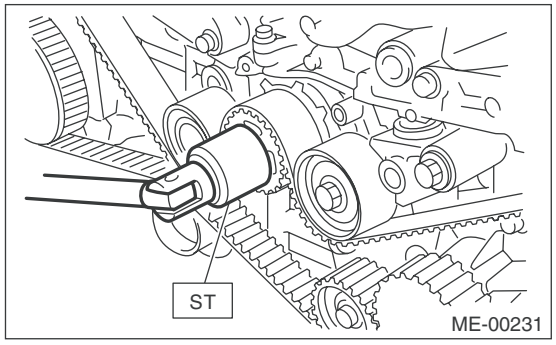

ME-03124


ME-00728


ME-00729

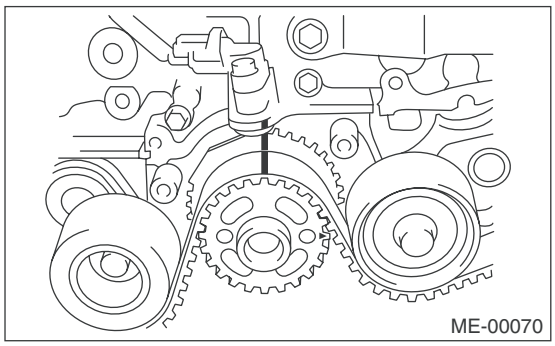
5) Если на ремне ГРМ стерта установочная метка или стрелка (которая указывает направление движения), нанесите на ремень перед снятием новые метки, как показано ниже.
(1) Проверните коленчатый вал при помощи специального инструмента, и совместите метки на звездочке коленчатого вала, левой звездочке впускного распределительного вала, левой звездочке выпускного распределительного вала, правой звездочке впускного распределительного вала и правой звездочке выпускного распределительного вала с выточками на крышке ремня ГРМ и блоке цилиндров.

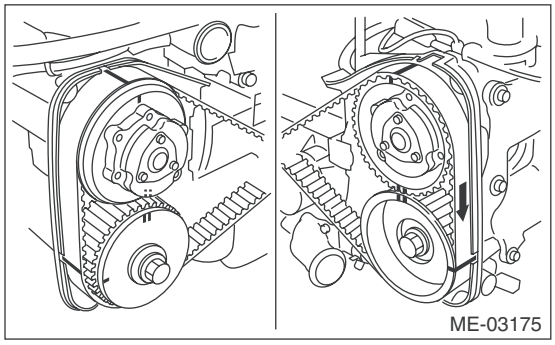
ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



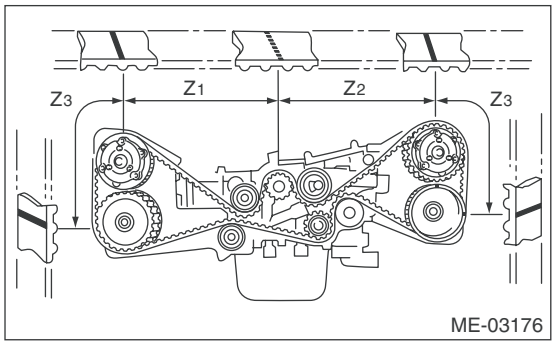
ME-00231

(2) При помощи белой краски нанесите отметки или стрелки на ремень ГРМ, определяющие положение относительно звездочки коленчатого вала и звездочек распределительного вала.

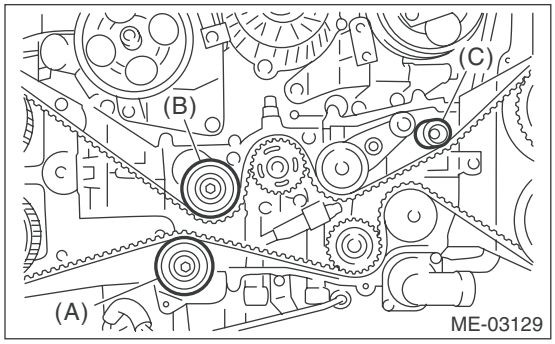




Z_1: 54,5 зуба
Z_2: 51 зуб
Z_3: 28 зубьев



6) Снимите натяжной ролик ремня (A).

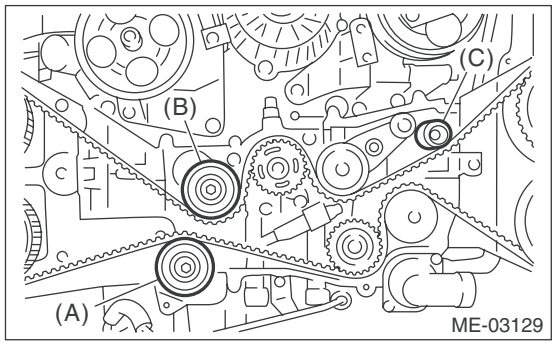


7) Снимите ремень ГРМ.

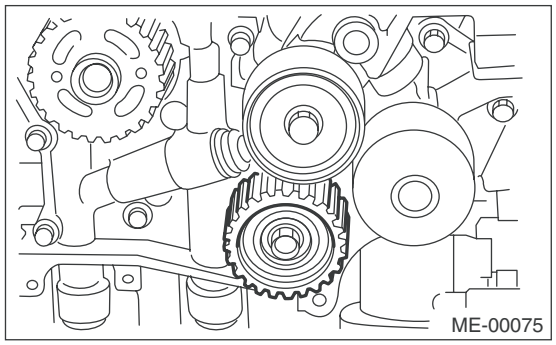
ОСТОРОЖНО:
Никогда не вращайте звездочки впускного и выпускного распределительных валов после снятия ремня ГРМ. Если провернуть звездочку распределительного вала, головки впускного и выпускного клапанов столкнутся, что приведет к изгибу штока клапана.

2. УЗЕЛ НАТЯЖНОГО РОЛИКА РЕМНЯ И АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

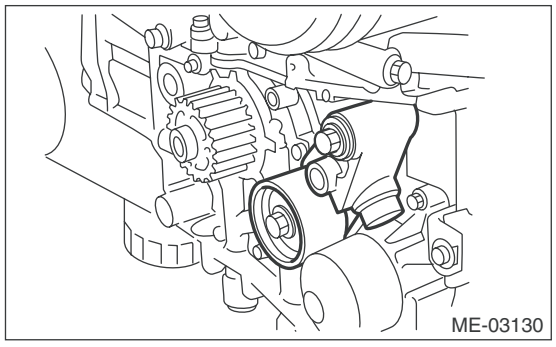
1) Снимите натяжной ролик ремня (B) и (C).



2) Снимите натяжной ролик ремня № 2.



3) Снимите узел автоматического регулятора натяжения ремня.



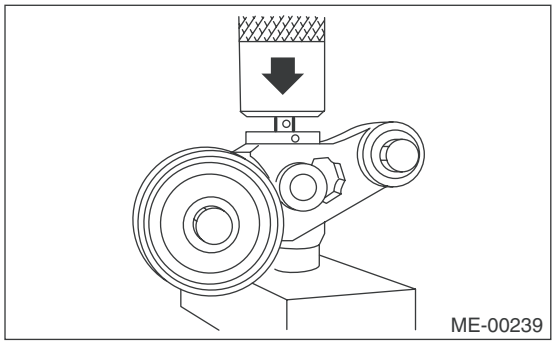
B: УСТАНОВКА

1. УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ

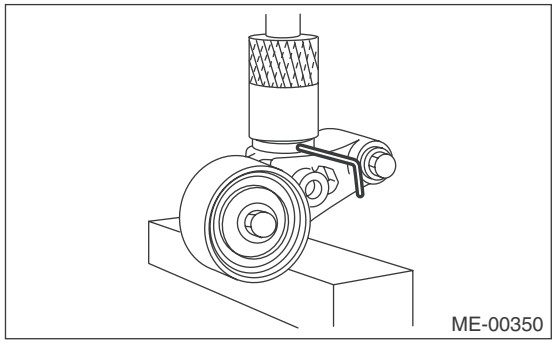
1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.

ОСТОРОЖНО:
• Для смещения штока регулятора всегда используйте пресс вертикального типа.
• Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
• Нажимайте на шток регулятора вертикально.
• Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
• Не допускайте превышения давления в 9807 Н (1000 кгс, 2205 фунт-силы).
• Вдавите шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Не вдавливайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.
• Не снимайте давление пресса до полной вставки стопорного штифта.

(1) Закрепите узел автоматического регулятора натяжения ремня на вертикальном прессе.
(2) Медленно вдавите вниз шток регулятора давлением в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы) или более, пока шток регулятора не выровняется с отверстием стопорного штифта в цилиндре.

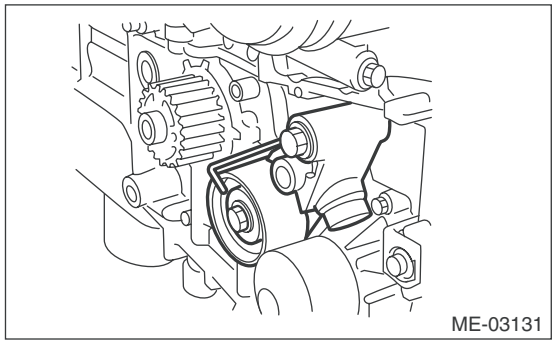

ME-00239

(3) Закрепите шток регулятора при помощи стопорного штифта диаметром 2 мм (0,08 дюйма) или шестигранного ключа диаметром (номинальным) 2 мм (0,08 дюйма), вставленного в отверстие стопорного штифта в цилиндре.


ME-00350

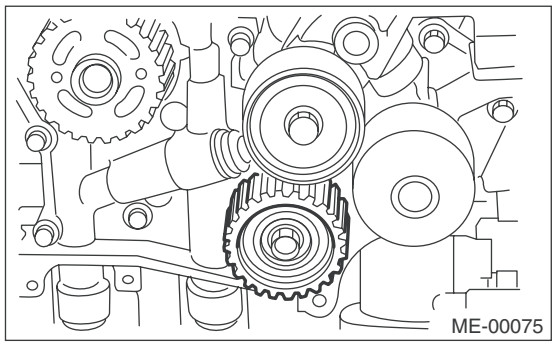
2) Установите узел автоматического регулятора натяжения ремня.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)


ME-03131

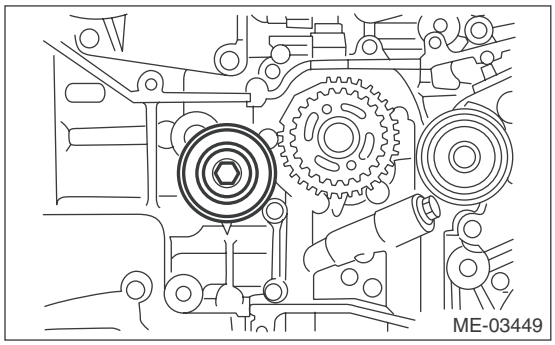
3) Установите натяжной ролик ремня № 2.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

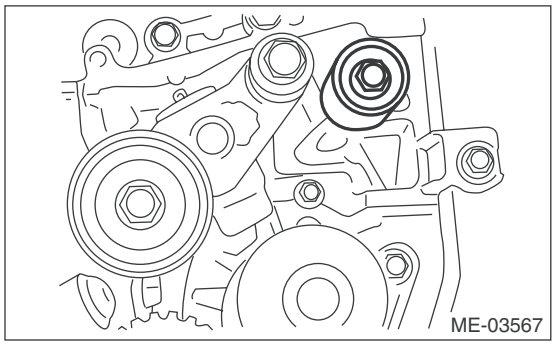

ME-00075

4) Установите натяжные ролики.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

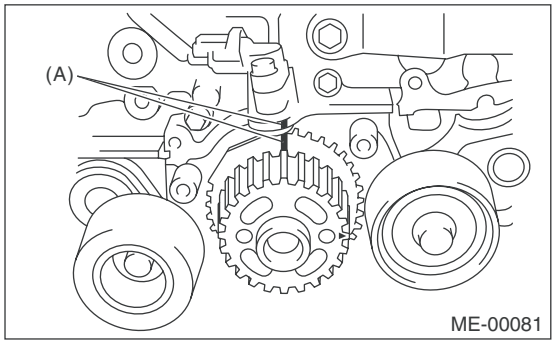


Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

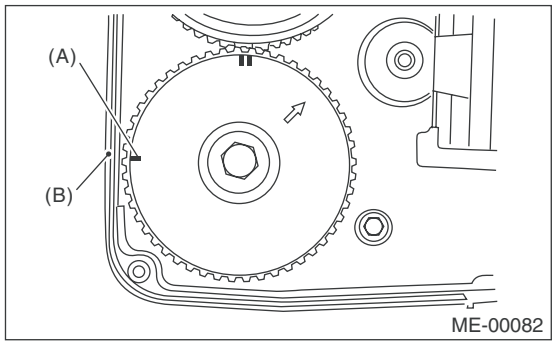


2. РЕМЕНЬ ГРМ

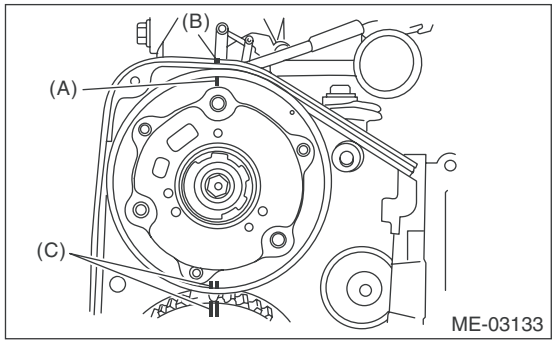
1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.
<См. ME(H4DO 2.0)-54, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
2) Совместите отметку (A) на звездочке коленчатого вала с отметкой на крышке масляного насоса на блоке цилиндров.



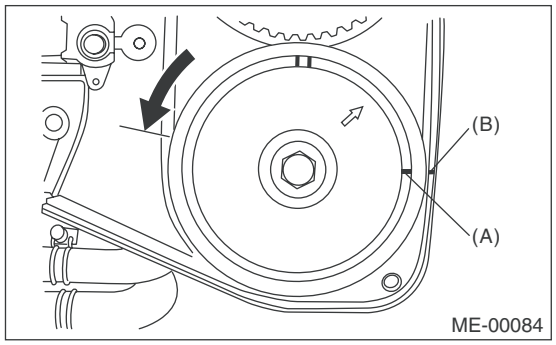
3) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на правой звездочке выпускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ.



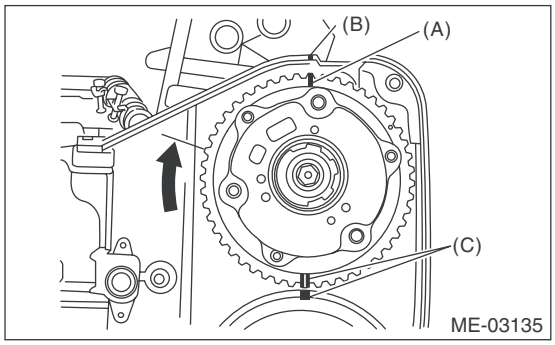
4) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на правой звездочке впускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ. Убедитесь, что двойные линии (C) на звездочках впускного и выпускного распределительных валов совмещены.



5) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на левой звездочке выпускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ, повернув звездочку против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны двигателя).



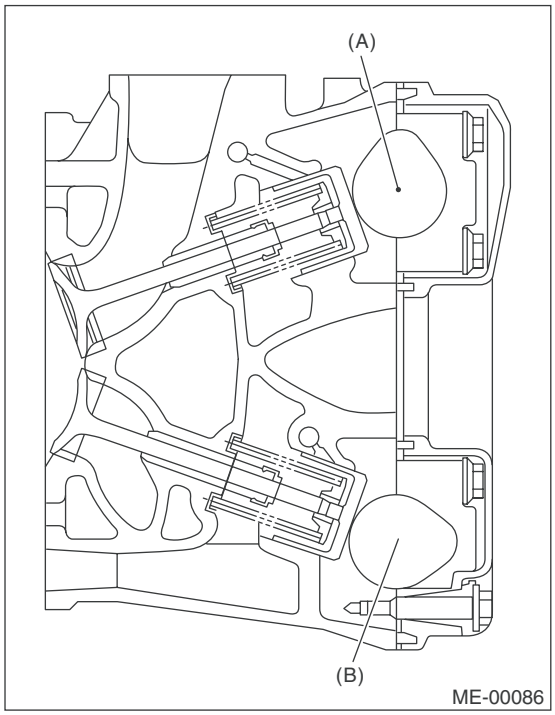
6) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на левой звездочке впускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ, повернув звездочку против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны двигателя). Убедитесь, что двойные линии (C) на звездочках впускного и выпускного распределительных валов совмещены.



7) Убедитесь, что звездочки распределительного и коленчатого валов правильно установлены.

ОСТОРОЖНО:

• Впускной и выпускной распределительные валы данного двигателя DOHC могут вращаться независимо при снятых ремнях ГРМ. Как показано на рисунке, если впускные и выпускные клапаны поднимаются одновременно, головки клапанов мешают друг другу, что приводит к изгибу клапанов.



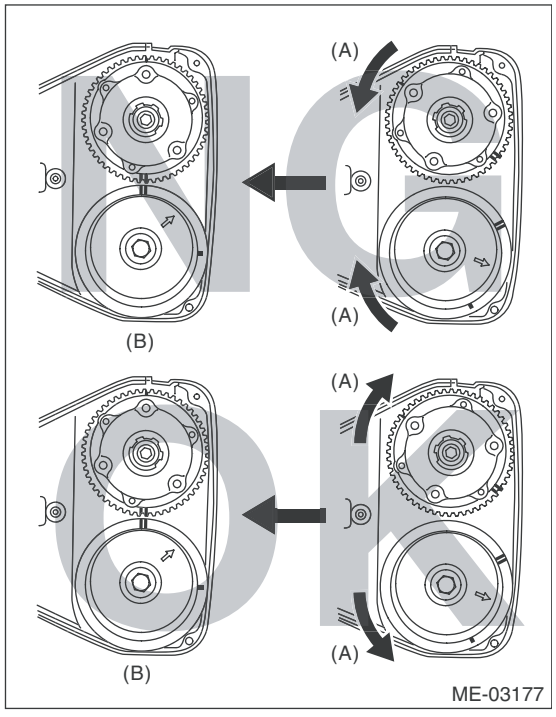
(A) Впускной распределительный вал
(B) Выпускной распределительный вал

• Если ремни ГРМ не установлены, четыре распределительных вала удерживаются в положении “нулевого подъема”, в котором никакие кулачки валов не нажимают на впускные и выпускные клапаны. (В таком положении все клапана остаются в опущенном положении.)

• Когда распределительные валы вращаются для установки ремней ГРМ, впускной №2 и выпускной №4 кулачки левых распределительных валов удерживаются в положении нажатия на соответствующие свои клапаны. (При таких условиях эти клапаны удерживаются в поднятом состоянии.) Правые распределительные валы удерживаются так, что их кулачки не толкают клапана вниз.

• Левые распределительные валы должны вращаться из положения “нулевого подъема” для установки ремней ГРМ на наименьший возможный угол, чтобы предотвратить заметное столкновение между головками впускного и выпускного клапанов.

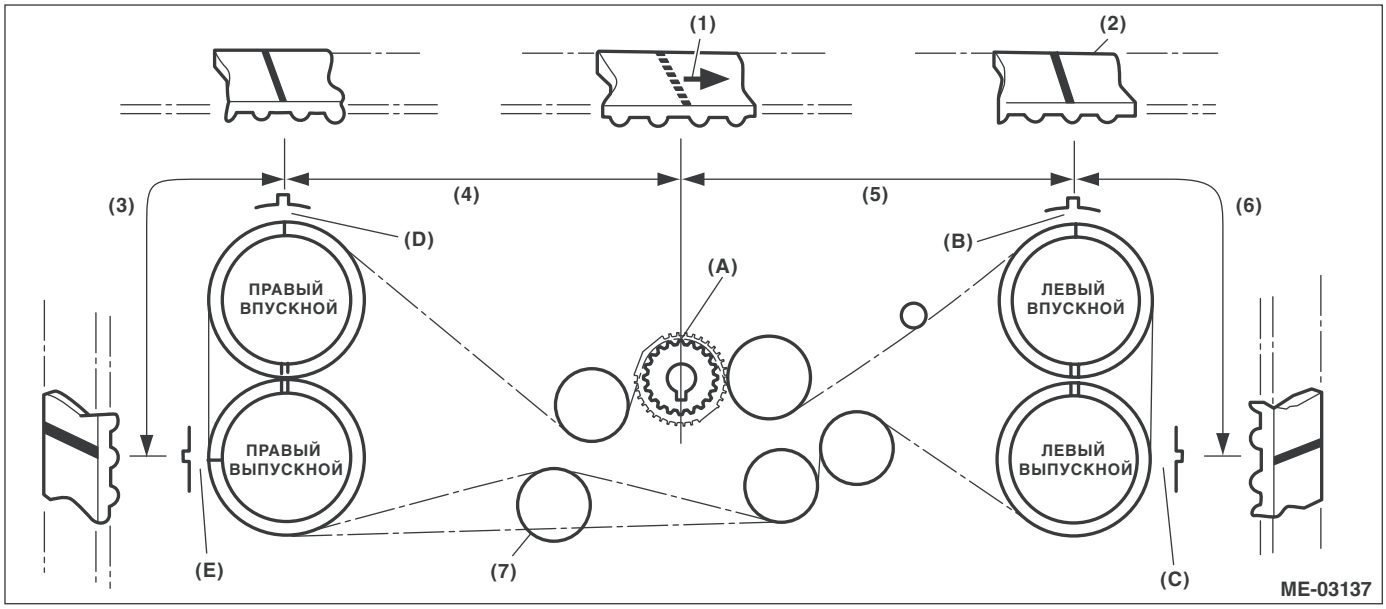
• Не допускайте вращения распределительных валов в направлении, показанном на верхнем рисунке. Это может привести к тому, что впускные и выпускные клапаны поднимутся одновременно, что приведет к взаимному столкновению головок клапанов.



(A) Направление вращения
(B) Положение установки ремня ГРМ

8) Установите ремень ГРМ.
Совместите отметку на ремне ГРМ с отметками на звездочках в алфавитном порядке, показанном на рисунке. Совмещая метки, правильно расположите ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:
- **При проскальзывании ремня ГРМ на 1 и более зубьев, возможно соударение клапана и поршня.**
- **Убедитесь в правильности направления вращения ремня.**

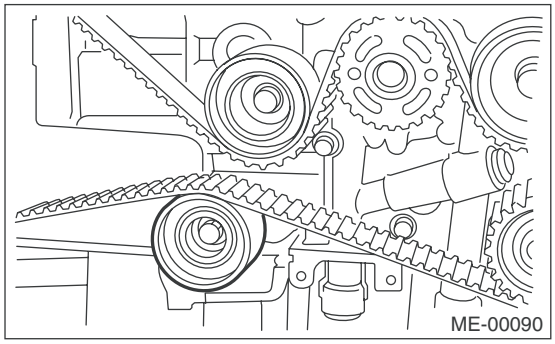


(1) Стрелка
(2) Ремень ГРМ
(3) 28 зубьев
(4) 54,5 зуба
(5) 51 зуб
(6) 28 зубьев
(7) Устанавливается в конце

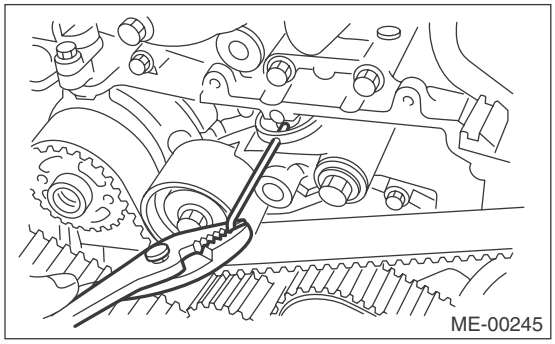
9) Установите натяжные ролики.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что отметки на ремне ГРМ и звездочках совмещены.


ME-00090

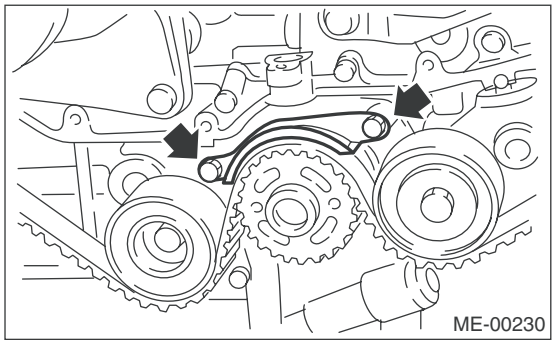
10) Убедившись, что отметки на ремне ГРМ и звездочках совмещены, удалите стопорный штифт из регулятора натяжения ремня.


ME-00245

11) Установите направляющую ремня ГРМ. (Модель MT)
(1) Временно затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.

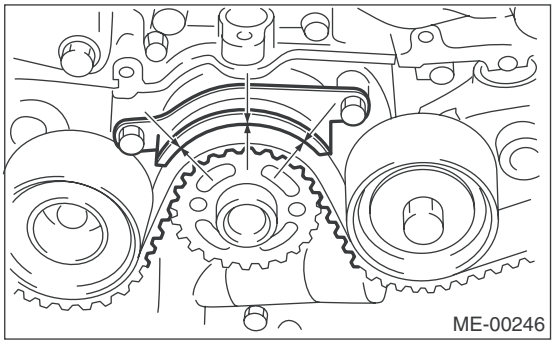
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед установкой болтов, очистите отверстия болтов в крышке ремня ГРМ.
• Нанесите прокладочный герметик на резьбу болта звездочки распределительного вала. (при повторном использовании болтов)

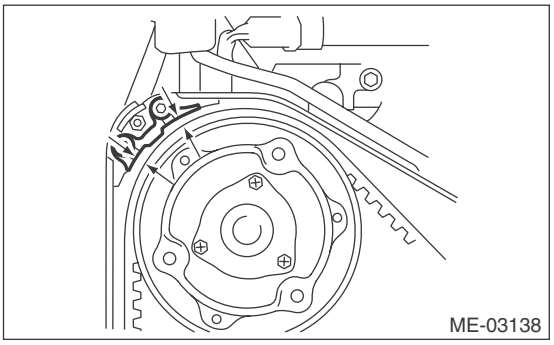
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

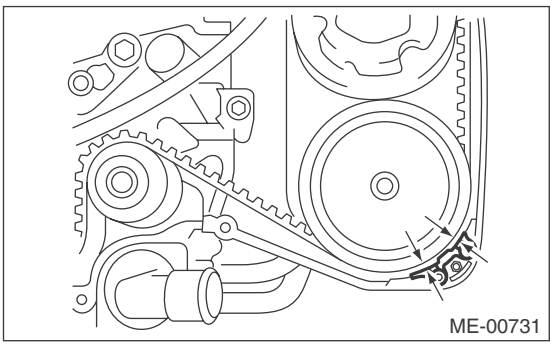

ME-00230

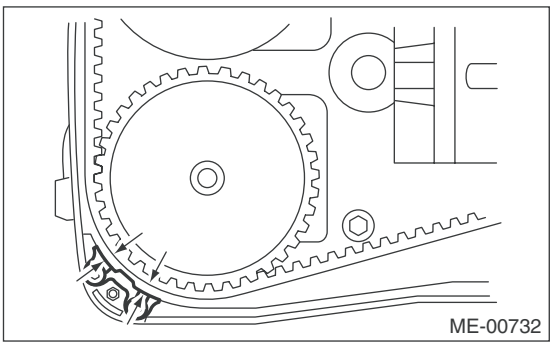
(2) Проверьте и отрегулируйте зазор между ремнем ГРМ и его направляющей при помощи щупа толщины.

Зазор:
1,0±0,5 мм (0,039±0,020 дюйма)


ME-00246

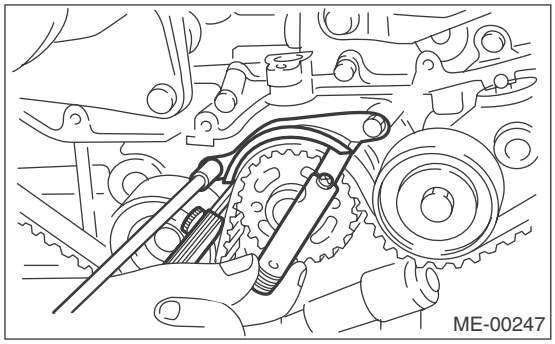

ME-03138


ME-00731

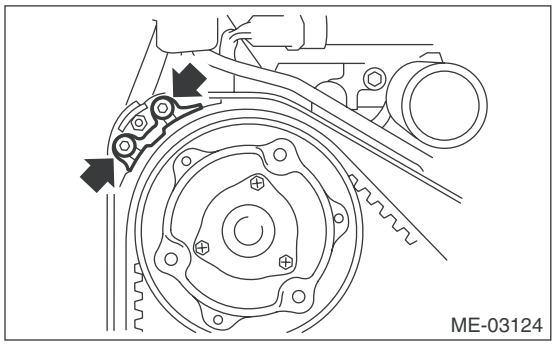

ME-00732

(3) Затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.

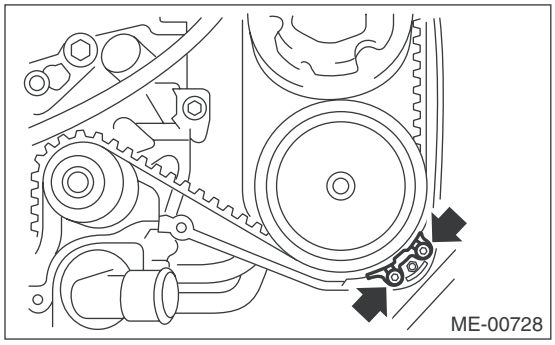
Момент затяжки:
9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)



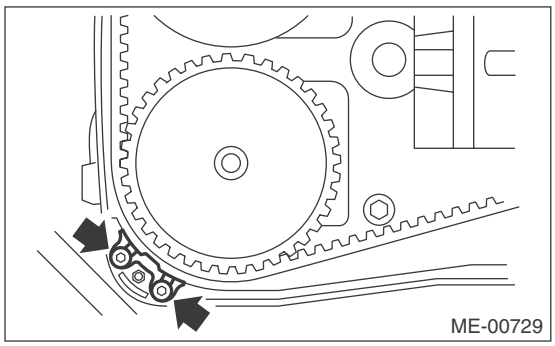
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



12) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
13) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
14) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

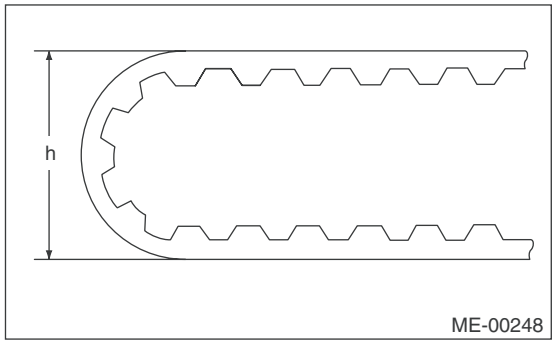
C: ПРОВЕРКА

1. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Проверьте зубья ремня ГРМ на предмет разрывов, трещин или износа. При наличии каких-либо дефектов, замените ремень ГРМ.
2) Проверьте состояние обратной стороны ремня ГРМ. При наличии трещин замените ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:
• Будьте осторожны, не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем ГРМ. В случае, если это произошло, быстро удалите их.
• Не допускайте сильных перегибов ремня ГРМ.

Радиальный диаметр изгиба h:
60 мм (2,36 дюйма) или более



2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

1) Визуально проверьте сальники на предмет утечек, концы штока на предмет чрезмерного износа или царапин. При необходимости, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Небольшие следы масла на сальнике штока не являются признаком проблемы.
2) Убедитесь, что шток регулятора не движется при приложении к нему давления в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы). Это проверка жесткости штока регулятора.
3) Если шток регулятора недостаточно жесток и свободно движется при приложении 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы), проверьте его в соответствии со следующими процедурами:

(1) Медленно вдавите шток регулятора вниз до торцевой поверхности цилиндра. Повторите эту операцию три раза.

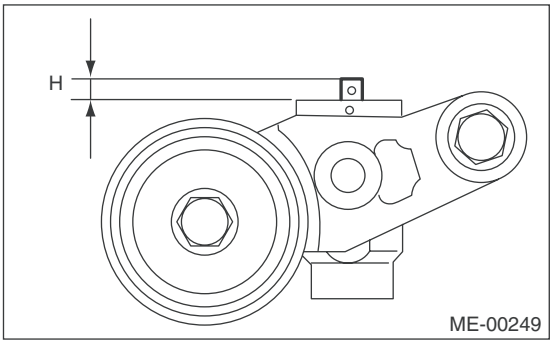
(2) При полностью поднятом штоке регулятора приложите к нему давление 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы) и проверьте жесткость штока регулятора.

(3) Если шток регулятора недостаточно жесткий и движется вниз, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

ОСТОРОЖНО:
• Для смещения штока регулятора всегда используйте пресс вертикального типа.
• Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
• Нажимайте на шток регулятора вертикально.
• Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
• Не допускайте превышения давления в 9807 Н (1000 кгс, 2205 фунт-силы).
• Вдавите шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Не вдавливайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.

4) Измерьте уровень выступания штока “H” над торцевой поверхностью корпуса. Если оно не соответствует техническим характеристикам, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

Уровень выступания штока H:
5,2 — 6,2 мм (0,205 — 0,244 дюйма)



3. ШКИВ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ

1) Проверьте сопряженные поверхности ремня ГРМ и точку контакта штока регулятора на предмет чрезмерного износа или царапин. В случае неисправности, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.
2) Проверьте плавность вращения шкива натяжителя ремня. При наличии шума или избыточного люфта, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.
3) Проверьте шкив натяжителя ремня на предмет утечки смазки.

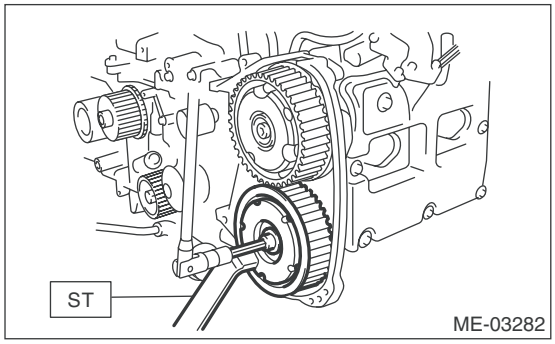
4. НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ

1) Проверьте плавность вращения натяжного ролика ремня. Замените при наличии шума или избыточного люфта.
2) Проверьте внешние контактные поверхности натяжного ролика на предмет чрезмерного износа или царапин.
3) Проверьте натяжной ролик на предмет утечки смазки.

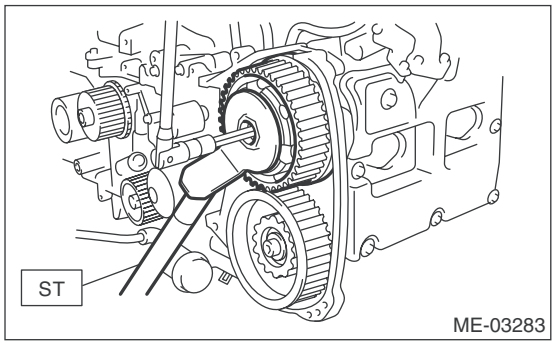
16.Звездочка распределительного вала

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-52, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите крышку привода звездочки впускного распределительного вала.
6) Зафиксируйте звездочку распределительного вала и снимите ее с распределительного вала при помощи специального инструмента.
ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



ST 499977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

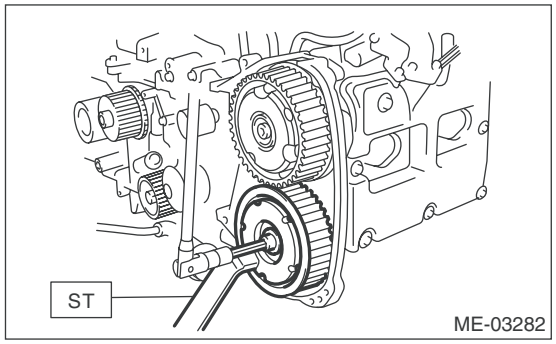


B: УСТАНОВКА

1) Зафиксируйте звездочку распределительного вала и установите ее на распределительный вал при помощи специального инструмента.

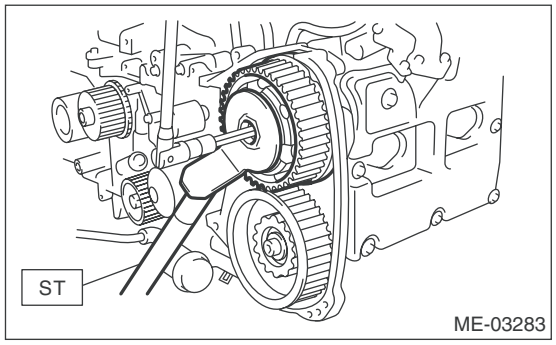
ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке не перепутайте левую и правую звездочки распределительного вала.
ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:
Затяните с моментом 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут), затем затяните еще на 45°.



ST 499977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:
Затяните с моментом 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут), затем затяните еще на 45°.



2) Установите крышку привода звездочки впускного распределительного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)
3) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-54, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

4) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
5) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
6) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

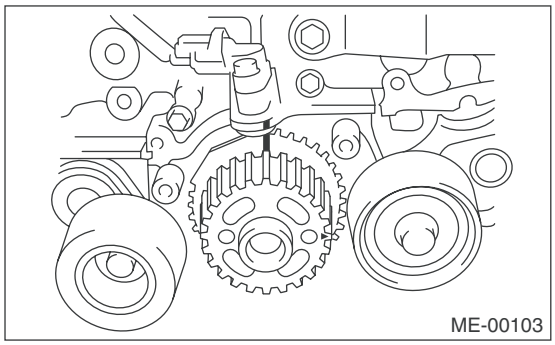
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки распределительного вала на предмет чрезмерного износа и царапин.
2) Убедитесь, что между звездочкой распределительного вала и шпонкой нет люфта.

17.Звездочка коленчатого вала

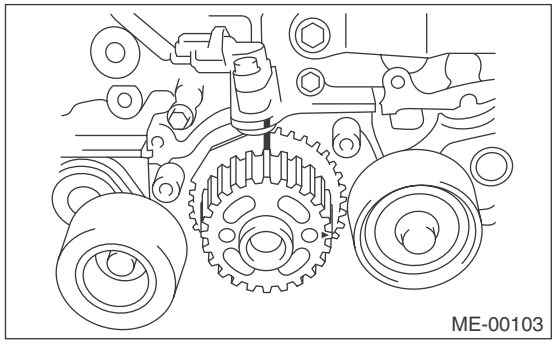
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-52, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите звездочку коленчатого вала.



B: УСТАНОВКА

1) Установите звездочку коленчатого вала.



2) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-54, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
3) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
4) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
5) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

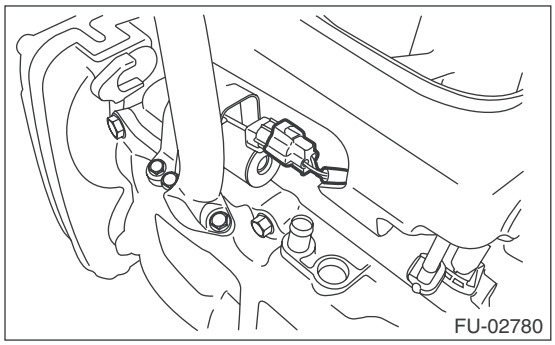
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки коленчатого вала на предмет чрезмерного износа и царапин.
2) Убедитесь, что между звездочкой коленчатого вала и шпонкой нет люфта.
3) Проверьте выступ звездочки коленчатого вала, используемый для работы датчика, на предмет повреждений и загрязнений посторонними веществами.

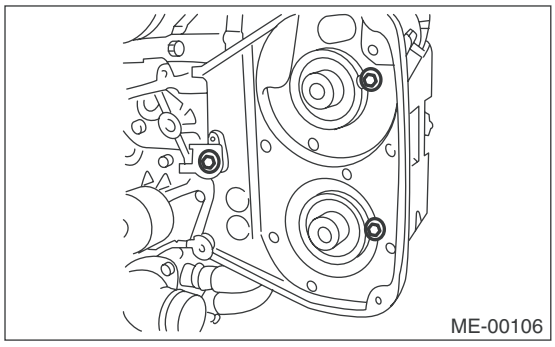
18.Распределительный вал

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Подготовительные процедуры приведены в разделе “Клапанный зазор”.
<См. ME(H4DO 2.0)-29, Клапанный зазор.>
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-52, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 2.0)-61, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
6) Отсоедините разъем электромагнитного клапана управления потоком масла.

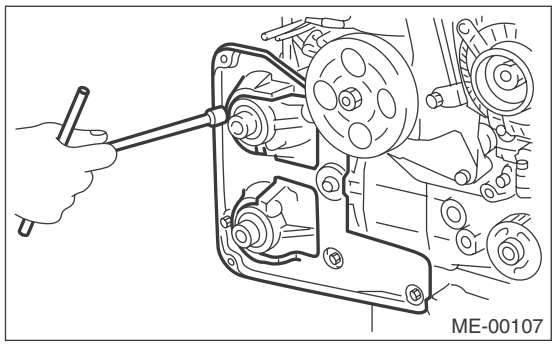

FU-02780

7) Снимите левую крышку ремня ГРМ № 2.

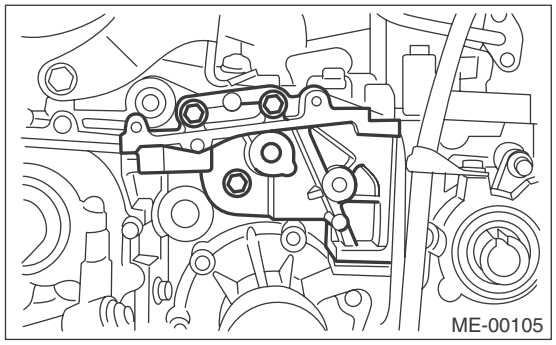

ME-00106

8) Снимите правую крышку ремня ГРМ № 2.

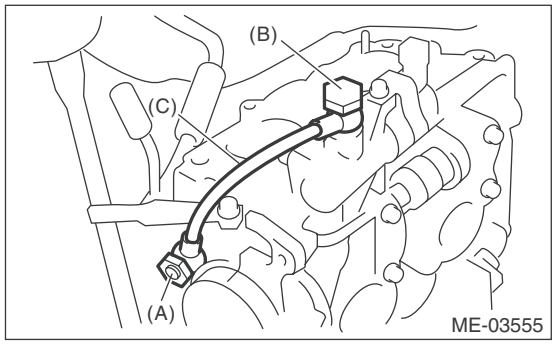
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не повредите или не ослабьте резиновое уплотнение при снятии крышек ремня ГРМ.


ME-00107

9) Снимите кронштейн натяжителя.


ME-00105

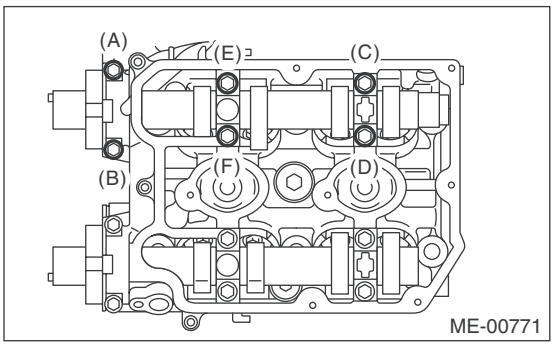
10) Снимите катушку зажигания.
<См. IG(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Катушка зажигания.>
11) Отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.
12) Снимите клапанную крышку и прокладку.
13) Снимите масляную трубку.



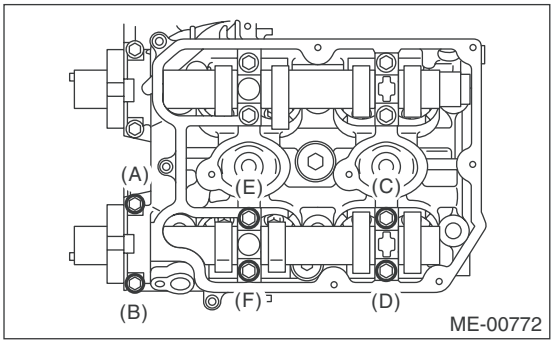
ME-03555

(A) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(B) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)
(C) Масляная трубка

14) В равной степени ослабьте болты верхней части передней крышки распределительного вала и крышки впускного распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



15) В равной степени ослабьте болты нижней части передней крышки распределительного вала и крышки выпускного распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



16) Снимите переднюю крышку распределительного вала.

17) Снимите крышку впускного распределительного вала и впускной распределительный вал.

18) Снимите крышку выпускного распределительного вала и выпускной распределительный вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разложите крышки распределительных валов по порядку, так, чтобы их можно было установить в изначальном положении.

19) Снимите сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не поцарапайте поверхность шейки при снятии сальника.

20) Аналогично снимите правые распределительные валы и связанные с ними детали.

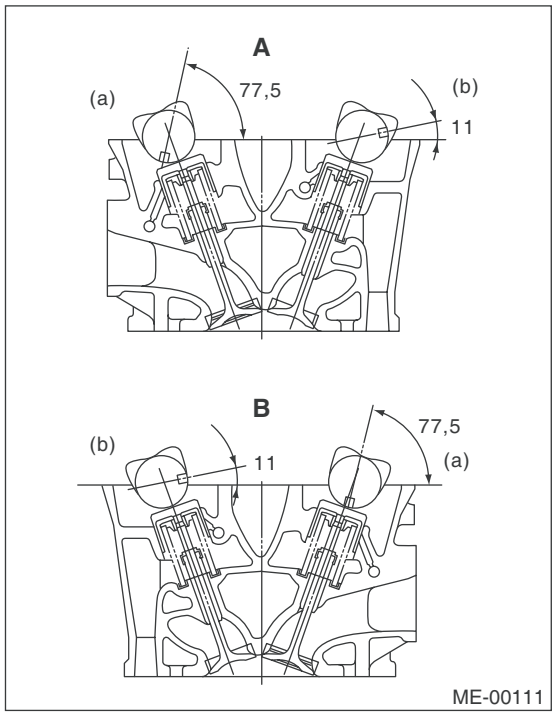
B: УСТАНОВКА

1) Установите распределительный вал.
Нанесите моторное масло на головку блока цилиндров в месте установки шейки распределительного вала перед установкой распределительного вала. Установите распределительный вал так, чтобы каждый клапан находился рядом или в соприкосновении с контуром кулачка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите распределительный вал в положение, показанное на рисунке.
• При установке в положение, показанное на рисунке, нет необходимости вращать правый распределительный вал для установки ремня ГРМ, однако необходимо немного повернуть левый распределительный вал.

Левый впускной распределительный вал:
Поверните на 80° по часовой стрелке.

Левый выпускной распределительный вал:
Поверните на 45° против часовой стрелки.



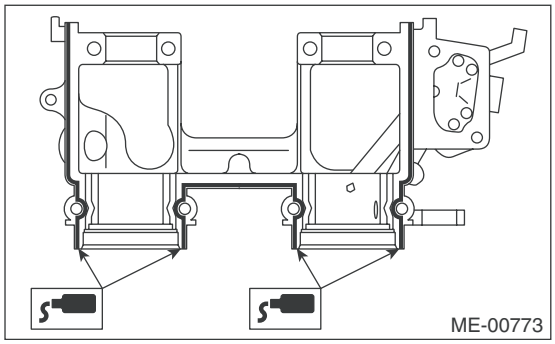
A Левая головка блока цилиндров
B Правая головка блока цилиндров
(a) Впускной распределительный вал
(b) Выпускной распределительный вал

2) Установите крышку распределительного вала.

(1) Нанесите небольшое количество прокладочного герметика на сопряженную поверхность крышки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
• Не наносите слишком много прокладочного герметика. Нанесение излишнего количества герметика может привести к выдавливанию его избытков на сальник, что приводит к утечке масла.

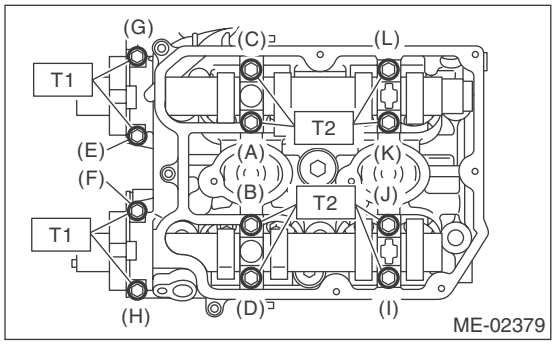
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(2) Нанесите тонкий слой моторного масла на поверхность шейки крышки и установите крышку распределительного вала на распределительный вал.

(3) Постепенно затяните крышку распределительного вала, как минимум в два этапа, в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на заданный момент.

Момент затяжки:
T1: 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)
T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)

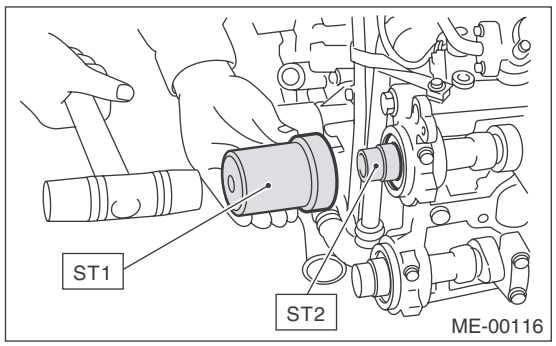


(4) После установки крышки распределительного вала, убедитесь, что распределительный вал только немного вращается, если его удерживать за базовую окружность.

3) Нанесите тонкий слой моторного масла по периферии сальника распределительного вала и на кромку сальника, после чего установите сальник на распределительный вал при помощи специального инструмента ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый сальник.

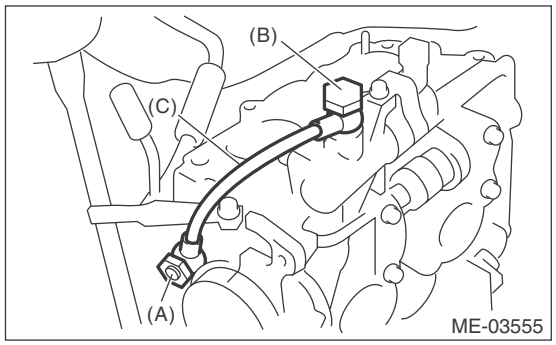
ST1	499587600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА
ST2	499597200	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА



4) Установите масляную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны с местом установки штуцер-болта, оно различается в зависимости от того, установлен ли фильтр.

Момент затяжки:
29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)

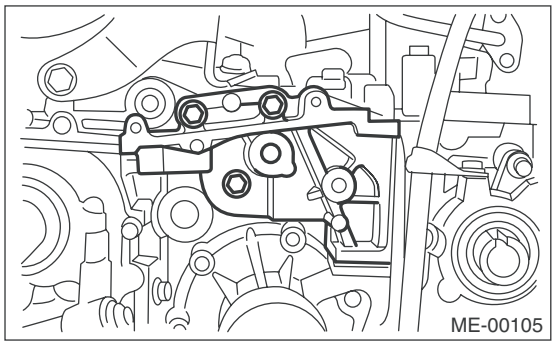


(A) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(B) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)
(C) Масляная трубка

5) Аналогично установите детали с правой стороны.

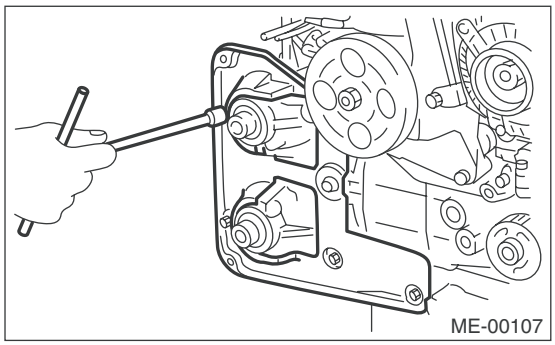
6) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



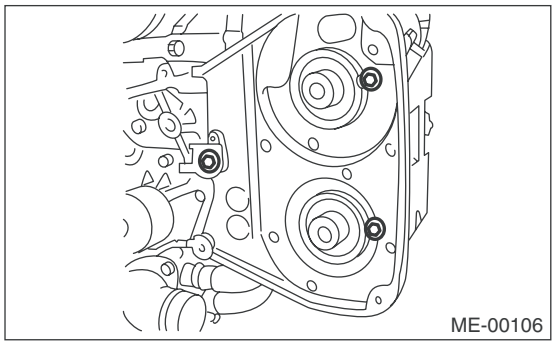
7) Установите правую крышку ремня ГРМ № 2.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



8) Установите левую крышку ремня ГРМ № 2.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



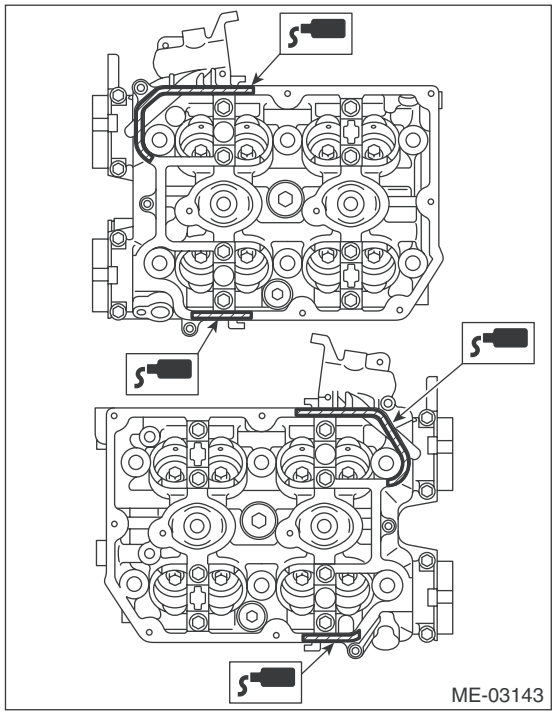
9) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 2.0)-61, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
10) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-54, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
11) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DO 2.0)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

12) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку. (Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.
(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров.

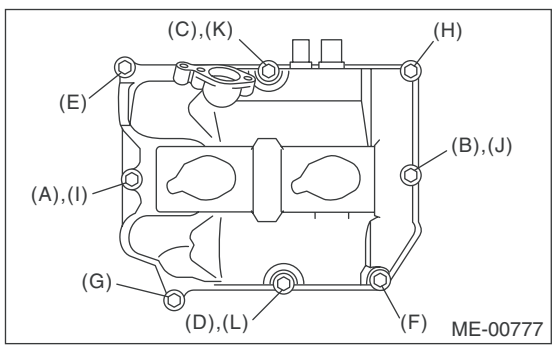
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный

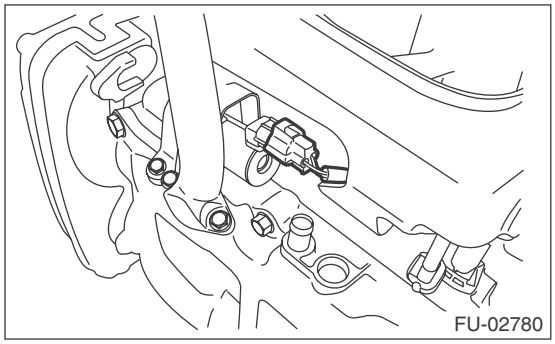


(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.
(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



13) Присоедините шланг вентиляции картера к клапанной крышке.
14) Подключите разъем к электромагнитному клапану управления потоком масла.

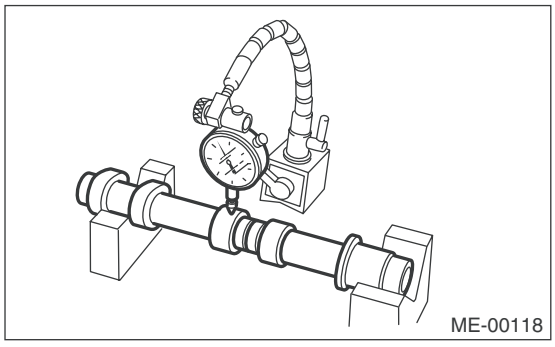


15) Затяните катушку зажигания.
<См. IG(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Катушка зажигания.>
16) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
17) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
18) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: ПРОВЕРКА

1) Измерьте изгиб, при необходимости отремонтируйте или замените.

Нормативный предел:
0,020 мм (0,0008 дюйма) или менее

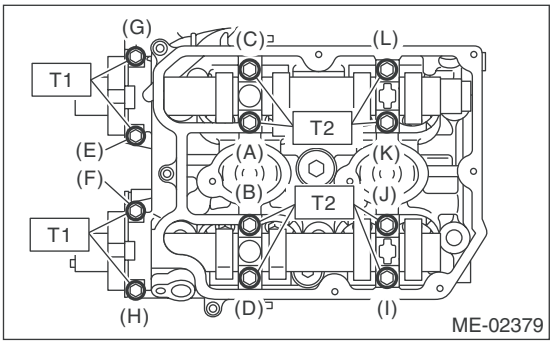


2) Проверьте шейку на предмет повреждения и износа. При неисправности замените.
3) Проверьте вырез, используемый для работы датчика распределительного вала, на предмет повреждений. При неисправности замените.
4) Измерьте наружный диаметр шейки распределительного вала. Если диаметр шейки не соответствует техническим характеристикам, проверьте масляный зазор.

	Шейка распределительного вала	
	Передняя	Центральная, задняя
Номинальное значение мм (дюймы)	37,946 — 37,963 (1,4939 — 1,4946)	29,946 — 29,963 (1,1790 — 1,1797)

5) Измерьте масляный зазор шейки распределительного вала.
(1) Очистите крышку распределительного вала и шейку распределительного вала на головке блока цилиндров.
(2) Установите распределительный вал на головку блока цилиндров. (Не устанавливая толкатель клапана.)
(3) Поместите специальный инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждую шейку распределительного вала.
(4) Постепенно затяните крышку распределительного вала, как минимум в два этапа, в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на заданный момент. Не поворачивайте распределительный вал.

Момент затяжки:
T1: 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)
T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)

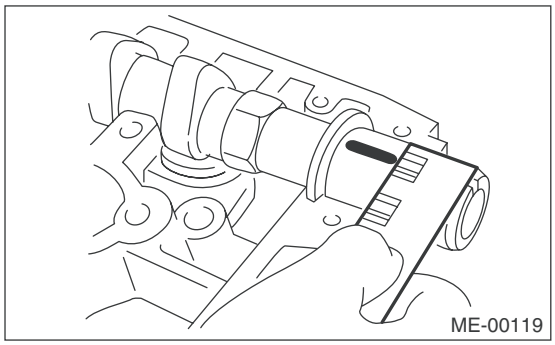


(5) Снимите крышку распределительного вала.

(6) Измерьте самую широкую точку специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждой шейке. Если масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените распределительный вал. При необходимости, замените крышки распределительных валов и головку блока цилиндров в сборе.

Номинальное значение:

0,037 — 0,072мм (0,0015 — 0,0028 дюйма)



(7) Полностью удалите специальный инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения.

6) Проверьте рабочую поверхность кулачка распределительного вала, устраните небольшие дефекты шлифованием на заточном станке. Измерьте высоту кулачка H. Если она выходит за пределы номинального значения, или имеется неравномерный износ, замените распределительный вал.

Высота кулачка H:

Номинальное значение

Впускной

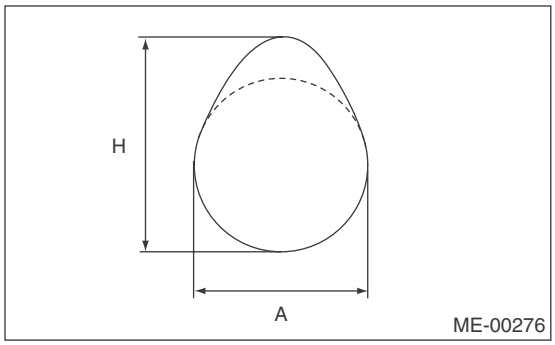
46,75 — 46,85 мм (1,841 — 1,844 дюйма)

Выпускной

44,55 — 44,65 мм (1,754 — 1,758 дюйма)

Диаметр базовой окружности кулачка A:

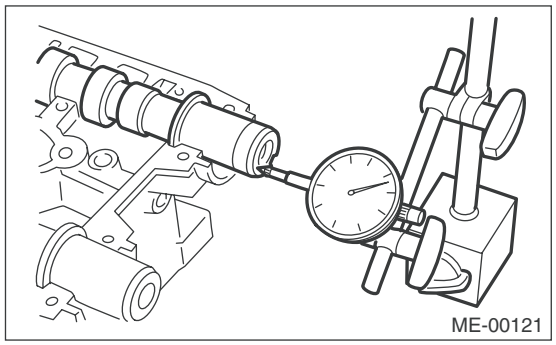
37,0 мм (1,457 дюйма)



7) Измерьте осевой люфт распределительного вала, установив циферблатный индикатор на торце распределительного вала. Если осевой люфт выходит за пределы номинального значения или имеется смещенный износ, замените крышки распределительного вала и головку блока цилиндров в комплекте. При необходимости, замените распределительный вал.

Номинальное значение:

0,068 — 0,116 мм (0,0027 — 0,0047 дюйма)

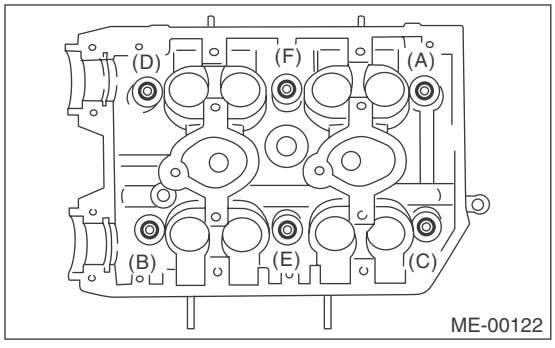


19.Головка блока цилиндров

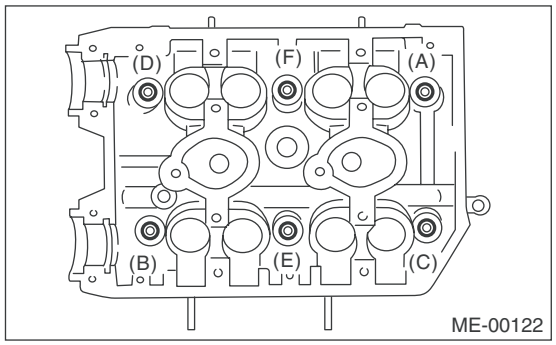
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Подготовительные процедуры приведены в разделе “Клапанный зазор”.
<См. ME(H4DO 2.0)-29, Клапанный зазор.>
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-15, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
5) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-52, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
6) Снимите звездочку распределительного вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-61, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
7) Отверните болт, крепящий кронштейн компрессора кондиционера на головке блока цилиндров.
8) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 2.0)-64, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
9) Снимите направляющую щупа уровня масла. (Левая сторона)
10) Отверните болты головки блока цилиндров в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Оставьте болты (A) и (D) завернутыми на 3 или 4 оборота, чтобы предотвратить падение головки блока цилиндров.



11) Обстукивая головку блока цилиндров пластиковым молотком, отделите ее от блока цилиндров.
Отверните болты (A) и (D), чтобы снять головку блока цилиндров.



12) Снимите прокладку головки блока цилиндров.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.
13) Аналогично снимите головку блока цилиндров с правой стороны.

B: УСТАНОВКА

1) Установите головку блока цилиндров и прокладки на блок цилиндров.

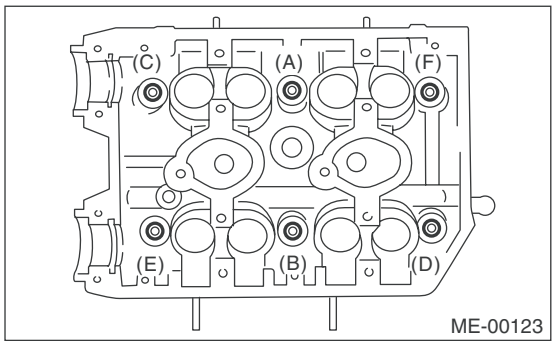
ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые прокладки головок блоков цилиндров.
2) Затяните болты головки блока цилиндров.
(1) Нанесите тонкий слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.
(2) Затяните все болты на 29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(3) Затем снова затяните все болты на 69 Нм (7,0 кгс-м, 50,9 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(4) Ослабьте все болты на 180° в порядке, обратном затяжке, затем ослабьте еще на 180°.
(5) Затяните все болты на 49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(6) Затяните все болты на 80 — 90° в алфавитном порядке.
(7) Затяните все болты на 40 — 45° в алфавитном порядке.

ОСТОРОЖНО:
Угол затяжки болтов не должен превышать 45°.

(8) Затяните болты (A) и (B) еще на 40 — 45°.

ОСТОРОЖНО:
Обратите внимание, что полный угол повторной затяжки на шагах (7) и (8) не должен превышать 90°.



3) Установите направляющую щупа уровня масла. (Левая сторона)

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

4) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 2.0)-65, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
5) Установите кронштейн компрессора кондиционера на головку блока цилиндров.

Момент затяжки:
36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

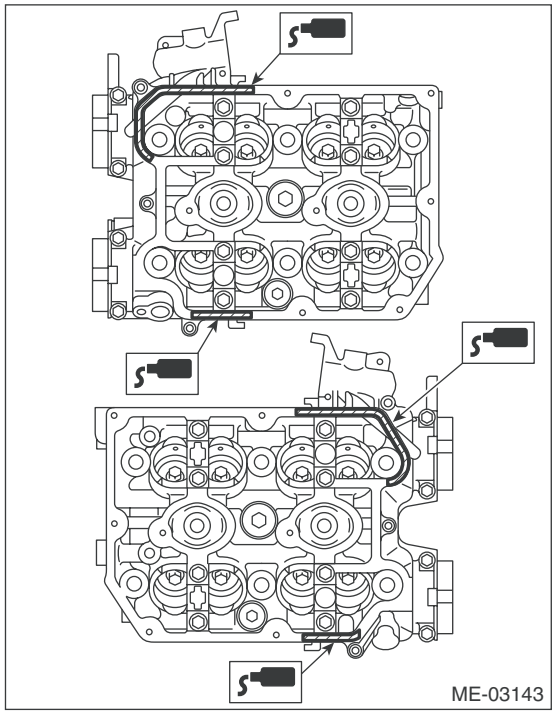
6) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 2.0)-61, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
7) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-54, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
8) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DO 2.0)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>
9) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку. (Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров.

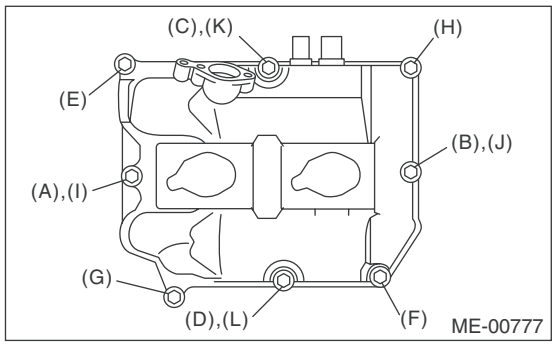
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.
(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

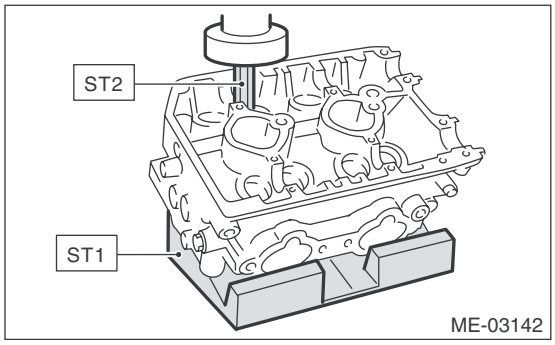


10) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
11) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
12) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>
13) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

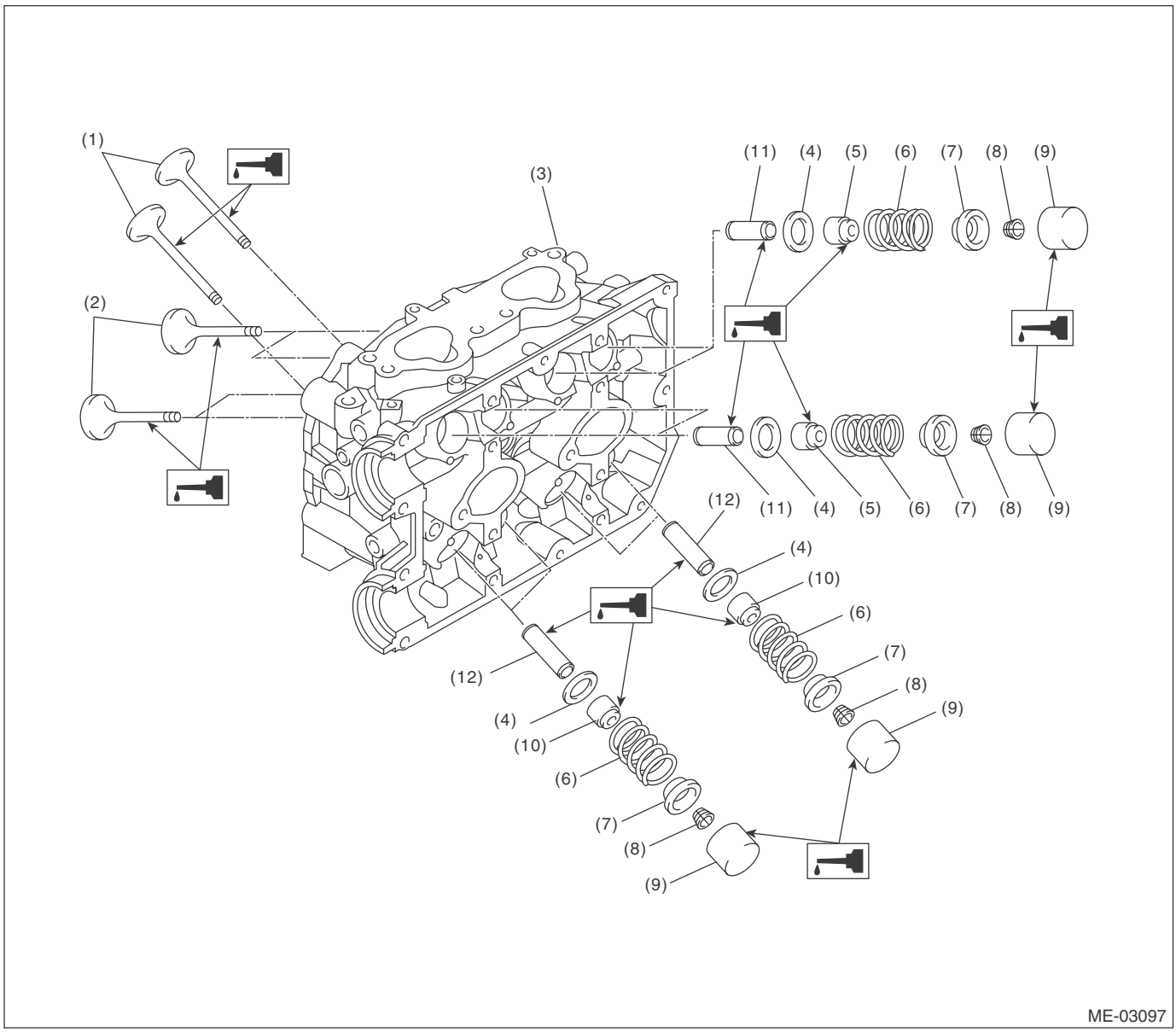
C: РАЗБОРКА

1) Снимите толкатель клапана.
2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1.
ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
3) При помощи специального инструмента ST2 сожмите клапанную пружину и снимите замок фиксатора клапанной пружины Снимите каждый клапан и клапанную пружину.
ST2 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Пометьте каждый клапан во избежание путаницы.
• Обратите особое внимание на то, чтобы не повредить кромки маслосъемных колпачков впускного и выпускного клапанов.
• Храните все снятые детали в порядке для повторной установки в начальное положение.



D: СБОРКА



(1)	Выпускной клапан	(5)	Маслосъемный колпачок впускного клапана	(9)	Толкатель клапана
(2)	Впускной клапан	(6)	Клапанная пружина	(10)	Маслосъемный колпачок выпускного клапана
(3)	Головка блока цилиндров	(7)	Фиксатор	(11)	Направляющая втулка впускного клапана
(4)	Седло клапанной пружины	(8)	Замок фиксатора	(12)	Направляющая втулка выпускного клапана

1) Установите клапанную пружину и клапан.
   (1) Нанесите на шток каждого клапана моторное масло и вставьте клапан в направляющую втулку клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При вставке клапана в направляющую втулку клапана, будьте очень осторожны, чтобы не повредить кромку маслосъемного колпачка.

   (2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1.

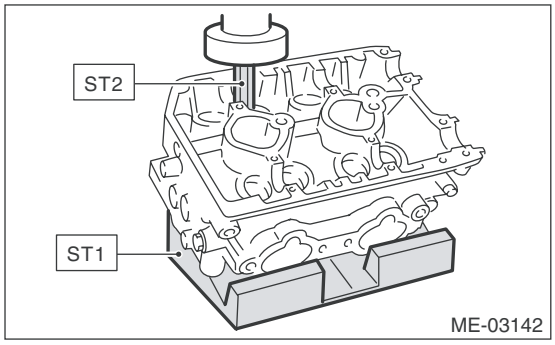
ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

   (3) Установите клапанную пружину и фиксатор.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны, чтобы установить клапанную пружину в седло на головке блока цилиндров концом с закрытым витком.

   (4) Установите специальный инструмент ST2 на клапанную пружину.

ST2 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН



   (5) Сожмите клапанную пружину и вставьте замок фиксатора клапанной пружины
   (6) После установки слегка ударьте по фиксаторам клапанной пружины пластиковым молотком для лучшей посадки.

2) Нанесите масло на поверхность толкателя клапана.
3) Установите толкатель клапана.

E: ПРОВЕРКА

1. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

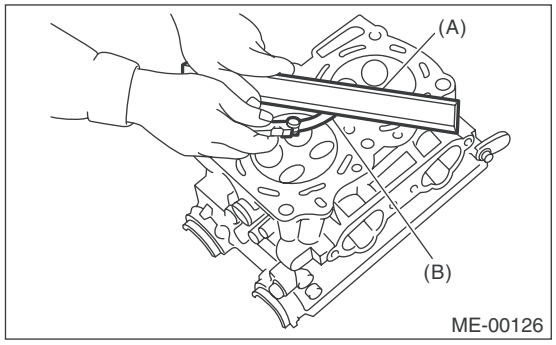
1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.
2) Измерьте искривление поверхности головки блока цилиндров, сопрягаемой с блоком цилиндров при помощи поверочной линейки (A) и щупа толщины (B).
Если искривление превышает предельное значение, перешлифуйте поверхность на плоскошлифовальном станке.

Предел искривления:
0,035 мм (0,0014 дюйма)

Предел шлифовки:
0,3 мм (0,012 дюйма)

Номинальная высота головки блока цилиндров:
127,5 мм (5,02 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Неравномерный момент затяжки болтов головки блока цилиндров может привести к ее искривлению. При сборке обратите особое внимание на равномерность момента затяжки.

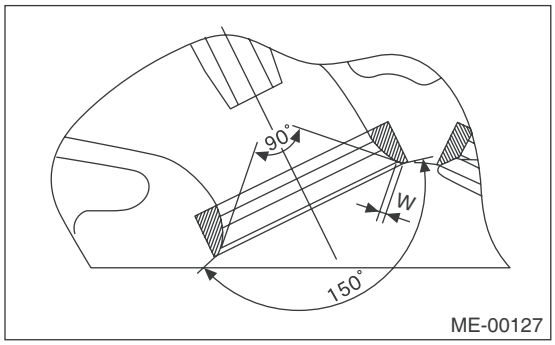


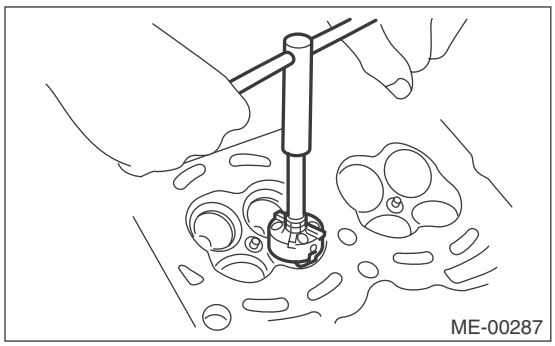
2. СЕДЛО КЛАПАНА

Проверьте седла впускного и выпускного клапанов и исправьте контактные поверхности при помощи развертки седла клапана в том случае, если они повреждены или если заменены направляющие втулки клапанов.

Ширина седла клапана W:

Номинальное значение
Впускной
0,6 — 1,4 мм (0,024 — 0,055 дюйма)
Выпускной
1,2 — 1,8 мм (0,047 — 0,071 дюйма)





3. НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА КЛАПАНА

1) Проверьте зазор между направляющей втулкой и штоком клапана. Зазор можно проверить относительным измерением внешнего диаметра штока клапана при помощи микрометра и внутреннего диаметра направляющей втулки клапана при помощи нутромера.

Зазор между направляющей втулкой и штоком клапана:

Номинальное значение
Впускной
0,030 — 0,057 мм (0,0012 — 0,0022 дюйма)
Выпускной
0,040 — 0,067 мм (0,0016 — 0,0026 дюйма)

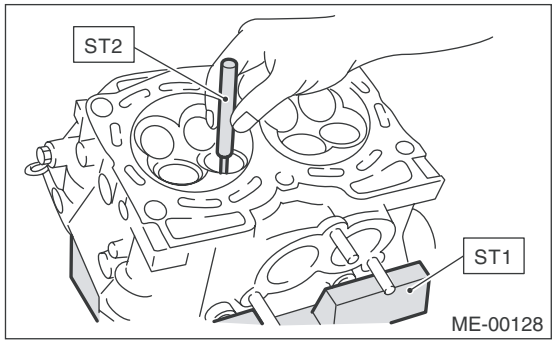
2) Если зазор между направляющей втулкой клапана и штоком не соответствует номинальному значению, замените направляющую втулку клапана или сам клапан, в зависимости от того, износ или повреждение какой детали больше. Следующая процедура представляет замену направляющей втулки клапана.

Внутренний диаметр направляющей втулки клапана:
6,000 — 6,012 мм (0,2362 — 0,2367 дюйма)

Внешние диаметры штока клапана:
Впускной
5,955 — 5,970 мм (0,2344 — 0,2350 дюйма)
Выпускной
5,945 — 5,960 мм (0,2341 — 0,2346 дюйма)

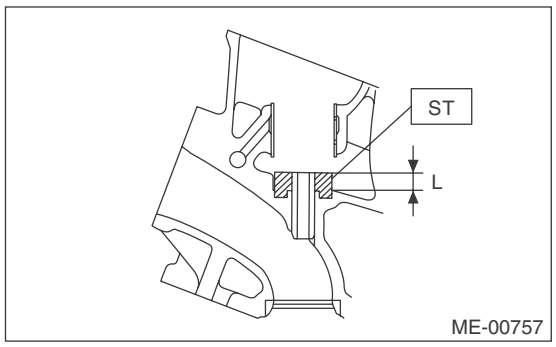
(1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1 камерой сгорания вверх, так, чтобы направляющие втулки клапанов совпадали с отверстиями в ST1.
(2) Вставьте специальный инструмент ST2 в направляющую втулку клапана и запрессуйте ее вниз, удаляя направляющую втулку клапана.

ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
ST2 499767200 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(3) Переверните головку блока цилиндров верхней стороной вниз и разместите специальный инструмент так, как показано на рисунке.

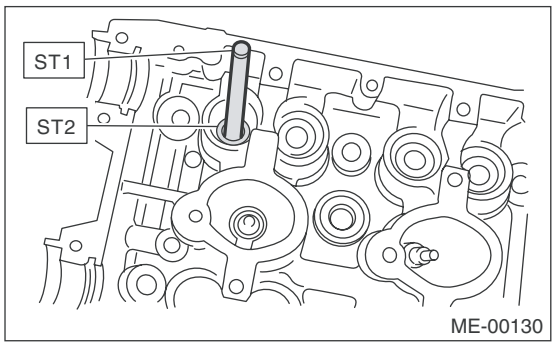
ST 18251AA020 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(4) Перед установкой новой направляющей втулки клапана, убедитесь, что на внутренней поверхности отверстий направляющих втулок клапанов в головке блока цилиндров нет царапин или других повреждений.

(5) Нанесите на новую направляющую втулку клапана достаточное количество масла, поместите ее в головку блока цилиндров и вставьте в нее специальный инструмент ST1. Запрессуйте ее, пока верхний торец направляющей втулки клапана не встанет заподлицо с верхней поверхностью специального инструмента ST2.

ST1 499767200 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ
ST2 18251AA020 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



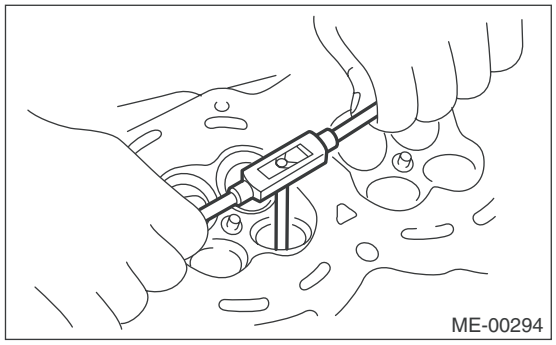
(6) Проверьте выступание направляющей втулки клапана.

Выступание направляющей втулки клапана L: 15,8 — 16,2 мм (0,622 — 0,638 дюйма)

(7) Разверните внутреннюю часть направляющей втулки клапана при помощи специального инструмента. Установите специальный инструмент на направляющую втулку клапана и медленно поворачивайте специальный инструмент, слегка нажимая на него. Вытащите специальный инструмент, вращая его по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При разворачивании нанесите на специальный инструмент моторное масло.
• В случае повреждения внутренней поверхности направляющей втулки клапана, конец специального инструмента необходимо слегка поправить на заточном станке.
• Если внутренняя поверхность направляющей втулки клапана становится гладкой и блестящей, а специальный инструмент не снимает с нее стружку, используйте новый специальный инструмент или исправьте старый.

ST 499767400 РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(8) После разворачивания, очистите направляющую втулку клапана, чтобы удалить стружку.

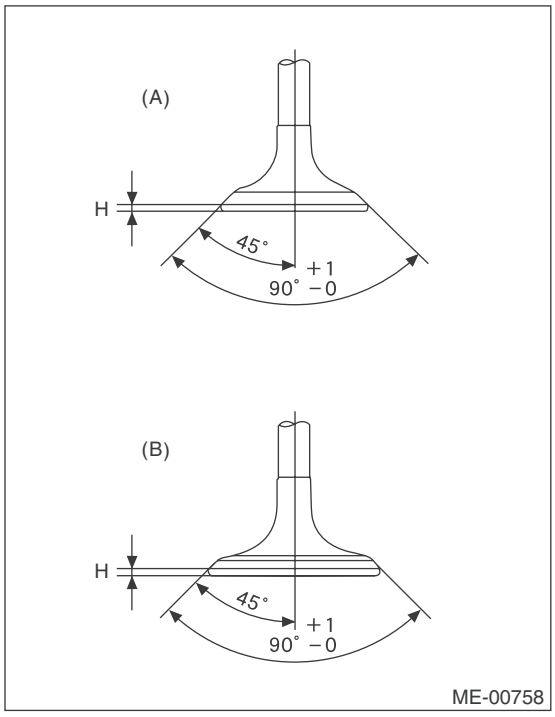
(9) Проверьте условия контакта между клапаном и седлом клапана после замены направляющей втулки клапана.

4. ВПУСКНОЙ И ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН

1) Проверьте фланец и шток клапана, и замените клапан на новый в случае, если он поврежден, изношен, деформирован, или если размер “H” превышает установленный предел.

Толщина кромки головки H:

Номинальное значение
Впускной (A)
1,0 — 1,4 мм (0,039 — 0,055 дюйма)
Выпускной (B)
1,3 — 1,7 мм (0,051 — 0,067 дюйма)



2) Нанесите небольшое количество шлифовального состава на поверхность седла и притрите поверхности клапана и седла. После притирки замените маслосъемный колпачок на новый.

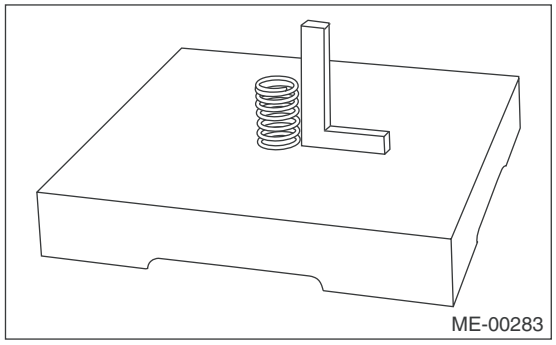
ПРИМЕЧАНИЕ:
Впускной и выпускной клапаны можно отличить по разнице их полной длины.

Полная длина клапана:
Впускной
104,4 мм (4,110 дюйма)
Выпускной
104,65 мм (4,1201 дюйма)

5. КЛАПАННАЯ ПРУЖИНА

1) Проверьте клапанные пружины на предмет повреждений, свободную длину и натяжение. Замените клапанную пружину, если ее параметры не соответствуют номинальным значениям, приведенным в таблице
2) Чтобы измерить перпендикулярность клапанной пружины, установите пружину на плоской поверхности и измерьте ее отклонение от вертикали при помощи поверочного уголка.

Свободная длина	мм (дюймы)	46,46 (1,829)
Натяжение/высота пружины H (кгс, фунт-силы)/мм (дюйм)	Осадка	236,2 — 271,8 (24,1 — 27,7, 53,1 — 61,1)/36,0 (1,417)
	Подъем	555,7 — 614,3 (56,7 — 62,6, 124,9 — 138,1)/25,7 (1,01)
Перпендикулярность		2,5°, 2,4 мм (0,079 дюйма) или менее



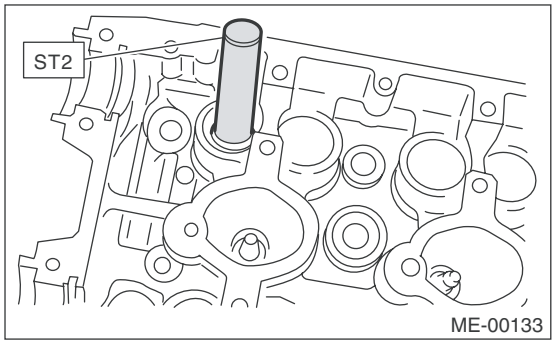
6. МАСЛОСЪЕМНЫЕ КОЛПАЧКИ ВПУСКНОГО И ВЫПУСКНОГО КЛАПАНОВ

1) Замените маслосъемный колпачок на новый в следующих случаях. Процедура замены приведена в шагах 2) и далее.
• При повреждении кромки.
• Если пружина выходит из заданного положения.
• При переработке поверхностей впускного клапана и седла клапана.
• При замене направляющей втулки впускного клапана.
2) Поместите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1, и запрессуйте маслосъемный колпачок при помощи специального инструмента ST2.

ST1	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
ST2	498857100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед запрессовкой нанесите на маслосъемный колпачок моторное масло.
• Не используйте молоток и не наносите удары при запрессовке маслосъемного колпачка.
• Маслосъемные колпачки для впускного и выпускного клапанов различаются по цвету.

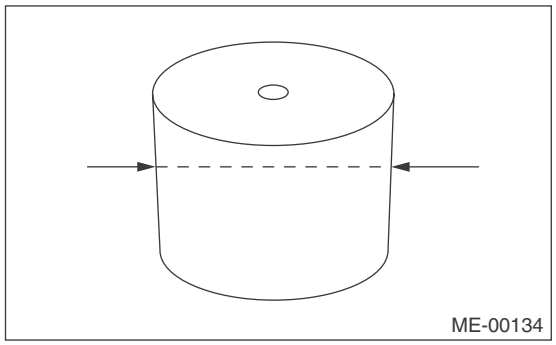
Цвет резиновой части:
Впускной [Серый]
Выпускной [Зеленый]



7. ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА

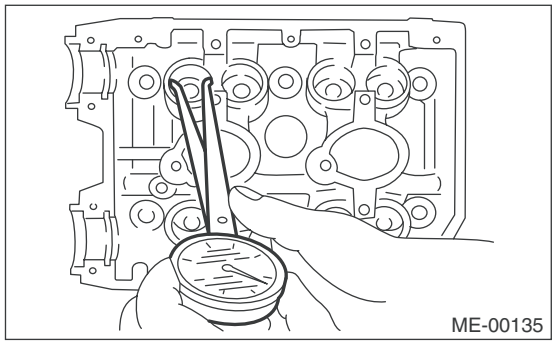
1) Визуально проверьте толкатель клапана.
2) Измерьте внешний диаметр толкателя клапана.

Внешний диаметр:
34,959 — 34,975 мм (1,3763 — 1,3770 дюйма)



3) Измерьте внутренний диаметр сопряженной поверхности толкателя клапана на головке блока цилиндров.

Внутренний диаметр:
34,994 — 35,016 мм (1,3777 — 1,3786 дюйма)



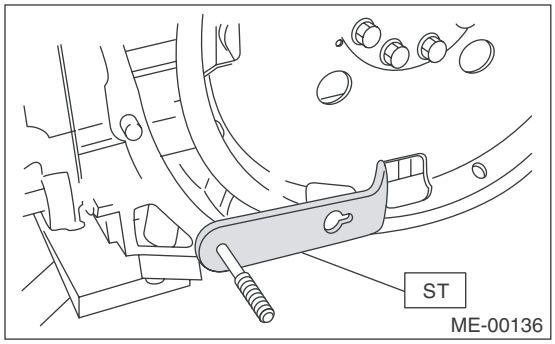
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если разность между внешним диаметром толкателя клапана и внутренним диаметром его сопряженной поверхности выходит за пределы номинального значения, либо имеется неравномерный износ, замените головку блока цилиндров.

Номинальное значение:
0,019 — 0,057 мм (0,0007 — 0,0022 дюйма)

20.Блок цилиндров

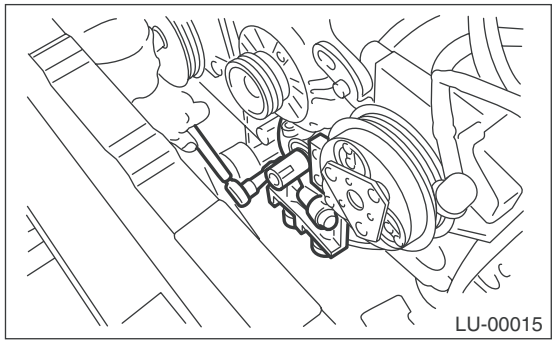
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением данной процедуры, полностью слейте моторное масло.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-15, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
5) Снимите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-52, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
6) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 2.0)-61, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
7) Снимите звездочку коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-63, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>
8) Снимите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.
9) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 2.0)-64, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
10) Снимите головку блока цилиндров.
<См. ME(H4DO 2.0)-70, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.>
11) Снимите диск и корзину сцепления. (Модель MT) <См. CL-12, СНЯТИЕ, Диск и корзина сцепления.>
12) Снимите маховик. (Модель MT) <См. CL-15, СНЯТИЕ, Маховик.>
13) Снимите ведущий диск. (Модель AT)
Заблокируйте коленчатый вал при помощи специального инструмента.
ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



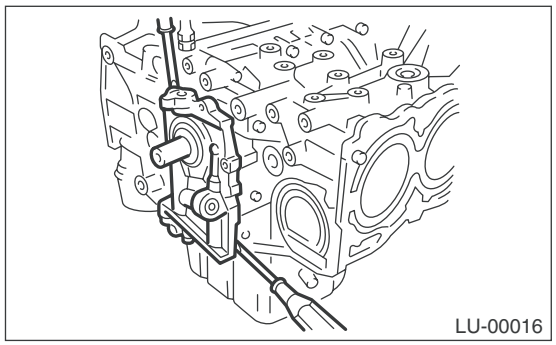
14) Снимите крышку масляного сепаратора.
15) Снимите обводную водяную трубку отопителя.
16) Снимите масляный фильтр.
<См. LU(H4DO 1.5)-22, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>
17) Снимите масляный радиатор. (Модель EC, EK MT) <См. LU(H4DO 1.5)-21, СНЯТИЕ, Радиатор моторного масла.>
18) Снимите водяной насос.
<См. CO(H4DO 1.5)-21, СНЯТИЕ, Водяной насос.>
19) Отверните болты, которые крепят масляный насос к блоку цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При разборке или проверке масляного насоса, перед тем, как снять масляный насос отверните заглушку предохранительного клапана.



20) Снимите масляный насос с блока цилиндров при помощи плоской отвертки.

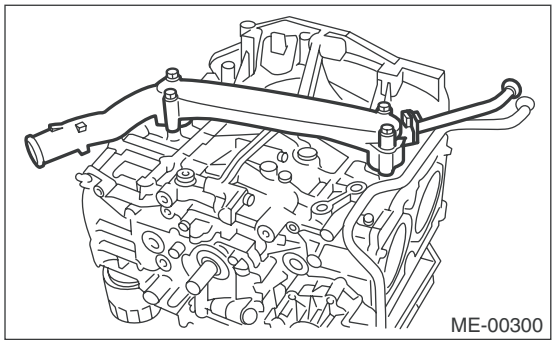
ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности блока цилиндров и масляного насоса.

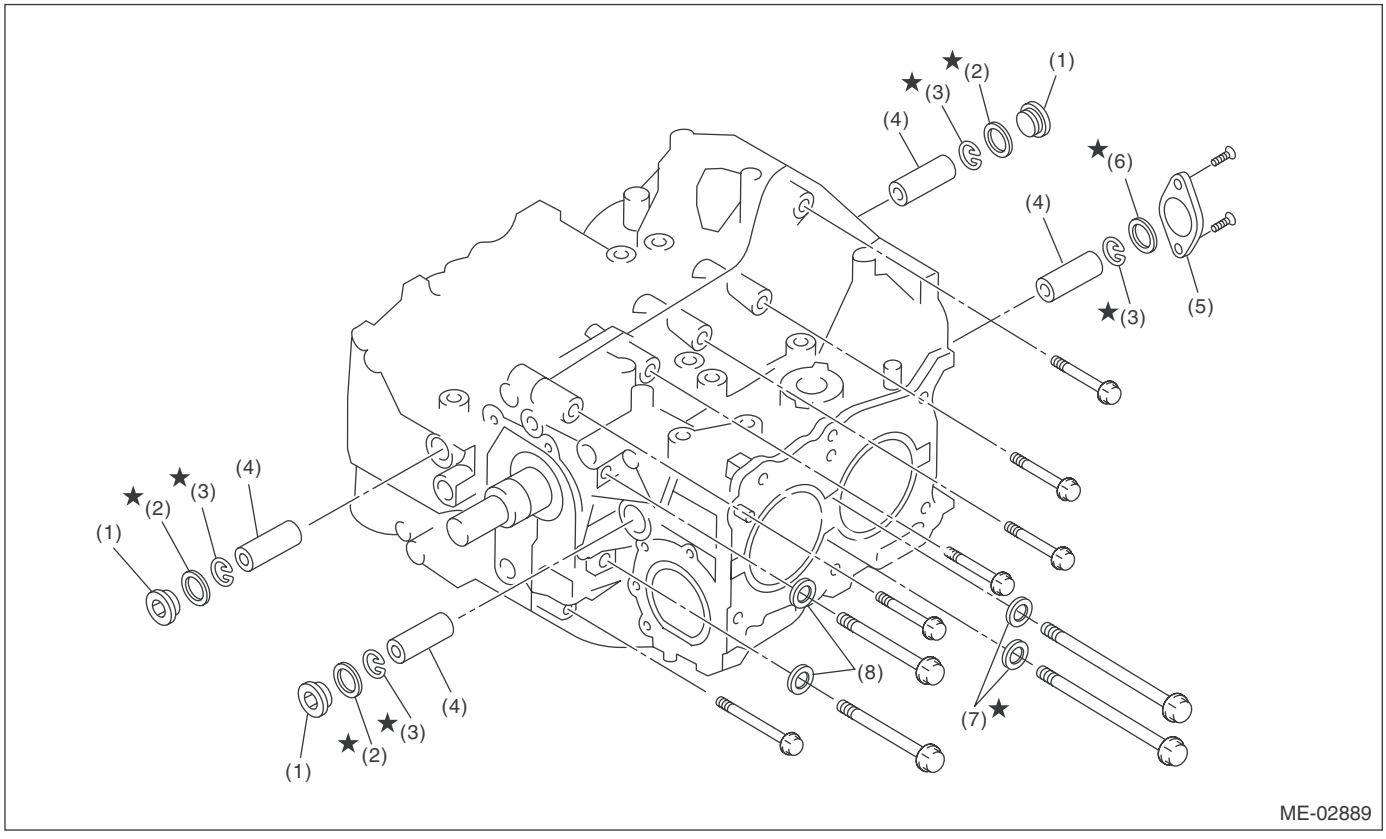


21) Снимите передний сальник с масляного насоса.

22) Снимите поддон картера.
(1) Установите деталь так, чтобы левый блок цилиндров был сверху.
(2) Отверните болты, которые крепят поддон картера к блоку цилиндров.
(3) Вставьте лезвие резака поддона картера в зазор между блоком цилиндров и поддоном картера, и снимите поддон картера.

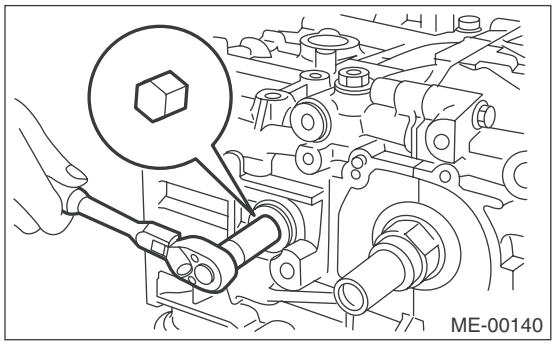
ОСТОРОЖНО:
Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.
23) Снимите маслоприемник.
24) Снимите отражательную пластину.
25) Снимите водяную трубку.



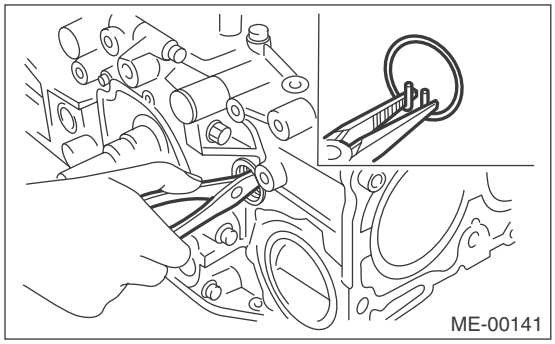


(1) Заглушка сервисного отверстия
(2) Прокладка
(3) Стопорное кольцо
(4) Поршневой палец
(5) Крышка сервисного отверстия
(6) Уплотнительное кольцо
(7) Уплотнительная шайба
(8) Шайба

26) Снимите заглушки сервисных отверстий при помощи шестигранного ключа [14 мм].

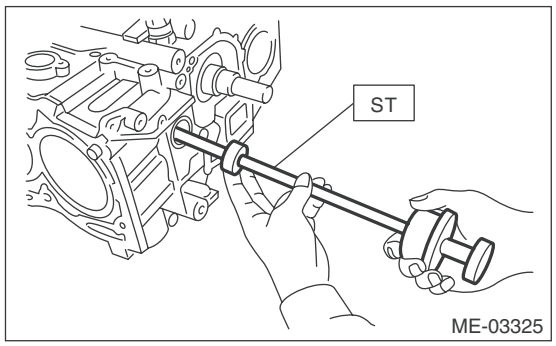


27) Снимите крышку сервисного отверстия.
28) Поверните коленчатый вал так, чтобы привести поршни №1 и №2 в нижнюю мертвую точку, затем снимите стопорное кольцо поршня через сервисное отверстие цилиндров №1 и №2.



29) Извлеките поршневые пальцы из поршней №1 и №2 при помощи специального инструмента.
ST 499097700 СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

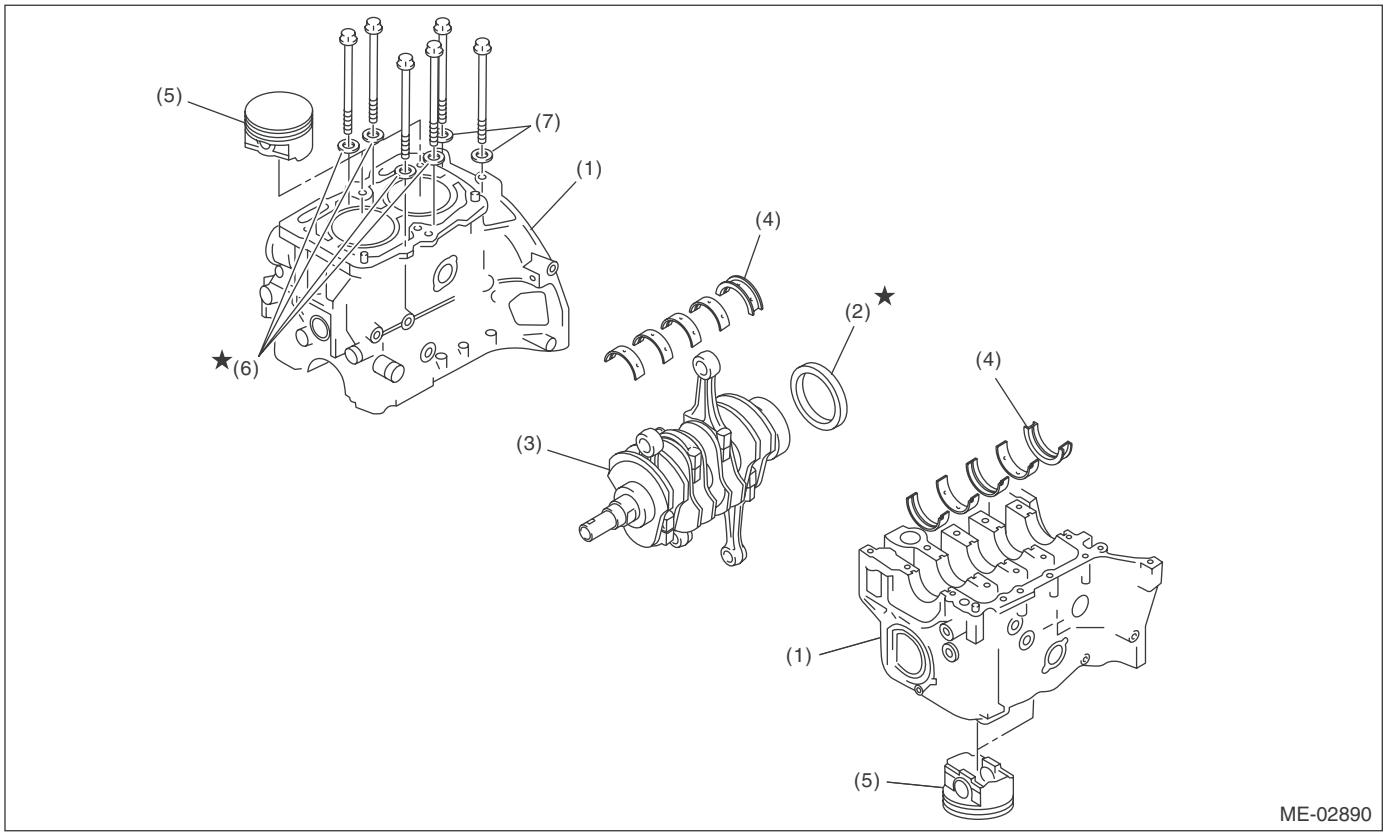
ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня, поршневого пальца и цилиндра.



30) Аналогично извлеките поршневые пальцы из поршней №3 и №4.
31) Отверните соединительный болт блока цилиндров с правой стороны.
32) Ослабьте соединительный болт блока цилиндров с левой стороны на 2 — 3 оборота.
33) Установите деталь так, чтобы левый блок цилиндров был сверху, и снимите соединительный болт блока цилиндров.

34) Разделите правый и левый блоки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разделяя блоки цилиндров, не допускайте падения шатуна и повреждения блока цилиндров.



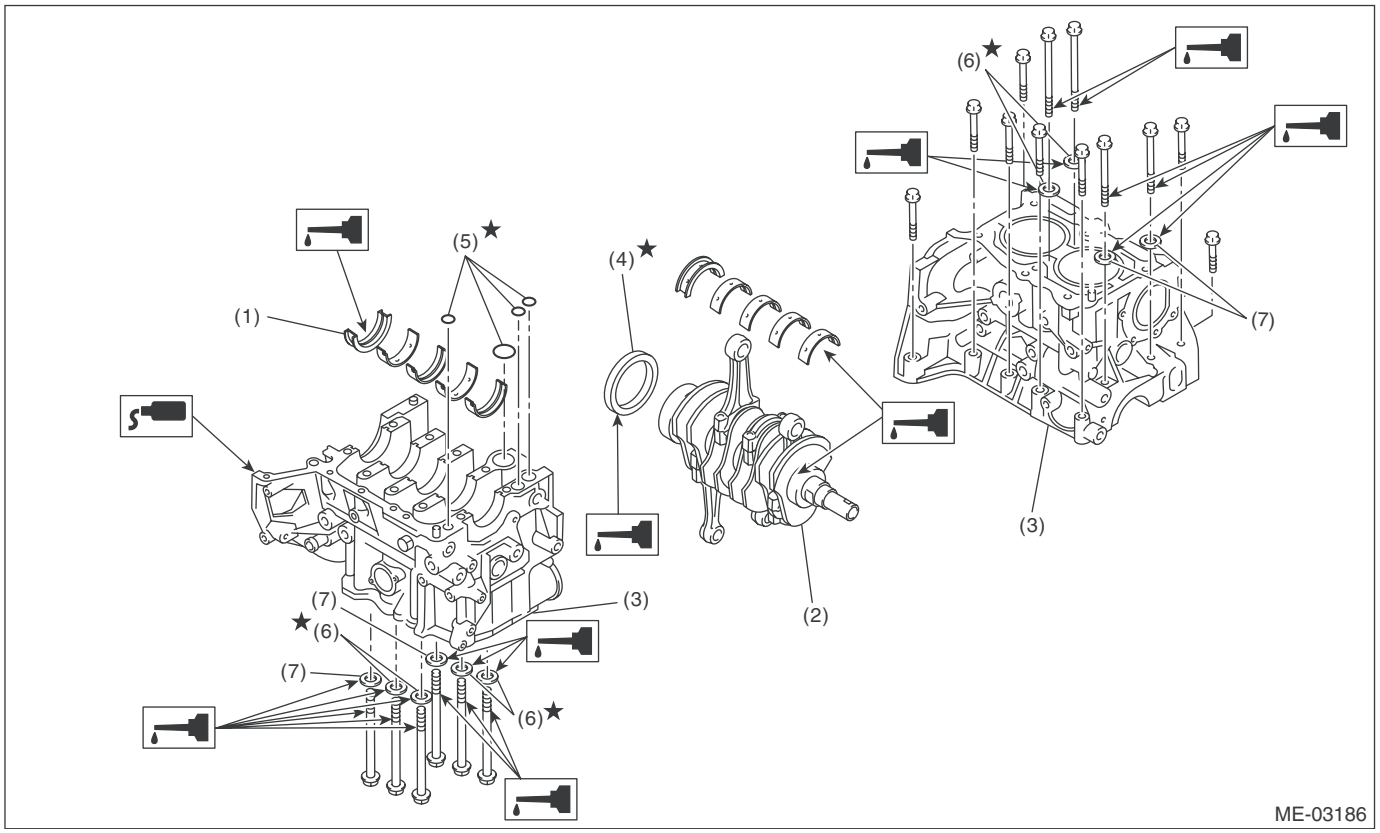
(1) Блок цилиндров
(2) Задний сальник
(3) Коленчатый вал
(4) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала
(5) Поршень
(6) Уплотнительная шайба
(7) Шайба

35) Снимите задний сальник.
36) Снимите коленчатый вал вместе с шатунами.
37) Снимите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала с блока цилиндров при помощи ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для снятия вкладыша коренного подшипника коленчатого вала, нажимайте на его конец противоположный стопорному замку.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать комбинации вкладышей коренных подшипников коленчатого вала.
38) Извлеките все поршни из блока цилиндров при помощи деревянного бруска или ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня и цилиндра.

B: УСТАНОВКА



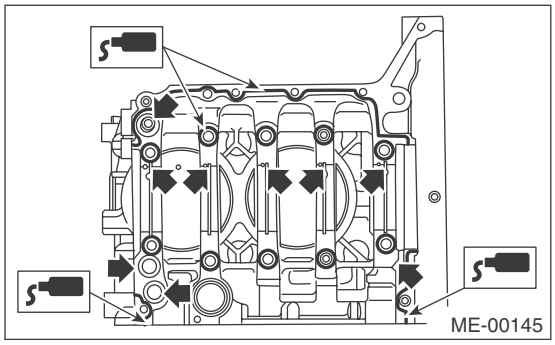
(1) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала
(2) Коленчатый вал
(3) Блок цилиндров
(4) Задний сальник
(5) Уплотнительное кольцо
(6) Уплотнительная шайба
(7) Шайба

1) Удалите масло с сопряженных поверхностей блока цилиндров перед установкой. Нанесите слой моторного масла на вкладыши и шейки коленчатого вала.
2) Разместите коленчатый вал и уплотнительного кольцо на правом блоке цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.
3) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности правого блока цилиндров и установите левый блок цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
• Не допускайте попадания прокладочного герметика на канавки уплотнительных колец, масляные каналы, канавки подшипников и т.д.

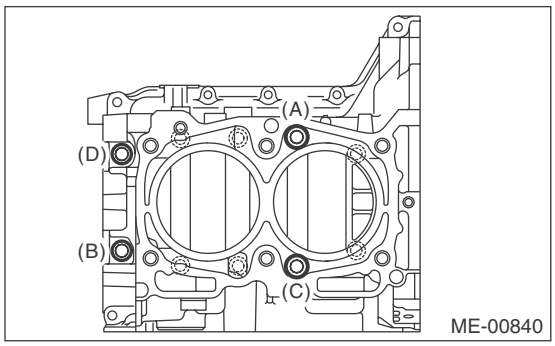
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



4) Нанесите слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.

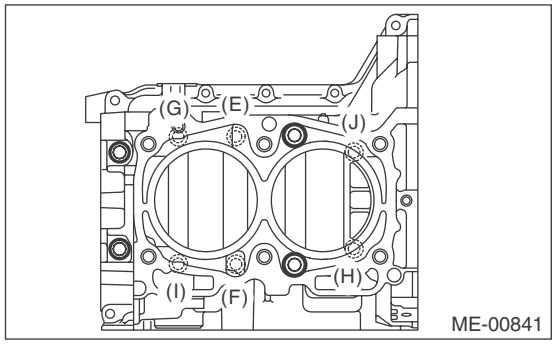
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую уплотнительную шайбу.
5) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



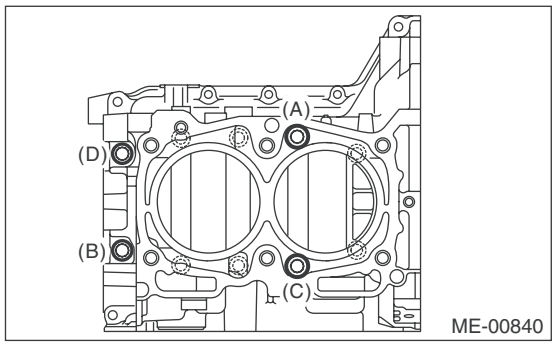
6) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



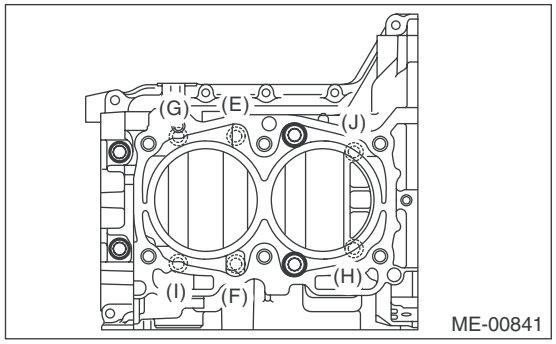
7) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



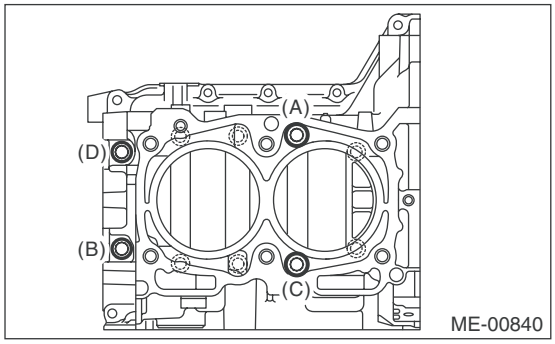
8) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



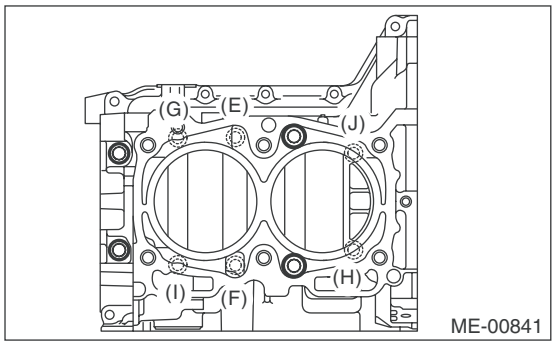
9) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

- (A), (C): На указанный угол затяжки
  Угол затяжки:
  90°
- (B), (D): С указанным моментом затяжки
  Момент затяжки:
  40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)



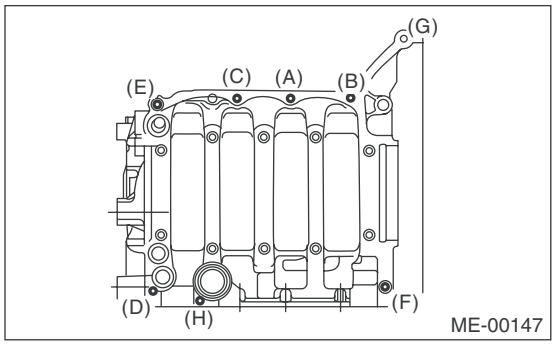
10) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Угол затяжки:
90°



11) Затяните 8-мм и 6-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — H) в алфавитном порядке.

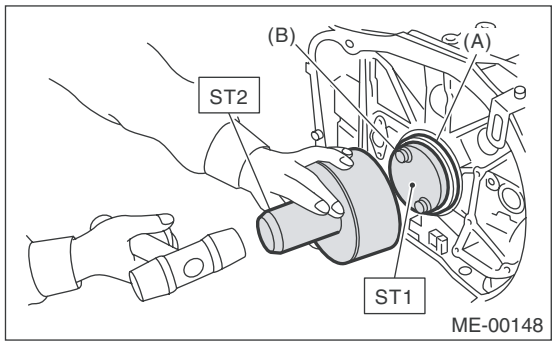
Момент затяжки:
(A) — (G):
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
(H): 6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



12) Нанесите слой моторного масла на край сальника и установите задний сальник при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

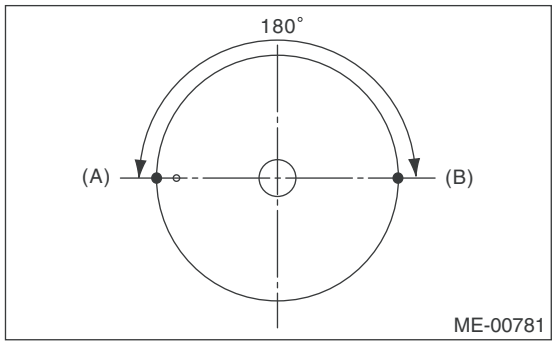
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый задний сальник.

ST1	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
ST2	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

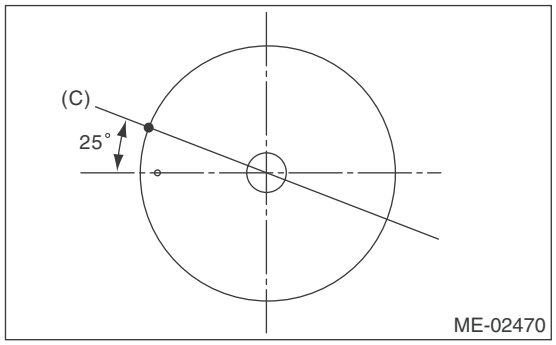


(A) Задний сальник
(B) Крепежный болт маховика

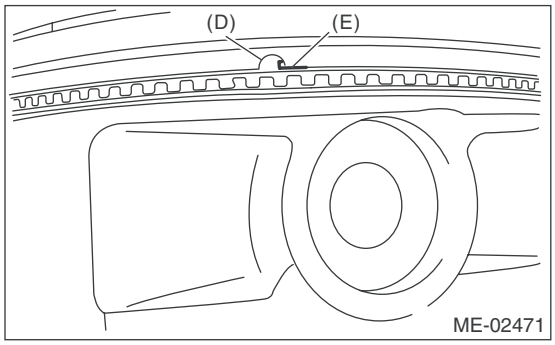
13) Расположите зазор кольца в точке (A) или (B), как показано на рисунке.
14) Расположите зазор второго кольца в 180° на противоположной стороне от зазора верхнего кольца.



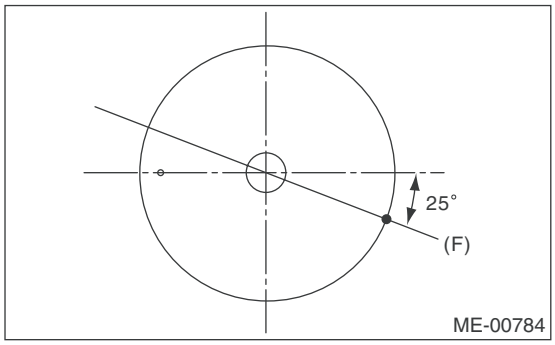
15) Расположите зазор верхней кромки маслосъемного кольца в точке (C) на рисунке.



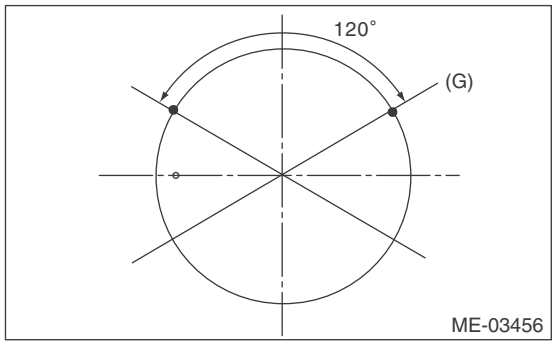
16) Совместите стопор вращения верхней кромки маслосъемного кольца (E) с боковым отверстием (D) на поршне.



17) Разместите зазор расширителя в точке (F) на рисунке, в 180° на противоположной стороне от (C).



18) Расположите зазор нижней кромки маслосъемного кольца в точке (G), расположенной в 120° по часовой стрелке от точки (C), как показано на рисунке.

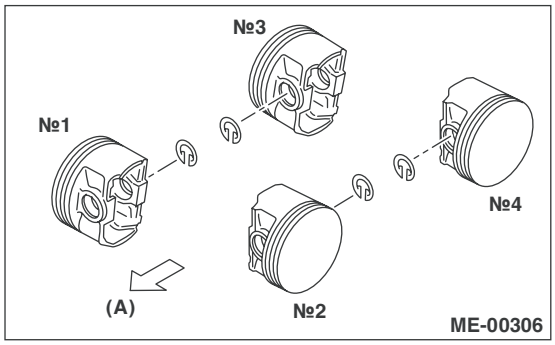


ПРИМЕЧАНИЕ:

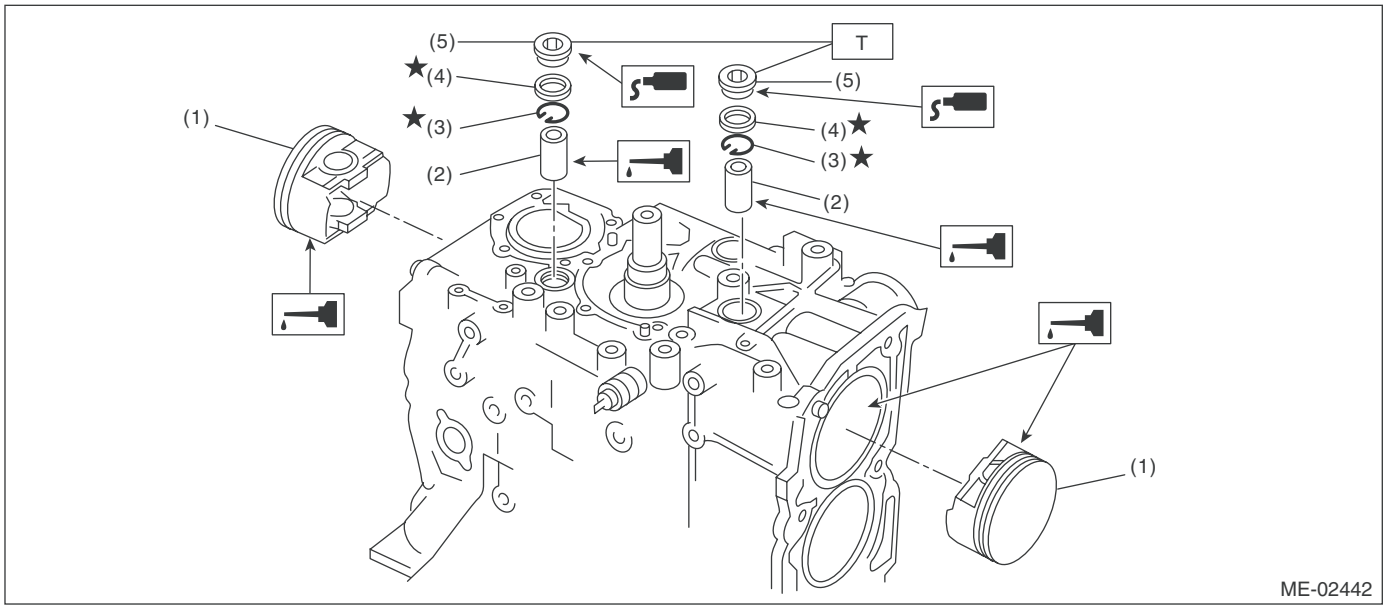
- Убедитесь, что зазоры колец не расположены в одном направлении.
- Убедитесь, что зазоры колец не находятся в зоне юбки поршня.

19) Установите стопорное кольцо.
Перед размещением поршней в цилиндрах, установите стопорные кольца в отверстия поршней, расположенных напротив сервисных отверстий.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые стопорные кольца.



(A) Переднее направление



(1) Поршень
(2) Поршневой палец
(3) Стопорное кольцо
(4) Прокладка
(5) Заглушка сервисного отверстия

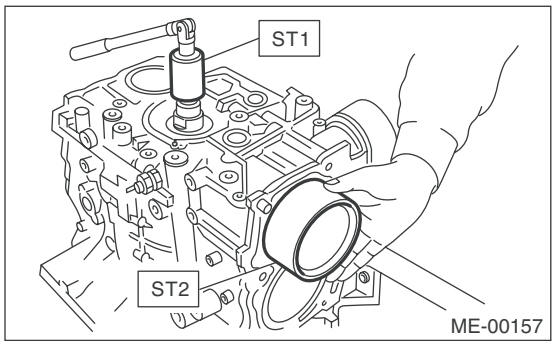
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 70 (7,1, 51,6)

20) Установите поршень.
(1) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №1 и №2 находились с верхней стороны.
(2) При помощи специального инструмента ST1, поверните коленчатый вал так, чтобы шатуны №1 и №2 встали в нижнюю мертвую точку.

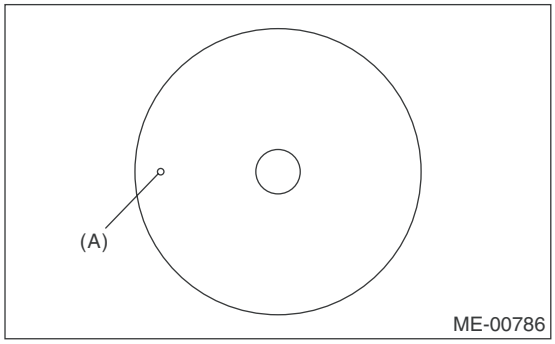
ST1 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

(3) Нанесите слой моторного масла на поршни и цилиндры и вставьте поршни в свои цилиндры при помощи специального инструмента ST2.

ST2 398744300 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ



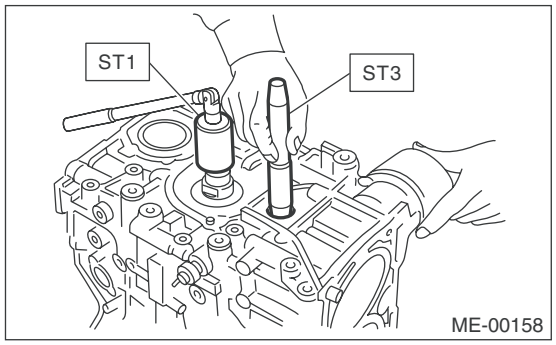
ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите переднюю отметку на поршне к передней части двигателя.



(A) Передняя отметка

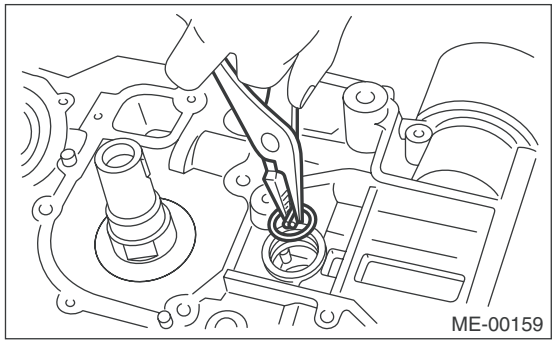
21) Установите поршневой палец.
(1) Нанесите слой моторного масла на специальный инструмент ST3.
(2) Вставьте специальный инструмент ST3 в сервисное отверстие, чтобы совместить отверстие поршневого пальца с головкой шатуна.

ST3 499017100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА



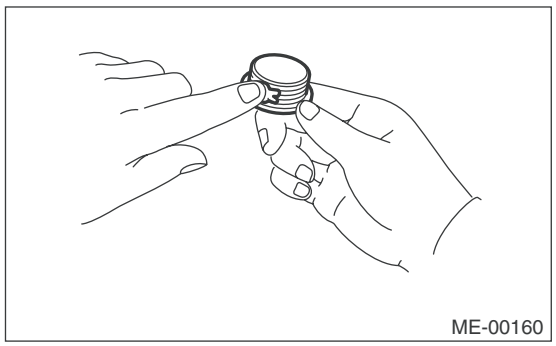
(3) Нанесите слой моторного масла на поршневой палец и вставьте поршневой палец в поршень и шатун через сервисное отверстие.
(4) Установите стопорное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые стопорные кольца.



(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбовую часть заглушки сервисного отверстия.

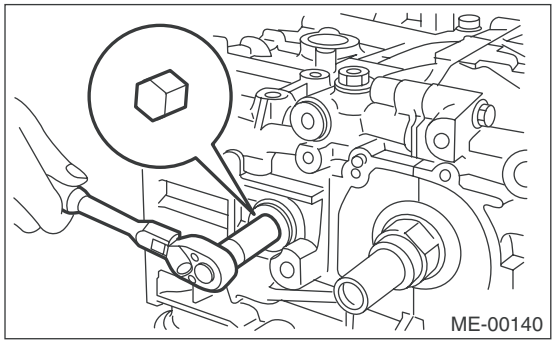
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

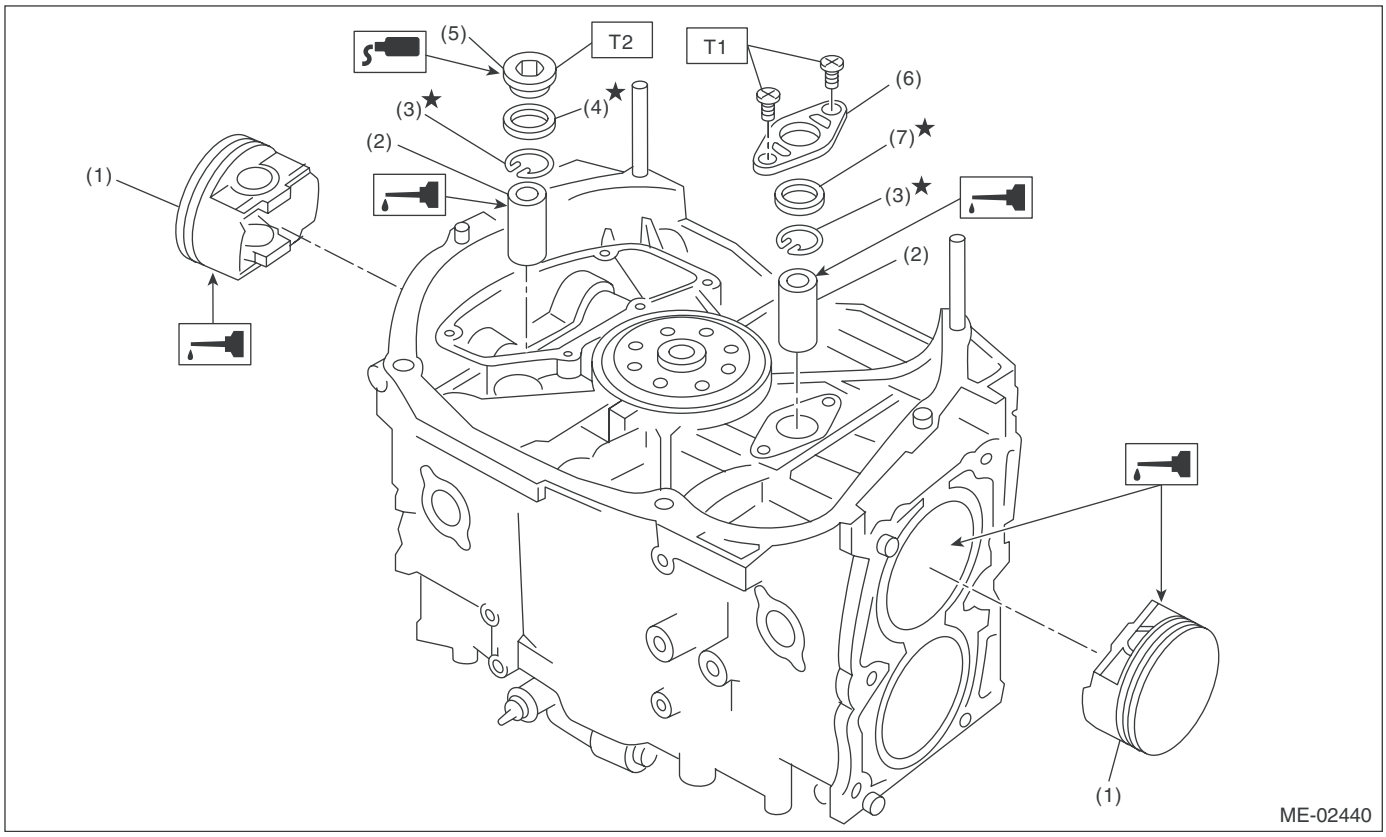


(6) Установите заглушку сервисного отверстия и прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)





(1)	Поршень	(5)	Заглушка сервисного отверстия	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Поршневой палец	(6)	Крышка сервисного отверстия	***T1: 6,4 (0,7, 4,7)***
(3)	Стопорное кольцо	(7)	Уплотнительное кольцо	***T2: 70 (7,1, 51,6)***
(4)	Прокладка			

(7) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №3 и №4 находились с верхней стороны. Следуя тем же процедурам, что и для цилиндров №1 и №2, установите поршни и поршневые пальцы.
(8) Установите крышку сервисного отверстия.

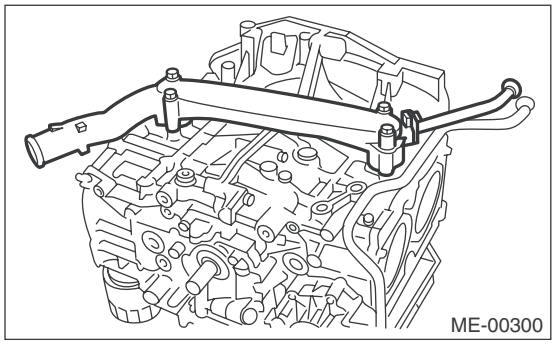
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

22) Установите водяную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



23) Установите отражательную пластину.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

24) Установите маслоприемник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
10 Нм (1,1 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

25) Затяните опору маслоприемника вместе с отражательной пластиной.

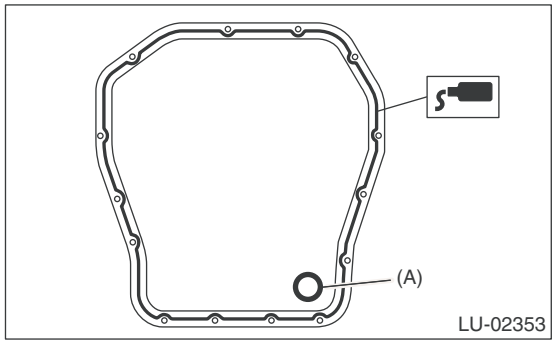
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности поддона картера и установите поддон картера.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



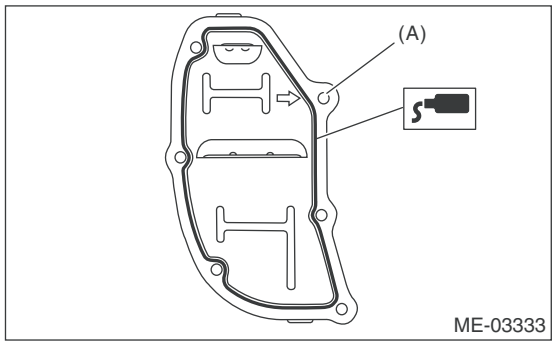
(A) Прокладка

26) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности крышки масляного сепаратора и резьбовую часть болта (A), как показано на рисунке (при повторном использовании болта), затем установите крышку масляного сепаратора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
• Используйте новую крышку масляного сепаратора.

Прокладочный герметик:
Сопряженная поверхность
THREE BOND 1217G
(Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный
Резьба болта (A) (при повторном использовании болта)
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

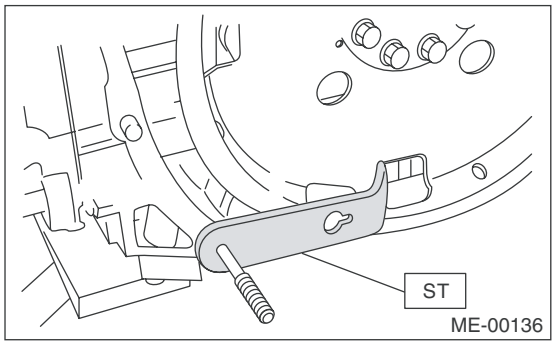
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



27) Установите ведущий диск. (Модель AT)
Заблокируйте коленчатый вал при помощи специального инструмента.

ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

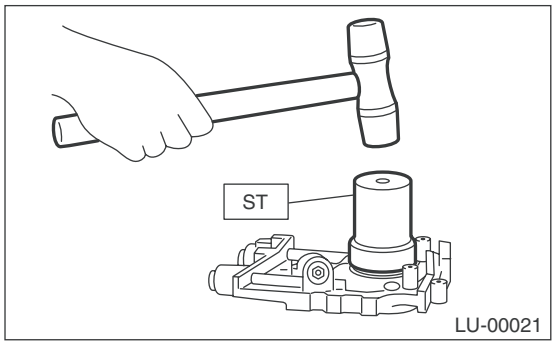
Момент затяжки:
72 Нм (7,3 кгс-м, 53,1 фунт-сила-фут)



28) Установите маховик. (модель MT)
<См. CL-15, УСТАНОВКА, Маховик.>
29) Установите диск и корзину сцепления. (модель MT) <См. CL-12, УСТАНОВКА, Диск и корзина сцепления.>
30) Установите масляный насос.
(1) При помощи специального инструмента установите передний сальник.

ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

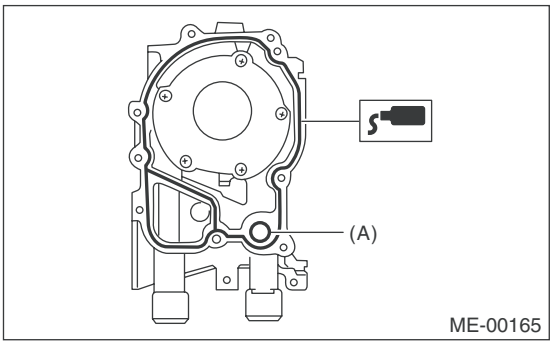
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый передний сальник.



(2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности масляного насоса.

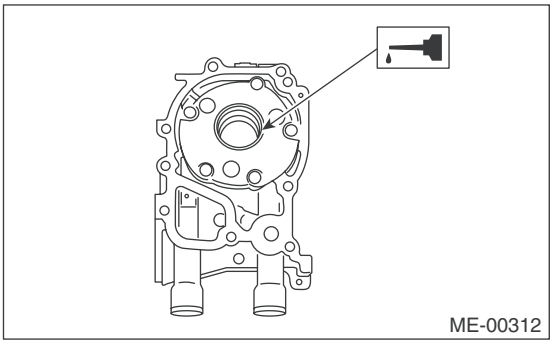
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G
(Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(A) Уплотнительное кольцо

(3) Нанесите слой моторного масла внутрь сальника.



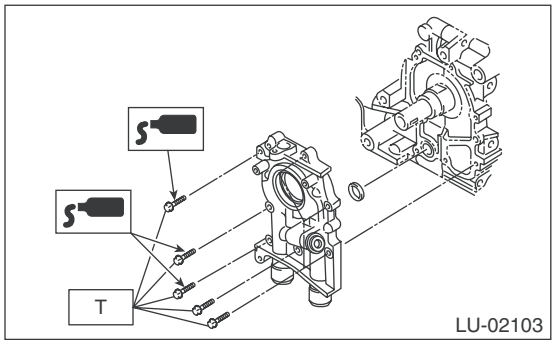
(4) Установите масляный насос на блок цилиндров. Будьте осторожны, чтобы во время установки не повредить сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Убедитесь, что кромки сальника не загнуты.
• Перед установкой совместите плоскую поверхность внутреннего ротора масляного насоса с коленчатым валом.
• Используйте новые уплотнительные кольца и сальники.
• Не забудьте установить уплотнительные кольца.

(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбу трех болтов, показанных на рисунке. (при повторном использовании болтов)

Прокладочный герметик
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

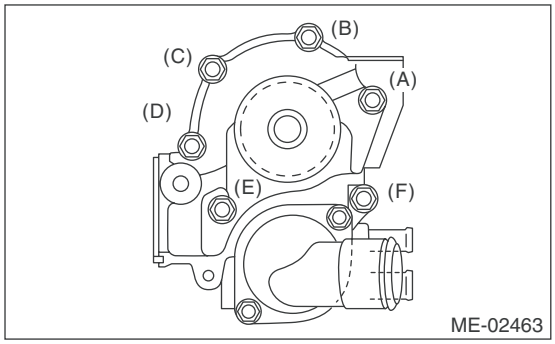


31) Установите водяной насос и прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.
• Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
Первый: 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)
Второй: 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



32) Установите обводную водяную трубку отопителя.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

33) Установите масляный радиатор. (Модель EC, EK MT) <См. LU(H4DO 1.5)-21, УСТАНОВКА, Радиатор моторного масла.>
34) Установите масляный фильтр.
<См. LU(H4DO 1.5)-22, УСТАНОВКА, Фильтр моторного масла.>
35) Установите головку блока цилиндров.
<См. ME(H4DO 2.0)-70, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>
36) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DO 2.0)-65, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
37) Установите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.

Момент затяжки:
36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

38) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4DO 2.0)-63, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>
39) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO 2.0)-61, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
40) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-54, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
41) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DO 2.0)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

42) Установите клапанную крышку.

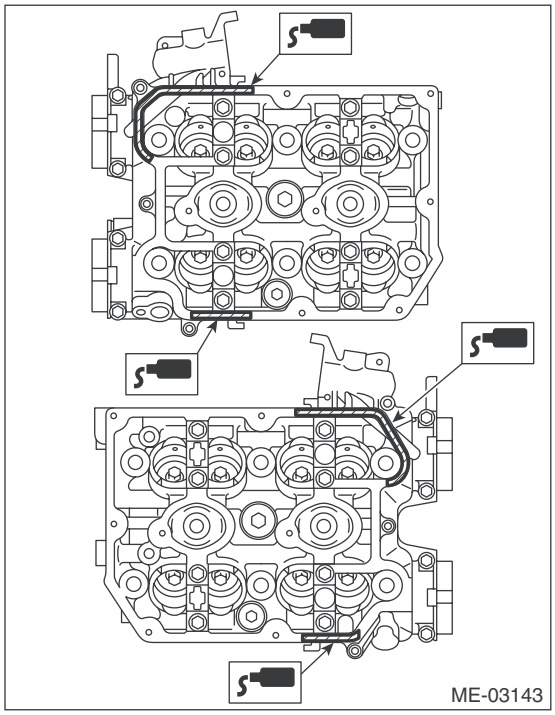
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку. (Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

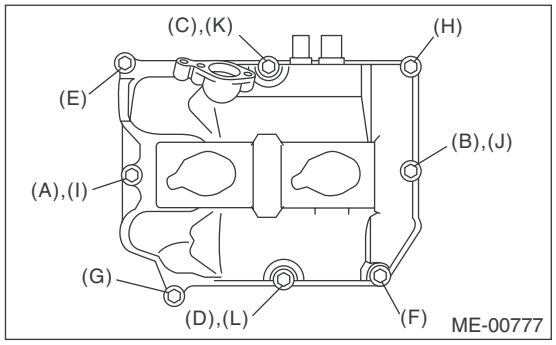
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G
(Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.

(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



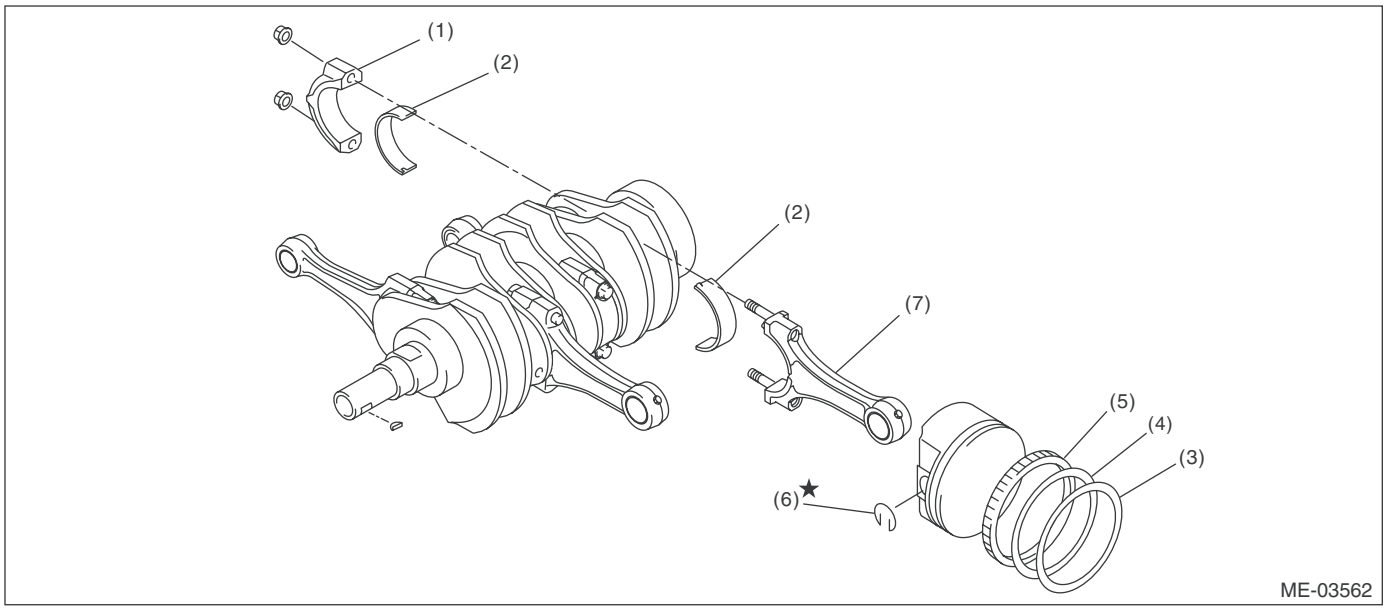
43) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO 2.0)-51, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

44) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-50, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

45) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO 1.5)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>

46) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO 2.0)-42, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: РАЗБОРКА



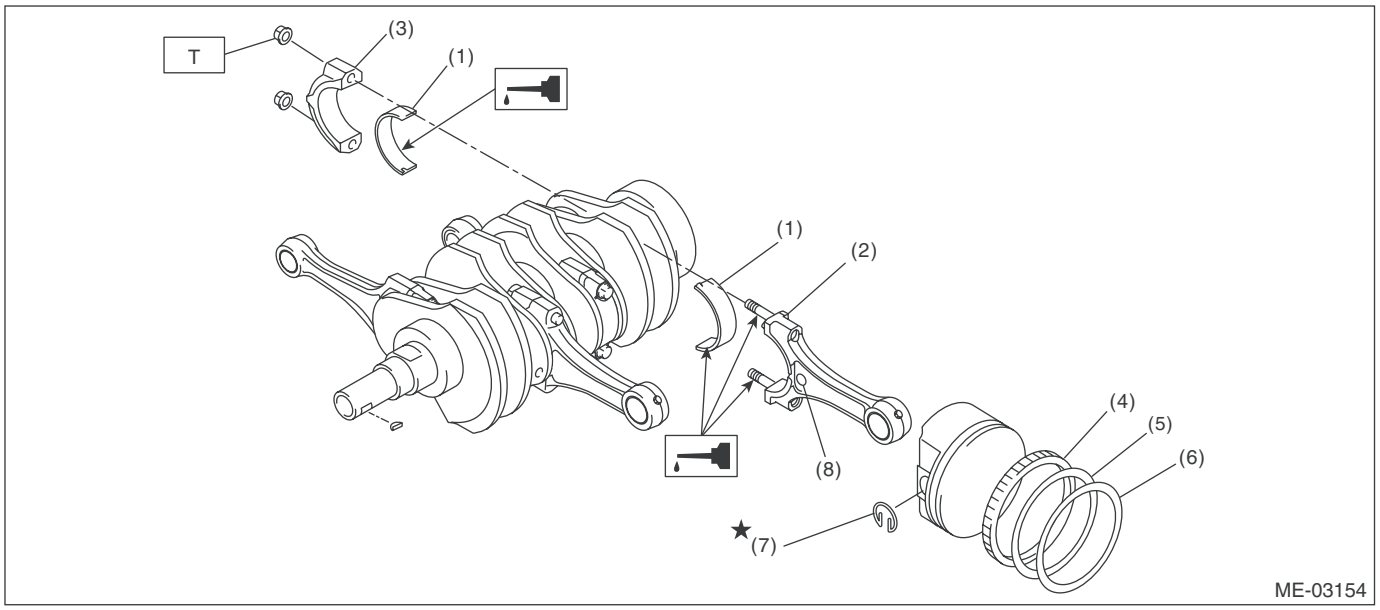
(1) Крышка шатуна
(2) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала
(3) Верхнее кольцо
(4) Второе кольцо
(5) Маслосъемное кольцо
(6) Стопорное кольцо
(7) Шатун

1) Снимите крышку шатуна.
2) Снимите вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Сложите снятые шатуны, крышки шатунов и вкладыши по порядку, так чтобы они, хранились в своих изначальных сочетаниях/группах и не перепутались.
3) Снимите поршневые кольца при помощи расширителя поршневых колец.
4) Снимите маслосъемное кольцо вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разложите снятые поршневые кольца по порядку во избежание путаницы.
5) Снимите стопорное кольцо.

D: СБОРКА



(1) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала
(2) Шатун
(3) Крышка шатуна
(4) Маслосъемное кольцо
(5) Второе кольцо
(6) Верхнее кольцо
(7) Стопорное кольцо
(8) Боковая отметка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 45 (4,6, 33,2)

1) Нанесите моторное масло на поверхность вкладышей шатунных подшипников коленчатого вала и установите вкладыши на шатуны и крышки шатунов.
2) Расположите каждый шатун так, чтобы его сторона с боковой отметкой была направлена вперед и установите их.
3) Установите крышку шатуна и затяните ее гайкой шатуна.
Убедитесь, что метка в виде стрелки на крышке шатуна при установке направлена вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Каждый шатун имеет свою парную крышку. Убедитесь, что они правильно собраны, проверив соответствие номеров.
• При затяжке гаек шатуна нанесите на резьбу масло.

Момент затяжки:
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)

4) Вручную установите верхнюю кромку, расширитель, и нижнюю кромку маслосъемного кольца.
5) Установите второе и верхнее кольца при помощи расширителя поршневых колец.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Производите сборку таким образом, чтобы отметка “N” на поршневом кольце находилась со стороны верхней части поршня.

E: ПРОВЕРКА

1. БЛОК ЦИЛИНДРОВ

1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.
2) Проверьте масляные каналы на предмет засорения.
3) Проверьте поверхность головки блока цилиндров, сопряженную с блоком цилиндров, на предмет искривления при помощи поверочной линейки, при необходимости исправьте при помощи шлифования.

Предел искривления:
0,025 мм (0,00098 дюйма)

Предел шлифовки:
0,1 мм (0,004 дюйма)

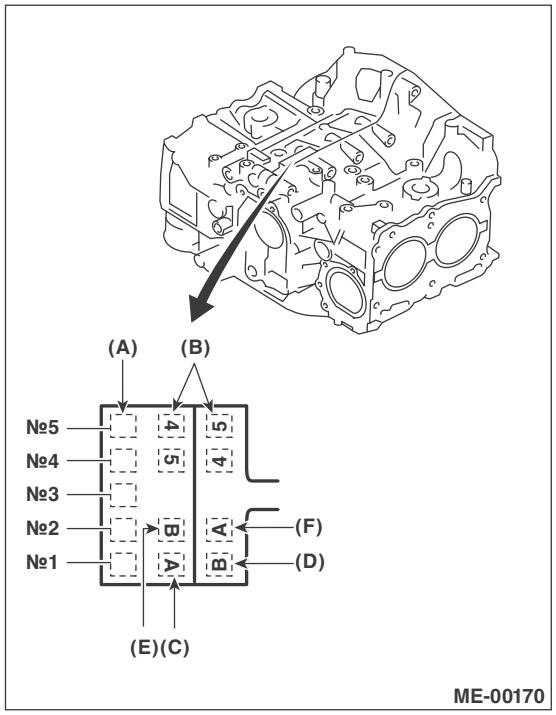
Номинальная высота блока цилиндров:
201,0 мм (7,91 дюйма)

2. ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

1) Диаметр цилиндра выбит на передней части верхней поверхности блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).
• Поршни номинального размера подразделяются на два класса, “A” и “B”. Эти классы должны использоваться в качестве опорного значения при выборе номинального поршня.

Номинальный диаметр:
A: 92,005 — 92,015 мм
(3,6222 — 3,6226 дюйма)
B: 91,995 — 92,005 мм
(3,6219 — 3,6222 дюйма)



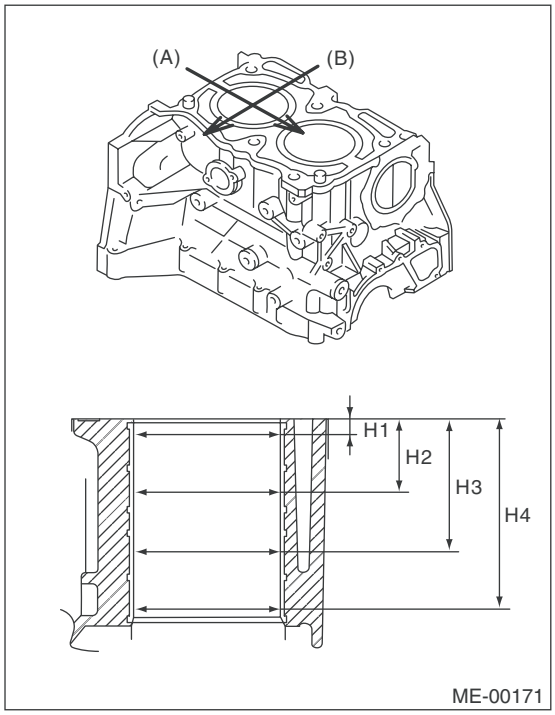
(A) Отметка размера коренной шейки
(B) Отметка сочетания блока цилиндров (правый) — (левый)
(C) Отметка размера цилиндра №1
(D) Отметка размера цилиндра №2
(E) Отметка размера цилиндра №3
(F) Отметка размера цилиндра №4

2) Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра.
Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра как в направлении бокового давления, так и в направлении поршневого пальца, на высоте, показанной на рисунке, при помощи измерителя диаметра цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Конусность:
Номинальное значение
0,015 мм (0,0006 дюйма)

Отклонение от окружности:
Номинальное значение
0,010 мм (0,0004 дюйма)



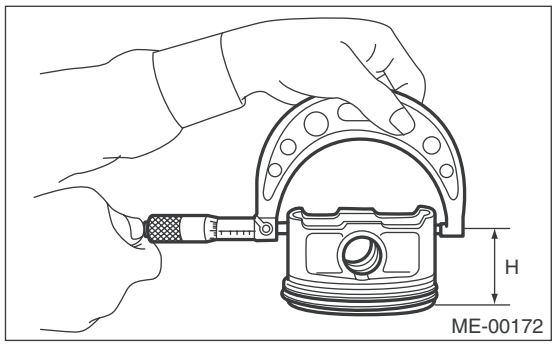
(A) Направление поршневого пальца
(B) Направление бокового давления
H1: 10 мм (0,39 дюйма)
H2: 45 мм (1,77 дюйма)
H3: 80 мм (3,15 дюйма)
H4: 115 мм (4,53 дюйма)

3) При замене поршня по причине общего или цилиндрического износа, выберите подходящий размер поршня, измерив поршневой зазор.
4) Измерьте внешний диаметр каждого поршня.
Измерьте внешний диаметр каждого поршня на высоте, показанной на рисунке. (Направление бокового давления)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Точка измерения поршня H:
40,0 мм (1,57 дюйма)

Внешний диаметр поршня:
Номинальное значение
A: 92,005 — 92,015 мм
(3,6222 — 3,6226 дюйма)
B: 91,995 — 92,005 мм
(3,6219 — 3,6222 дюйма)
0,25 мм (0,0098 дюйма) увеличенный ремонтный размер
92,245 — 92,265 мм
(3,6317 — 3,6467 дюйма)
0,50 мм (0,0197 дюйма) увеличенный ремонтный размер
92,495 — 92,515 мм
(3,6415 — 3,6423 дюйма)



5) Рассчитайте зазор между цилиндром и поршнем.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Зазор между цилиндром и поршнем при 20°C (68°F):
Номинальное значение
–0,010 — 0,010 мм
(–0,00039 — 0,00039 дюйма)

6) Расточка и хонингование
(1) Если какое-либо из измеренных значений конусности, отклонения от окружности или зазора между поршнем и цилиндром выходит за пределы номинального значения, либо имеется какое-либо повреждение стенки цилиндра, расточите его для использования ремонтного размера поршня.

ОСТОРОЖНО:
Если какой-либо цилиндр нуждается в расточке, одновременно необходимо расточить и другие цилиндры, заменив поршни на ремонтные размеры.

(2) Если внутренний диаметр цилиндра превышает предельное значение после расточки и хонингования, замените блок цилиндров.

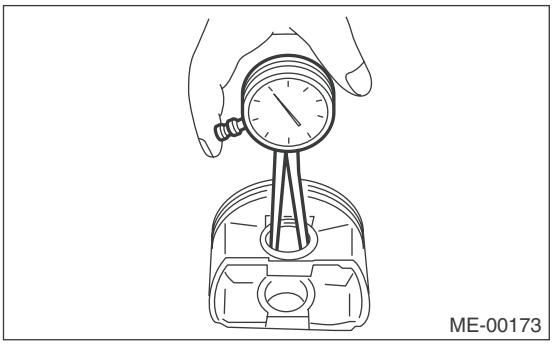
ПРИМЕЧАНИЕ:
Сразу после расточки диаметр цилиндра может отличаться от фактического диаметра за счет температурного расширения. Соответственно, при измерении диаметра цилиндра дождитесь, пока он не охладится до комнатной температуры.

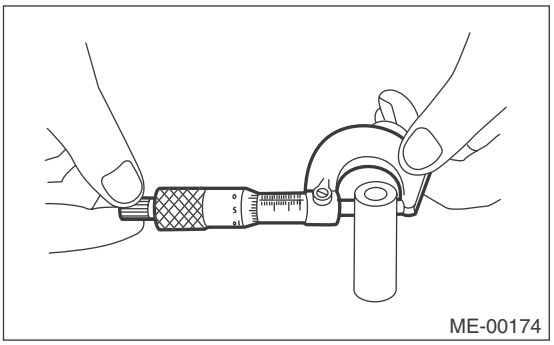
Предел расточки цилиндра (диаметр):
До 92,505 мм (3,6419 дюймов)

3. ПОРШЕНЬ И ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

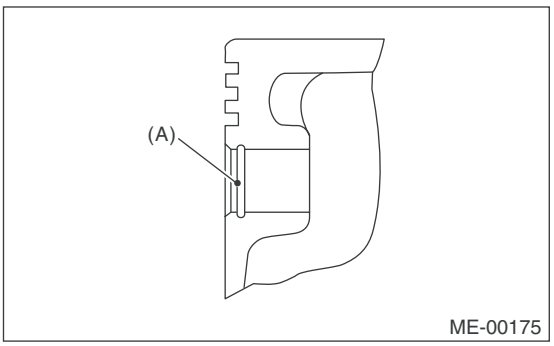
1) Проверьте поршень и поршневой палец на предмет повреждений, трещин и износа. При неисправности замените.
2) Проверьте канавку поршневого кольца на предмет износа и повреждения. При неисправности замените.
3) Убедитесь, что поршневой палец вставляется в отверстие поршневого пальца пальцем руки при температуре 20°C (68°F). При неисправности замените.

Стандартный зазор между поршневым пальцем и отверстием в поршне:
Номинальное значение
0,004 — 0,008 мм (0,0002 — 0,0003 дюйма)


ME-00173


ME-00174

4) Проверьте установочную канавку (A) стопорного кольца на поршне на предмет наличия заусенцев. При необходимости удалите заусенцы из канавки, так чтобы поршневой палец мог легко двигаться.



ME-00175

5) Проверьте стопорное кольцо поршневого пальца на предмет деформации, трещин и износа.

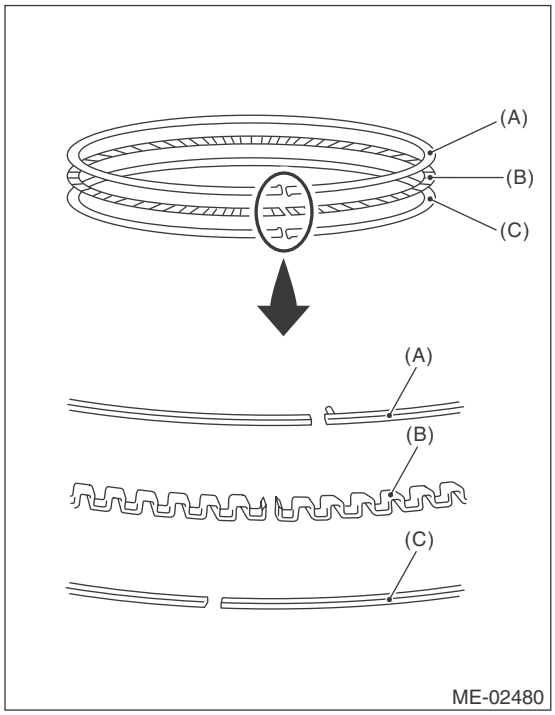
4. ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

1) При поломке, повреждении и износе поршневого кольца, а также при излишнем натяжении, или при замене поршня, замените поршневое кольцо на новое, соответствующее размеру поршня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Верхнее и второе кольца имеют отметку, определяющую направление их установки. При установке кольца на поршень, эта отметка должна быть направлена вверх.

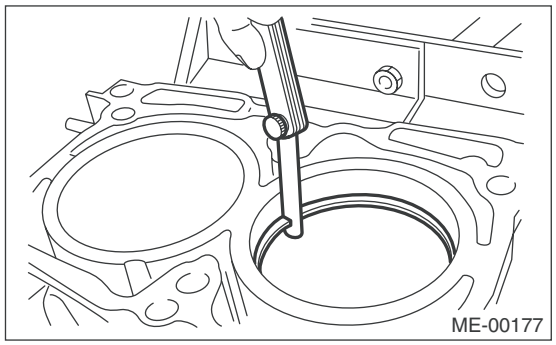
• Маслосъемное кольцо состоит из верхней кромки, расширителя и нижней кромки. При установке маслосъемного кольца на поршень будьте внимательны, чтобы не перепутать направление каждой кромки.



(A) Верхняя кромка
(B) Расширитель
(C) Нижняя кромка

2) Сохраняя параллельность, поместите поршневое и маслосъемное кольца в цилиндр с помощью поршня, и измерьте зазор поршневого кольца при помощи щупа толщины.

		Номинальное значение, мм (дюймы)
Зазор поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,20 — 0,35 (0,079 — 0,0138)
	Второе кольцо	0,40 — 0,50 (0,016 — 0,0197)
	Кромка маслосъемного кольца	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)

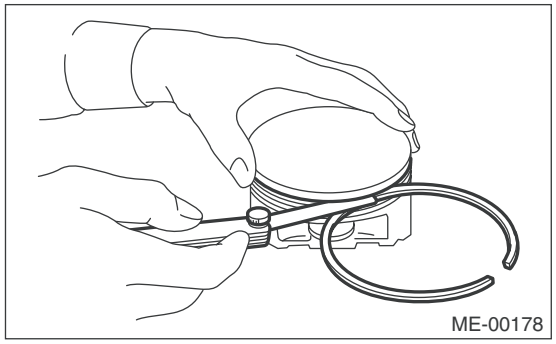


3) Ровно вставьте поршневое кольцо в канавку поршневого кольца, а затем измерьте зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца при помощи щупа толщины.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед измерением зазора, очистите канавку поршневого кольца и само поршневое кольцо.

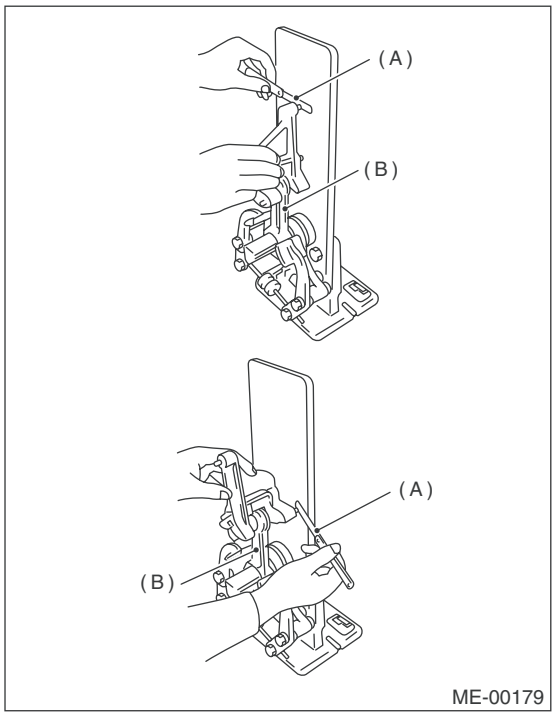
		Номинальное значение, мм (дюймы)
Зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,040 — 0,080 (0,0016 — 0,0031)
	Второе кольцо	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)



5. ШАТУН

1) Замените шатун, если повреждена опорная поверхность большой или малой головки.
2) Проверьте шатун на предмет изгиба и скручивания при помощи выравнивающего устройства. Замените шатун в случае, если изгиб или скручивание превышают предел.

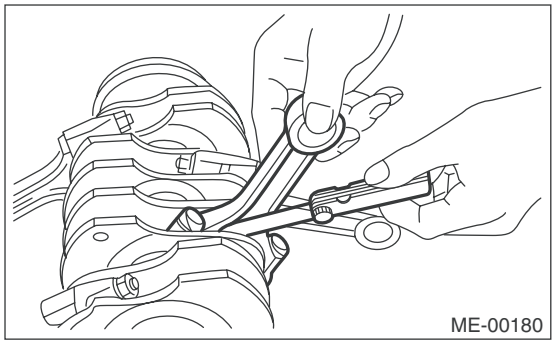
Предел изгиба и скручивания на 100 мм (3,94 дюйма) по длине:
0,10 мм (0,0039 дюйма)



(A) Щуп толщины
(B) Шатун

3) Установите шатун с вкладышем подшипника на коленчатый вал и измерьте осевой люфт при помощи щупа толщины. Если осевой люфт не соответствует номинальному значению, либо имеется неравномерный износ, замените шатун.

Осевой люфт шатуна:
Номинальное значение
0,070 — 0,330 мм (0,0028 — 0,0130 дюйма)



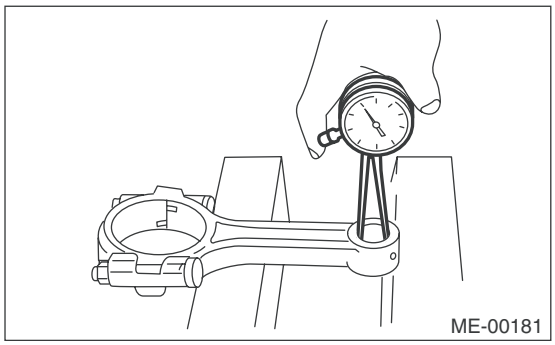
4) Проверьте вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала на предмет наплывов, отслаивания, заклинивания, оплавления, износа и т.д.
5) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если какой-либо масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените дефектный вкладыш на новый, номинального или ремонтного размера при необходимости.

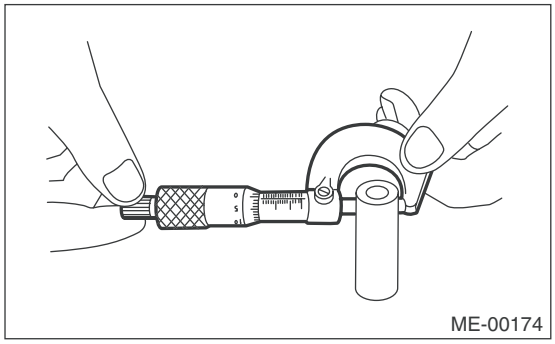
Масляный зазор шатуна:
Номинальное значение
0,016 — 0,044 мм
(0,00063 — 0,0017 дюйма)

Единицы измерения: мм (дюймы)		
Вкладыш	Размер вкладыша (Толщина в центре)	Внешний диаметр шатунной шейки
Номинальное значение	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
0,03 (0,0012) меньше номинального размера	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
0,05 (0,0020) меньше номинального размера	1,520 — 1,523 (0,0599 — 0,0600)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
0,25 (0,0098) меньше номинального размера	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)

6) Проверьте втулку на малой головке шатуна, и замените на новую в случае наличия износа или повреждений.
7) Измерьте зазор поршневого пальца на малой головке шатуна. В случае, если зазор не соответствует номинальному значению, замените деталь на новую.

Зазор между поршневым пальцем и втулкой:
Номинальное значение
0 — 0,022 мм (0 — 0,0009 дюйма)



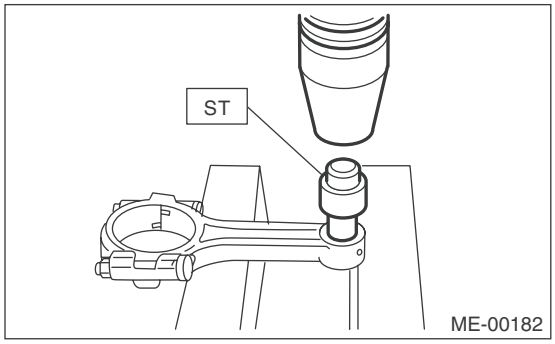


8) Следующая процедура используется для замены втулки малой головки шатуна.

(1) Снимите втулку с шатуна при помощи специального инструмента и пресса.

(2) Нанеся масло на внешнюю поверхность новой втулки, запрессуйте ее при помощи специального инструмента.

ST 499037100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА



(3) Сделайте два отверстия диаметром 3 мм (0,12 дюйма) в запрессованной втулке, опираясь на ранее изготовленные отверстия в шатуне, и разверните внутреннюю часть втулки.

(4) По окончании развертки, очистите втулку, чтобы удалить опилки.

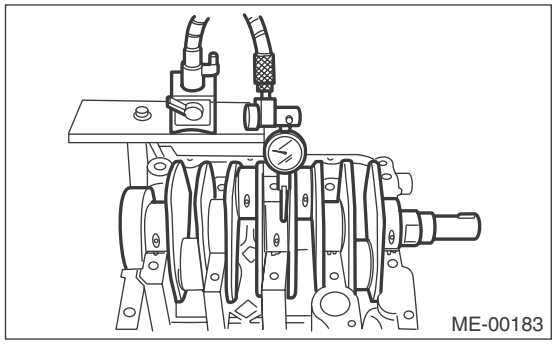
6. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ВКЛАДЫШ КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

1) Полностью очистите коленчатый вал, и проверьте его на предмет трещин методом проникающей жидкости. При наличии дефектов замените коленчатый вал.

2) Измерьте изгиб коленчатого вала. При превышении предельного значения, отремонтируйте или замените его.

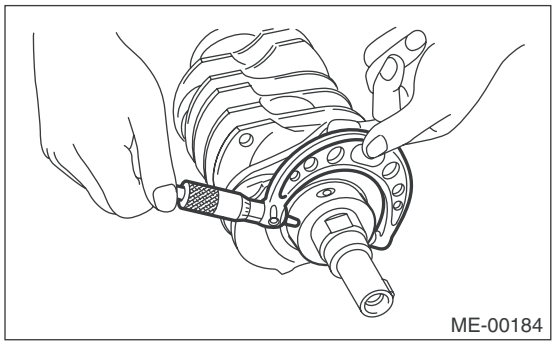
ПРИМЕЧАНИЕ:
При отсутствии подходящего клиновидного блока, установите коленчатый вал на блок цилиндров, используя только вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №5. Затем измерьте изгиб коленчатого вала при помощи циферблатного измерителя.

Предел изгиба коленчатого вала:
0,035 мм (0,0014 дюйма)



3) Проверьте коренные и шатунные шейки на предмет износа. Если он выходит за нормативные пределы, замените вкладыш на подходящий (ремонтный) размер, а также замените, или, при необходимости, отшлифуйте коленчатый вал. При шлифовке шейки коленчатого вала или шатунной шейки, доведите их до заданных размеров в соответствии с ремонтным размером используемого вкладыша.

Шатунная и коренная шейка:
Отклонение от окружности
0,005 мм (0,0002 дюйма)
Цилиндричность
0,006 мм (0,0002 дюйма)
Предел шлифовки (диаметр)
Шатунная шейка:
До 51,750 мм (2,0374 дюймов)
Коренная шейка:
До 59,758 мм (2,3526 дюймов)

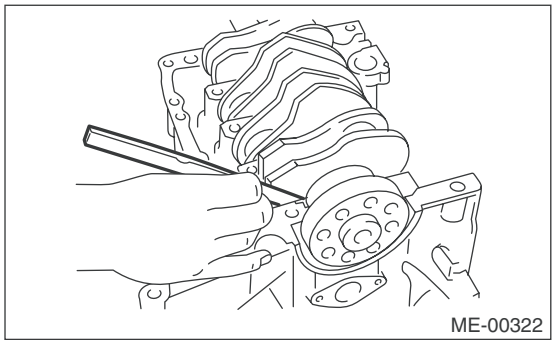


Единицы измерения: мм (дюймы)

		Диаметр коренной шейки		Диаметр шатунной шейки
		№1, №3	№2, №4, №5	
Номинальное значение	Внешний диаметр шейки	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)
0,03 (0,0012) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)
0,05 (0,0020) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3606)	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3606)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)	1,520 — 1,523 (0,0599 — 0,0600)
0,25 (0,0098) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)

4) Для измерения осевого люфта коленчатого вала на вкладыше коренного подшипника коленчатого вала №5 используйте щуп толщины. Если масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените вкладыш.

Осевой люфт коленчатого вала:
Номинальное значение
0,030 — 0,115 мм (0,0012 — 0,0045 дюйма)



5) Проверьте каждый вкладыш коренного подшипника коленчатого вала на предмет наличия признаков отслаивания, заклинивания, оплавления и износа.
6) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша коренного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если измеренное значение выходит за пределы стандартных, замените дефектный вкладыш на ремонтный размер и замените, или при необходимости, отшлифуйте коленчатый вал.

Масляный зазор коленчатого вала:
Номинальное значение
0,010 — 0,030 мм
(0,00039 — 0,0012 дюйма)

21.Впускной и выпускной клапан

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Головка блока цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки впускных и выпускных клапанов. <См. ME(H4DO 2.0)-70, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.> <См. ME(H4DO 2.0)-70, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

22.Поршень

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки поршней <См. ME(H4DO 2.0)-79, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H4DO 2.0)-83, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

23.Шатун

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки шатунов.
<См. ME(H4DO 2.0)-79, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H4DO 2.0)-83, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

24.Коленчатый вал

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки коленчатого вала.
<См. ME(H4DO 2.0)-79, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.>
<См. ME(H4DO 2.0)-83, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

25.Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Значение “РАНГ”, приведенное в таблице, определяет вероятность причины неисправности от “Очень часто” до “Редко”
A — Очень часто
B — Иногда
C — Редко

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
1. Двигатель не запускается.			
1) Стартер не вращается.	Стартер	Неисправный жгут проводки между аккумулятором и стартером	B
		Неисправный выключатель стартера	C
		Дефектный переключатель блокиратора или выключатель нейтральной передачи	C
		Неисправный стартер	B
	Аккумуляторная батарея	Плохой контакт в клемме	A
		Разряженный аккумулятор	A
		Неисправная система зарядки	B
	Трение	Заклинивание вкладыша коренного и шатунного подшипника коленчатого вала	C
		Заклинивание распределительного вала	C
		Заклинивание или застревание поршня в цилиндре	C
	Система иммобилайзера <См. IM(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
2) Не происходит “схватывания” при запуске.	Стартер	Неисправный стартер	C
	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	A
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3) “Схватывание” происходит.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
4) Двигатель глохнет после “схватывания”.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	B
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	C
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
2. Неровный холостой ход, двигатель глохнет	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	C
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	C
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	C
	Система охлаждения	Перегрев	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	A
		Залипание или повреждение клапана дроссельной заслонки	B
3. Низкая мощность, колебания и плохое ускорение	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
	Система охлаждения	Перегрев	C
		Переохлаждение	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	A

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
4. Неконтролируемые колебания оборотов двигателя	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	C
5. Двигатель не возвращается на холостой ход.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
	Прочее	Залипание или повреждение клапана дроссельной заслонки	A
6. Работа двигателя после выключения зажигания	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	B
7. Догорание в системе выпуска	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	C
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	C

Проявление неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
8. Детонация	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система охлаждения	Перегрев	A
9. Чрезмерный расход моторного масла	Система впуска	Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	C
	Компрессия	Дефектный шток клапана	A
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	A
	Система смазки	Ослаблены крепежные болты масляного насоса и дефектная прокладка	B
		Дефектная прокладка масляного фильтра	B
		Дефектный сальник коленчатого вала	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	B
		Ослабленная пробка слива масла или дефектная прокладка	B
		Ослаблены установочные болты картера или дефектный картер	B
10. Чрезмерный расход топлива	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C

26.Шумы двигателя

A: ПРОВЕРКА

Тип звука	Условие	Возможная причина
Регулярные щелчки	Звук усиливается с ростом оборотов двигателя.	• Повреждение клапанного механизма. • Неверный клапанный зазор • Износ распределительного вала • Сломана клапанная пружина
Сильный тупой лязг	Низкое давление масла.	• Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала • Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
	Давление масла в норме.	• Ослабленный крепежный болт маховика • Повреждение опоры двигателя
Высокий лязг	Звук отмечается при ускорении в условиях большой нагрузки.	• Излишнее опережение зажигания • Накопление углерода в камере сгорания • Неверный тепловой ряд свечи зажигания • Неверное октановое число бензина
Лязг в диапазоне оборотов между 1000 и 2000 об/мин	Шум снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала • Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
Стук при работе двигателя в холостом режиме и в прогретом состоянии	Шум снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Износ поверхности цилиндра и поршневого кольца • Сломанное или залипшее поршневое кольцо • Износ поршневого пальца и отверстия в поршневой головке шатуна
	Звук снижается при последовательном отключении разъема каждого топливного инжектора (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Нестандартный износ толкателя клапана • Износ звездочки распределительного вала • Износ канала шейки распределительного вала в головке блока цилиндров
Скрипучий звук	—	Недостаточная смазка генератора
Звук трения	—	Плохой контакт между щеткой и ротором генератора
Скрежет шестерен при запуске двигателя	—	• Неисправное пусковое реле стартера • Износ шестерни и вала стартера
Звук, подобный трению сухой ткани по стеклу	—	• Ослабленный клиновидный ремень • Поврежденный вал водяного насоса
Шипящий звук	—	• Недостаточная компрессия • Утечка воздуха в системе впуска воздуха, шланге, соединениях или коллекторе
Шум ремня ГРМ	—	• Ослабленный ремень ГРМ • Ремень соприкасается с корпусом/соседними деталями
Шум клапанов	—	Неверный клапанный зазор

ПРИМЕЧАНИЕ*)
При отсоединении разъема топливного инжектора, включается контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя и в памяти ECM сохраняется КДН.
В связи с этим, после подключения разъема топливного инжектора выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

СИСТЕМА ВЫПУСКА

EX(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува включены в раздел EX(H4DO 1.5).
<См. EX(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

CO(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува включены в раздел CO(H4DO 1.5).
<См. CO(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА СМАЗКИ

LU(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува включены в раздел LU(H4DO 1.5).
<См. LU(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

SP(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува аналогичны характеристикам модели 1.5 L DOHC без турбонаддува.
<См. SP(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

IG(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува включены в раздел IG(H4DO 1.5). <См. IG(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

SC(H4DO 2.0)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбонаддува включены в раздел SC(H4DO 1.5). <См. SC(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

EN(H4DO)(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Опросный лист клиента 3
3. Общие сведения 5
4. Расположение электрических компонентов 9
5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) 23
6. Данные о состоянии двигателя 29
7. Разъем передачи данных 30
8. Универсальный сканер 31
9. Subaru Select Monitor 35
10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).....42
11. Режим проверки 43
12. Проверка в движении 47
13. Режим очистки памяти 50
14. Режим принудительной проверки работы клапанов 51
15. Режим проверки работоспособности систем 53
16. Контрольная лампа обнаружения неисправности 56
17. Диагностика неисправностей при запуске двигателя 65
18. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 88
19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).....95
20. Таблица общей диагностики 259

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

1. ДВИГАТЕЛЬ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. EN(H4DO)(diag)-3, ПРОВЕРКА, Опросный лист клиента.> 2) Запустите двигатель.	Запустился ли двигатель?	Переходите к шагу **2**.	Проведите проверку по разделу “Диагностика неисправностей при запуске двигателя”. <См. EN(H4DO)(diag)-65, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
2	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.**	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Проведите проверку по разделу “Таблица общей диагностики”. <См. EN(H4DO)(diag)-259, Таблица общей диагностики.>
3	**ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН НА ДИСПЛЕЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor или универсальный сканер к разъему передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor или универсальный сканер. 4) Считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-42, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Отображаются ли КДН на Subaru Select Monitor или универсальном сканере?	Запишите КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в соответствующих узлах и деталях. ПРИМЕЧАНИЕ: Если несмотря на горящую контрольную лампу обнаружения неисправности, на дисплее нет КДН, произведите диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или комбинации приборов. <См. EN(H4DO)(diag)-56, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
4	**ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.** 1) Выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.> 2) Выполните процедуру проверки. <См. EN(H4DO)(diag)-43, Режим проверки.>	Отображаются ли КДН на Subaru Select Monitor или универсальном сканере?	Проведите проверку в соответствии с разделом “Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-95, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите диагностику.

2. Опросный лист клиента

A: ПРОВЕРКА

1. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

При возникновении неисправности, отметьте следующие пункты.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

Владелец автомобиля		Номер двигателя	
Дата приобретения		Марка топлива	
Дата ремонта		Показания одометра	км
V.I.N.			миль
Погода	❑ Ясно ❑ Облачно ❑ Дождь ❑ Снег ❑ Переменная/другая:		
Температура наружного воздуха	°C (°F)		
	❑ Жарко ❑ Тепло ❑ Прохладно ❑ Холодно		
Местность	❑ Шоссе ❑ Пригород ❑ Городская дорога ❑ Подъем ❑ Спуск ❑ Неровная дорога ❑ Прочее:		
Температура двигателя	❑ Холодный ❑ В процессе прогрева ❑ Прогретый ❑ Любая температура ❑ Прочее:		
Обороты двигателя	об/мин		
Скорость автомобиля	км/ч (миль/ч)		
Условия движения	❑ Не влияют ❑ В момент запуска ❑ На холостом ходу ❑ Во время движения ❑ При ускорении ❑ При ровном движении ❑ При замедлении ❑ При повороте (направо/налево)		
Фары	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ	Обогрев заднего стекла	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ
Вентилятор салона	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ	Радиоприемник	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ
Компрессор кондиционера	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ	CD-плеер/кассетная дека	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ
Вентилятор радиатора	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ	Телефон в автомобиле	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ
Передний стеклоочиститель	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ	Беспроводное устройство	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ
Задний стеклоочиститель	❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ		

2. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Заполните приведенную ниже анкету о состоянии автомобиля при включении контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

a) Горят другие предупреждающие или контрольные лампы. ❑ Да / ❑ Нет
❑ Предупреждающая лампа низкого уровня топлива ❑ Контрольная лампа зарядки аккумулятора ❑ Контрольная лампа диагностики AT ❑ Предупреждающая лампа системы ABS ❑ Контрольная лампа давления масла
b) Уровень топлива
• Отсутствие топлива: ❑ Да / ❑ Нет • Показания указателя уровня топлива: • Была ли полная выработка топлива: ❑ Да / ❑ Нет
c) Умышленное соединение или разъединение разъемов жгутов проводки или проводов высокого напряжения: ❑ Да / ❑ Нет
• Какие:
d) Умышленное соединение или разъединение шлангов: ❑ Да / ❑ Нет
• Какие:
e) Установка неоригинальных деталей: ❑ Да / ❑ Нет
• Какие: • Где:
f) Возникновение шума: ❑ Да / ❑ Нет
• Откуда: • Какого рода:
g) Появление запаха: ❑ Да / ❑ Нет
• Откуда: • Какого рода:
h) Попадание воды в моторный отсек или в салон: ❑ Да / ❑ Нет
i) Возникшие неисправности
❑ Двигатель не запускается. ❑ Двигатель глохнет на холостом ходу. ❑ Двигатель глохнет во время движения. ❑ Обороты двигателя падают. ❑ Обороты двигателя не снижаются. ❑ Неровный холостой ход ❑ Плохое ускорение ❑ Обратное зажигание ❑ Зажигание в системе выпуска ❑ Не переключается передача. ❑ Чрезмерный рывок при переключении передач

3. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

1) Жгуты проводки системы подушки безопасности находятся рядом с ECM, главным реле и реле топливного насоса.

ОСТОРОЖНО:

• Все разъемы и жгуты проводов системы подушек безопасности имеют желтый цвет. Не подключайте электрические тестеры к цепям этой системы.

• Будьте осторожны, не повредите систему подушек безопасности во время обслуживания ECM, TCM, главного реле и реле топливного насоса.

2) Никогда не меняйте полярность подключения аккумуляторной батареи. Подключение в обратной полярности немедленно повредит ECM и топливные инжекторы, а также другие детали.

3) Запрещается отсоединять клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе. В этом случае в генераторе создастся большая обратная электродвижущая сила, и это напряжение может повредить электронные узлы, такие как ECM и т.д.

4) Прежде чем отключить разъем каждого датчика и ECM, убедитесь, что зажигание выключено. После подключения разъема выполните процедуру очистки памяти.

<См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.>

5) Измеряйте напряжение или сопротивления отдельных датчиков или электронных блоков управления при помощи конического щупа с диаметром менее 0,6 мм (0,024 дюйма). Не вставляйте щуп на глубину более 4 мм (0,16 дюйма).

ОСТОРОЖНО:

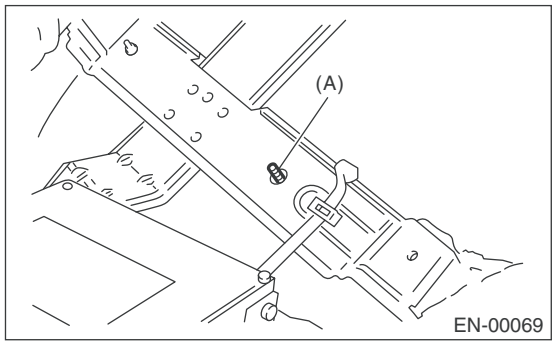
Во избежание повреждений системы впрыска топлива, при замене ECM будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене ECM на моделях, оснащенных иммобилайзером, необходимо зарегистрировать систему иммобилайзера. Для этого необходимо приготовить все ключи зажигания и идентификационные карты. Обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

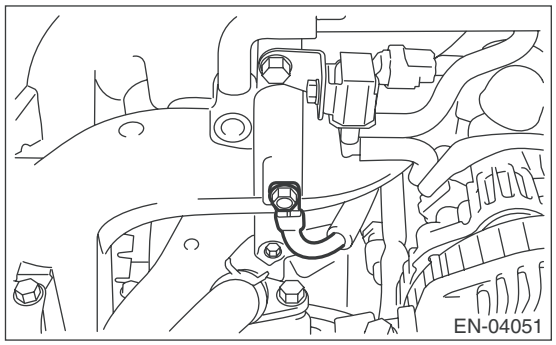
6) Следите за тем, чтобы при обслуживании автомобиля в дождливую погоду или при его мойке, в разъемы не попала вода. Даже если разъем водонепроницаемый, избегайте попадания на него воды.

7) Во время измерения напряжения и сопротивления внутри салона автомобиля, в качестве массы кузова используйте шпильки крепления ECM.



(A) Резьбовая шпилька

8) Используйте клемму массы двигателя, или сам двигатель, в качестве массы кузова во время измерения напряжения или сопротивления в моторном отсеке.



9) Каждая деталь системы многоточечного впрыска является прецизионной. Не роняйте эти детали.

10) При установке радиоприемника на модели с многоточечным впрыском обратите внимание на следующие предупреждения.

ОСТОРОЖНО:

• Антенна должна находиться как можно дальше от блока управления. (ECM установлен под напольным ковриком со стороны переднего пассажира.)

• Антенный кабель должен находится как можно дальше от ECM и жгута проводов системы впрыска.

• Тщательно настройте антенну для обеспечения правильного согласования.

• При установке мощного радиоприемника, обратите особое внимание на три упомянутых выше пункта.

• Неправильная установка радиоприемника может негативным образом отразиться на работе ECM.

11) При отсоединении топливного шланга снимите давление топлива. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
12) На моделях, оснащенных системой ABS, предупреждающая лампа ABS может включиться при выполнении проверки в движении на поднятой на домкрате или подъемнике машине, но это не является неисправностью системы. Причина этого заключается в разнице скоростей между передними и задними колесами. После диагностики системы управления двигателем, произведите процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

B: ПРОВЕРКА

Перед выполнением диагностики проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок двигателя.

1. АККУМУЛЯТОР

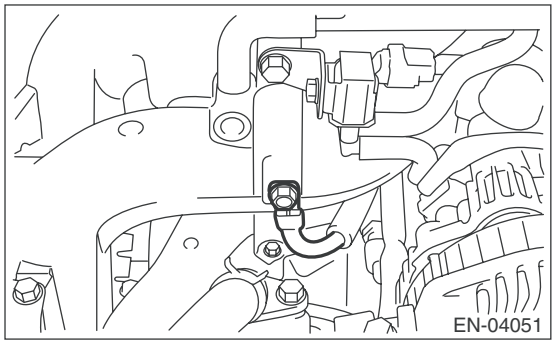
1) Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

Номинальное напряжение:
12 В
Плотность электролита:
1,260 или более

2) Проверьте состояние основных и дополнительных предохранителей, а также жгутов и разъемов. Также проверьте правильность подключения массы.

2. МАССА ДВИГАТЕЛЯ

Убедитесь, что клемма массы двигателя надежно соединена с двигателем.



C: ПРИМЕЧАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

• Бортовая система самодиагностики (OBD) обнаруживает и сигнализирует о сбоях в различных входных и выходных цепях электронной системы управления. Контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов указывает на возникновение сбоя или неисправности.
• Далее, в случае, когда неисправность или сбой датчика могут привести к невозможности дальнейшего движения, активизируется функция отказоустойчивости, обеспечивающая минимальную управляемость.
• Система OBD, установленная на автомобилях, оснащенных двигателями данного типа, соответствует стандарту E-OBD. Система OBD отслеживает состояние узлов и неисправности системы, перечисленные в главе “Двигатель”, и влияющие на параметры токсичности выхлопных газов.
• Когда система принимает решение о возникновении неисправности, включается контрольная лампа обнаружения неисправности. Одновременно с включением или миганием контрольной лампы обнаружения неисправности, в памяти бортового компьютера сохраняются КДН и фиксируются данные о состоянии двигателя.
• Система OBD фиксирует данные о состоянии двигателя (нагрузка на двигатель, температура охлаждающей жидкости, расход топлива, обороты двигателя, скорость автомобиля и т.д.) в памяти бортового компьютера при первом обнаружении неисправности.
• Если система OBD обнаруживает такие неисправности, как неверную подачу топлива или пропуск зажигания, то она сначала фиксирует данные о подаче топлива или пропуске зажигания.
• Если неисправность не повторяется в течение трех последовательных циклов движения, контрольная лампа обнаружения неисправности гаснет, однако КДН остается в памяти бортового компьютера.
• При поиске неисправностей автомобиля, соответствующего стандарту E-OBD, подключите к нему Subaru Select Monitor или универсальный сканер.

2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

• Многоточечная система впрыска (MFI) обеспечивает оптимальное соотношение топливо-воздушной смеси для подачи в двигатель в различных условиях работы за счет использования новейших электронных технологий.

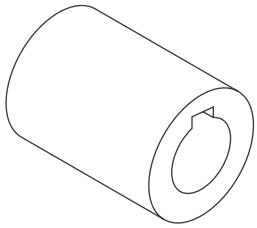
При помощи этой системы, топливо, сжатое при постоянном давлении, впрыскивается во впускной канал головки блока цилиндров. Количество впрыскиваемого топлива регулируется прерывистой системой впрыска топлива, в которой электромагнитный клапан впрыска (топливный инжектор) открывается только на короткий период времени, зависящий от количества воздуха, требуемого на один рабочий цикл. В реальной рабочей обстановке, количество впрыскиваемого топлива определяется длительностью электрического импульса, подаваемого на топливный инжектор, и это позволяет просто, но точно отмерять топливо.

• Более того, все условия работы двигателя преобразуются в электрические сигналы, и это позволяет серьезно повысить адаптивность других систем, упрощая добавление компенсационных функций.

Система MFI также обладает следующими особенностями:

- Сниженный выброс вредных выхлопных газов.
- Сниженный расход топлива.
- Повышенная мощность двигателя.
- Отличные характеристики разгона и торможения.
- Прекрасные возможности запуска и прогрева двигателя в условиях холодной погоды, поскольку компенсируется температура охлаждающей жидкости двигателя и впускаемого воздуха.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.

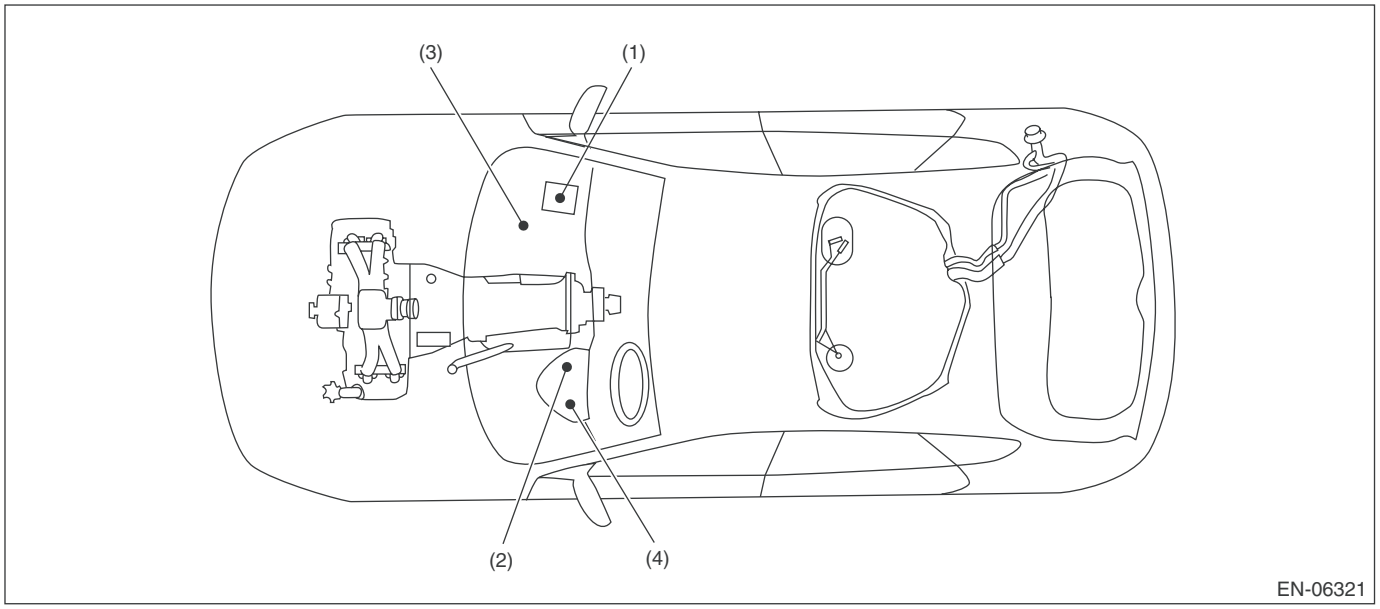
4. Расположение электрических компонентов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

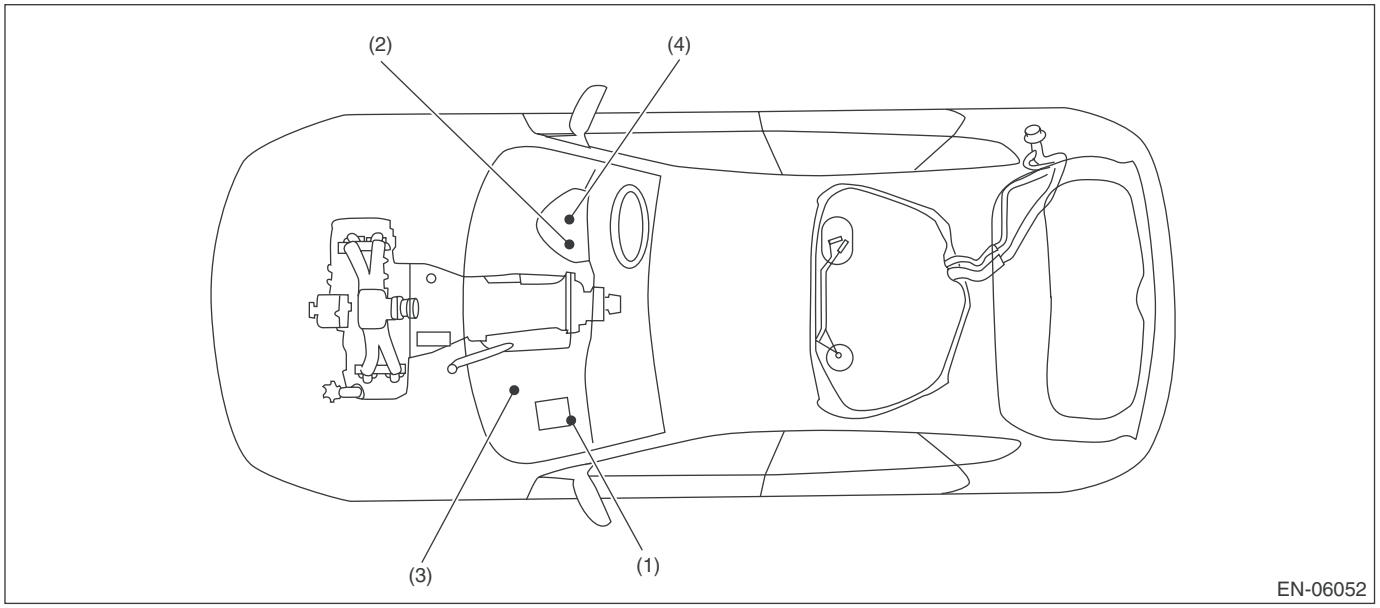
1. ДВИГАТЕЛЬ

• БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

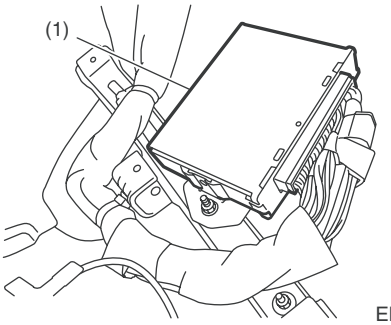
• Модель с левосторонним управлением

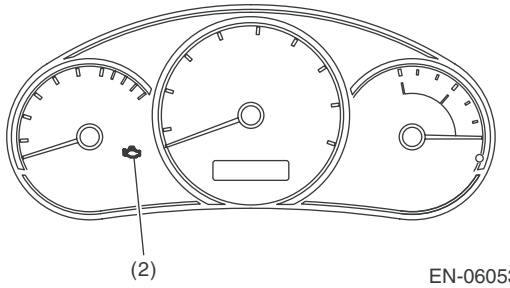


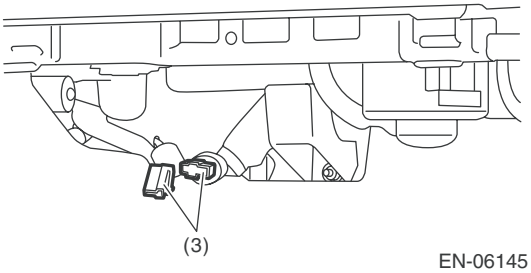
- Модель с правосторонним управлением

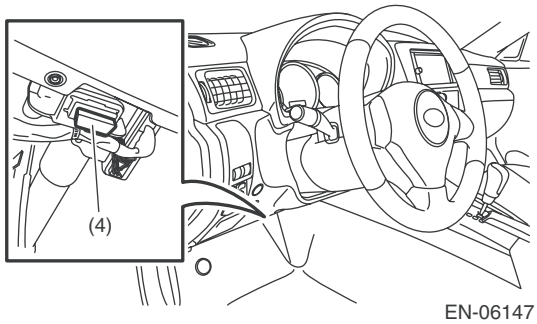


(1) Блок управления двигателем (ECM)
(2) Контрольная лампа обнаружения неисправности
(3) Разъем режима поставки (тестового режима)
(4) Разъем передачи данных

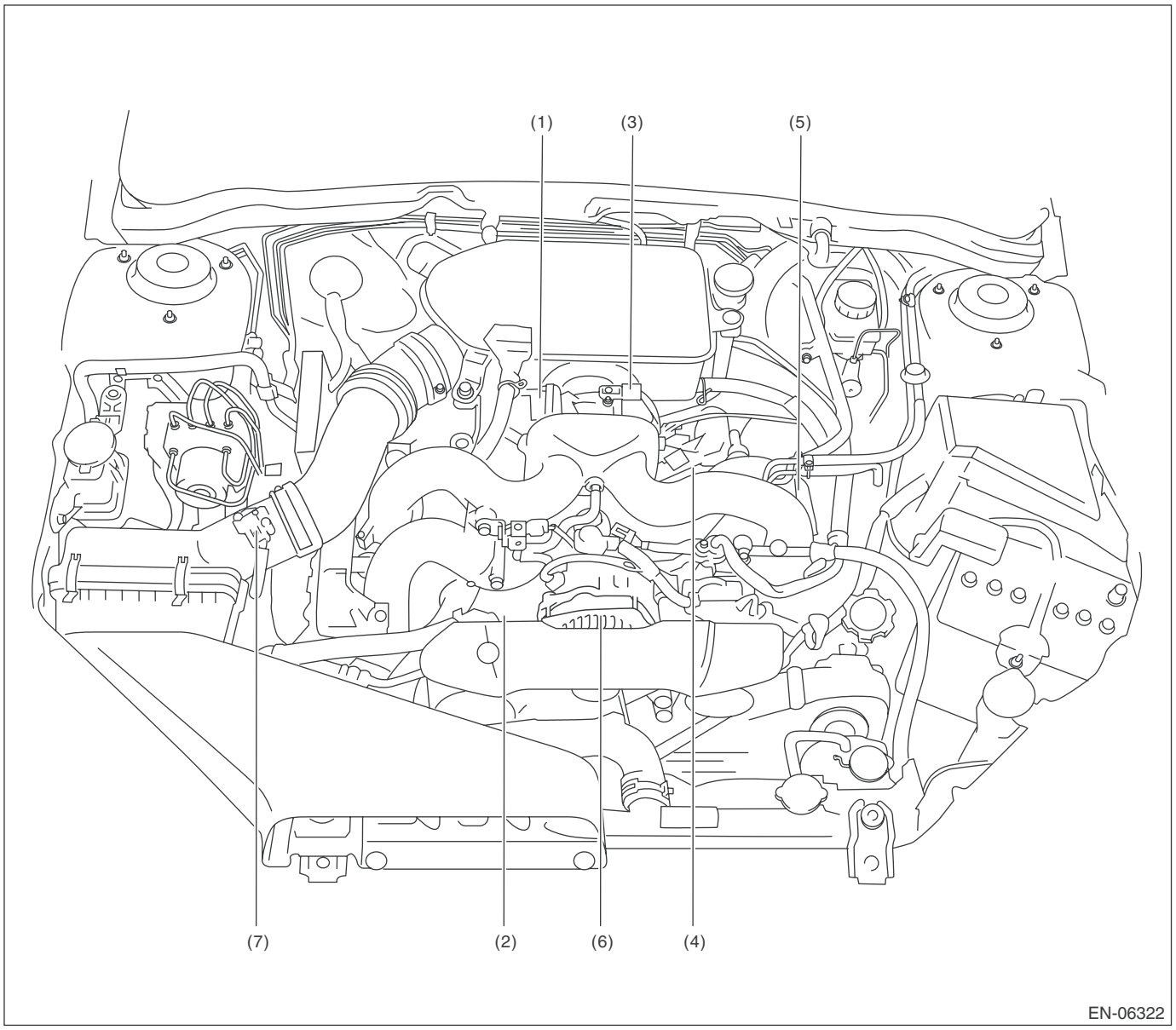




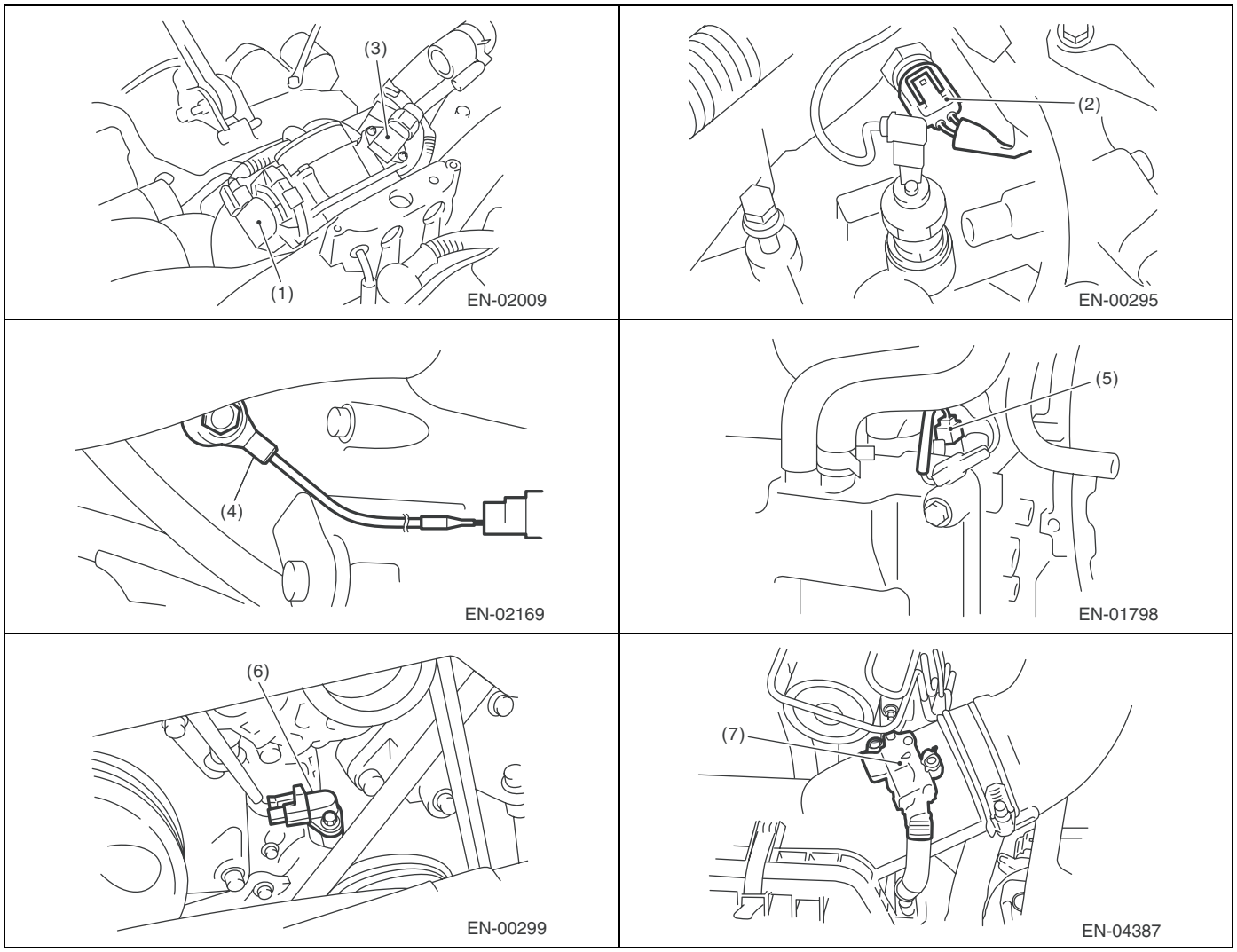


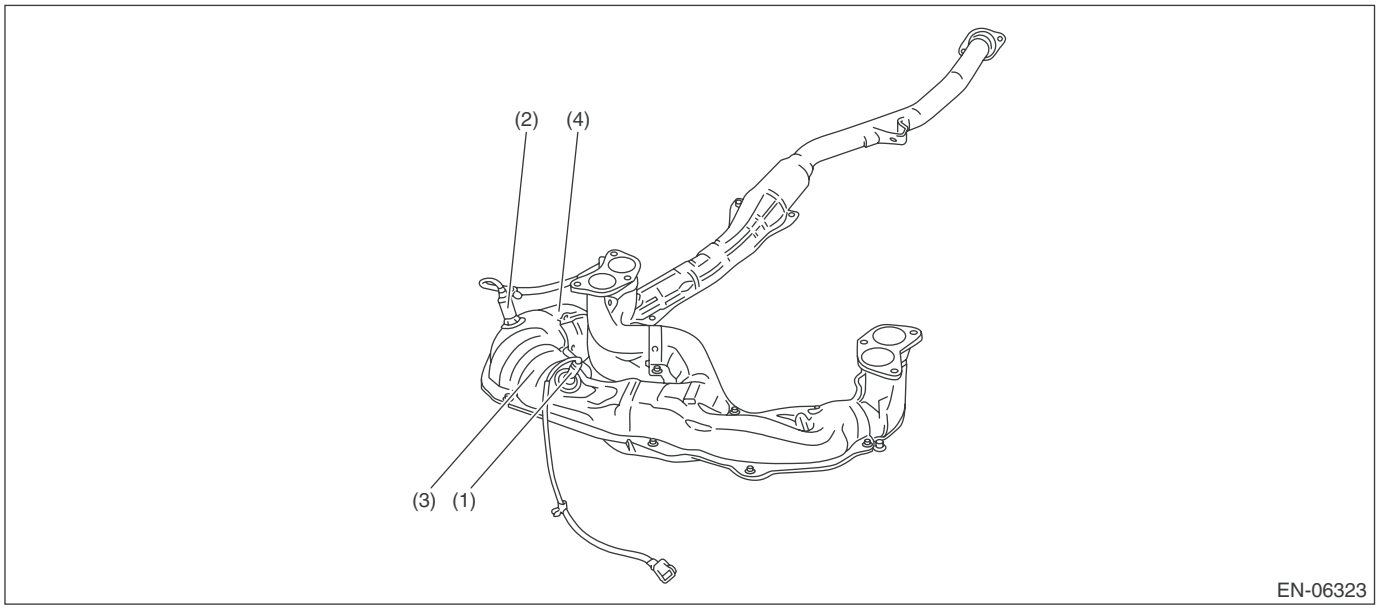


• ДАТЧИК



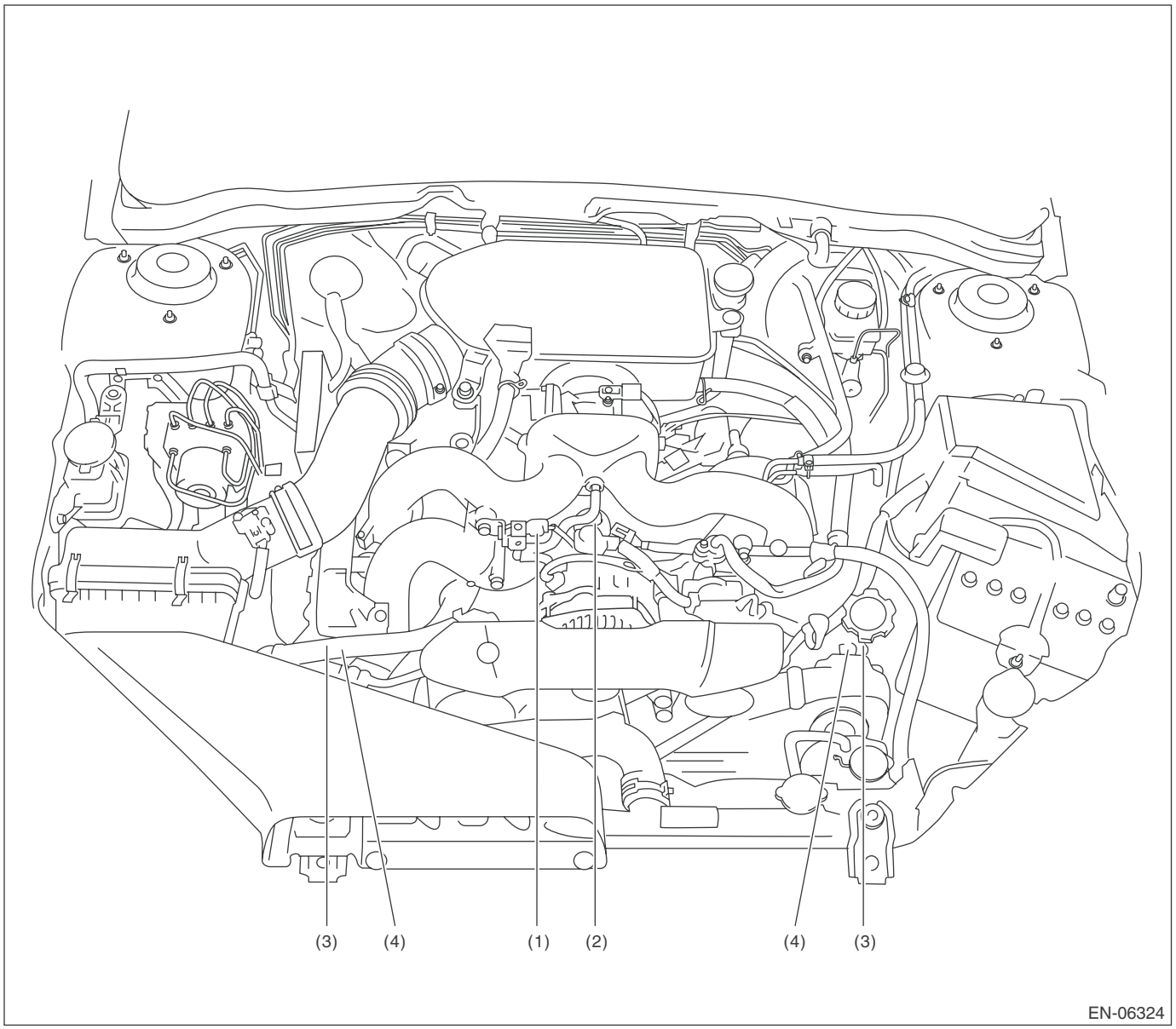
(1) Блок электронной дроссельной заслонки
(2) Датчик температуры охлаждающей жидкости
(3) Датчик абсолютного давления в коллекторе
(4) Датчик детонации
(5) Датчик положения распределительного вала
(6) Датчик угла поворота коленчатого вала
(7) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха



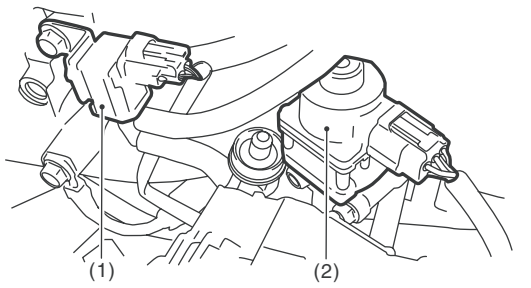


(1) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(2) Задний датчик кислорода
(3) Передний каталитический нейтрализатор
(4) Задний каталитический нейтрализатор

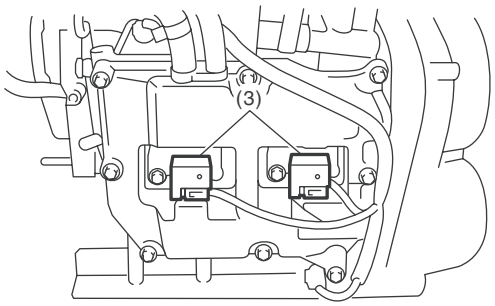
• Электромагнитный клапан, привод, детали системы снижения токсичности выхлопных газов и системы зажигания



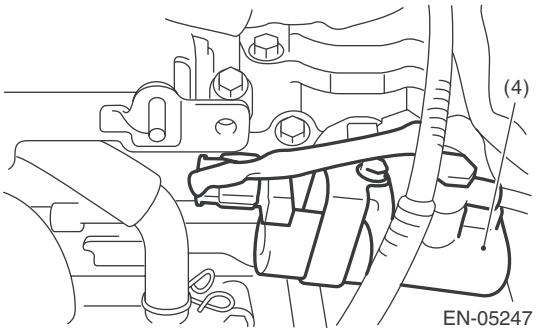
(1) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера
(2) Клапан рециркуляции выхлопных газов
(3) Катушка зажигания
(4) Электромагнитный клапан управления потоком масла



EN-06056

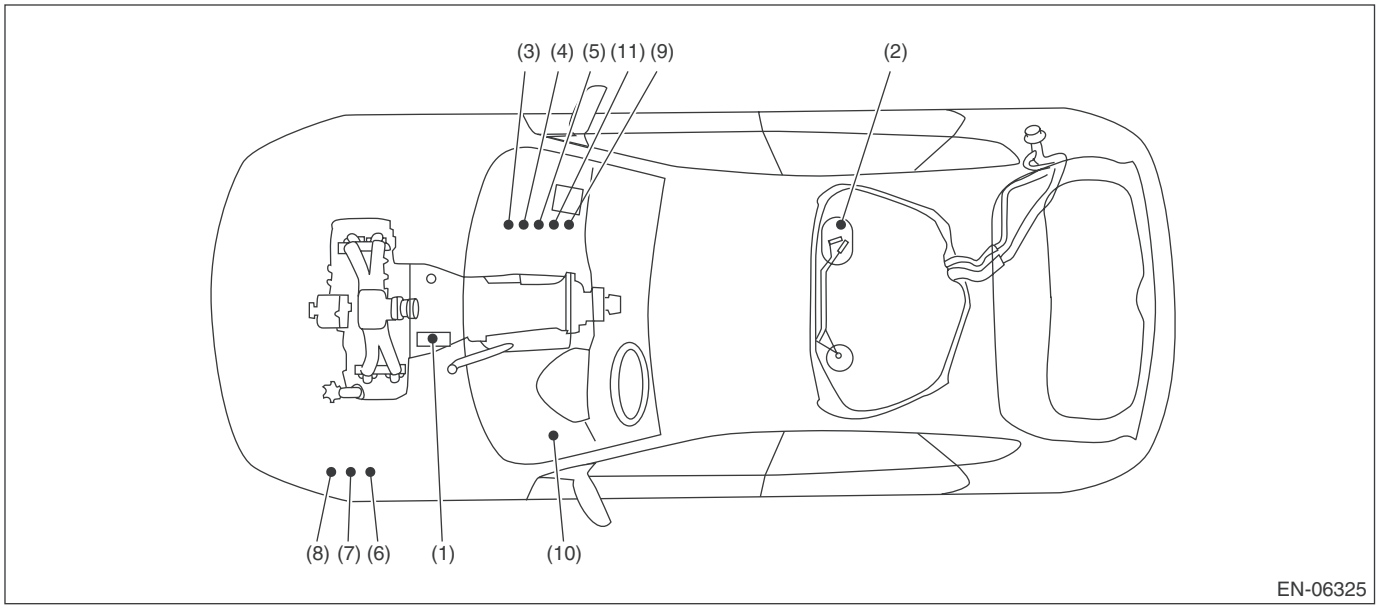


EN-01936



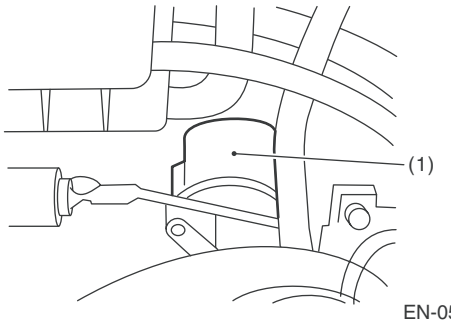
EN-05247

• Модель с левосторонним управлением без системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки

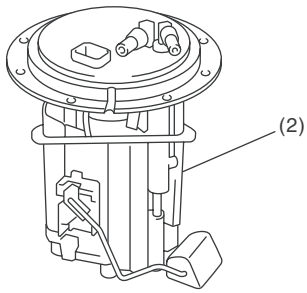


EN-06325

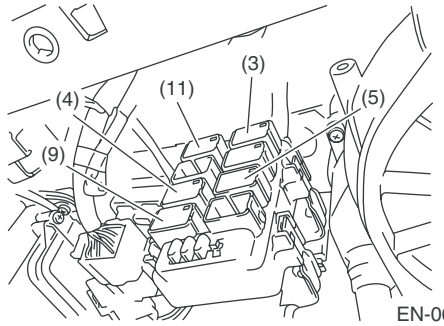
(1)	Стартер	(5)	Реле электронной дроссельной заслонки	(9)	Реле датчика кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(2)	Топливный насос	(6)	Реле основного вентилятора радиатора 1	(10)	Реле стартера
(3)	Главное реле	(7)	Реле вспомогательного вентилятора радиатора	(11)	Реле зажигания
(4)	Реле топливного насоса	(8)	Реле основного вентилятора радиатора 2		



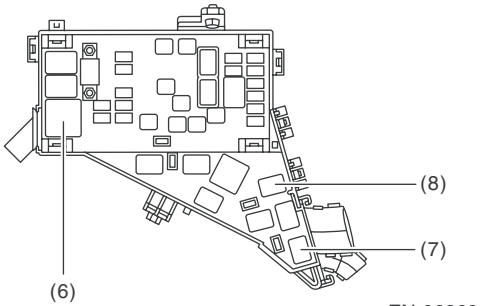
EN-05616



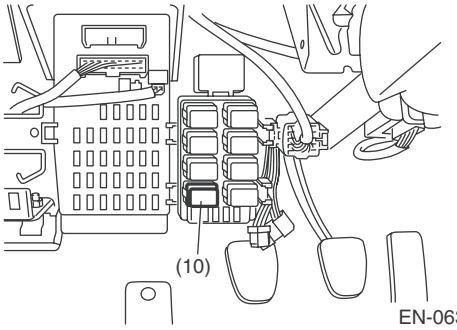
EN-06058



EN-06327

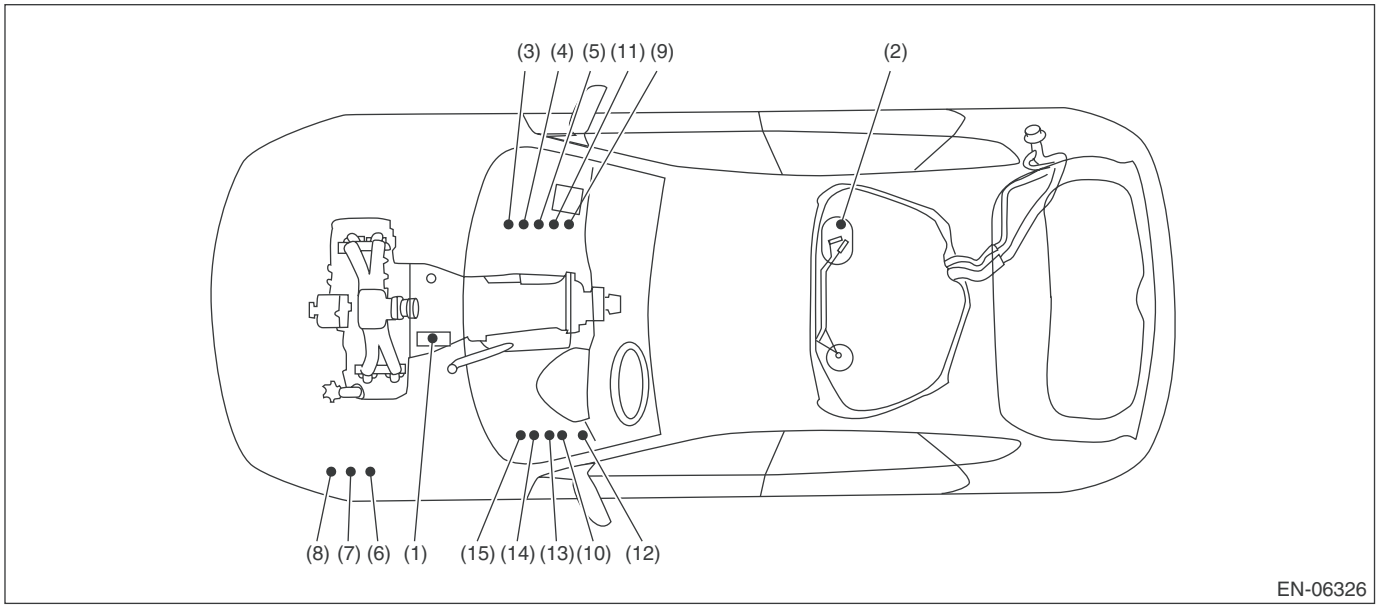


EN-06260

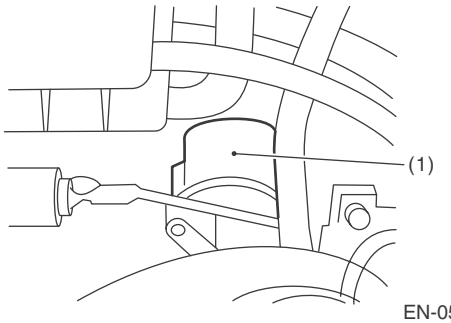


EN-06328

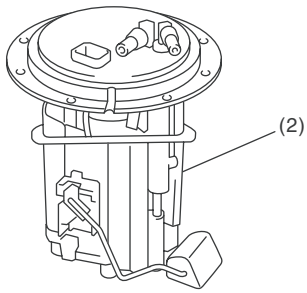
- Модель с левосторонним управлением с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки



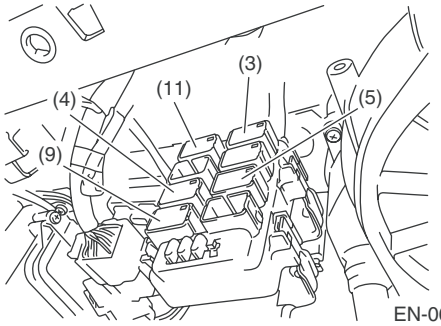
(1)	Стартер	(6)	Реле основного вентилятора радиатора 1	(11)	Реле зажигания
(2)	Топливный насос	(7)	Реле вспомогательного вентилятора радиатора	(12)	Кнопка запуска/остановки двигателя
(3)	Главное реле	(8)	Реле основного вентилятора радиатора 2	(13)	Реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
(4)	Реле топливного насоса	(9)	Реле датчика кислорода (качества топливовоздушной смеси)	(14)	Реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
(5)	Реле электронной дроссельной заслонки	(10)	Реле стартера	(15)	Реле отсечки стартера



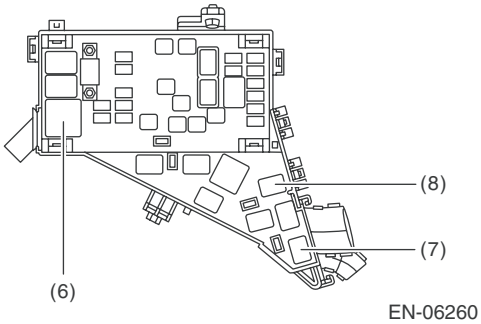
EN-05616



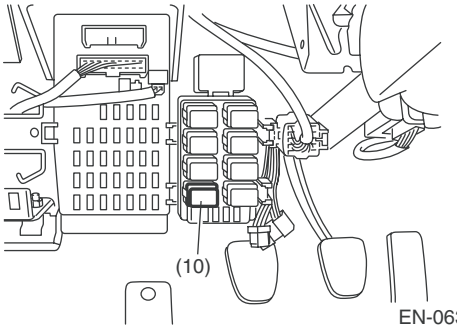
EN-06058



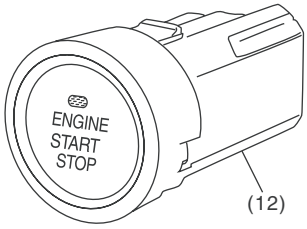
EN-06327



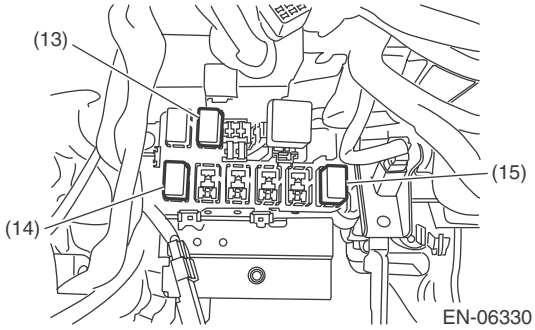
EN-06260



EN-06328

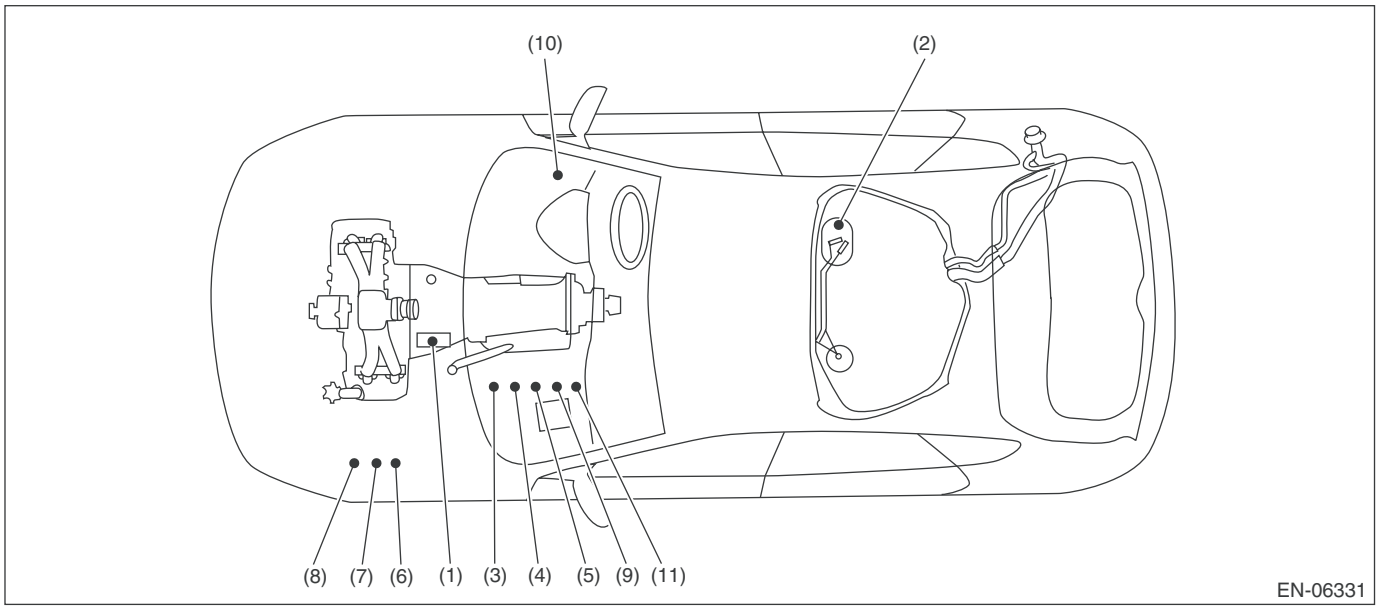


EN-06329

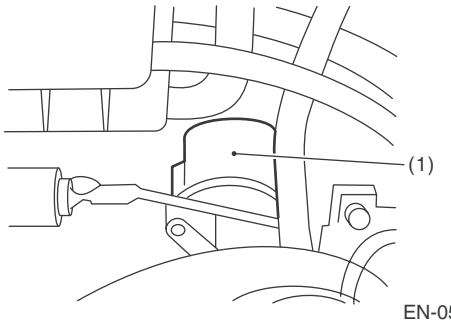


EN-06330

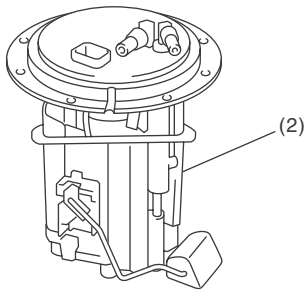
• Модель с правосторонним управлением без системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки



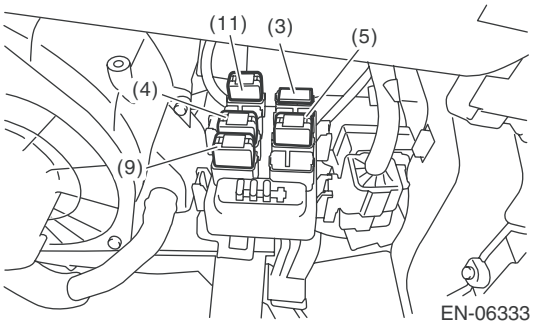
(1)	Стартер	(5)	Реле электронной дроссельной заслонки	(9)	Реле датчика кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(2)	Топливный насос	(6)	Реле основного вентилятора радиатора 1	(10)	Реле стартера
(3)	Главное реле	(7)	Реле вспомогательного вентилятора радиатора	(11)	Реле зажигания
(4)	Реле топливного насоса	(8)	Реле основного вентилятора радиатора 2		



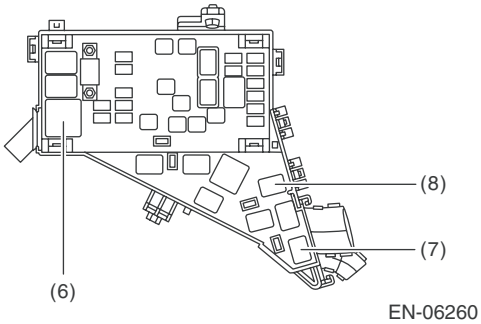
EN-05616



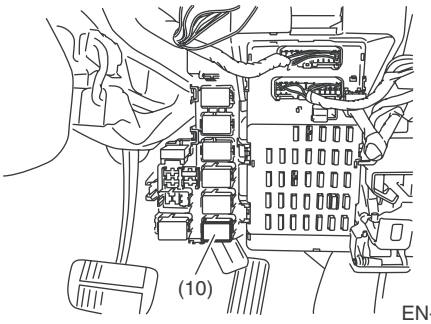
EN-06058



EN-06333

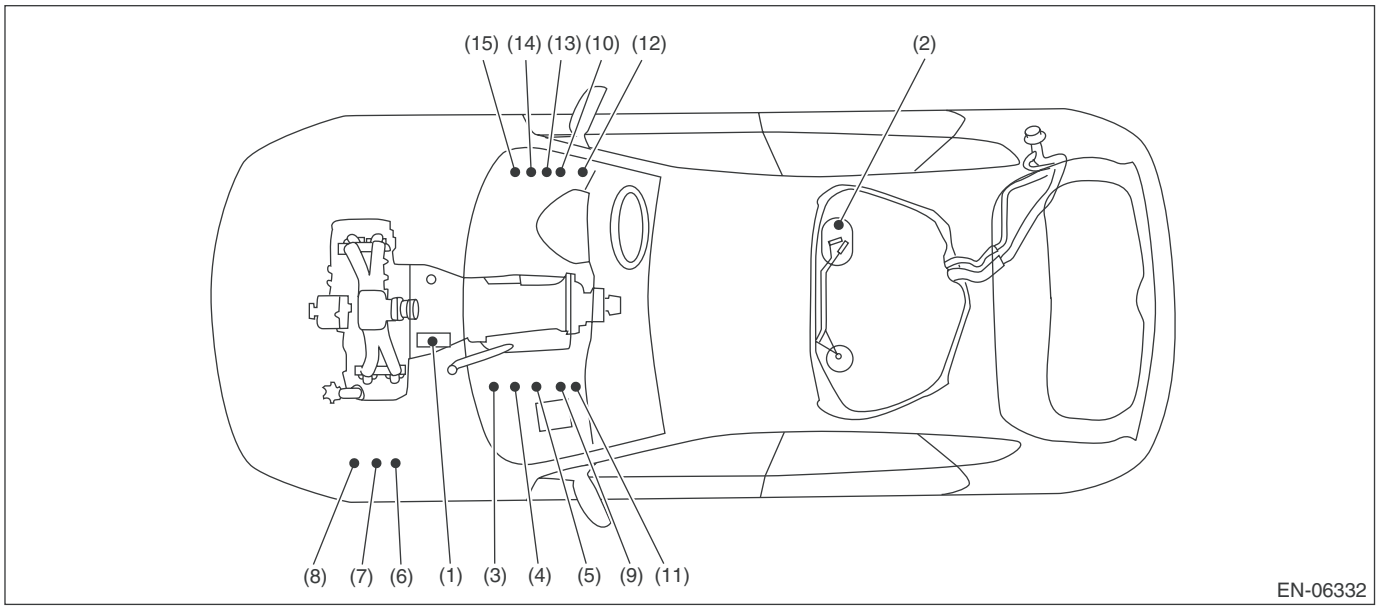


EN-06260

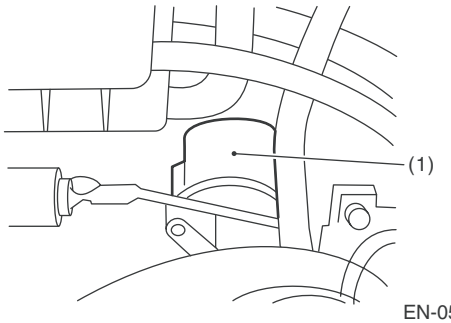


EN-06334

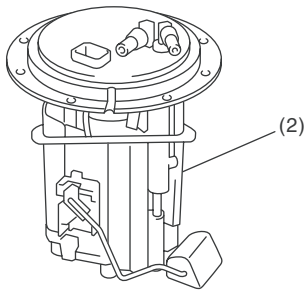
• Модель с правосторонним управлением с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки



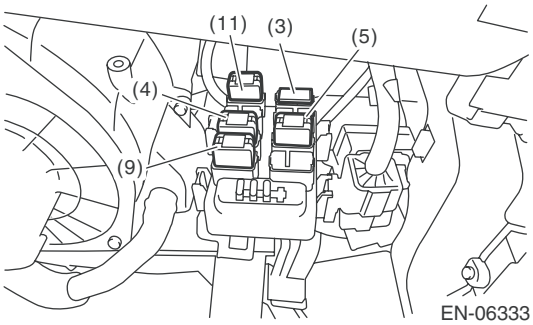
(1)	Стартер	(6)	Реле основного вентилятора радиатора 1	(11)	Реле зажигания
(2)	Топливный насос	(7)	Реле вспомогательного вентилятора радиатора	(12)	Кнопка запуска/остановки двигателя
(3)	Главное реле	(8)	Реле основного вентилятора радиатора 2	(13)	Реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
(4)	Реле топливного насоса	(9)	Реле датчика кислорода (качества топливовоздушной смеси)	(14)	Реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
(5)	Реле электронной дроссельной заслонки	(10)	Реле стартера	(15)	Реле отсечки стартера



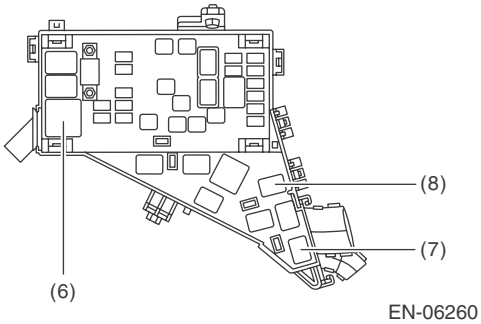
EN-05616



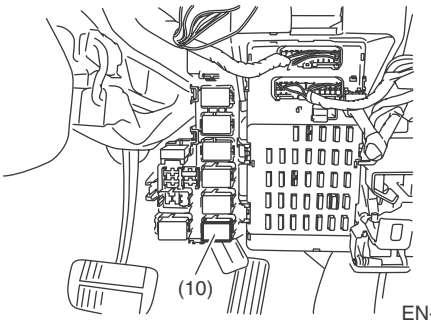
EN-06058



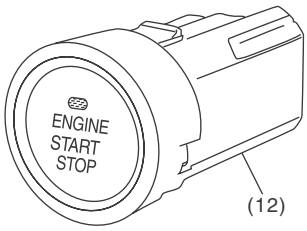
EN-06333



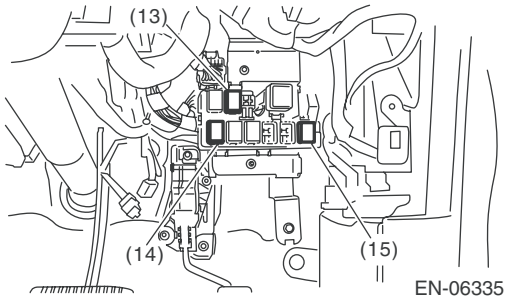
EN-06260



EN-06334



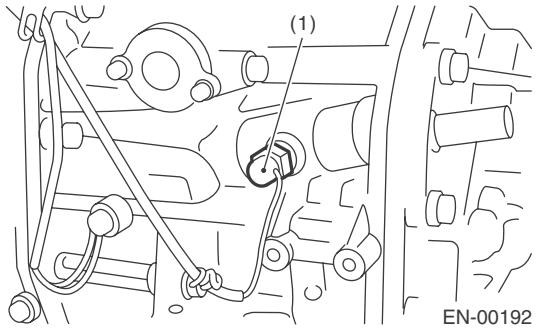
EN-06329



EN-06335

2. ТРАНСМИССИЯ

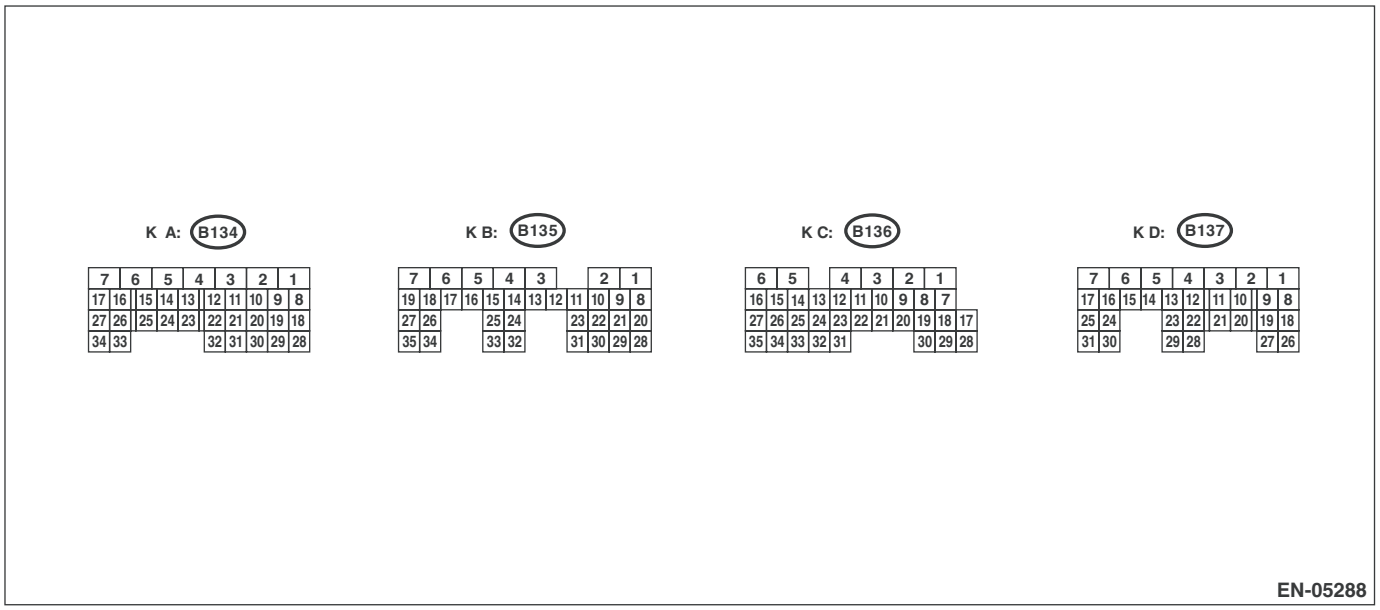
• Электромагнитный клапан и датчик (модель MT)



(1) Датчик нейтральной передачи

5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM)

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



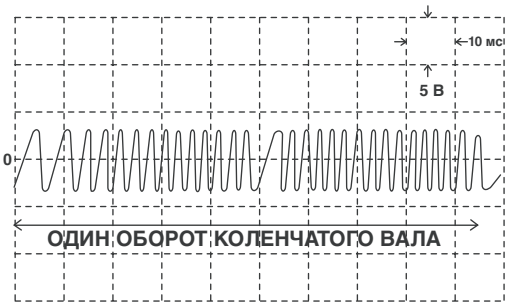
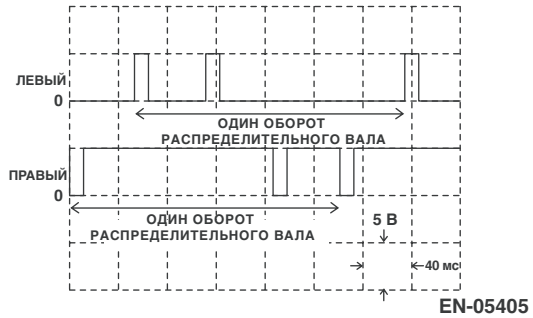
Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик угла поворота коленчатого вала	Сигнал (+)	B137	29	0	–7 — +7	Форма сигнала
	Сигнал (–)	B137	30	0	0	—
	Экран	B137	21	0	0	—
Задний датчик кислорода	Сигнал	B136	21	0	0 — 0,9	—
	Экран	B136	22	0	0	—
	МАССА (датчик)	B137	31	0	0	—
Нагреватель переднего датчика кислорода	Сигнал 1	B134	2	0 — 1,0	—	Форма сигнала
	Сигнал 2	B134	1			
	Сигнал 3	B134	9			
	Сигнал 4	B134	10			
Сигнал нагревателя заднего датчика кислорода		B135	7	0 — 1,0	—	Форма сигнала
Датчик температуры охлаждающей жидкости	Сигнал	B137	11	1,0 — 1,4	1,0 — 1,4	После прогрева двигателя
	МАССА (датчик)	B137	31	0	0	После прогрева двигателя
Датчик воздушного потока	Сигнал	B136	31	—	0,3 — 4,5	—
	Экран	B136	24	0	0	—
	МАССА	B136	32	0	0	—
Сигнал датчика температуры впускаемого воздуха		B136	9	0,3 — 4,6	0,3 — 4,6	—

Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Выключатель стартера		B135	21	0	0	Модель без системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки При прокручивании коленчатого вала: 8 — 14 Модель с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки При прокручивании коленчатого вала: форма сигнала
Выключатель зажигания 2		B136	35	0	0	Модель с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки При прокручивании коленчатого вала: 8 — 14
Реле отсечки стартера		B135	35	0	0	Модель с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки При прокручивании коленчатого вала: 8 — 14
Запрос отсечки питания вспомогательного оборудования		B135	34	10 — 13	12 — 14	Модель с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки При прокручивании коленчатого вала: 0
Реле стартера		B135	32	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Выключатель кондиционера		B136	26	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Выключатель зажигания		B135	10	10 — 13	12 — 14	—
Датчик нейтральной передачи		B135	9	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	• Для модели AT датчик включен, когда рычаг селектора находится в диапазоне “P” или “N”. • Для модели MT датчик включен, когда рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.
Разъем режима поставки (тестового режима)		B135	22	10 — 13	12 — 14	При соединении: 0
Датчик детонации	Сигнал	B137	17	2,8	2,8	—
	Экран	B137	16	0	0	—
Резервное питание		B136	5	10 — 13	12 — 14	Выключатель зажигания в положении “OFF”: 10 — 13
Питание блока управления		B136	3	10 — 13	12 — 14	—
		B136	4	10 — 13	12 — 14	—
Питание датчика		B137	25	5	5	—
Управление зажиганием	№1	B134	25	0	12 — 14	Форма сигнала
	№2	B134	24	0	12 — 14	Форма сигнала
	№3	B134	23	0	12 — 14	Форма сигнала
	№4	B134	22	0	12 — 14	Форма сигнала

Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Топливный инжектор	№1	B134	17	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	№2	B134	16	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	№3	B134	27	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	№4	B134	26	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
Управление реле топливного насоса		B136	11	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	0,5 или менее	—
Управление реле кондиционера		B135	24	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 1		B135	19	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 2		B135	27	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Только модель с кондиционером воздуха
Управление самоотсечкой		B135	15	10 — 13	12 — 14	—
Сигнал идентификации AT/MT		B135	28	0	0	Только модель MT
Сигнал датчика расположения рулевого управления		B136	33	0	0	Только модель с правосторонним управлением
Контрольная лампа обнаружения неисправности		B135	16	—	—	Лампа “ВКЛ”: 1 или менее Лампа “ВЫКЛ”: 10 — 14
Выходной сигнал оборотов двигателя		B135	25	—	0 — 13 или более	Форма сигнала
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера		B134	8	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Форма сигнала
Клапан рециркуляции выхлопных газов	Сигнал A+	B134	15	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал A–	B134	14	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал B+	B134	13	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал B–	B134	12	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
Датчик абсолютного давления в коллекторе	Сигнал	B137	15	3,8 — 4,4	1,2 — 2,5	—
	Питание	B137	25	5	5	
	МАССА (датчик)	B137	31	0	0	
Датчик среднего давления кондиционера		B136	15	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,5 — 5,5	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,5 — 5,5	—
Датчик давления масла усилителя рулевого управления		B134	30	10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)	Сигнал (+)	B134	18	1,2 — 2,5	1,2 — 2,5	—
	Сигнал (–)	B134	28	1,2 — 2,7	1,2 — 2,7	—
	Экран	B134	29	0	0	—
Линия связи SSM/Универсального сканера		B135	30	1 или менее ← → 4 или более	1 или менее ← → 4 или более	—
Масса (инжектор)		B134	7	0	0	—
Масса (питание)		B134	6	0	0	—
		B137	1	0	0	—
Масса (система управления)		B135	3	0	0	—
		B135	4	0	0	—
Масса (нагреватель переднего датчика кислорода 1)		B134	3	0	0	—

Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Масса (нагреватель переднего датчика кислорода 2)		B134	4	0	0	—
Масса (нагреватель переднего датчика кислорода 3)		B134	5	0	0	—
Датчик положения распределительного вала (левый)		B137	13	0 — 0,9	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,7 — 5,3	Форма сигнала
Датчик положения распределительного вала (правый)		B137	12	0 — 0,9	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,7 — 5,3	Форма сигнала
Блок электронной дроссельной заслонки	Основной	B137	23	0,4 — 0,7 Полностью открыт: 4,0 — 4,7	0,4 — 0,7 (После прогрева двигателя)	—
	Вспомогательный	B137	24	4,2 — 4,8 Полностью открыт: 0,1 — 0,3	4,2 — 4,8 (После прогрева двигателя)	—
	Экран	B136	22	0	0	—
	Питание	B137	25	5	5	—
	МАССА (датчик)	B137	31	0	0	—
Электродвигатель привода дроссельной заслонки 1 (+)		B137	2	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Электродвигатель привода дроссельной заслонки 2 (+)		B137	3	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Электродвигатель привода дроссельной заслонки 1 (–)		B137	4	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Электродвигатель привода дроссельной заслонки 2 (–)		B137	5	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Питание электродвигателя привода дроссельной заслонки 1		B136	2	10 — 13	12 — 14	—
Питание электродвигателя привода дроссельной заслонки 2		B136	1	10 — 13	12 — 14	—
Масса (электродвигатель привода дроссельной заслонки 1)		B137	6	0	0	—
Масса (электродвигатель привода дроссельной заслонки 2)		B137	7	0	0	—
Реле электродвигателя привода дроссельной заслонки		B135	6	0	0	Выключатель зажигания в положении “ON”: ВКЛ
Левый электромагнитный клапан управления потоком масла	Сигнал	B134	34	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	—

Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Правый электромагнитный клапан управления потоком масла	Сигнал	B134	33	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	—
Датчик положения педали акселератора (основной)	Сигнал	B136	28	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,0 или более	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,0 или более	—
	Питание	B136	17	5	5	—
	МАССА (датчик)	B136	18	0	0	—
	Экран	B136	30	0	0	—
Датчик положения педали акселератора (вспомогательный)	Сигнал	B136	29	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,0 или более	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,0 или более	—
	Питание	B137	25	5	5	—
	МАССА (датчик)	B137	31	0	0	—
Датчик нажатия педали сцепления		B136	34	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педали сцепления: 10 — 13	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педали сцепления: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали тормоза 1		B136	12	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педали тормоза: 10 — 13	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педали тормоза: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали тормоза 2		B136	13	При нажатой педали тормоза: 10 — 13 При отпущенной педали тормоза: 0	При нажатой педали тормоза: 12 — 14 При отпущенной педали тормоза: 0	—
Основной переключатель круиз-контроля		B136	14	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5	—
Переключатель команд системы круиз-контроля		B136	23	При отсутствии операций: 3,5 — 4,5 При операции RES/ACC: 2,5 — 3,5 При операции SET/COAST: 0,5 — 1,5 При операции CANCEL: 0 — 0,5	При отсутствии операций: 3,5 — 4,5 При операции RES/ACC: 2,5 — 3,5 При операции SET/COAST: 0,5 — 1,5 При операции CANCEL: 0 — 0,5	—
Линия связи CAN	Сигнал (+)	B135	1	Импульсный сигнал		—
	Сигнал (–)	B135	2	Импульсный сигнал		—
Иммобилайзер	Сигнал 1	B135	23	Менее 1 ←→ 4 или более	Менее 1 ←→ 4 или более	—
	Сигнал 2	B135	31	Менее 1 ←→ 4 или более	Менее 1 ←→ 4 или более	—
Управление генератором		B135	17	0 — 6,5	0 — 6,5	—

Наименование входного/выходного сигнала	Условия измерения	Форма сигнала
1. Датчик угла поворота коленчатого вала	На холостом ходу	
2. Датчик положения распределительного вала	На холостом ходу	

6. Данные о состоянии двигателя

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комментарии	Технические характеристики
Нагрузка двигателя	1,2 — 2,9 (%): на холостом ходу
	4,7 — 12,8 (%): при 2500 об/мин

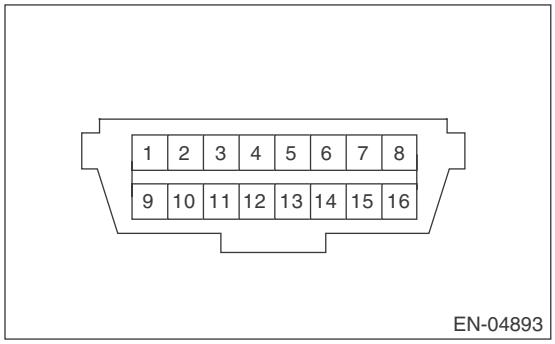
Условия измерения:
- После прогрева двигателя.
- Установите рычаг селектора в положение “P” или “N”, или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- Выключите кондиционер.
- Выключите все дополнительное оборудование.

7. Разъем передачи данных

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Данный разъем используется как для универсального сканера, так и для Subaru Select Monitor.

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакого сканирующего оборудования, кроме Subaru Select Monitor или универсального сканера, поскольку это может привести к повреждению цепей Subaru Select Monitor.



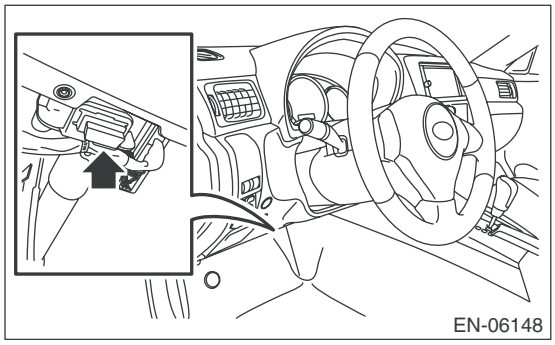
Клемма №	Комментарии	Клемма №	Комментарии
1	Не используется	9	Не используется
2	Не используется	10	Не используется
3	Не используется	11	Не используется
4	Масса	12	Не используется
5	Масса	13	Не используется
6	Линия связи CAN (+)	14	Линия связи CAN (–)
7	Сигнал Subaru Select Monitor/универсального сканера	15	Не используется
8	Не используется	16	Питание

8. Универсальный сканер

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО СКАНЕРА

1) Подготовьте сканер (универсальный сканер), соответствующий требованиям SAE J1978.
2) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



3) Используя универсальный сканер, считайте КДН и зафиксированные данные.
В функции универсального сканера входит:

(1) РЕЖИМ $01: Текущие диагностические данные силового агрегата
(2) РЕЖИМ $02: Зафиксированные данные силового агрегата
(3) РЕЖИМ $03: КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопных газов
(4) РЕЖИМ 04: Очистка/Сброс диагностической информации системы снижения токсичности выхлопных газов двигателя.
(5) РЕЖИМ $06: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
(6) РЕЖИМ $07: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
(7) РЕЖИМ $09: Запрос информации об автомобиле

Считайте данные в соответствии с процедурой ремонта. (Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. РЕЖИМ $01 (ТЕКУЩИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими текущее состояние аналоговых и цифровых входных/выходных сигналов системы силового агрегата.
Список поддерживаем данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
$01	Номер КДН системы снижения токсичности выхлопных газов, состояние контрольной лампы обнаружения неисправности и диагностическая информация	—
$03	Статус управления топливной системой	—
$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
$06	Кратковременный расход топлива	%
$07	Долговременный расход топлива	%
$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
$0C	Обороты двигателя	об/мин
$0D	Скорость автомобиля	км/ч и миль/ч
$0E	Угол опережения зажигания	°
$0F	Температура впускаемого воздуха	°C и °F
$10	Степень расхода воздуха с датчика массового расхода воздуха	г/с
$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
$13	Проверка наличия датчика кислорода.	—
$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива по датчику кислорода (Банк 1 Датчик 2)	В и %
$1C	Поддержка системы OBD	—
$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
$21	Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	км
$24	Соотношение воздух/топливо и выходное напряжение датчика качества топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)	— и В
$2C	Целевое значение рециркуляции выхлопных газов	%
$2D	Отклонение значения рециркуляции выхлопных газов	%
$2E	Продувка паров	%
$2F	Уровень топлива	%
$30	Число прогревов после очистки КДН	—
$31	Расстояние, пройденное после очистки КДН	км
$33	Атмосферное давление	мм рт. ст.
$41	Диагностический мониторинг каждого цикла движения	—
$42	Напряжение питания ECM	В
$43	Абсолютная нагрузка	%
$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
$46	Температура окружающей среды	°C
$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
$4C	Целевой угол открытия дроссельной заслонки	%
$4D	Время работы двигателя при включенной контрольной лампе обнаружения неисправности	мин
$4E	Время, прошедшее с момента очистки КДН	мин
$51	Используемое топливо	—
$5A	Относительный угол нажатия педали акселератора	%

ПРИМЕЧАНИЕ:
За получением доступа к текущим диагностическим данным силового агрегата (РЕЖИМ $01), обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем.

3. РЕЖИМ $02 (ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими состояние систем в момент определения неисправности встроенной системой самодиагностики.
Список поддерживаем данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
$02	КДН, послуживший причиной фиксации данных, требуемых CARB	—
$03	Статус управления топливной системой	—
$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
$06	Кратковременный расход топлива (Банк 1 Датчик 1)	%
$07	Долговременный расход топлива (Банк 1 Датчик 1)	%
$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
$0C	Обороты двигателя	об/мин
$0D	Скорость автомобиля	км/ч и миль/ч
$0E	Угол опережения зажигания	°
$0F	Температура впускаемого воздуха	°C и °F
$10	Степень расхода воздуха с датчика массового расхода воздуха	г/с
$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
$13	Проверка наличия датчика кислорода.	—
$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива по датчику кислорода (Банк 1 Датчик 2)	В и %
$1C	Поддержка системы OBD	—
$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
$2C	Целевое значение рециркуляции выхлопных газов	%
$2D	Отклонение значения рециркуляции выхлопных газов	%
$2E	Продувка паров	%
$2F	Уровень топлива	%
$33	Атмосферное давление	мм рт. ст.
$42	Напряжение питания ECM	В
$43	Абсолютная нагрузка	%
$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
$46	Температура окружающей среды	°C
$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
$4C	Целевой угол открытия дроссельной заслонки	%

ПРИМЕЧАНИЕ:
За получением доступа к зафиксированным данным (РЕЖИМ $02), обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем.

4. РЕЖИМ $03 (КДН, ОТНОСЯЩИЕСЯ К СИСТЕМЕ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

За информацией о данных, определяющих КДН системы снижения токсичности выхлопных газов, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DO)(diag)-42, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

5. РЕЖИМ $04 (ОЧИСТКА/СБРОС ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ ДВИГАТЕЛЯ)

Обратитесь к режиму, используемому для очистки или сброса информации, относящейся к системе снижения токсичности выхлопных газов (информация диагностики неисправностей универсального сканера).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (РЕЖИМ $04), обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем.

6. РЕЖИМ $06

Обратитесь к тестовым значениям поиска неисправностей и данным тестовых пределов, указанным в таблице поддерживаемых последовательностей информационных разрядов. Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

OBDMID	TID	SID	Диагностируемая позиция
$01	$05	$10	Неисправность отклика датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
	$06	$10	
	$81	$0C	Повреждение целостности датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
	$82	$0E	
	$83	$14	
	$84	$0B	Неисправность диапазона датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
	$85	$0B	
	$A7	$0C	
	$A8	$0C	
	$A9	$0B	
$02	$05	$10	Неисправность отклика датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
	$07	$0B	Неверное напряжение датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
	$08	$0B	
$21	$89	$20	Диагностика потери свойств каталитического нейтрализатора (Банк 1)
$31	$8A	$FD	Диапазон/рабочие характеристики цепи управления системы рециркуляции выхлопных газов
$41	$99	$10	Неисправность нагревателя датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
	$9A	$10	
	$9B	$10	Неверные параметры нагревателя датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
	$AB	$10	Неисправность нагревателя датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
$42	$99	$0E	Неисправность нагревателя датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
	$9A	$0E	

7. РЕЖИМ $07

Для получения результатов поиска неисправностей, относящихся к системе снижения токсичности выхлопа, в первый раз, обратитесь к данным КДН (код ожидания).

8. РЕЖИМ $09

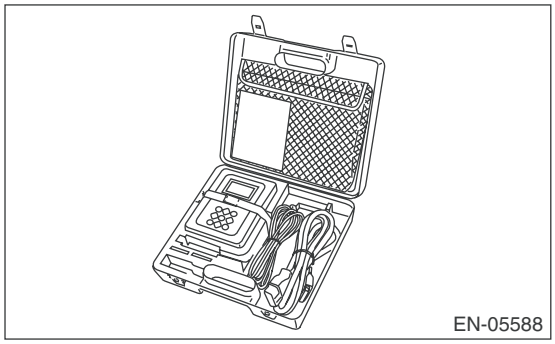
Обратитесь к техническим характеристикам автомобиля (VIN, идентификатор калибровки и т.д.).

9. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

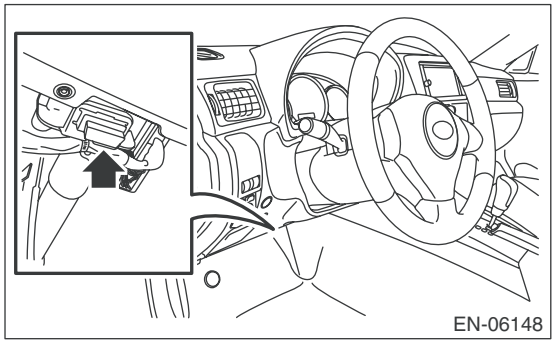
1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>


EN-05588

2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface — Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
4) Подключите диагностический кабель к SDI.
5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


EN-06148

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.
6) Запустите персональный компьютер.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.
8) Вызовите КДН и данные, а затем запишите их.

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DO)(diag)-42, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DO)(diag)-42, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

4. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
5) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {Normal sampling} (Обычная выборка).
6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите окно дисплея вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.

- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Комментарии	Показания дисплея	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Нагрузка двигателя	Engine Load	%	1 — 3%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F	≥ 75°C или 167°F
Коррекция топливовоздушной смеси 1	A/F Correction #1	%	–10 — +10%
Обучение топливовоздушной смеси 1	A/F Learning #1	%	–15 — +15%
Абсолютное давление во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	200 — 300 мм рт.ст., 26,7 — 40 кПа, 7,8 — 11,8 дюймов рт.ст. или 3,8 — 5,8 фунт/кв. дюйм
Сигнал оборотов двигателя	Engine Speed	об/мин	600 — 800 об/мин (В соответствии с показаниями тахометра)
Измеренная скорость движения автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч (на парковке)
Сигнал угла опережения зажигания	Ignition Timing	градус	10 — 15 градусов
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F	(Температура наружного воздуха)
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с или фунт/мин	2 — 7 г/с или 0,3 — 0,9 фунт/мин
Сигнал угла открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%	1 — 5%
Напряжение заднего датчика кислорода	Rear O2 Sensor	В	0,01 — 0,85 В
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	В	12 — 14 В
Напряжение датчика массового расхода воздуха	Air Flow Sensor Voltage	В	0,6 — 1,6 В
Длительность импульса впрыска 1	Fuel Injection #1 Pulse	мс	2 — 4 мс
Сигнал датчика атмосферного давления	Atmosphere Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Атмосферное давление)
Относительное давление во впускном коллекторе	Mani. Relative Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Абсолютное давление впускаемого воздуха – атмосферное давление)
Значение обучения угла опережения зажигания	Learned Ignition Timing	°	–2 — 2°
Сигнал датчика угла нажатия педали акселератора	Accel. Opening Angle	%	0,0%
Ток нагревателя заднего датчика кислорода	Rear O2 Heater Current	А	0,9 — 1,1 А
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления электромагнитным клапаном продувки адсорбера	CPC Valve Duty Ratio	%	0 — 3%
Шаги рециркуляции выхлопных газов	No. of EGR steps	ШАГ	0

Комментарии	Показания дисплея	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Коэффициент заполнения импульсов сигнала генератора	ALT Duty	%	0 — 100%
Величина угла опережения системы AVCS с правой стороны	VVT Adv. Ang. Amount R	градус	0 градусов
Величина угла опережения системы AVCS с левой стороны	VVT Adv. Ang. Amount L	градус	0 градусов
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления правым электромагнитным клапаном управления потоком масла (AVCS)	OCV Duty R	%	20 — 30%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления левым электромагнитным клапаном управления потоком масла (AVCS)	OCV Duty L	%	20 — 30%
Ток правого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV Current R	мА	100 — 200 мА
Ток левого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV Current L	мА	100 — 200 мА
Величина сопротивления датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1 Resistance	Ом	23 — 27 мА
Выходное значение лямбда датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1	—	0,85 — 1,15
Коррекция топливовоздушной смеси 3	A/F Correction #3	%	3,5 — 6,5%
Ток переднего датчика кислорода (качества топливовоздушной смеси)	A/F Heater Current 1	A	5 — 10 A
Напряжение точки полного закрытия основного датчика положения дроссельной заслонки	Throttle sensor closed V	В	0,6 — 0,9 В
Коэффициент заполнения импульсов сигнала электродвигателя привода дроссельной заслонки	Throttle Motor Duty	%	5 — 15%
Напряжение питания дроссельной заслонки	Throttle Motor Voltage	В	(Напряжение аккумулятора)
Напряжение вспомогательного датчика положения дроссельной заслонки	Sub-Throttle Sensor	В	0,56 В
Напряжение основного датчика положения дроссельной заслонки	Main-Throttle Sensor	В	0,52 В
Напряжение вспомогательного датчика нажатия педали акселератора	Sub-Accelerator Sensor	В	1,18 В
Напряжение основного датчика нажатия педали акселератора	Main-Accelerator Sensor	В	1,02 В
Введенная в память скорость автомобиля (модель AT)	Memorized Cruise Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч
Сопротивление датчика уровня топлива	Fuel level resistance	Ом	6 — 92 Ом
Монитор неравномерности цилиндра 1	Roughness Monitor #1	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 2	Roughness Monitor #2	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 3	Roughness Monitor #3	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 4	Roughness Monitor #4	—	0
Коррекция датчика детонации	Knocking Correction	градус	0,0 градусов
Клемма идентификации AT/MT	AT Vehicle ID Signal	—	ON (ВКЛ)/OFF (ВЫКЛ)
Разъем режима поставки (тестового режима)	Test Mode Signal	—	OFF (ВЫКЛ)
Флаг запроса проверки D	D-check Require Flag	—	OFF (ВЫКЛ)
Разъем режима поставки (тестового режима)	Delivery Mode Connector (Test Mode Connector)	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал датчика нейтральной передачи	Neutral Position Switch	—	ON (ВКЛ)
Сигнал датчика ровного холостого хода	Idle Switch Signal	—	ON (ВКЛ)
Сигнал выключателя зажигания	Ignition Switch	—	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика усилителя рулевого управления	P/S Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)

Комментарии	Показания дисплея	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Сигнал выключателя кондиционера	A/C Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика расположения рулевого управления	Handle Switch	—	Высокий входной сигнал/низкий входной сигнал
Сигнал выключателя стартера	Starter Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Монитор заднего датчика кислорода	Rear O2 Rich Signal	—	ON (ВКЛ)/OFF (ВЫКЛ)
Сигнал датчика детонации	Knocking Signal	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал датчика угла поворота коленчатого вала	Crankshaft Position Sig.	—	ON (ВКЛ)
Сигнал датчика положения распределительного вала	Camshaft Position Sig.	—	ON (ВКЛ)
Сигнал переключателя обогревателя заднего стекла	Rear Defogger SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя вентилятора салона	Blower Fan SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя освещения	Light Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя стеклоочистителя	Wiper Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика среднего давления кондиционера	A/C Mid Pressure Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Выходной сигнал реле компрессора кондиционера	A/C Compressor Signal	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле вентилятора радиатора 1	Radiator Fan Relay #1	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле вентилятора радиатора 2	Radiator Fan Relay #2	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле топливного насоса	Fuel Pump Relay	—	Выходной сигнал ON (ВКЛ)
Запрос согласования угла задержки AT	Retard Signal from AT	—	OFF (ВЫКЛ)
Запрос согласования отсечки топлива AT	Fuel Cut signal from AT	—	OFF (ВЫКЛ)
Выходной сигнал запрета снижения крутящего момента системы динамической стабилизации (VDC)	Ban of Torque Down	—	ON (ВКЛ)
Выходной сигнал запроса снижения крутящего момента системы динамической стабилизации (VDC)	Request Torque Down VDC	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал разрешения согласования AT	Torque Permission Signal	—	ON (ВКЛ)
Сигнал реле электродвигателя привода дроссельной заслонки	ETC Motor Relay	—	ON (ВКЛ)
Сигнал датчика нажатия педали сцепления	Clutch Switch	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал выключателя стоп-сигналов	Stop Light Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя SET/COAST	SET/COAST Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя RESUME/ACCEL	RESUME/ACCEL Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика нажатия педали тормоза	Brake Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал основного переключателя	Main Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Получение данных центрального блока управления	Body Int. Unit Data	—	ON (ВКЛ)
Обновление счетчика центрального блока управления	Body Int. Unit Count	—	ON (ВКЛ)
Сигнал переключателя отмены системы круиз-контроля (модель с круиз-контролем)	CC Cancel SW	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал контрольной лампы обнаружения неисправности	MIL On Flag	—	OFF (ВЫКЛ) (при негорящей)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

5. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
6) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {All Data Display} (Отображение всех данных).
7) Используя клавишу прокрутки, прокрутите окно дисплея вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Показания дисплея	Примечание (на холостом ходу)	Единицы измерения
Номер диагностического кода	Number of Diag. Code:	0	—
Состояние контрольной лампы обнаружения неисправности	MI (MIL)	OFF (ВЫКЛ)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Supp)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Rdy)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Rdy)	Не применимо	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Rdy)	Не применимо	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Rdy)	Не применимо	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Rdy)	Не применимо	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Supp)	YES (ДА)	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Rdy)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Supp)	YES (ДА)	—
Тест нагревателя датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Rdy)	YES (ДА)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Supp)	YES (ДА)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Rdy)	NO (НЕТ)	—
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank 1	CI_normal	—
Данные нагрузки двигателя	Calculated load value	23,0	%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	92	°C
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Short term fuel trim B1	–0,8	%
Долговременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Long term fuel trim B1	0,0	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	211	мм рт. ст.
Сигнал оборотов двигателя	Engine Speed	700	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	0	км/ч
Угол опережения зажигания в цилиндре №1	Ignition timing adv. #1	16,0	°
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	36	°C
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	2,7	г/с
Сигнал положения дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	13	%
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	0,7	В
Коррекция топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 2)	Short term fuel trim #12	0,0	%
Бортовая система самодиагностики	OBD System	EOBD	—

Содержание	Показания дисплея	Примечание (на холостом ходу)	Единицы измерения
Сигнал переднего датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	Oxygen sensor #11	Поддерживается	—
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	Поддерживается	—
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Time Since Engine Start	—	с
Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	Time while MIL lighted	—	км
Сигнал величины лямбда датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)	A/F Sensor #11	1,001	—
Выходной сигнал датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)	A/F Sensor #11	2,79	В
Целевое значение рециркуляции выхлопных газов	Commanded EGR	—	%
Ошибка рециркуляции выхлопных газов	EGR Error	—	%
Продувка паров	Commanded Evap Purge	0	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	—	%
Число циклов прогревов после очистки КДН	Number of warm-ups	—	—
Расстояние, пройденное после очистки КДН	Meter since DTC cleared	—	км
Сигнал датчика атмосферного давления	Atmosphere Pressure	Атмосферное давление	мм рт. ст.
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Enable)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Comp)	NO (НЕТ)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Enable)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Comp)	NO (НЕТ)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Enable)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Enable)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Enable)	Не применимо	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Comp)	Не применимо	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Enable)	Не применимо	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Comp)	Не применимо	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Enable)	Не применимо	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Comp)	Не применимо	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Enable)	Не применимо	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Comp)	Не применимо	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Enable)	YES (ДА)	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Enable)	YES (ДА)	—
Тест нагревателя датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Comp)	YES (ДА)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Enable)	YES (ДА)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Comp)	NO (НЕТ)	—
Напряжение питания ECM	Control module voltage	13,789	В
Абсолютная нагрузка	Absolute Load Value	22	%
Заданная величина лямбда соотношения воздух/топливо	Target Equivalence Ratio	0,976	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative Throttle Pos.	2	%
Температура окружающей среды	Ambient Temperature	Температура наружного воздуха	°C
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute Throttle Pos.#2	32	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Accelerator Pedal Pos.#1	13	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Accelerator Pedal Pos.#2	13	%
Целевой угол открытия дроссельной заслонки	Target Throt. Act. Cont.	0	%
Время работы двигателя при включенной контрольной лампе обнаружения неисправности	Time while MIL lighted	—	мин
Время, прошедшее с момента очистки КДН	Time since DTC cleared	—	мин
Используемое топливо	Type of fuel	GAS (Бензин)	—
Относительный угол нажатия педали акселератора	Relative Accelera. Pos.	0	%

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

6. СЧИТЫВАНИЕ ЗАФИКСИРОВАННЫХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Freeze Frame Data Display} (Отображение зафиксированных данных).

- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание	Показания дисплея	Единицы измерения
КДН зафиксированных данных	Freeze Frame Data Display	КДН
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank 1	Нормально ЗАКРЫТАЯ или изначально ОТКРЫТАЯ
Данные нагрузки двигателя	Calculated load value	%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Short term fuel trim B1	%
Долговременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Long term fuel trim B1	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Сигнал оборотов двигателя	Engine Speed	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч
Угол опережения зажигания для цилиндра №1	Ignition timing adv. #1	°
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с или фунт/мин
Сигнал положения дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	В
Коррекция топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 2)	Short term fuel trim #12	%
Сигнал переднего датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	Oxygen sensor #11	Поддерживается
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	Поддерживается
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Time Since Engine Start	с
Целевое значение рециркуляции выхлопных газов	Commanded EGR	%
Ошибка рециркуляции выхлопных газов	EGR Error	%
Продувка паров	Commanded Evap Purge	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	%
Атмосферное давление	Atmosphere Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Напряжение питания ECM	Control module voltage	В
Абсолютная нагрузка	Absolute Load Value	%
Заданная величина лямбда соотношения воздух/топливо	Target Equivalence Ratio	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative Throttle Pos.	%
Температура окружающей среды	Ambient Temperature	°C или °F
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute Throttle Pos.#2	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Accelerator Pedal Pos.#1	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Accelerator Pedal Pos.#2	%
Целевой угол открытия дроссельной заслонки	Target Throt. Act. Cont.	%

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
5) На экране «Diagnostic Code(s) Display» (Отображение кода (кодов) диагностики) выберите пункт {Temporary Diagnostic Code(s)} (Временный(е) диагностический(е) код(ы)) или {Memorized Diagnostic Code(s)} (Сохраненный(е) диагностический(е) код(ы)).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.
- За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.

<См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
6) Убедитесь, что на экране появились КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.
- За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.

<См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Обратитесь к данным, определяющим КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопа.
За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить доступ к кодам диагностики неисправностей силового агрегата (РЕЖИМ $03), обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем.

11.Режим проверки

A: ПРОЦЕДУРА

Выполните диагностику по позициям, указанным в приведенной ниже таблице КДН.
При выполнении диагностики, не описанной в разделе “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”, обратитесь к пунктам проверки в движении. <См. EN(H4DO)(diag)-47, Проверка в движении.>

КДН	Позиция	Условие
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или рабочие характеристики системы (Банк 1)	—
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или рабочие характеристики системы (Банк 2)	—
P0031	Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0032	Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0037	Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0038	Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0112	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0113	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”	—
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”	—
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0137	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0138	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “B”	—
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “B”	—
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала “A”	—
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала “A” (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала “A” (Банк 2)	—
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи соленоида электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера	—
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи соленоида электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера	—
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “A”	—
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “A”	—
P0500	Датчик скорости автомобиля “A”	—
P0512	Цепь запроса стартера	—
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	—
P0600	Последовательная линия связи	—
P0604	Внутренняя ошибка оперативной памяти (ОЗУ) блока управления	—
P0605	Внутренняя ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) блока управления	—
P0607	Рабочие характеристики блока управления	—
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	—

КДН	Позиция	Условие
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	—
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи	—
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи	—
P1160	Неисправность возвратной пружины	—
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	—
P1519	Неисправность в цепи системы выключателя стартера 2 (ВЫКЛ)	—
P1520	Неисправность в цепи системы выключателя стартера 2 (ВКЛ)	—
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	—
P1570	Антенна	—
P1571	Несовместимость опорного кода	—
P1572	Неисправность в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	—
P1574	Сбой коммуникации ключа	—
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	—
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	—
P1578	Неисправность комбинации приборов	—
P1616	Цепь системы реле отсечки стартера (Низкий уровень сигнала)	—
P2088	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	—
P2089	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	—
P2092	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	—
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	—
P2100	Цепь электродвигателя привода дроссельной заслонки/Разрыв	—
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи управления электродвигателем привода дроссельной заслонки	—
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	—
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”	—
P2111	Система управления приводом дроссельной заслонки – залипание в открытом состоянии	—
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “D”	—
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “D”	—
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “E”	—
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “E”	—
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали “A”/“B”	—
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали “D”/“E”	—
P2228	Низкий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	—
P2229	Высокий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	—
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	—

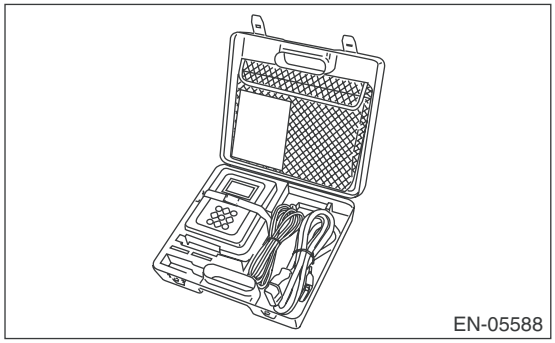
1. ПОДГОТОВКА К РЕЖИМУ ПРОВЕРКИ

1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
2) Поднимите автомобиль домкратом и установите его на жесткие козлы, либо установите автомобиль на свободно вращающиеся ролики.

ВНИМАНИЕ:
• Прежде чем поднимать автомобиль, убедитесь, что он установлен на стояночный тормоз.
• Не используйте домкрат-пантограф вместо жестких козел.
• Привяжите канат или трос к переднему или заднему буксировочному крюку, чтобы избежать бокового отклонения передних колес.
• Перед тем как привести в движение колеса убедитесь, что никто не стоит перед автомобилем. Кроме того следите за тем, чтобы во время вращения колес никто не подходил к автомобилю спереди.
• Убедитесь, что рядом с колесами ничего нет. Для полноприводных моделей обратите особое внимание на все четыре колеса.
• Во время проведения работ, независимо от оборотов двигателя, не осуществляйте быстрого выжимания или отпускания педали сцепления или акселератора. Быстрые действия могут привести к съезду автомобиля со свободно вращающихся роликов.
• Во избежание соскальзывания автомобиля из-за вибрации, не устанавливайте никаких предметов между жесткими козлами и автомобилем.

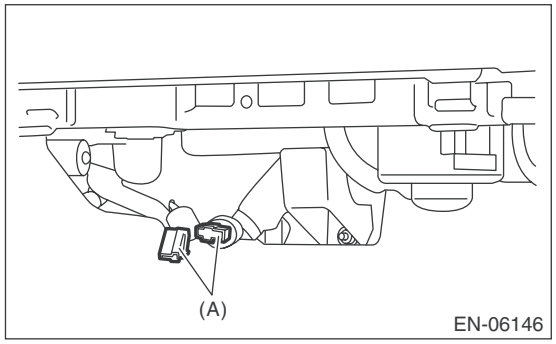
2. SUBARU SELECT MONITOR

1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.>
2) Прогрейте двигатель.
3) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>


EN-05588

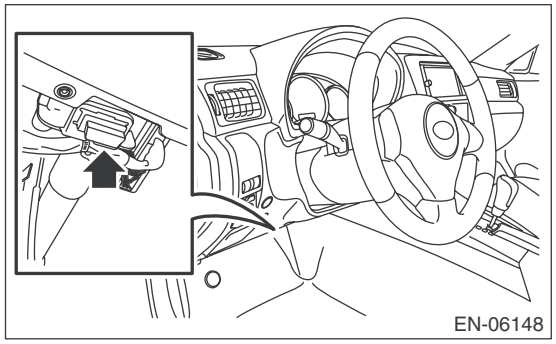
4) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
5) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface — Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
6) Подключите диагностический кабель к SDI.
7) Подключите разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный под отделением для перчаток.



EN-06146

8) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


EN-06148

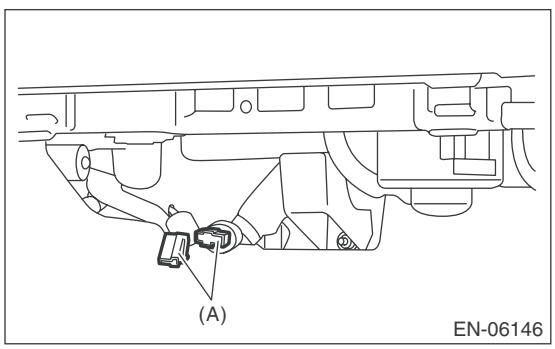
ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.
9) Запустите персональный компьютер.
10) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.
11) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
12) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

13) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
14) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Dealer Check Mode Procedure} (Режим процедуры дилерской проверки).
15) При появлении на экране сообщения «Perform Inspection (Dealer Check) Mode» (Выполните процедуру проверки (Дилерская проверка)), нажмите клавишу [Next] (Далее).
16) Последующие операции выполняйте в соответствии с инструкциями на экране дисплея.
• Если неисправность все еще осталась в памяти, на экране дисплея появится соответствующий КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.
• За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
• Отпустите стояночный тормоз.
• Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.>

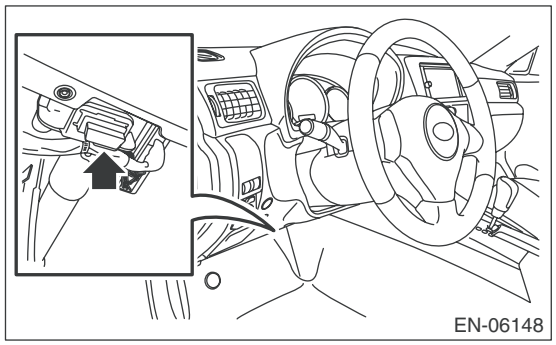
3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.>
2) Прогрейте двигатель.
3) Подключите разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный под отделением для перчаток.



4) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.



5) Запустите двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Убедитесь, что перед запуском рычаг селектора находится в положении “P”. (Модель AT)
• При запуске двигателя, выжмите педаль сцепления. (Модель MT)
6) При помощи рычага селектора или рычага переключения передач установите включенное положение датчика положения парковки и датчика нейтрального положения.
7) Нажмите педаль тормоза, чтобы включился датчик нажатия педали тормоза. (Модель AT)
8) В течение 40 секунд удерживайте обороты двигателя в диапазоне 2500 — 3000 об/мин.
9) Переведите рычаг селектора в положение “D” (модель AT) или рычаг переключения передач на 1-ю передачу (модель MT) и проведите поездку на автомобиле со скоростью от 5 до 10 км/час (от 3 до 6 миль/ч).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• На полноприводных моделях отпустите стояночный тормоз.
• Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.
<См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.>
10) При помощи универсального сканера проверьте КДН и запишите результаты.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.
• За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

12.Проверка в движении

A: ПРОЦЕДУРА

Для поиска и устранения неисправностей существуют специальные схемы движения, описанные ниже. Движение в соответствии с выбранной схемой позволяет диагностировать перечисленные ниже неисправности. После устранения соответствующих неисправностей, обязательно проведите новую поездку по заданной схеме, чтобы проверить восстановлено ли нормальное функционирование.

1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕРКЕ В ДВИЖЕНИИ

1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
2) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Диагностику выполняйте после прогрева двигателя, за исключением тех случаев, когда температура охлаждающей жидкости в начале работы задана.
• Если КДН отмечен значком *, проведите диагностику два раза. После завершения первой диагностики, остановите двигатель и выполните вторую диагностику в аналогичных условиях.

2. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ A (ДВИГАЙТЕСЬ НА АВТОМОБИЛЕ СО СКОРОСТЬЮ 80 КМ/Ч (50 МИЛЬ/Ч) В ТЕЧЕНИЕ 20 МИНУТ, А ЗАТЕМ — ХОЛОСТОЙ ХОД В ТЕЧЕНИЕ ОДНОЙ МИНУТЫ.)

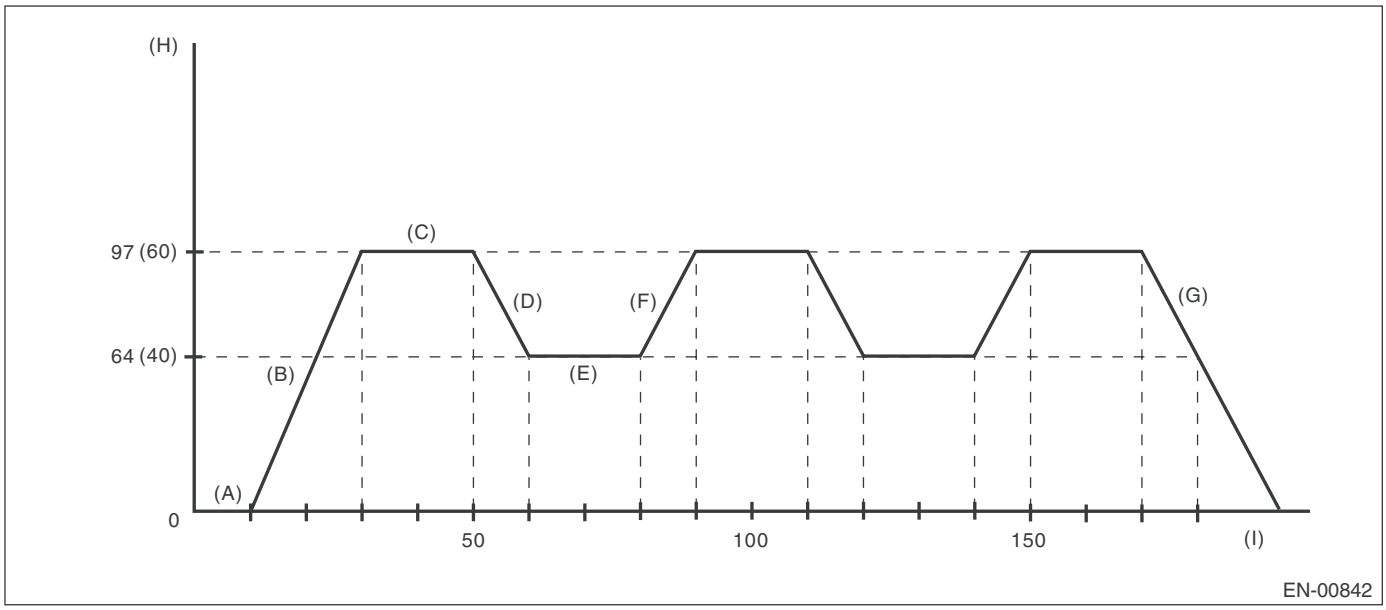
КДН	Позиция	Условие
*P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	Температура охлаждающей жидкости в начале менее 20°C (68°F)
*P0130	Цепь датчика кислорода (Бедная смесь) (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	—
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
*P1137	Цепь датчика кислорода (Mid) (Банк 1 Датчик 1)	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу B или C.

3. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ В (ДЕСЯТЬ МИНУТ ХОЛОСТОГО ХОДА)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед диагностикой проведите поездку на автомобиле на скорости 10 км/час (6 миль/ч) или быстрее.

КДН	Позиция	Условие
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу A или C
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу A или C
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу A или C
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу A или C
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу A или C
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу A или C
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу A или C

4. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ С (ПРОВЕДИТЕ ПОЕЗДКУ В СООТВЕТСТВИИ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМОЙ ДВИЖЕНИЯ)



(A) Холостой ход в течение 10 секунд или более.
(B) Разгоните автомобиль до 97 км/час (60 миль/ч) в течение 20 секунд.
(C) Проведите поездку на автомобиле на скорости 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 20 секунд.
(D) Снизьте скорость автомобиля до 64 км/ч (40 миль/ч) при полностью закрытой дроссельной заслонке.
(E) Проведите поездку на автомобиле на скорости 64 км/ч (40 миль/ч) в течение 20 секунд.
(F) Разгоните автомобиль до 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 10 секунд.
(G) Остановите автомобиль с полностью закрытой дроссельной заслонкой.
(H) Скорость автомобиля км/ч (миль/ч).
(I) с

КДН	Позиция	Условие
*P0030	Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0139	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0400	Поток рециркуляции выхлопных газов	—
P1492	Неисправность в цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1493	Неисправность в цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1494	Неисправность в цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1495	Неисправность в цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1496	Неисправность в цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1497	Неисправность в цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1498	Неисправность в цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1499	Неисправность в цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1521	Цепь сигнала датчика нажатия педали тормоза	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу A или B
P2504	Высокий уровень сигнала в цепи генератора	—

13.Режим очистки памяти

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти).
5) Когда на экране появится сообщение “Clear Memory?” (Очистить память?), нажмите клавишу [YES] (Да).
6) Когда на дисплее появятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Переведите выключатель зажигания в положение OFF), переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. В связи с этим, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.
• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Clear Diagnostic Code} (Очистка кодов диагностики).
6) Когда на экране появится сообщение “Clear Diagnostic Code?” (Очистить коды диагностики?), нажмите клавишу [YES] (Да).
7) Когда на дисплее появятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Переведите выключатель зажигания в положение OFF), переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. В связи с этим, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.
• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

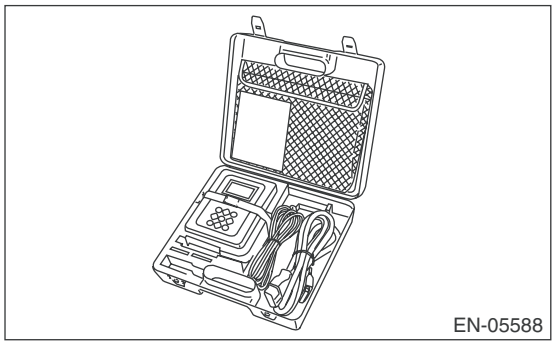
За информацией о процедуре очистки памяти при помощи универсального сканера обратитесь к “Руководству по использованию универсального сканера”.

ПРИМЕЧАНИЕ:
После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.

14.Режим принудительной проверки работы клапанов

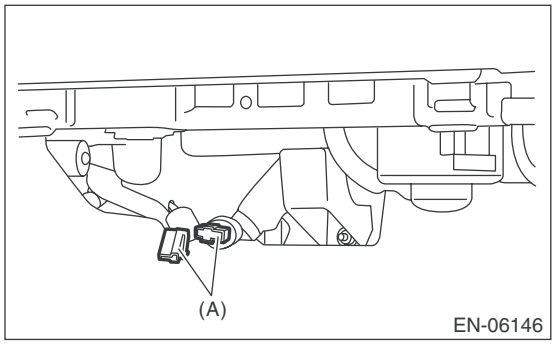
A: ПРОЦЕДУРА

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>


EN-05588

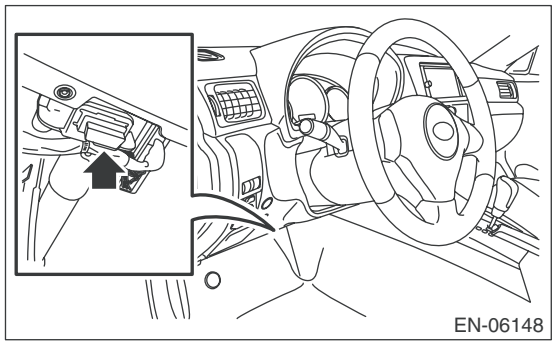
2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface — Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
4) Подключите диагностический кабель к SDI.
5) Подключите разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный под отделением для перчаток.



EN-06146

6) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


EN-06148

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.
7) Запустите персональный компьютер.
8) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.
9) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
10) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
11) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
12) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работоспособности систем).
13) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Actuator ON/OFF Operation} (Включение/выключение приводов).
14) На дисплее в меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение приводов) выберите требуемый привод и нажмите клавишу [YES] (Да).

15) Нажатие клавиши [End] (Конец) завершает режим принудительной проверки работоспособности клапана. На экране дисплея снова появится меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение приводов).

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание	Показания дисплея
Принудительная проверка реле топливного насоса	Fuel Pump Relay
Принудительная проверка работы электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера	CPC Solenoid Valve
Принудительная проверка реле вентилятора радиатора	Radiator Fan Relay
Принудительная проверка реле кондиционера	A/C Compressor Relay

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Данные, указанные ниже, будут отражены на дисплее, но недоступны.

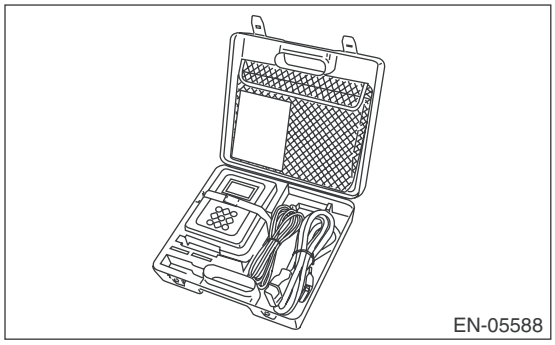
Показания дисплея
EGR Solenoid Valve
ASV Solenoid Valve
PCV Solenoid Valve
Vent. Solenoid Valve
FICD Solenoid
Pressure Switching Sol.1
Pressure Switching Sol.2
AAI Solenoid Valve
Tank Sensor Cntl Valve
Turbocharger Wastegate Solenoid
EXH. Bypass Control Permit Flag
Secondary Air Combi Valve 1

• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

15. Режим проверки работоспособности систем

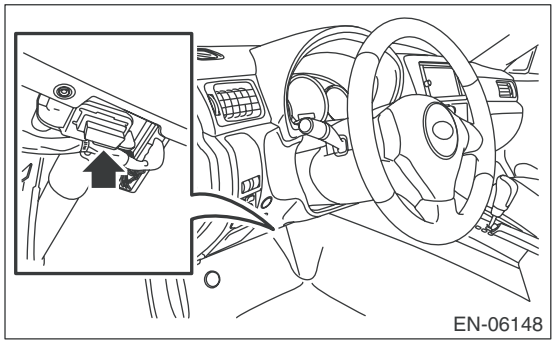
A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>


EN-05588

2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface — Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
4) Подключите диагностический кабель к SDI.
5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


EN-06148

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.
6) Запустите персональный компьютер.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.
8) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
9) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
10) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
11) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работоспособности систем).
12) На дисплее отобразятся следующие элементы.

Показания дисплея
Actuator ON/OFF Operation (Включение/выключение приводов)
Immobilizer System (Система иммобилайзера)
Fuel Pump Control (Управление топливным насосом)
Fixed Idle Ignition Timing (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу)
Idle Speed Control (Управление холостыми оборотами)
Injector Control (Управление инжектором)
EGR Valve Control (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов)

1. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>
1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).
2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {OFF Drive} (Операция выключения).
3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) Чтобы завершить операцию выключения, нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).
2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {ON/OFF Dr.} (Операция включения/выключения).
3) При появлении сообщения “Turn Ignition Switch ON with Engine OFF” (Переведите выключатель зажигания в положение ON при заглушенном двигателе), переведите выключатель зажигания в положение ON и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) Чтобы завершить операцию включения/выключения, нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

3. ФИКСИРОВАННЫЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите {Fixed Idle Ignition Timing} (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу).
2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
3) Для завершения операции фиксирования угла опережения зажигания на холостом ходу нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

4. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТАМИ ДВИГАТЕЛЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите {Idle Speed Control} (Управление холостыми оборотами).
2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
3) На дисплее «Idle Speed Control» (Управление холостыми оборотами), чтобы изменить установки, нажмите клавишу [△] или [▽], а затем нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
Установки можно менять в диапазоне 500 — 2000 об/мин с шагом 50 об/мин. Однако, реально устанавливаемые обороты двигателя будут зависеть от автомобиля.
4) Для завершения операции управления холостыми оборотами нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

5. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ. (РЕЖИМ ОСТАНОВКИ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).
2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Stop Mode} (Режим остановки впрыска).
3) На экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) выберите номер нужного инжектора и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
5) Для возврата к экрану «Injection Stop Mode» (Режим остановки впрыска), нажмите клавишу [Cancel] (Отмена).
6) Для завершения работы в режиме «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска), на экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) нажмите клавишу [Return] (Возврат). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

6. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ. (УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).
2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Quantity Control} (Управление объемом впрыска).
3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Injection Quantity Control» (Управление объемом впрыска), чтобы изменить установки, нажмите клавишу [△] или [▽], затем нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
Установки могут изменяться в диапазоне 0 — 20% с шагом 1%.
5) Для завершения операции управления объемом впрыска нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

7. УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {EGR Valve Control} (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов).
2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
3) На экране «EGR Valve Quantity Control» (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов), чтобы изменить установки, нажмите клавишу [△] или [▽], затем нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
Установки могут изменяться на 1 ШАГ. Однако, реально устанавливаемое число ШАГОВ будет зависеть от автомобиля.
4) Для завершения операции управления клапаном рециркуляции выхлопных газов нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

16.Контрольная лампа обнаружения неисправности

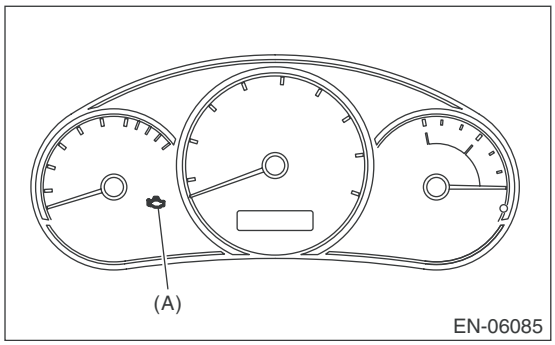
A: ПРОЦЕДУРА

1. Включение контрольной лампы обнаружения неисправности. <См. EN(H4DO)(diag)-57, ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
2. Контрольная лампа обнаружения неисправности не включается. <См. EN(H4DO)(diag)-58, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
3. Контрольная лампа обнаружения неисправности не выключается. <См. EN(H4DO)(diag)-60, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
4. Контрольная лампа обнаружения неисправности не мигает. <См. EN(H4DO)(diag)-61, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ МИГАЕТ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
5. Контрольная лампа обнаружения неисправности продолжает мигать. <См. EN(H4DO)(diag)-63, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ ПРОДОЛЖАЕТ МИГАТЬ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>

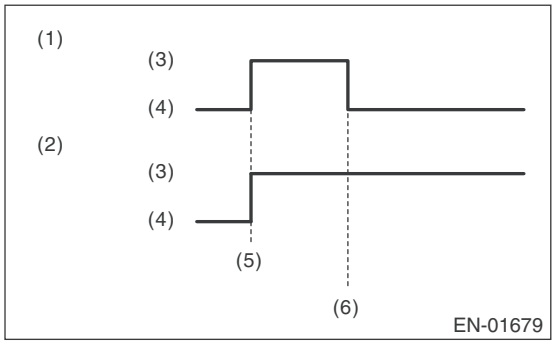
B: ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), в комбинации приборов включается контрольная лампа обнаружения неисправности (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если контрольная лампа обнаружения неисправности не включается, выполните диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или цепи комбинации приборов. <См. EN(H4DO)(diag)-58, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>

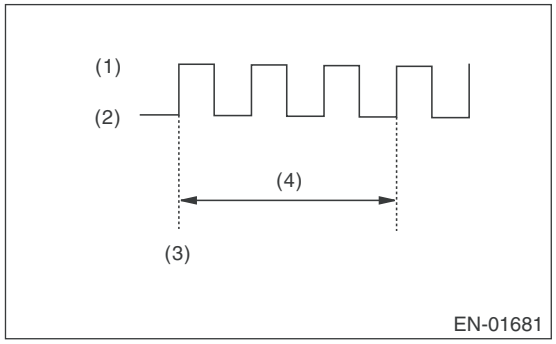


2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности выключается. Если она не выключается, в двигателе или в системе снижения токсичности выхлопа имеется неисправность.



(1) Неисправность отсутствует
(2) Обнаружена неисправность
(3) ВКЛ
(4) ВЫКЛ
(5) Выключатель зажигания в положении ON
(6) Запуск двигателя

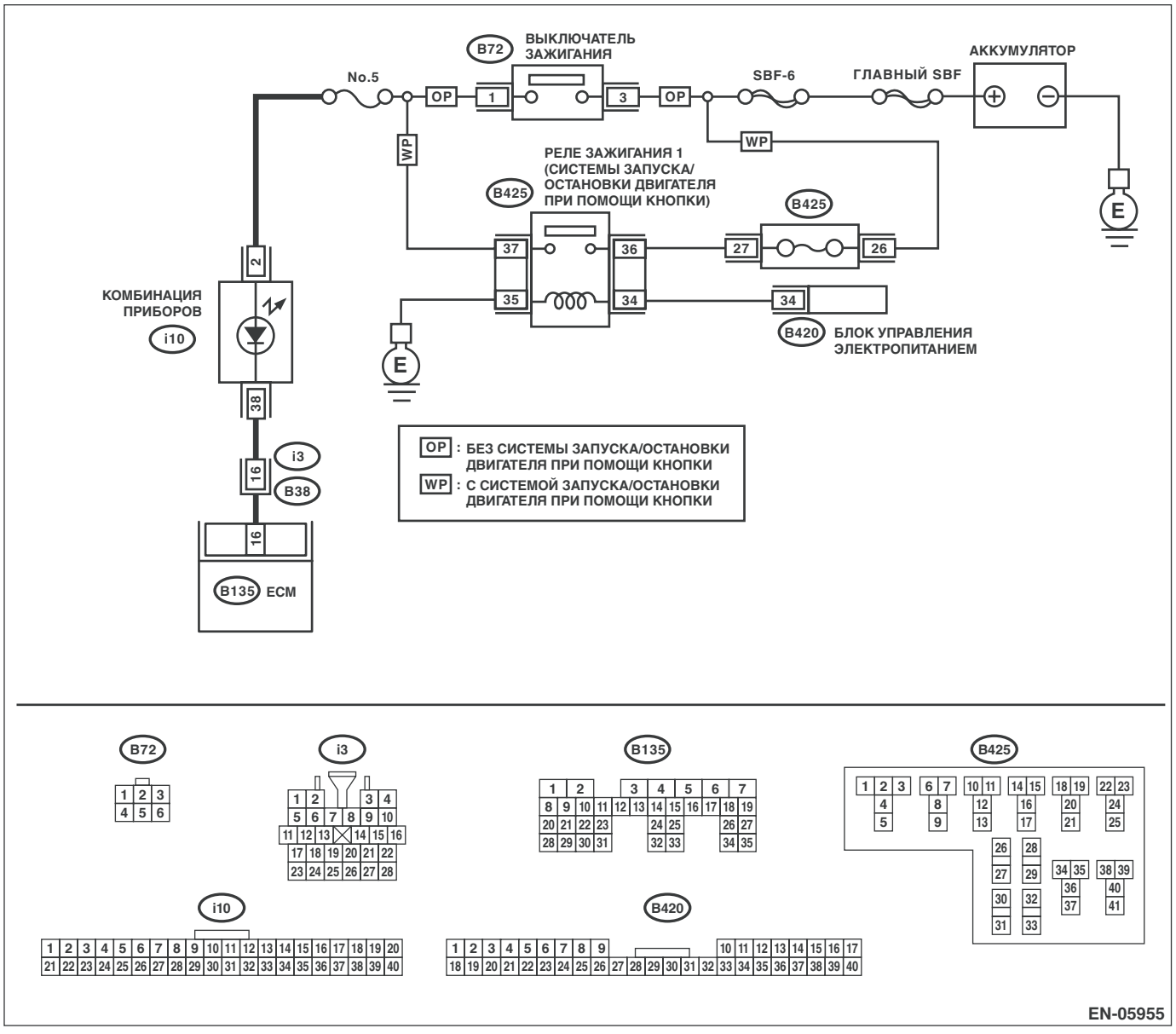
3) Переведите выключатель зажигания в положение OFF и подключите разъем режима поставки (тестового режима).
(1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности включается.
(2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности мигает с частотой 0,5 Гц. (Во время диагностики)
(3) При отсутствии проблем, после диагностики контрольная лампа обнаружения неисправности мигает с частотой 3 Гц. При неисправности, контрольная лампа обнаружения неисправности включается.



(1) ВКЛ
(2) ВЫКЛ
(3) Выключатель зажигания в положении ON
(4) 1 секунда

C: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

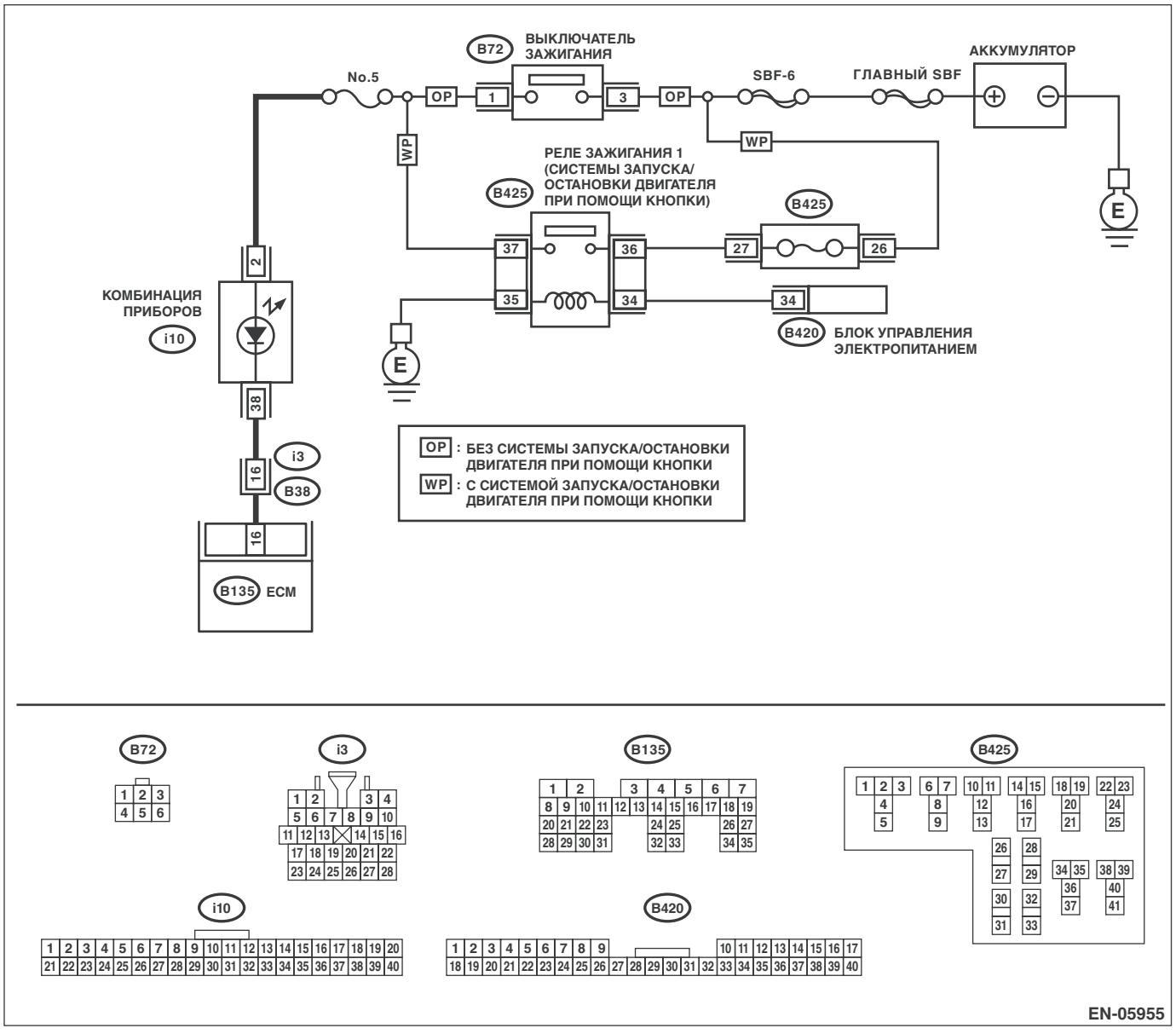
ДИАГНОЗ:
Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности не включается.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 16 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.**	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности при встряхивании или подергивании разъема ECM и жгута проводки?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ECM.** Проверьте соединение разъема ECM.	Правильно ли подсоединен разъем ECM?	Замените ECM. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>	Исправьте соединение разъема ECM.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.> 3) Отсоедините разъемы от ECM и от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом комбинации приборов. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 16 — (i10) № 38:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом комбинации приборов • Плохой контакт в соединительном разъеме
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме комбинации приборов.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме комбинации приборов?	Устраните плохой контакт в разъеме комбинации приборов.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(i10) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените печатную плату комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. ПРИМЕЧАНИЕ: • Перегорел предохранитель (№ 5) • Разрыв цепи или короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 5) и клеммой аккумулятора • Плохой контакт в разъеме выключателя зажигания

D: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

ДИАГНОЗ:
Короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Несмотря на то, что при работающем двигателе контрольная лампа обнаружения неисправности горит, на дисплее Subaru Select Monitor или универсального сканера КДН не отображаются.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Устраните короткое замыкание в цепи между комбинацией приборов и разъемом ECM.	Замените ECM. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>

E: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ МИГАЕТ

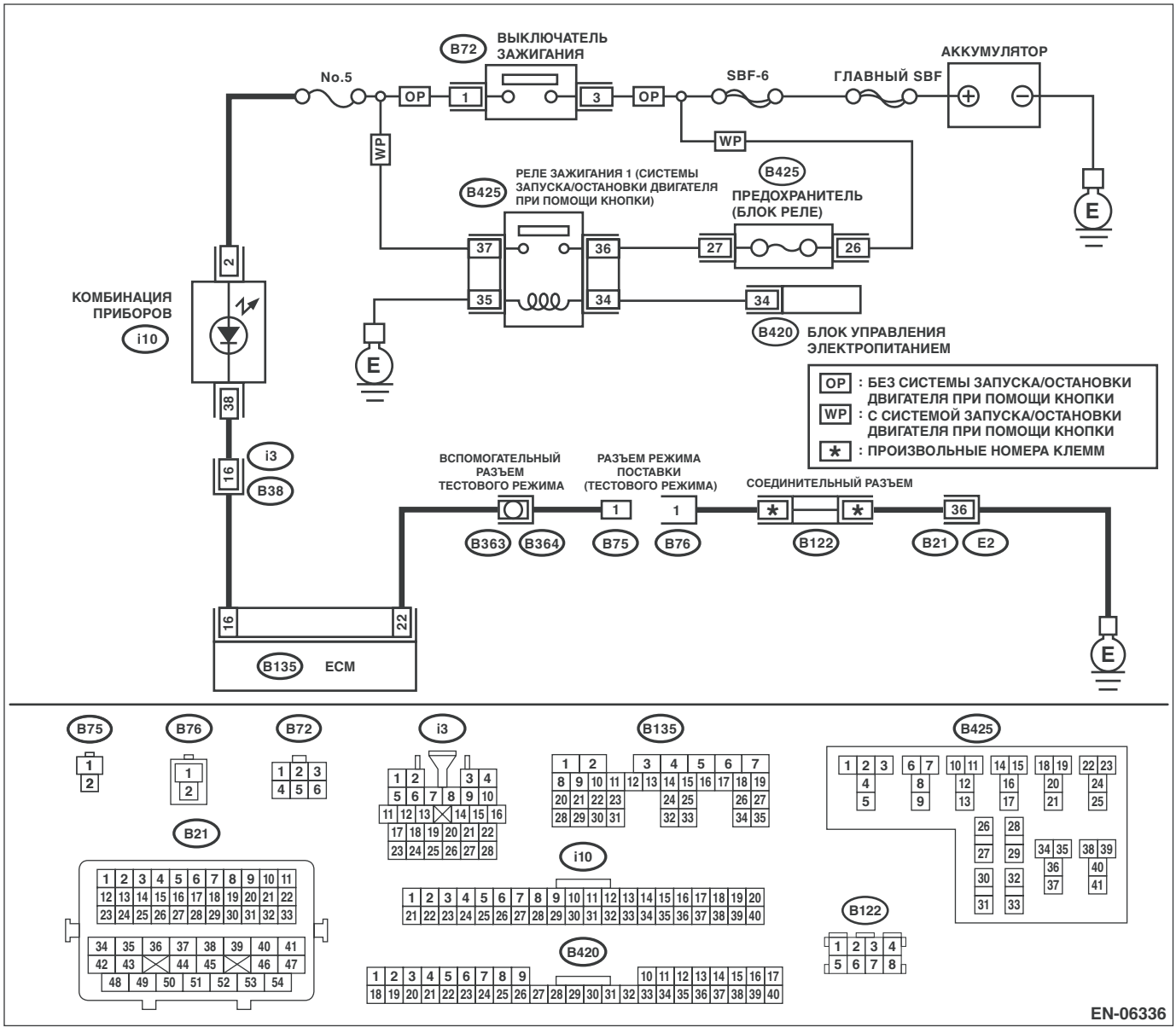
ДИАГНОЗ:

- Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.
- Разрыв в цепи разъема режима поставки (тестового режима).

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Контрольная лампа обнаружения неисправности не мигает во время режима проверки.

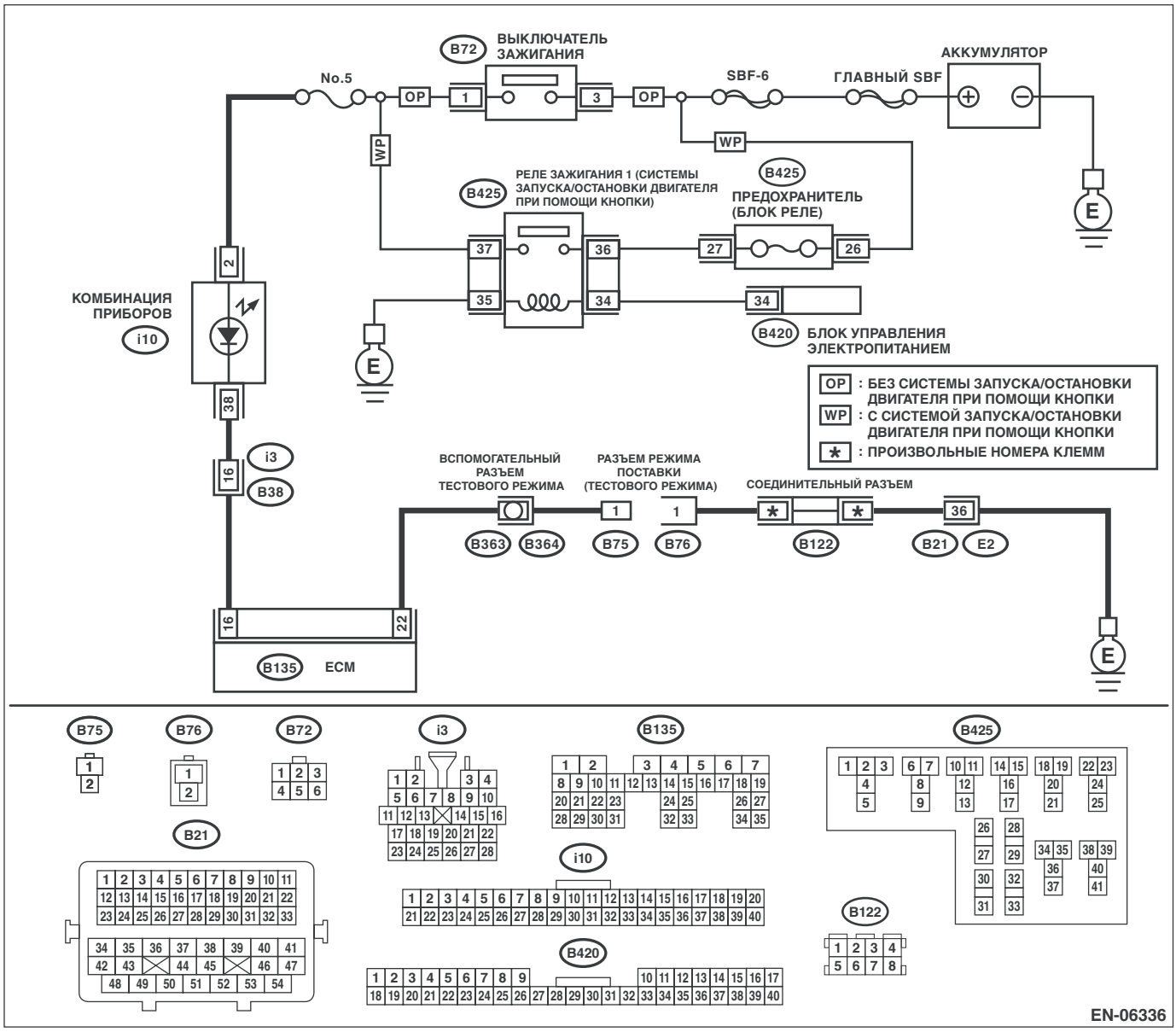
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима). 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности. <См. EN(H4DO)(diag)-58, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом комбинации приборов.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом режима поставки (тестового режима) и ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B76) № 1 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима). • Плохой контакт в стыковочном разъеме • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА).** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима). ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 22 — (B75) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима). • Плохой контакт во вспомогательном разъеме тестового режима
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените ECM. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>

F: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ ПРОДОЛЖАЕТ МИГАТЬ

ДИАГНОЗ:
Короткое замыкание в цепи разъема режима поставки (тестового режима).
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Контрольная лампа обнаружения неисправности мигает при отключенном разъеме режима поставки (тестового режима).
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА). 1) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима). 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Мигает ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Система в норме. ПРИМЕЧАНИЕ: Контрольная лампа обнаружения неисправности мигает с частотой 3Гц, когда разъем режима поставки (тестового режима) соединен.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ECM И КЛЕММОЙ МАССЫ КУЗОВА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 22 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима).	Замените ECM. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>

17.Диагностика неисправностей при запуске двигателя

A: ПРОЦЕДУРА

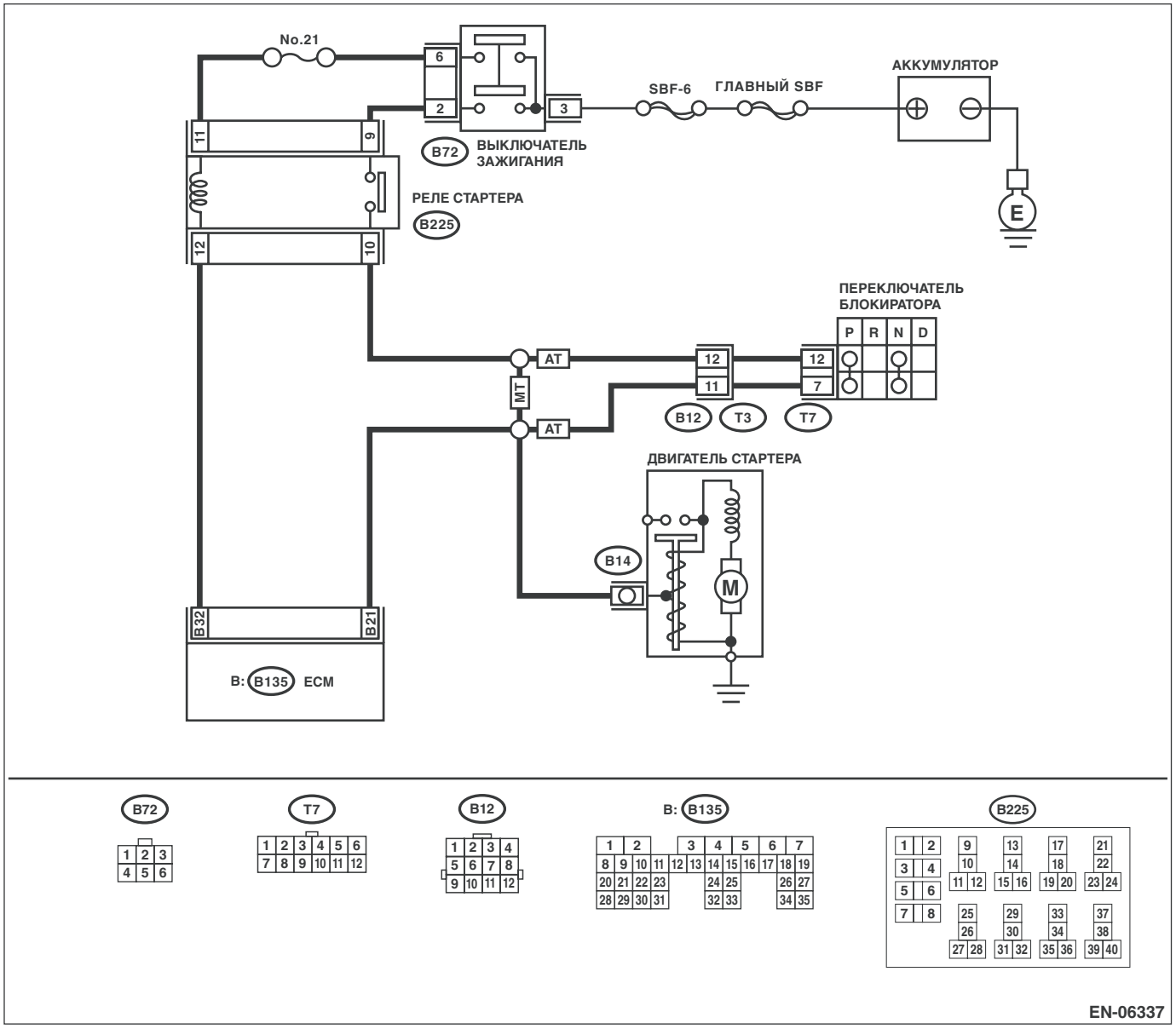
1. Проверьте уровень топлива
↓
2. Проверьте цепь электродвигателя стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-66, ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
3. Проверьте цепи питания и массы ECM. <См. EN(H4DO)(diag)-80, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
4. Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DO)(diag)-82, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
5. Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4DO)(diag)-84, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
6. Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DO)(diag)-86, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

B: ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА

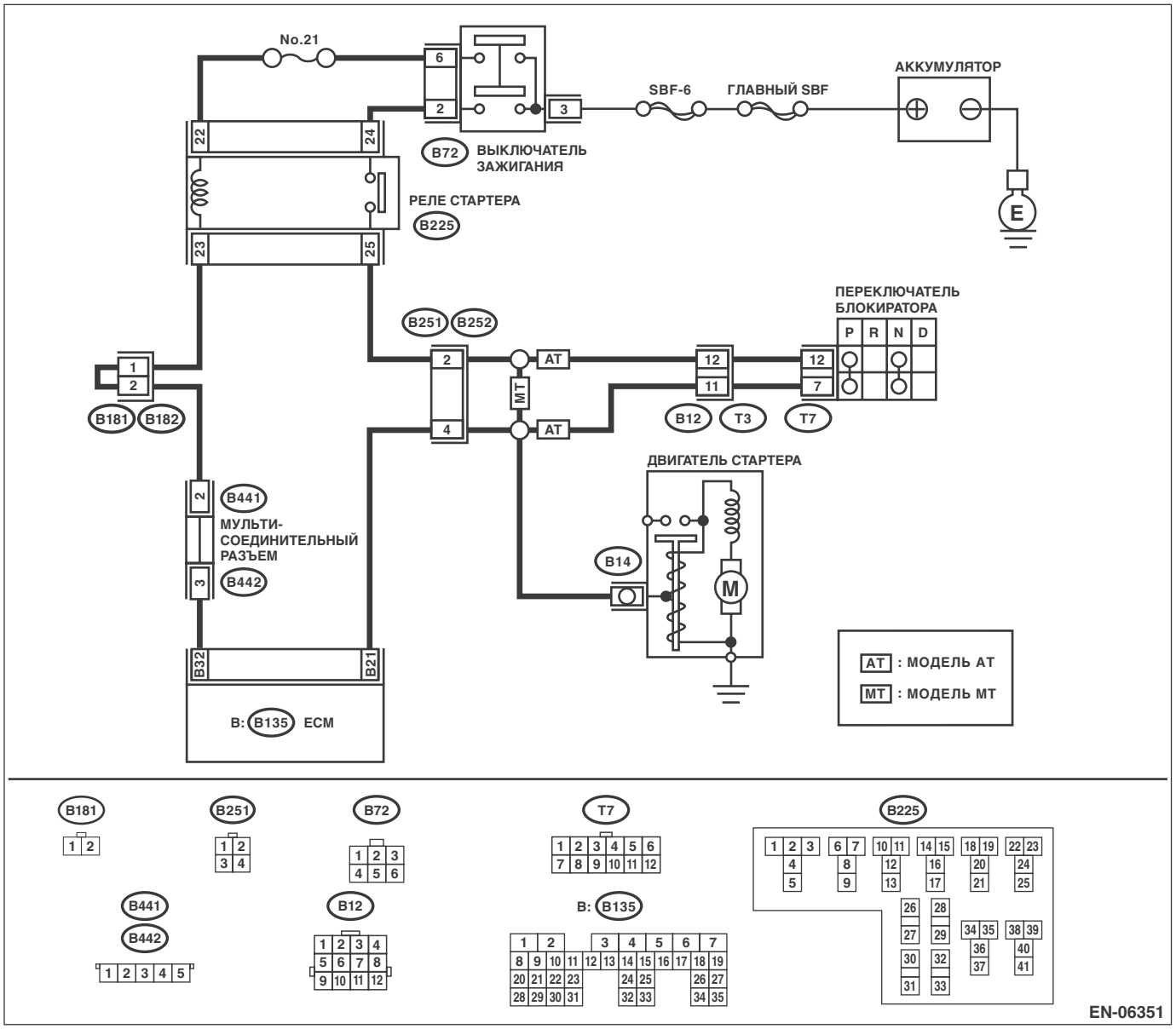
1. МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** Проверьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
2	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.**	Работает ли электродвигатель стартера?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.**	Отображается ли КДН? <См. EN(H4DO)(diag)-42, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте соответствующий КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В данный момент цепь вернулась в нормальное состояние. Воспроизведите условия возникновения неисправности и повторите проверку. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
4	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) На моделях AT установите рычаг селектора в положение “P” или “N”, а на моделях MT выжмите педаль сцепления. 4) Переведите выключатель зажигания в положение START. 5) Измерьте напряжение между разъемом двигателя стартера и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B14) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте электродвигатель стартера. <См. SC(H4DO 1.5)-6, Стартер.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя зажигания. 3) Измерьте напряжение между разъемом выключателя зажигания и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B72) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Перегоревший предохранитель • Разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом выключателя зажигания и аккумулятором
6	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** Измерьте сопротивление между клеммами выключателя зажигания после поворота выключателя зажигания в положение START. ***Клеммы*** ***№ 3 — № 2:*** ***№ 3 — № 6:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Замените выключатель зажигания. <См. SL-64, ЗАМЕНА, Замок зажигания.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ СТАРТЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле стартера. 3) Подключите разъем к выключателю зажигания. 4) Измерьте напряжение между разъемом реле стартера и массой кузова после поворота выключателя зажигания в положение START. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***(B225) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B225) № 11 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(B225) № 22 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B225) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **8**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Перегоревший предохранитель • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и разъемом выключателя зажигания
8 ПРОВЕРКА РЕЛЕ СТАРТЕРА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле стартера № 11 и № 12 (модель с левосторонним управлением) или № 22 и № 23 (модель с правосторонним управлением). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле стартера. ***Клеммы*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***№ 9 — № 10:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***№ 24 — № 25:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Замените реле стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-9, Расположение электрических компонентов.>
9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле стартера. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***(B135) № 32 — (B225) № 12:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(B135) № 32 — (B225) № 23:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле стартера • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением) • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
10 ПРОВЕРКА ТИПА ТРАНСМИССИИ.	Тип трансмиссии AT?	Переходите к шагу **12**.	Переходите к шагу **11**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле стартера и электродвигателем стартера. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением (B225) № 10 — (B14) № 1:*** ***Модель с правосторонним управлением (B225) № 25 — (B14) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы ECM. <См. EN(H4DO)(diag)-80, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и электродвигателем стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме
12 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА. 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле стартера и разъемом переключателя блокиратора. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением (B225) № 10 — (T7) № 12:*** ***Модель с правосторонним управлением (B225) № 25 — (T7) № 12:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **13**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и разъемом переключателя блокиратора • Плохой контакт в соединительном разъеме
13 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера. ***Разъем и клемма*** ***(T7) № 7 — (B14) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **14**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме
14 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокиратора. ***Клеммы*** ***№ 7 — № 12:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы ECM. <См. EN(H4DO)(diag)-80, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-50, Переключатель блокиратора.>

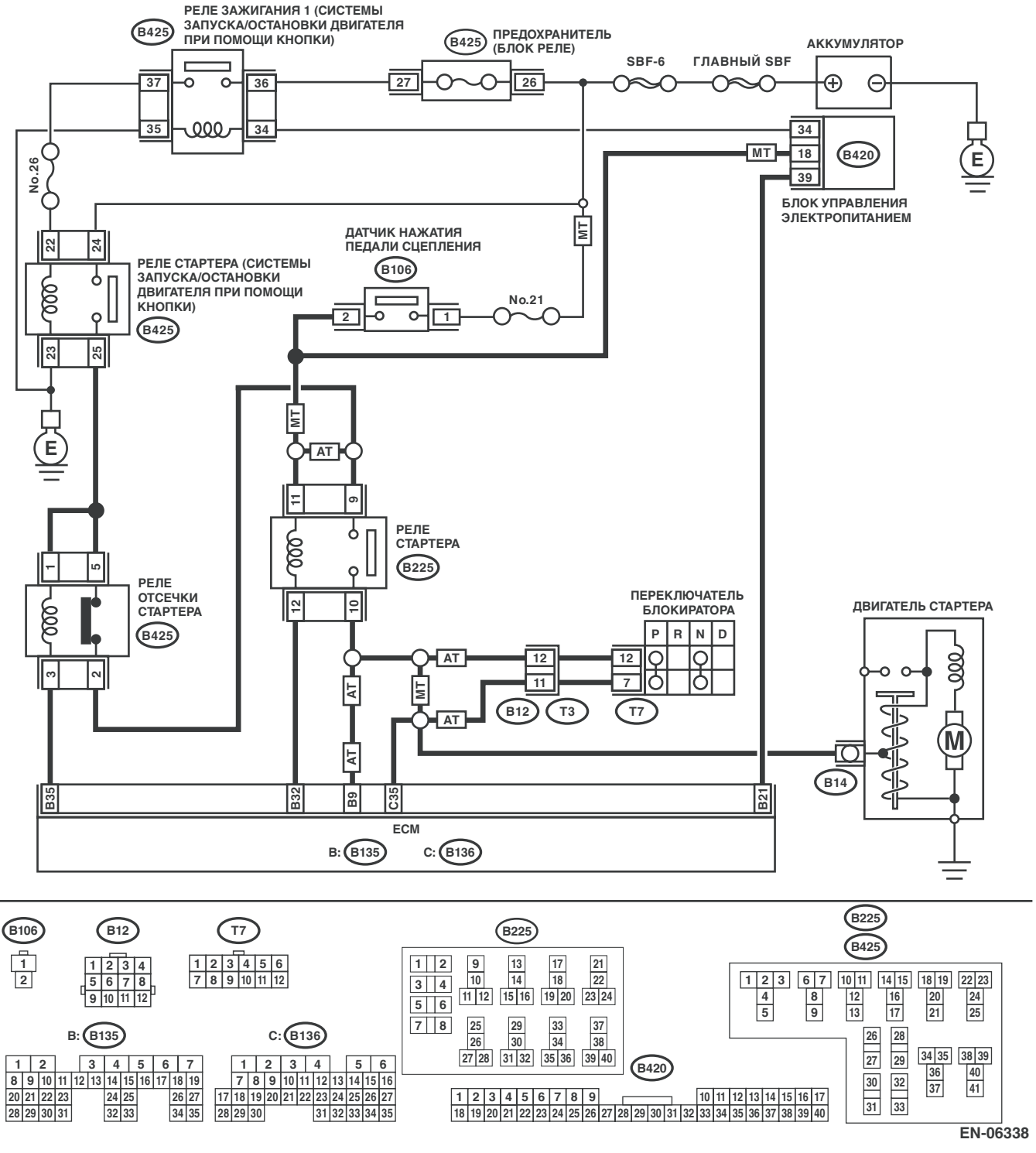
2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

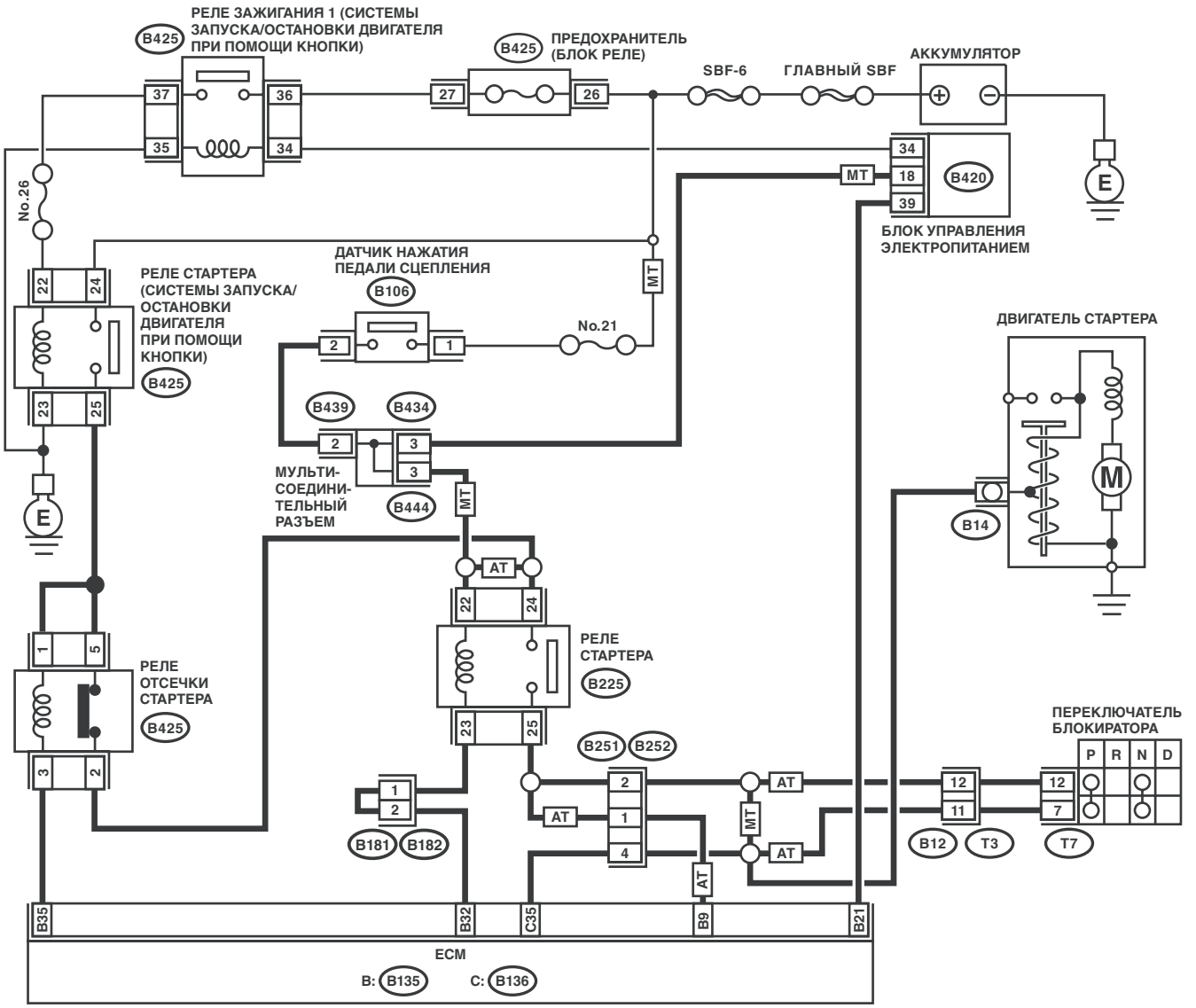
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

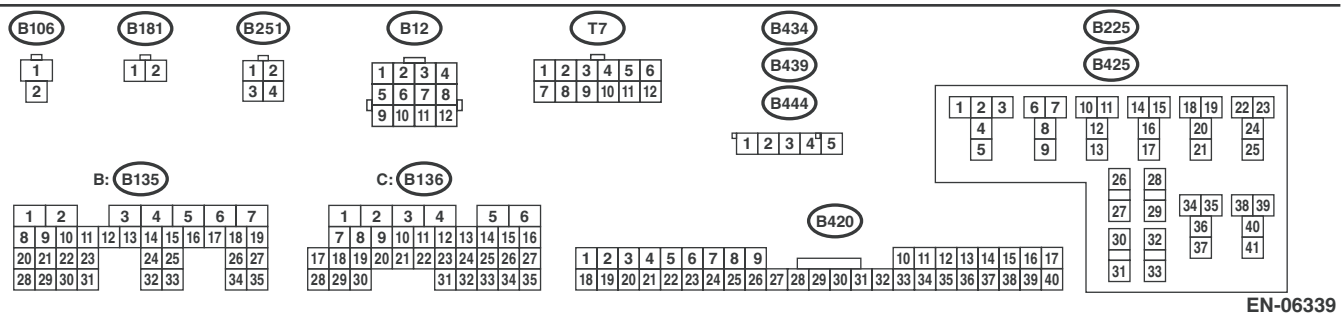
- Модель с левосторонним управлением



EN-06338

- Модель с правосторонним управлением





EN-06339

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** Проверьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
2	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.**	Работает ли электродвигатель стартера?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.**	Отображается ли КДН? <См. EN(H4DO)(diag)-42, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте соответствующий КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В данный момент цепь вернулась в нормальное состояние. Воспроизведите условия возникновения неисправности и повторите проверку. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
4	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.** При выключенном зажигании (в режиме зажигания OFF) (питание дополнительного оборудование выключено (OFF)), дважды нажмите кнопку запуска/остановки двигателя. ПРИМЕЧАНИЕ: • Отпустите педаль тормоза. (Модель AT) • Отпустите педаль сцепления. (Модель MT)	Включилось ли зажигание (установился ли режим зажигания ON)?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте систему запуска остановки двигателя при помощи кнопки. <См. KPS(diag)-98, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>
5	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Нажмите педаль тормоза (модель AT) или педаль сцепления (модель MT). ПРИМЕЧАНИЕ: Для модели AT, переведите рычаг селектора в положение “P”. 2) Проверьте состояние индикатора режима работы на кнопке запуска остановки двигателя.	Горит ли индикатор режима работы зеленым цветом?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте цепь сигнала датчика нажатия педали тормоза. (Модель AT) <См. CC(diag)-19, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. (Модель MT) • Перегорел предохранитель (F/B № 21) • Разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между аккумулятором и разъемом датчика нажатия педали сцепления • Разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом датчика нажатия педали сцепления и блоком управления питанием • Плохой контакт в датчике нажатия педали сцепления

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА КНОПКИ ЗАПУСКА.** 1) Считайте форму сигнала кнопки запуска при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> 2) Удерживая педаль тормоза (модель AT) или педаль сцепления (модель MT) в нажатом положении, однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя.	Появились ли сигналы с характерной для кнопки запуска формой?	Переходите к шагу **10**.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ПИТАНИЕМ.** 1) Переведите систему зажигания в режим OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока управления питанием. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и блоком управления питанием. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 21 — (B420) № 39:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и блоком управления питанием.
8	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ПИТАНИЕМ.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 21 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **9**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и блоком управления питанием.
9	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА КНОПКИ ЗАПУСКА.** 1) Подключите разъем к ECM и блоку управления питанием. 2) Считайте форму сигнала кнопки запуска при помощи осциллографа. 3) Удерживая педаль тормоза (модель AT) или педаль сцепления (модель MT) в нажатом положении, однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 21 (+) — Масса кузова (–):***	Появились ли сигналы с характерной для кнопки запуска формой?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните плохой контакт в разъеме блока управления питанием.
10	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.** 1) Переведите систему зажигания в режим OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) Установите рычаг селектора в положение “P” или “N” (модель AT), или рычаг переключения передач в нейтральное положение (модель MT). 4) Удерживая педаль тормоза (модель AT) или педаль сцепления (модель MT) в нажатом положении, однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя. 5) Измерьте напряжение между разъемом двигателя стартера и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B14) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте электродвигатель стартера. <См. SC(H4DO 1.5)-6, Стартер.>	Переходите к шагу **11**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ). 1) Снимите реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Переведите систему зажигания в режим ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B425) № 34 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B425) № 36 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **12**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Перегоревший предохранитель • Разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и блоком управления питанием • Разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и аккумулятором
12 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ) И МАССОЙ КУЗОВА. 1) Переведите систему зажигания в режим OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B425) № 35 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **13**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и массой кузова.
13 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ). 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 34 и № 36 реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). ***Клеммы*** ***№ 36 — № 37:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **14**.	Замените реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). <См. EN(H4DO)(diag)-9, РАСПОЛОЖЕНИЕ, Расположение электрических компонентов.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
14 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ СТАРТЕРА (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ). 1) Установите реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Снимите реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 3) Переведите систему зажигания в режим ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B425) № 22 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B425) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **15**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Перегорел предохранитель (F/B № 26) • Разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и разъемом реле зажигания 1 (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и аккумулятором
15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ) И МАССОЙ КУЗОВА. 1) Переведите систему зажигания в режим OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B425) № 23 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **16**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и массой кузова.
16 ПРОВЕРКА РЕЛЕ СТАРТЕРА (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ). 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 22 и № 23 реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). ***Клеммы*** ***№ 24 — № 25:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **17**.	Замените реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). <См. EN(H4DO)(diag)-9, РАСПОЛОЖЕНИЕ, Расположение электрических компонентов.>
17 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ) И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА. 1) Снимите реле отсечки стартера. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и разъемом реле отсечки стартера. ***Разъем и клемма*** ***(B425) № 25 — (B425) № 1:*** ***(B425) № 25 — (B425) № 5:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **18**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и разъемом реле отсечки стартера.

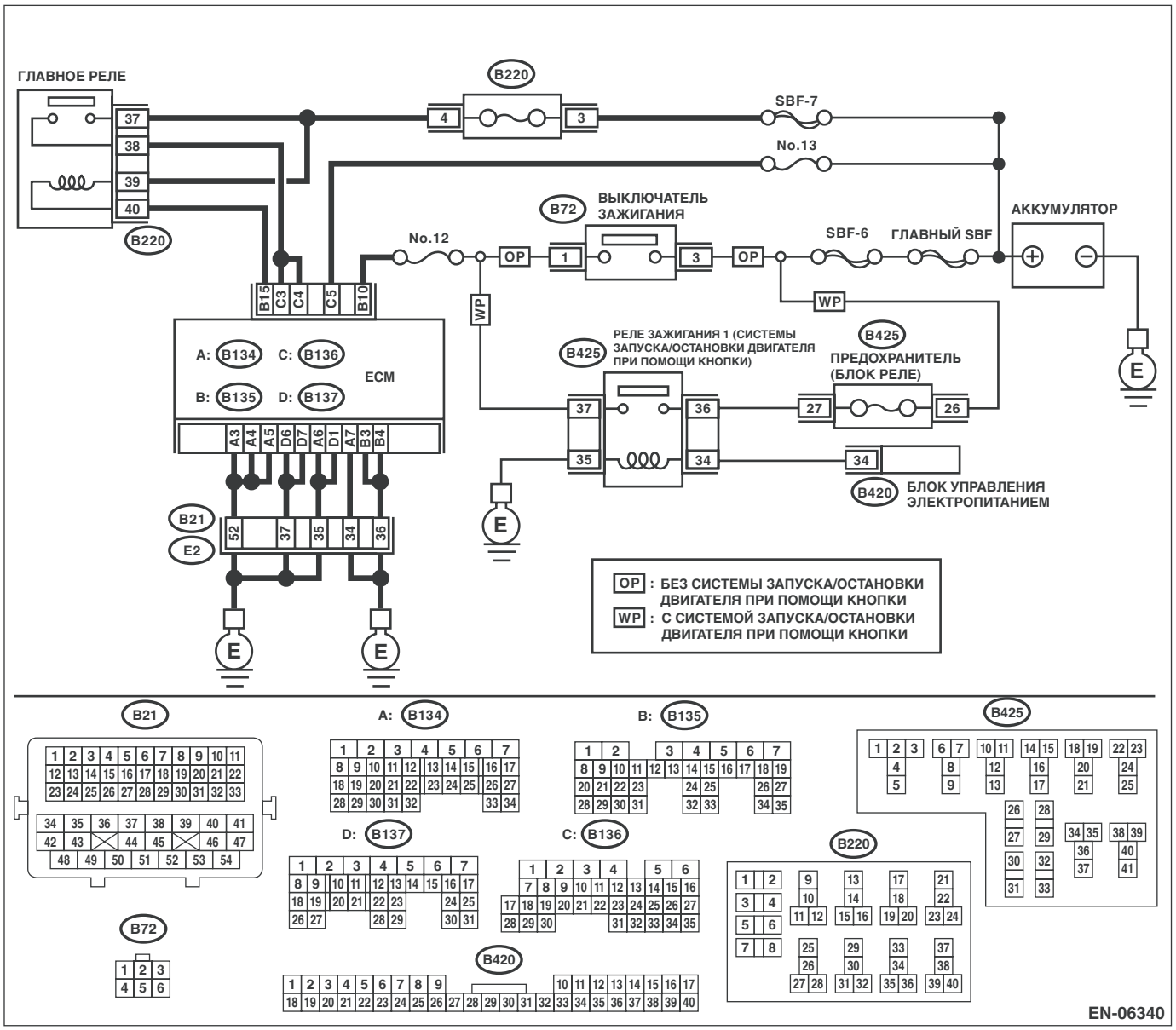
Шаг	Проверка	Да	Нет
18 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между реле отсечки стартера и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B425) № 3 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **19**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом реле отсечки стартера.
19 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление между клеммами реле отсечки стартера. ***Клеммы*** ***№ 2 — № 5:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **20**.	Замените реле отсечки стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-9, РАСПОЛОЖЕНИЕ, Расположение электрических компонентов.>
20 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле отсечки стартера и разъемом реле стартера. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***(B425) № 2 — (B225) № 9:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(B425) № 2 — (B225) № 24:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **21**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле отсечки стартера и разъемом реле стартера.
21 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле стартера. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***(B135) № 32 — (B225) № 12:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(B135) № 32 — (B225) № 23:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **22**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле стартера • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
22 ПРОВЕРКА РЕЛЕ СТАРТЕРА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле стартера № 11 и № 12 (модель с левосторонним управлением) или № 22 и № 23 (модель с правосторонним управлением). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле стартера. ***Клеммы*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***№ 9 — № 10:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***№ 24 — № 25:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **23**.	Замените реле стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-9, РАСПОЛОЖЕНИЕ, Расположение электрических компонентов.>
23 ПРОВЕРКА ТИПА ТРАНСМИССИИ.	Тип трансмиссии AT?	Переходите к шагу **26**.	Переходите к шагу **24**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
24 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле стартера и разъемом датчика нажатия педали сцепления. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением (B225) № 11 — (B106) № 2:*** ***Модель с правосторонним управлением (B225) № 22 — (B106) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **25**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и разъемом датчика нажатия педали сцепления • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
25 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле стартера и электродвигателем стартера. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением (B225) № 10 — (B14) № 1:*** ***Модель с правосторонним управлением (B225) № 25 — (B14) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы ECM. <См. EN(H4DO)(diag)-80, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и электродвигателем стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме
26 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле отсечки стартера и разъемом реле стартера. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением (B425) № 2 — (B225) № 11:*** ***Модель с правосторонним управлением (B425) № 2 — (B225) № 22:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **27**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле отсечки стартера и разъемом реле стартера.
27 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА. 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле стартера и разъемом переключателя блокиратора. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением (B225) № 10 — (T7) № 12:*** ***Модель с правосторонним управлением (B225) № 25 — (T7) № 12:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **28**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и разъемом переключателя блокиратора • Плохой контакт в соединительном разъеме
28 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокиратора. ***Клеммы*** ***№ 12 — № 7:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **29**.	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-50, Переключатель блокиратора.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
29 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переключателя блокиратора. ***Разъем и клемма (B135) № 9 — (T7) № 12:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **30**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переключателя блокиратора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
30 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Подключите все реле и разъемы. 2) Считайте сигнал датчика нейтральной передачи при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> 3) Переведите систему зажигания в режим ON. 4) Переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”.	Отображается ли на дисплее значение “ON”?	Проверьте цепи питания и массы ECM. <См. EN(H4DO)(diag)-80, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме

C: ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM)

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

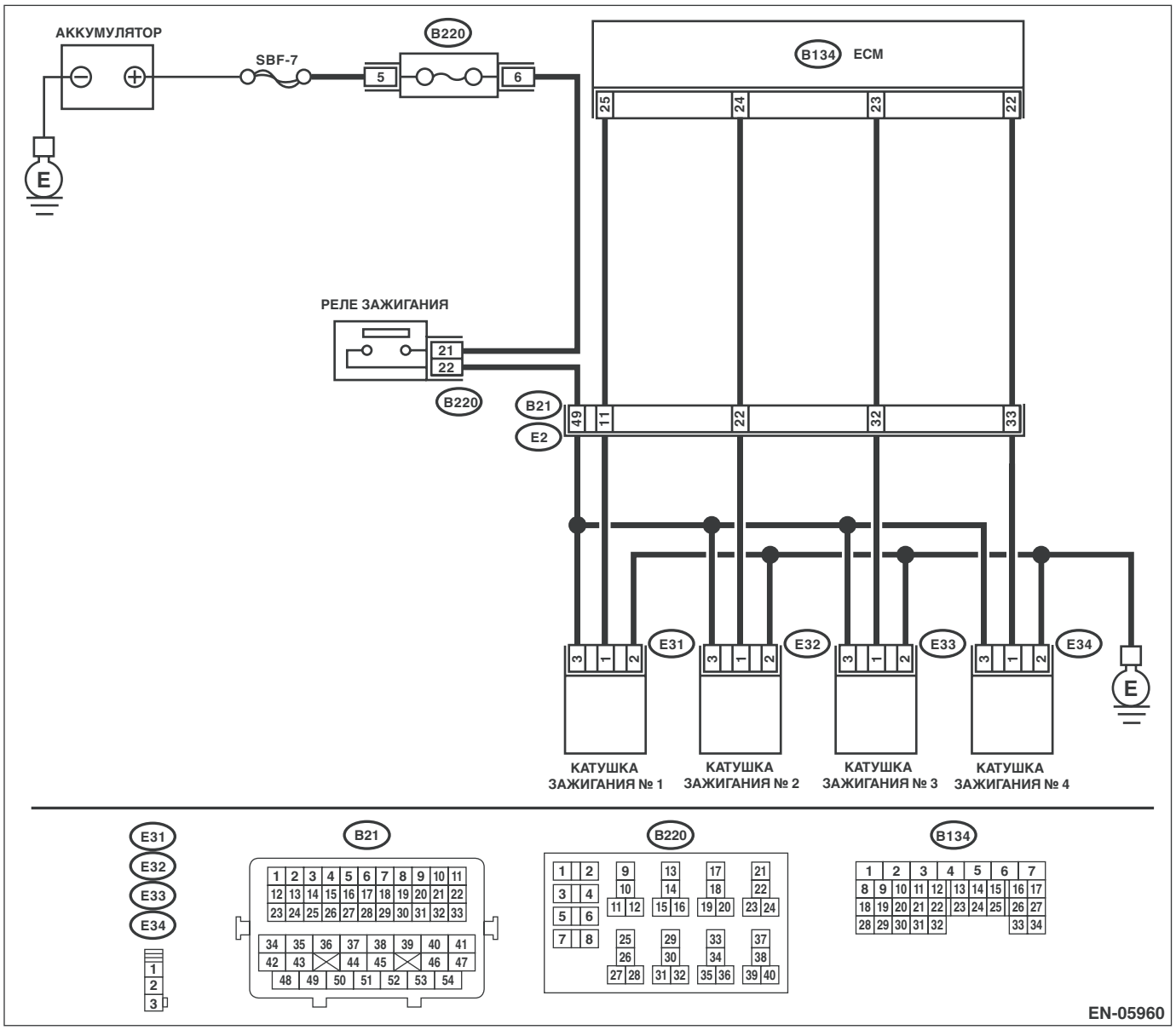


Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО РЕЛЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите главное реле. 3) Подключите аккумулятор к клеммам главного реле № 39 и № 40. 4) Измерьте сопротивление между клеммами главного реле. ***Клеммы*** ***№ 37 — № 38:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените главное реле. <См. EN(H4DO)(diag)-9, Расположение электрических компонентов.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 3 — Масса кузова:*** ***(B134) № 4 — Масса кузова:*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:*** ***(B134) № 6 — Масса кузова:*** ***(B134) № 7 — Масса кузова:*** ***(B135) № 3 — Масса кузова:*** ***(B135) № 4 — Масса кузова:*** ***(B137) № 1 — Масса кузова:*** ***(B137) № 6 — Масса кузова:*** ***(B137) № 7 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и клеммой массы двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** Измерьте напряжение между разъемом ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 5 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
4	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
5	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ.** Измерьте напряжение между разъемом главного реле и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 37 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B220) № 39 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ГЛАВНОГО РЕЛЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом главного реле. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 15 — (B220) № 40:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом главного реле.
7	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DO)(diag)-82, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом главного реле • Плохой контакт в разъеме главного реле

D: СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

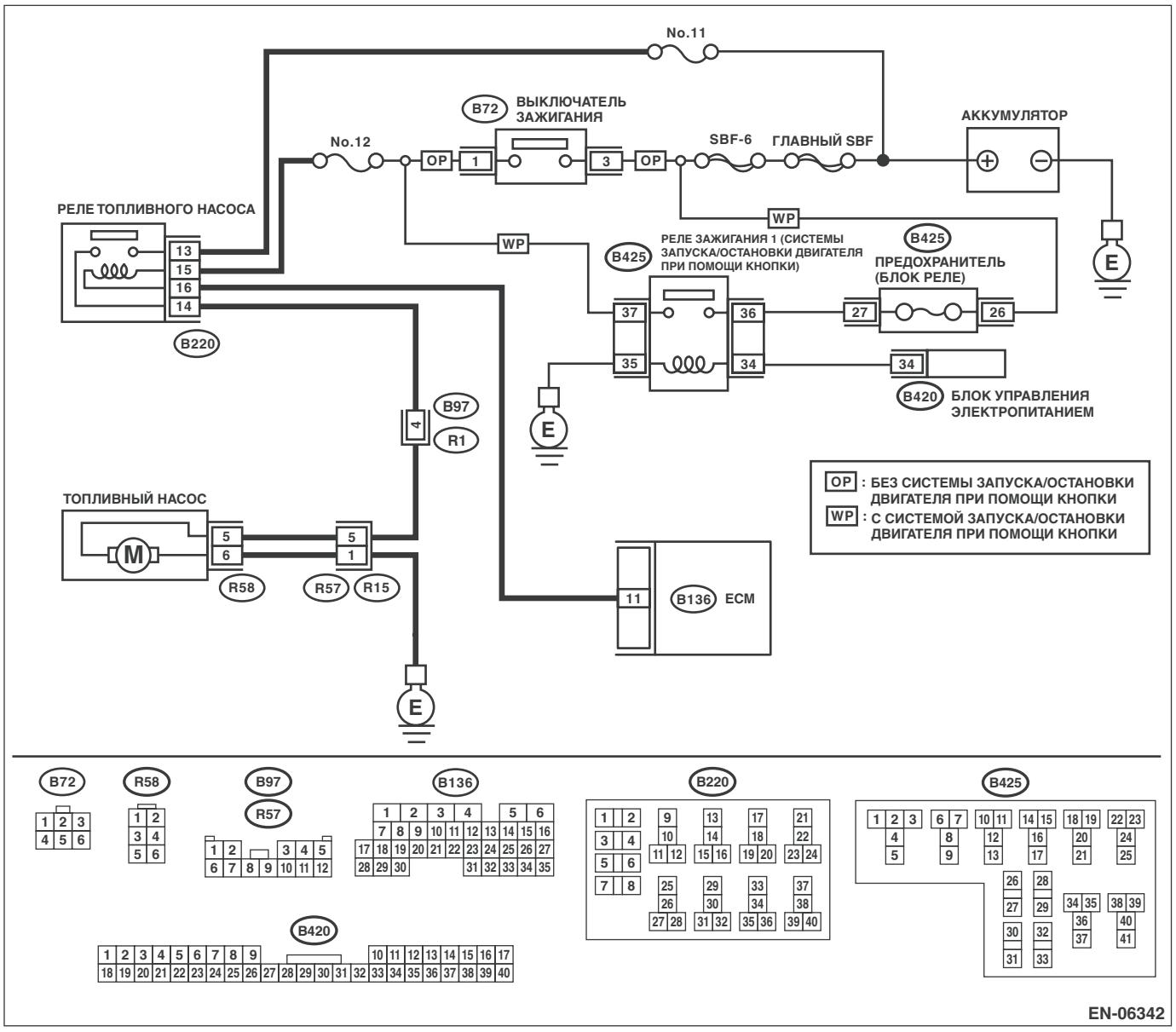


Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Снимите свечу зажигания. <См. IG(H4DO 1.5)-5, УСТАНОВКА, Свеча зажигания.> 2) Проверьте состояние свечи зажигания. <См. IG(H4DO 1.5)-5, ПРОВЕРКА, Свеча зажигания.>	В нормальном ли состоянии свеча зажигания?	Переходите к шагу **2**.	Замените свечу зажигания. <См. IG(H4DO 1.5)-4, Свеча зажигания.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ИСКРЫ.** 1) Подключите свечу зажигания к катушке зажигания. 2) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DO 1.5)-43, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.> 3) Прислоните резьбовую часть свечи зажигания к двигателю. 4) Полностью открыв дроссельную заслонку прокрутите двигатель, чтобы проверить, что в каждом цилиндре возникает искра.	Возникает ли искра в каждом цилиндре?	Проверьте систему топливного насоса. <См. EN(H4DO)(diag)-84, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от катушки зажигания. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между разъемом катушки зажигания и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E31) № 3 (+) — Масса двигателя (-):*** ***(E32) № 3 (+) — Масса двигателя (-):*** ***(E33) № 3 (+) — Масса двигателя (-):*** ***(E34) № 3 (+) — Масса двигателя (-):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между катушкой зажигания и разъемом выключателя зажигания • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЦЕПИ МАССЫ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом катушки зажигания и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E31) № 2 — Масса двигателя:*** ***(E32) № 2 — Масса двигателя:*** ***(E33) № 2 — Масса двигателя:*** ***(E34) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом катушки зажигания и массой двигателя
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Отсоедините разъем от катушки зажигания. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом катушки зажигания. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 22 — (E34) № 1:*** ***(B134) № 23 — (E33) № 1:*** ***(B134) № 24 — (E32) № 1:*** ***(B134) № 25 — (E31) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом катушки зажигания • Плохой контакт в соединительном разъеме
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 22 — Масса двигателя:*** ***(B134) № 23 — Масса двигателя:*** ***(B134) № 24 — Масса двигателя:*** ***(B134) № 25 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом катушки зажигания.
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4DO)(diag)-84, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

E: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



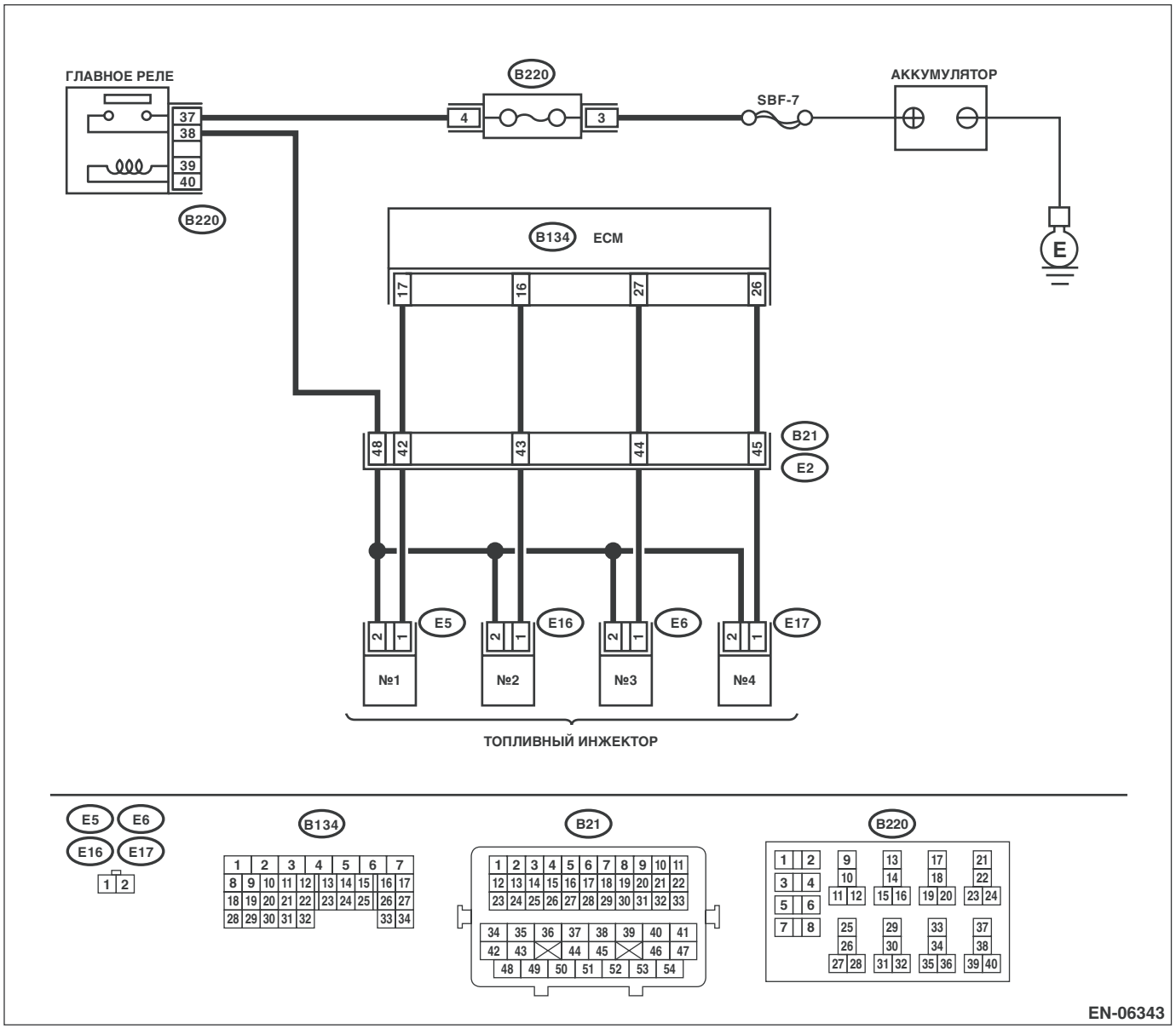
Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ШУМА ПРИ РАБОТЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** Проверьте, работает ли топливный насос в течение двух секунд при переводе выключателя зажигания в положение ON. ПРИМЕЧАНИЕ: Включение топливного насоса может также осуществляться при помощи Subaru Select Monitor. Для получения информации о порядке работы, обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работы клапанов”. <См. EN(H4DO)(diag)-51, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Издает ли топливный насос характерный звук при работе?	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DO)(diag)-86, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите крышку отверстия для доступа к топливному насосу. 3) Отсоедините разъем от топливного насоса. 4) Измерьте сопротивление в проводке между топливным насосом и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(R58) № 6 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом топливного насоса и клеммой массы кузова • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение цепи питания между разъемом топливного насоса и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(R58) № 5 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените топливный насос. <См. FU(H4DO 1.5)-54, Топливный насос.>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между топливным насосом и реле топливного насоса. ***Разъем и клемма*** ***(R58) № 5 — (B220) № 14:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом топливного насоса и клеммой массы кузова • Плохой контакт в соединительном разъеме
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** Измерьте сопротивление в проводке между топливным насосом и разъемом реле топливного насоса. ***Разъем и клемма*** ***(R58) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между топливным насосом и разъемом реле топливного насоса.
6	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** 1) Отсоедините разъемы от реле топливного насоса и главного реле. 2) Снимите реле топливного насоса и главное реле с кронштейном. 3) Подключите аккумулятор к клеммам реле топливного насоса № 15 и № 16. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле топливного насоса. ***Клеммы*** ***№ 13 — № 14:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Замените реле топливного насоса. <См. FU(H4DO 1.5)-54, Топливный насос.>
7	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле топливного насоса. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***(B136) № 11 — (B220) № 16:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле топливного насоса.
8	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DO)(diag)-86, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

F: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА

ОСТОРОЖНО:
- **Проверьте и отремонтируйте только неисправные детали.**
- **После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** Проворачивая коленчатый вал двигателя, проверьте, издает ли каждый топливный инжектор характерный звук при работе. Для данной проверки используйте фонендоскоп или приложите к инжектору отвертку.	Издает ли топливный инжектор характерный звук при работе?	Проверьте давление топлива. <См. ME(H4DO 1.5)-26, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> <См. ME(H4DO 2.0)-28, ПРОВЕРКА, Давление топлива.>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между клеммой топливного инжектора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 17 — (E5) № 1:*** ***(B134) № 16 — (E16) № 1:*** ***(B134) № 27 — (E6) № 1:*** ***(B134) № 26 — (E17) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 16 — Масса кузова:*** ***(B134) № 17 — Масса кузова:*** ***(B134) № 26 — Масса кузова:*** ***(B134) № 27 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора.
5	**ПРОВЕРКА КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами каждого топливного инжектора. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DO 1.5)-32, Топливный инжектор.>
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проведите проверку по разделу “Таблица общей диагностики”. <См. EN(H4DO)(diag)-259, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>

18.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

КДН	Позиция	Ссылка
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или рабочие характеристики системы (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-95, КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или рабочие характеристики системы (Банк 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-96, КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0030	Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-97, КДН P0030 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0031	Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-99, КДН P0031 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0032	Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-101, КДН P0032 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0037	Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-103, КДН P0037 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0038	Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-105, КДН P0038 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-107, КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-109, КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4DO)(diag)-111, КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4DO)(diag)-113, КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0112	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4DO)(diag)-115, КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0113	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4DO)(diag)-117, КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4DO)(diag)-119, КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4DO)(diag)-121, КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”	<См. EN(H4DO)(diag)-123, КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/ педали “A”	<См. EN(H4DO)(diag)-125, КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	<См. EN(H4DO)(diag)-127, КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0130	Цепь датчика кислорода (Бедная смесь) (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-128, КДН P0130 ЦЕПЬ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БЕДНАЯ СМЕСЬ) (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-130, КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-132, КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-134, КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-136, КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0137	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-138, КДН P0137 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0138	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-140, КДН P0138 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0139	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-142, КДН P0139 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-143, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-144, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “B”	<См. EN(H4DO)(diag)-146, КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “B”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/ педали “B”	<См. EN(H4DO)(diag)-148, КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “B”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	<См. EN(H4DO)(diag)-150, КДН P0301 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	<См. EN(H4DO)(diag)-150, КДН P0302 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	<См. EN(H4DO)(diag)-150, КДН P0303 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	<См. EN(H4DO)(diag)-151, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DO)(diag)-157, КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DO)(diag)-159, КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала “A”	<См. EN(H4DO)(diag)-161, КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала “A” (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DO)(diag)-163, КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА “A” (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала “A” (Банк 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-165, КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА “A” (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0400	Поток рециркуляции выхлопных газов	<См. EN(H4DO)(diag)-167, КДН P0400 ПОТОК РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-169, КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	<См. EN(H4DO)(diag)-173, КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	<См. EN(H4DO)(diag)-175, КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “A”	<См. EN(H4DO)(diag)-177, КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “A”	<См. EN(H4DO)(diag)-177, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P0500	Датчик скорости автомобиля “A”	<См. EN(H4DO)(diag)-177, КДН P0500 ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0512	Цепь запроса стартера	<См. EN(H4DO)(diag)-178, КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	<См. IM(diag)-17, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0600	Последовательная линия связи	<См. EN(H4DO)(diag)-183, КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0604	Внутренняя ошибка оперативной памяти (ОЗУ) блока управления	<См. EN(H4DO)(diag)-184, КДН P0604 ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0605	Внутренняя ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) блока управления	<См. EN(H4DO)(diag)-185, КДН P0605 ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0607	Диапазон/рабочие характеристики цепи системы электронного управления дроссельной заслонки	<См. EN(H4DO)(diag)-186, КДН P0607 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-188, КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4DO)(diag)-188, КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4DO)(diag)-188, КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	<См. EN(H4DO)(diag)-188, КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель AT)	<См. EN(H4DO)(diag)-189, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ AT), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (модель MT)	<См. EN(H4DO)(diag)-191, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ MT), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель AT)	<См. EN(H4DO)(diag)-193, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ AT), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (модель MT)	<См. EN(H4DO)(diag)-195, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ MT), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1137	Цепь датчика кислорода (Mid) (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-197, КДН P1137 ЦЕПЬ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (MID) (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P1160	Неисправность возвратной пружины	<См. EN(H4DO)(diag)-199, КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1492	Неисправность в цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-199, КДН P1492 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1493	Неисправность в цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-199, КДН P1493 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1494	Неисправность в цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-199, КДН P1494 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1495	Неисправность в цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-199, КДН P1495 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1496	Неисправность в цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-199, КДН P1496 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1497	Неисправность в цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-199, КДН P1497 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1498	Неисправность в цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-200, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1499	Неисправность в цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-202, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	<См. EN(H4DO)(diag)-204, КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1519	Неисправность в цепи системы выключателя стартера 2 (ВЫКЛ)	<См. EN(H4DO)(diag)-207, КДН P1519 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИСТЕМЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА 2 (ВЫКЛ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1520	Неисправность в цепи системы выключателя стартера 2 (ВКЛ)	<См. EN(H4DO)(diag)-211, КДН P1520 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИСТЕМЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА 2 (ВКЛ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1521	Диапазон цепи датчика нажатия педали тормоза	<См. EN(H4DO)(diag)-216, КДН P1521 ДИАПАЗОН ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	<См. EN(H4DO)(diag)-218, КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P1570	Антенна	<См. IM(diag)-18, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1571	Несовместимость опорного кода	<См. IM(diag)-20, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Неисправность в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	<См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Сбой коммуникации ключа	<См. IM(diag)-23, КДН P1574 СБОЙ КОММУНИКАЦИИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	<См. IM(diag)-24, КДН P1576 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	<См. IM(diag)-24, КДН P1577 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1578	Неисправность комбинации приборов	<См. IM(diag)-25, КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1616	Цепь системы реле отсечки стартера (Низкий уровень сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-220, КДН P1616 ЦЕПЬ СИСТЕМЫ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2088	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-224, КДН P2088 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2089	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-226, КДН P2089 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2092	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-228, КДН P2092 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-230, КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2100	Цепь электродвигателя привода дроссельной заслонки/Разрыв	<См. EN(H4DO)(diag)-231, КДН P2100 ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/РАЗРЫВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи управления электродвигателем привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DO)(diag)-232, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DO)(diag)-237, КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DO)(diag)-239, КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”	<См. EN(H4DO)(diag)-240, КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2111	Система управления приводом дроссельной заслонки — залипание в открытом состоянии	<См. EN(H4DO)(diag)-240, КДН P2111 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ – ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “D”	<См. EN(H4DO)(diag)-241, КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “D”	<См. EN(H4DO)(diag)-243, КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “E”	<См. EN(H4DO)(diag)-245, КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “E”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “E”	<См. EN(H4DO)(diag)-247, КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “E”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали “A”/“B”	<См. EN(H4DO)(diag)-249, КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”/“B”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали “D”/“E”	<См. EN(H4DO)(diag)-252, КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”/“E”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2228	Низкий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	<См. EN(H4DO)(diag)-254, КДН P2228 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2229	Высокий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	<См. EN(H4DO)(diag)-254, КДН P2229 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4DO)(diag)-255, КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4DO)(diag)-257, КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

19.Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА — ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Двигатель глохнет.
- Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Проверьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие метки совмещения)
2 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Проведите поездку с ускорением и замедлением на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее. ПРИМЕЧАНИЕ: Поездка должна идти таким образом, чтобы коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивался. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Когда коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°?	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие метки совмещения)	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, а затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4DO 1.5)-9, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4DO 1.5)-22, Фильтр моторного масла.>

B: КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА — ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Двигатель глохнет.
- Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Проверьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие метки совмещения)
2 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Проведите поездку с ускорением и замедлением на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее. ПРИМЕЧАНИЕ: Поездка должна идти таким образом, чтобы коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивался. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Когда коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°?	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие метки совмещения)	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, а затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4DO 1.5)-9, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4DO 1.5)-22, Фильтр моторного масла.>

C: КДН P0030 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

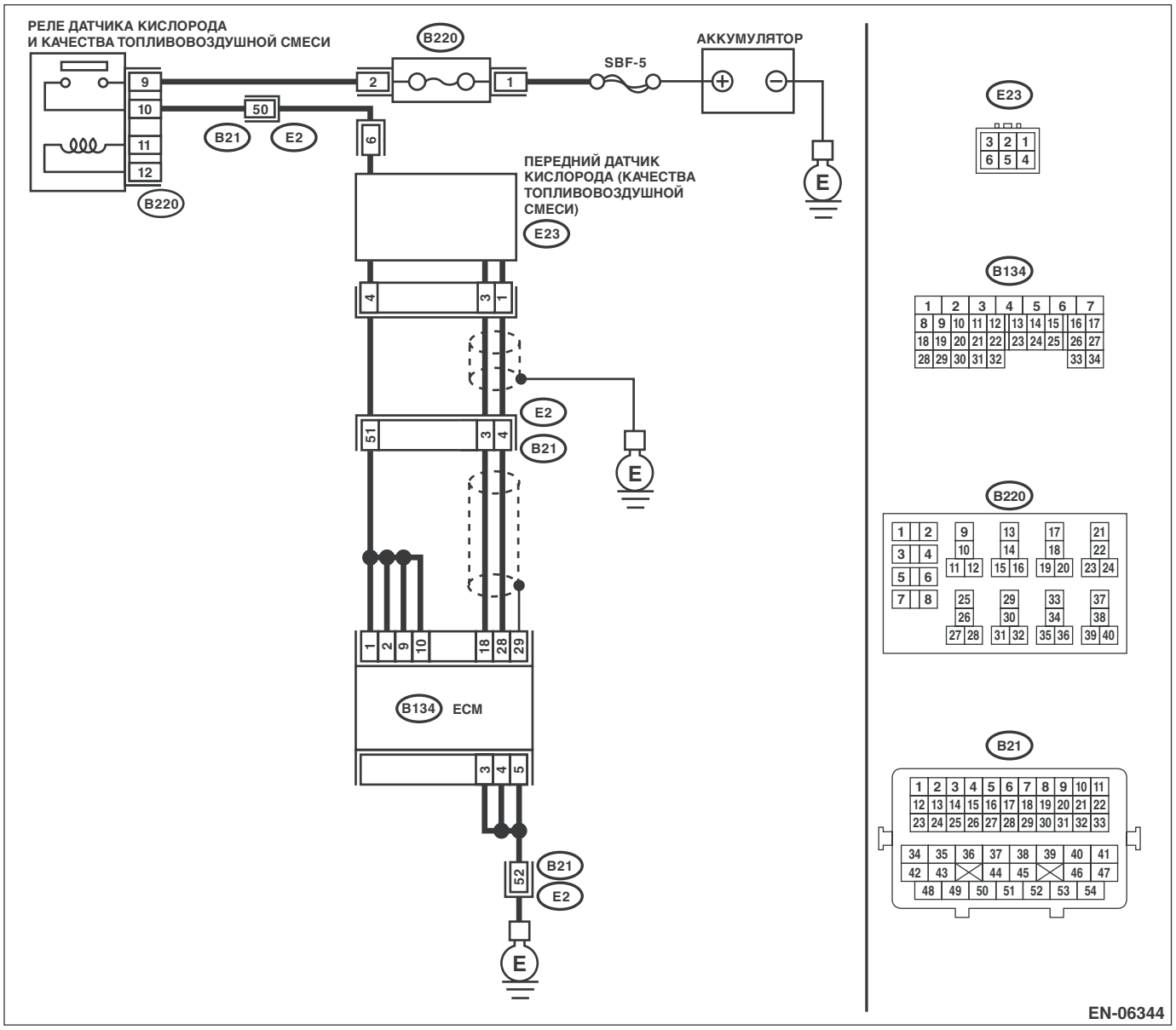
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Запустите и прогрейте двигатель. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ECM и переднего датчика кислорода. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 1 — (E23) № 4:*** ***(B134) № 2 — (E23) № 4:*** ***(B134) № 9 — (E23) № 4:*** ***(B134) № 10 — (E23) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — (E23) № 3:*** ***(B134) № 28 — (E23) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. ***Клеммы*** ***№ 4 — № 6:***	Сопротивление составляет 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и переднего датчика кислорода.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

D: КДН P0031 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

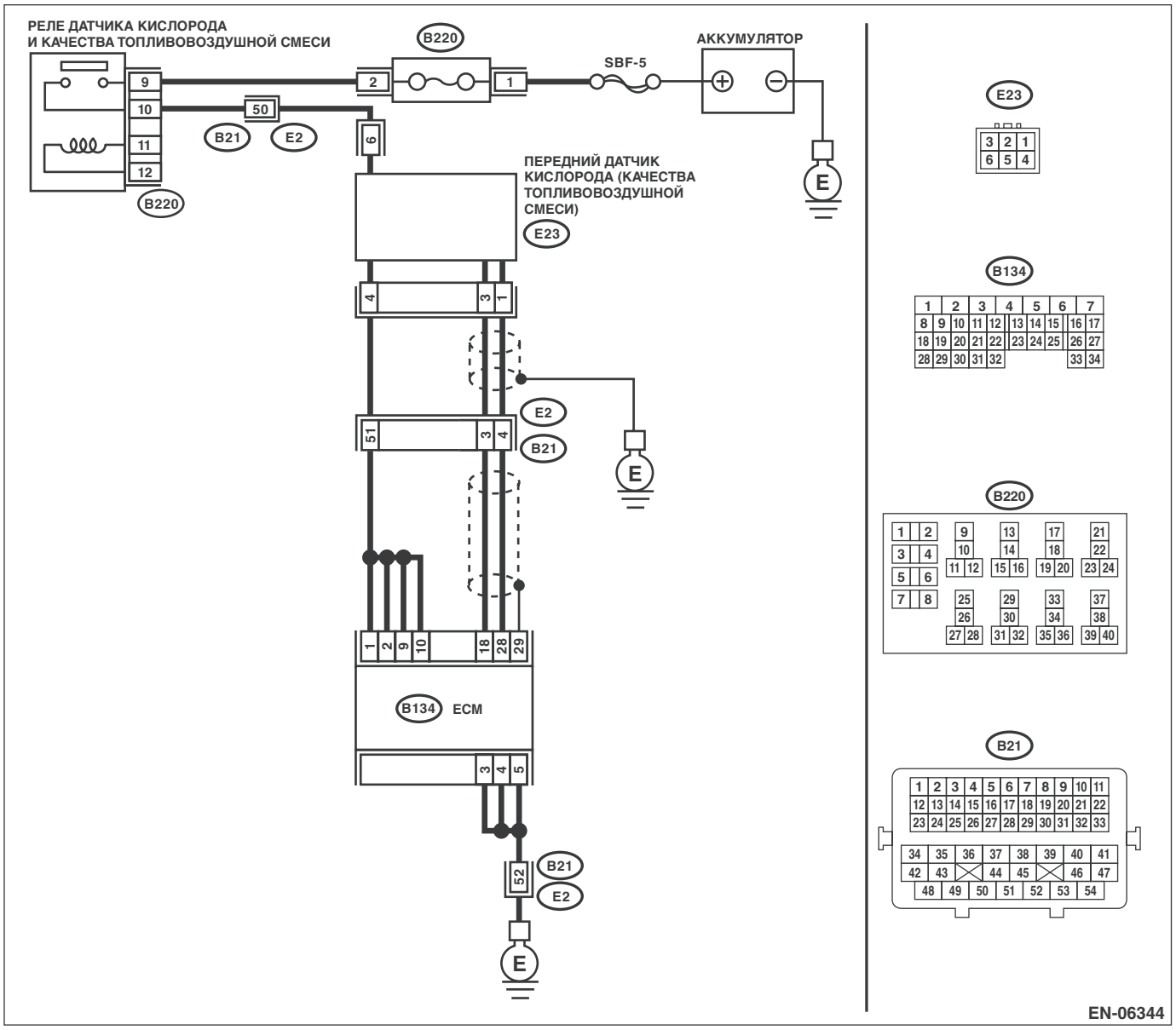
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом переднего датчика кислорода и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E23) № 6 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 1 — (E23) № 4:*** ***(B134) № 2 — (E23) № 4:*** ***(B134) № 9 — (E23) № 4:*** ***(B134) № 10 — (E23) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и передним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 3 — Масса кузова:*** ***(B134) № 4 — Масса кузова:*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. ***Клеммы*** ***№ 4 — № 6:***	Сопротивление составляет 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

E: КДН P0032 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

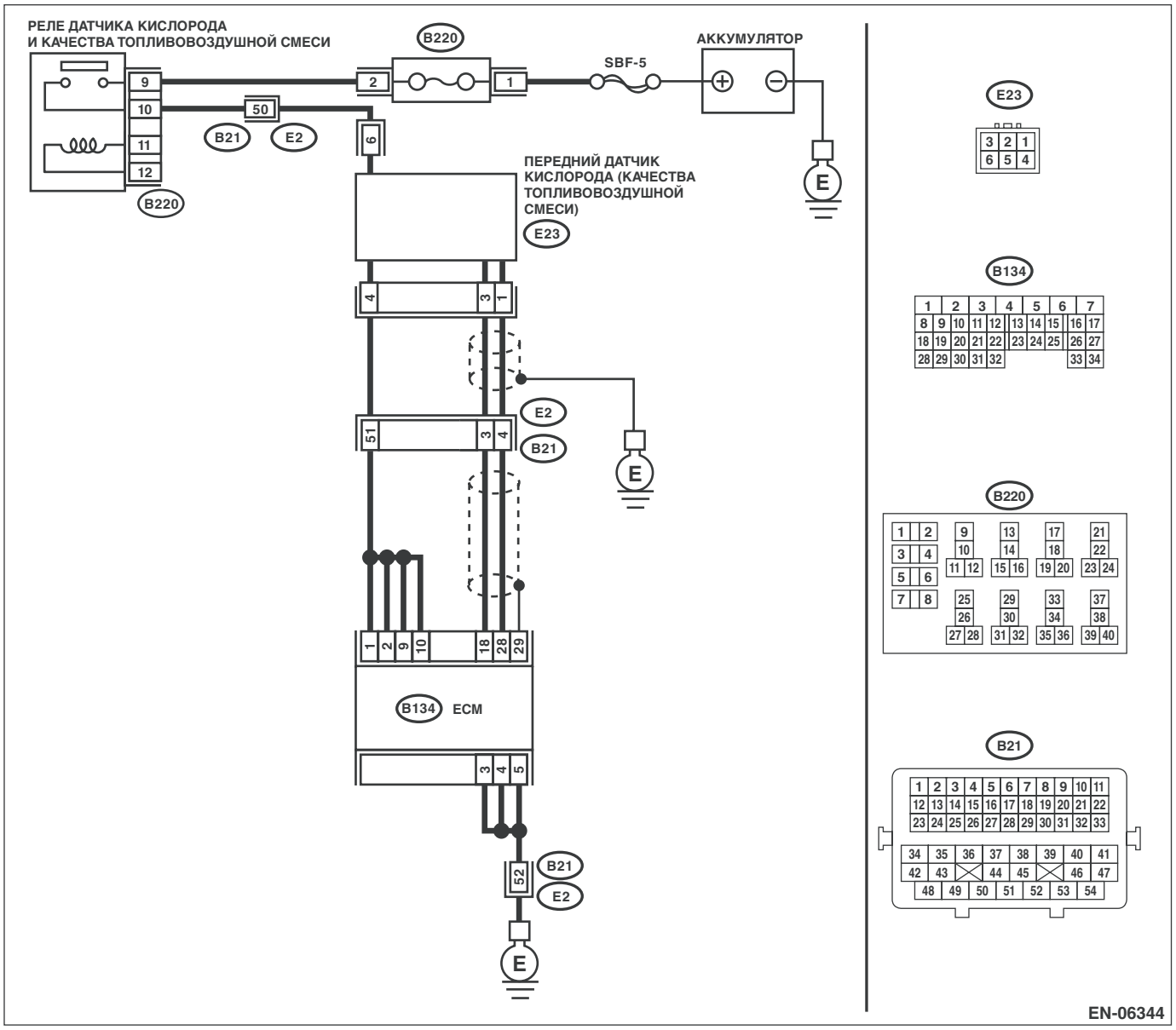
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B134) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B134) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B134) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 3 — Масса кузова:*** ***(B134) № 4 — Масса кузова:*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

F: КДН P0037 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

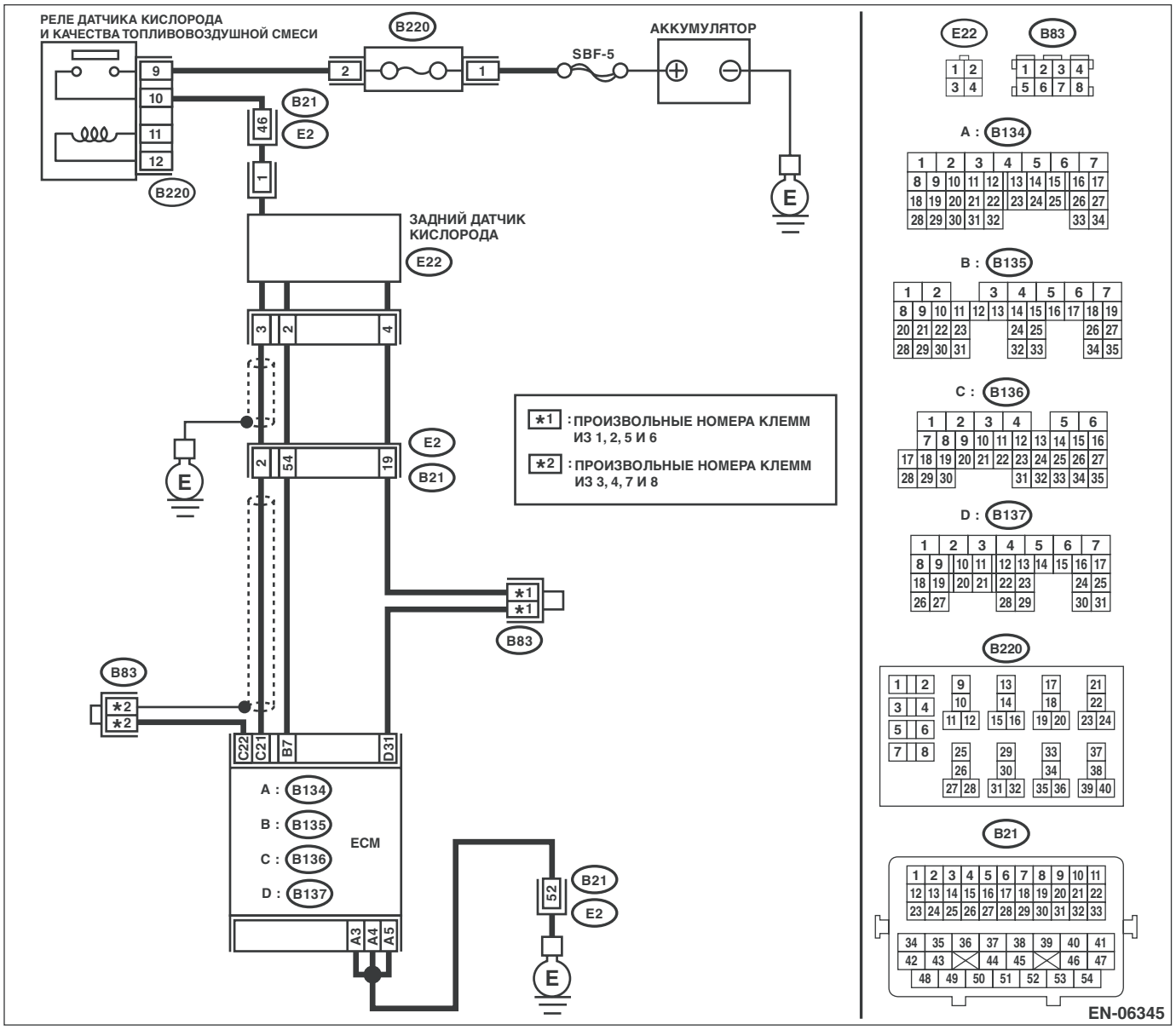
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E22) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в заднем датчике кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом заднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 7 — (E22) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 3 — Масса кузова:*** ***(B134) № 4 — Масса кузова:*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между клеммами заднего датчика кислорода. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 3 — 4 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-37, Задний датчик кислорода.>

G: КДН P0038 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

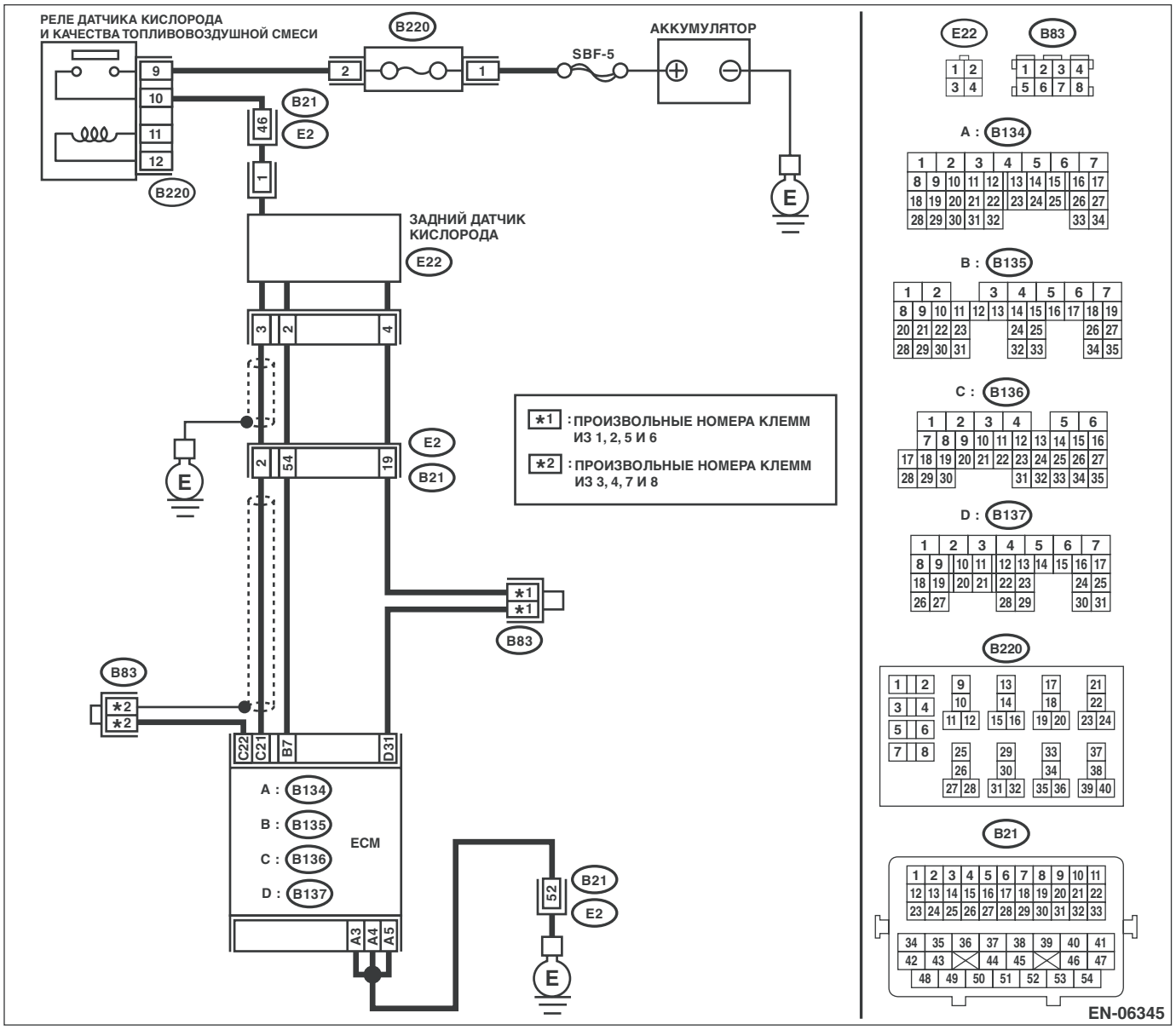
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 3 — Масса кузова:*** ***(B134) № 4 — Масса кузова:*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

H: КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

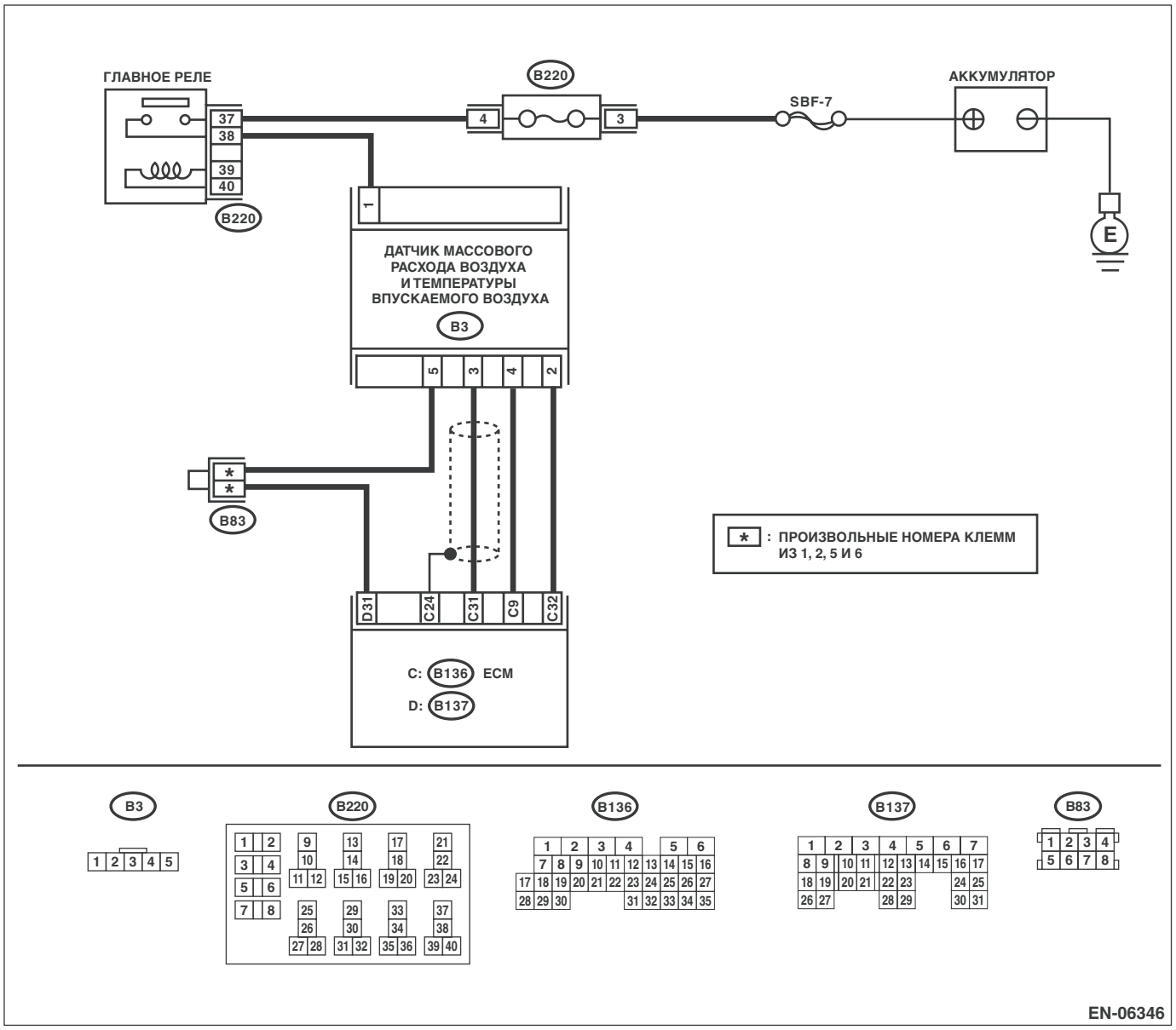
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение меньше, чем 0,2 В?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B3) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха • Плохой контакт в разъеме главного реле
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 31 — (B3) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 31 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM или разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO 1.5)-30, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

I: КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

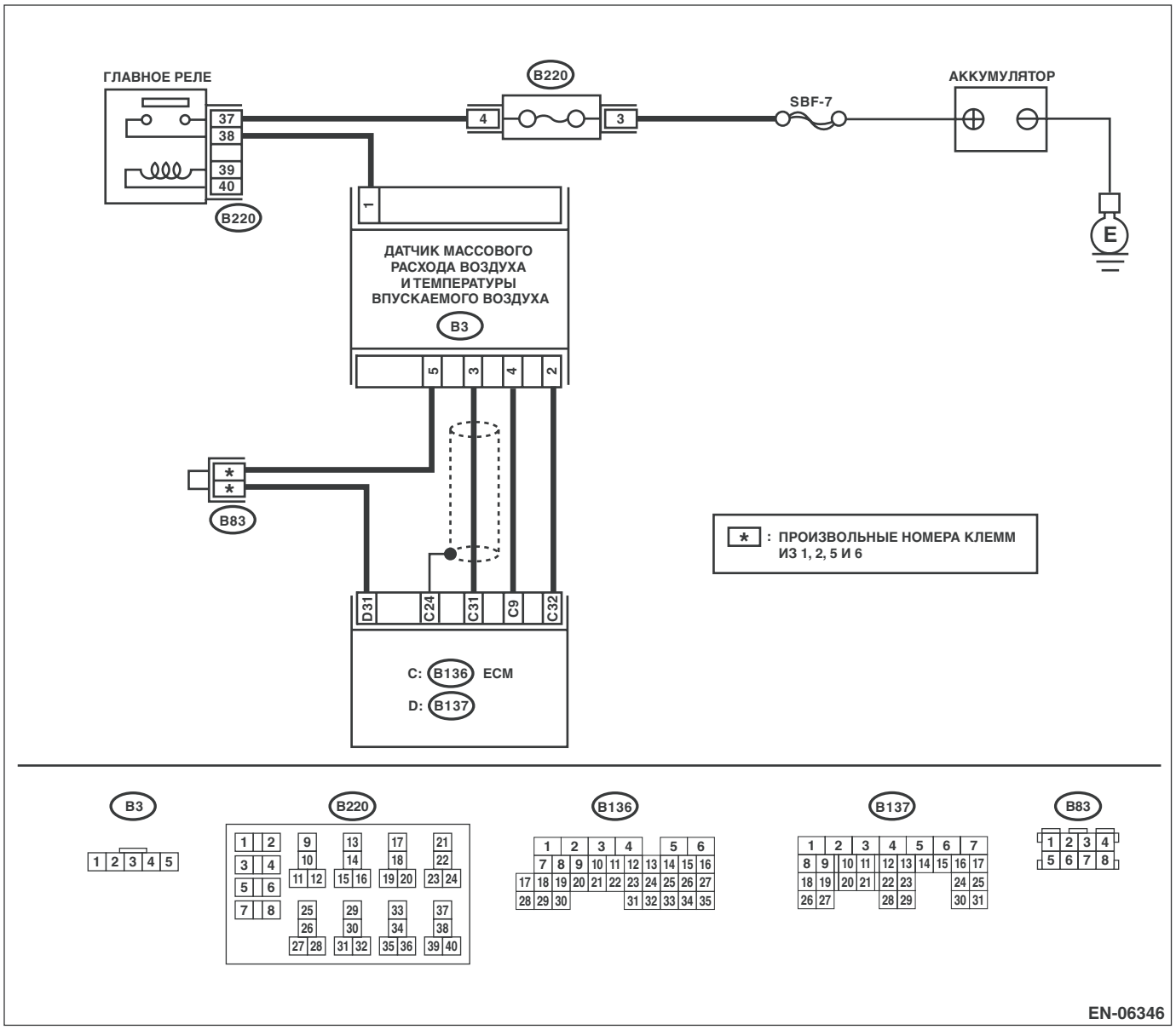
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

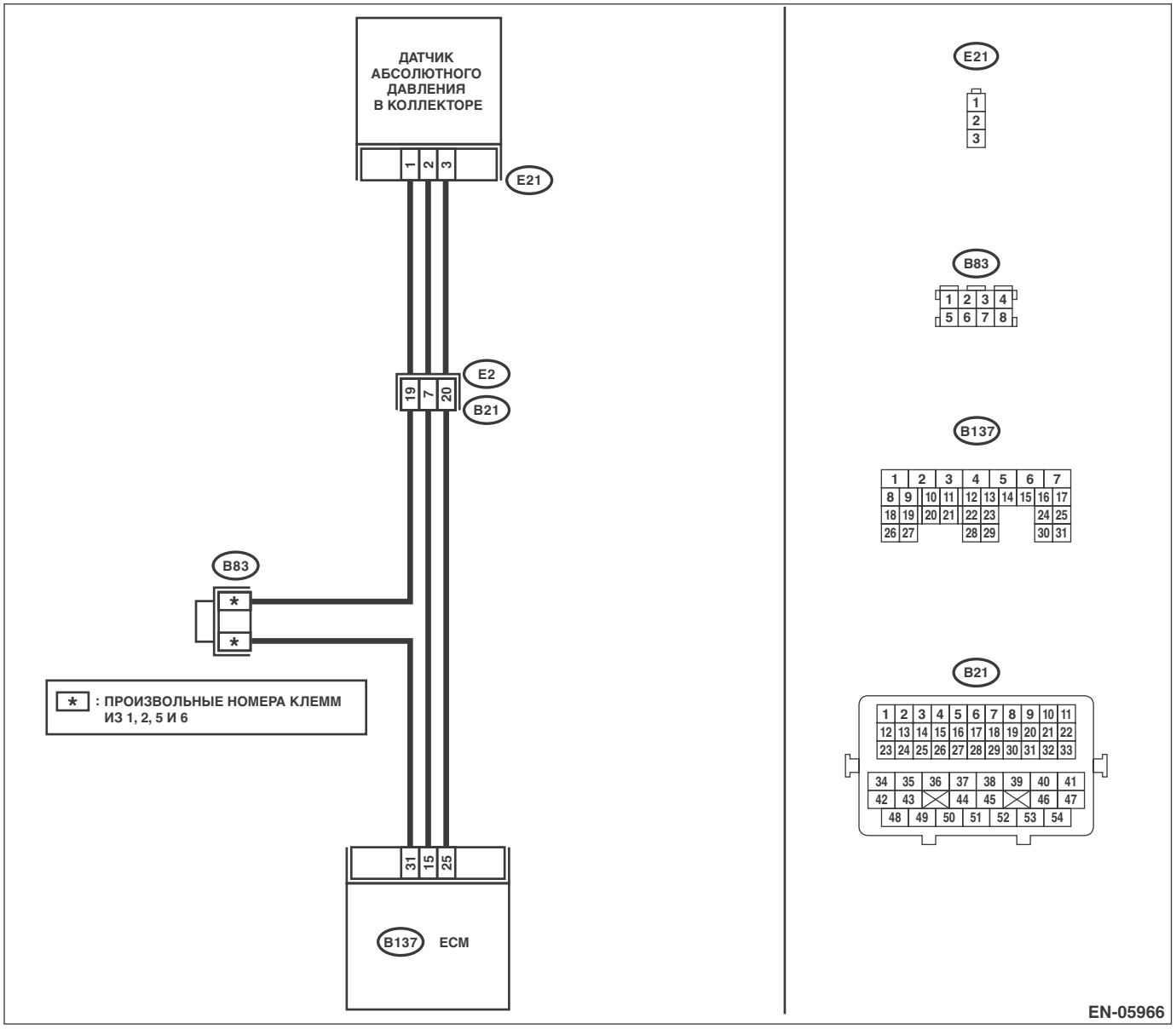


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B3) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха • Плохой контакт в разъеме ECM
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO 1.5)-30, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

J: КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

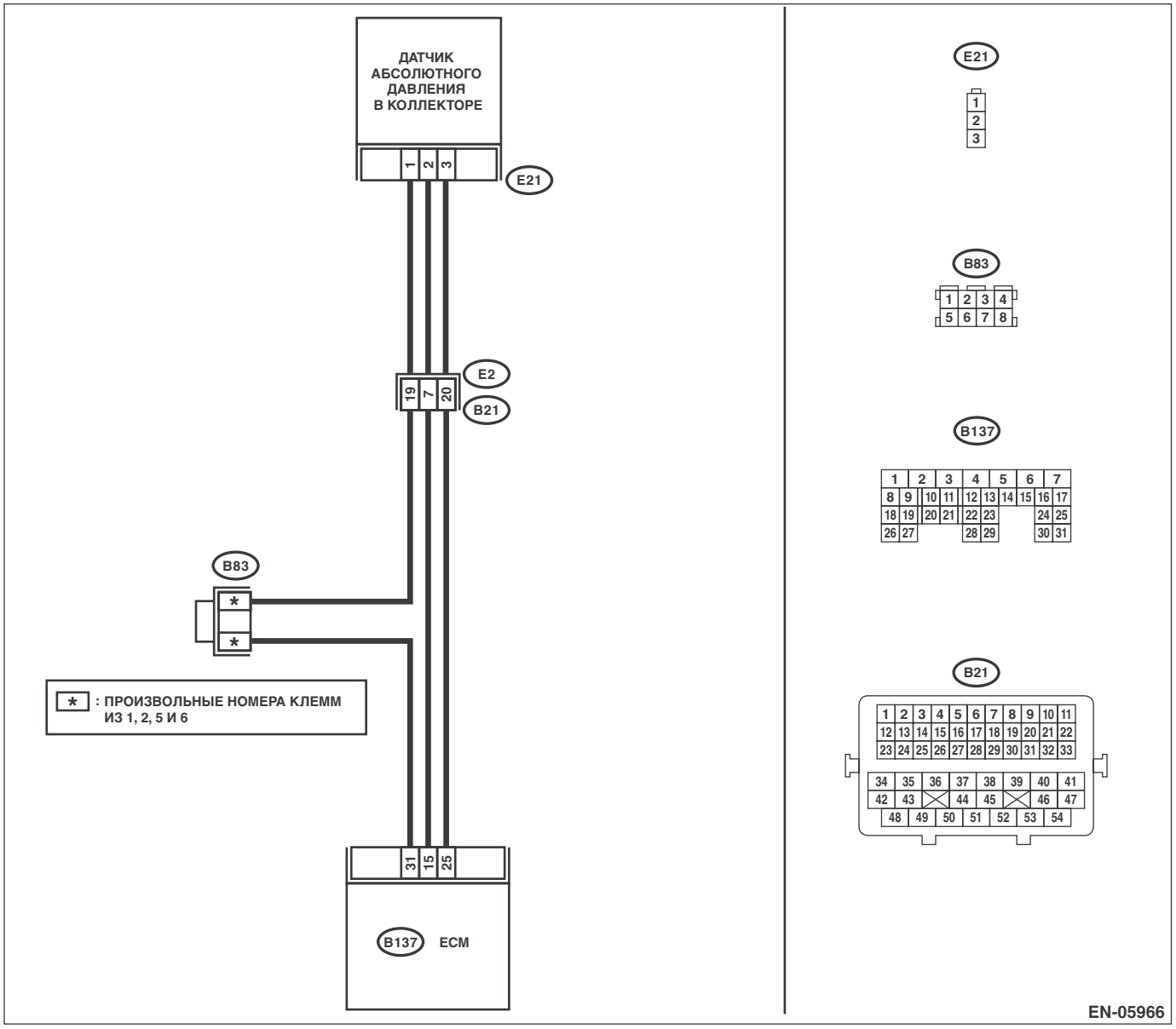


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение меньше 13,3 кПа (100 мм рт. ст., 3,94 дюймов рт. ст.)?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E21) № 3 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 15 — (E21) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 15 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и датчика абсолютного давления в коллекторе.	Обнаружен ли плохой контакт в разъемах ECM и датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM и датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4DO 1.5)-29, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

K: КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/ БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

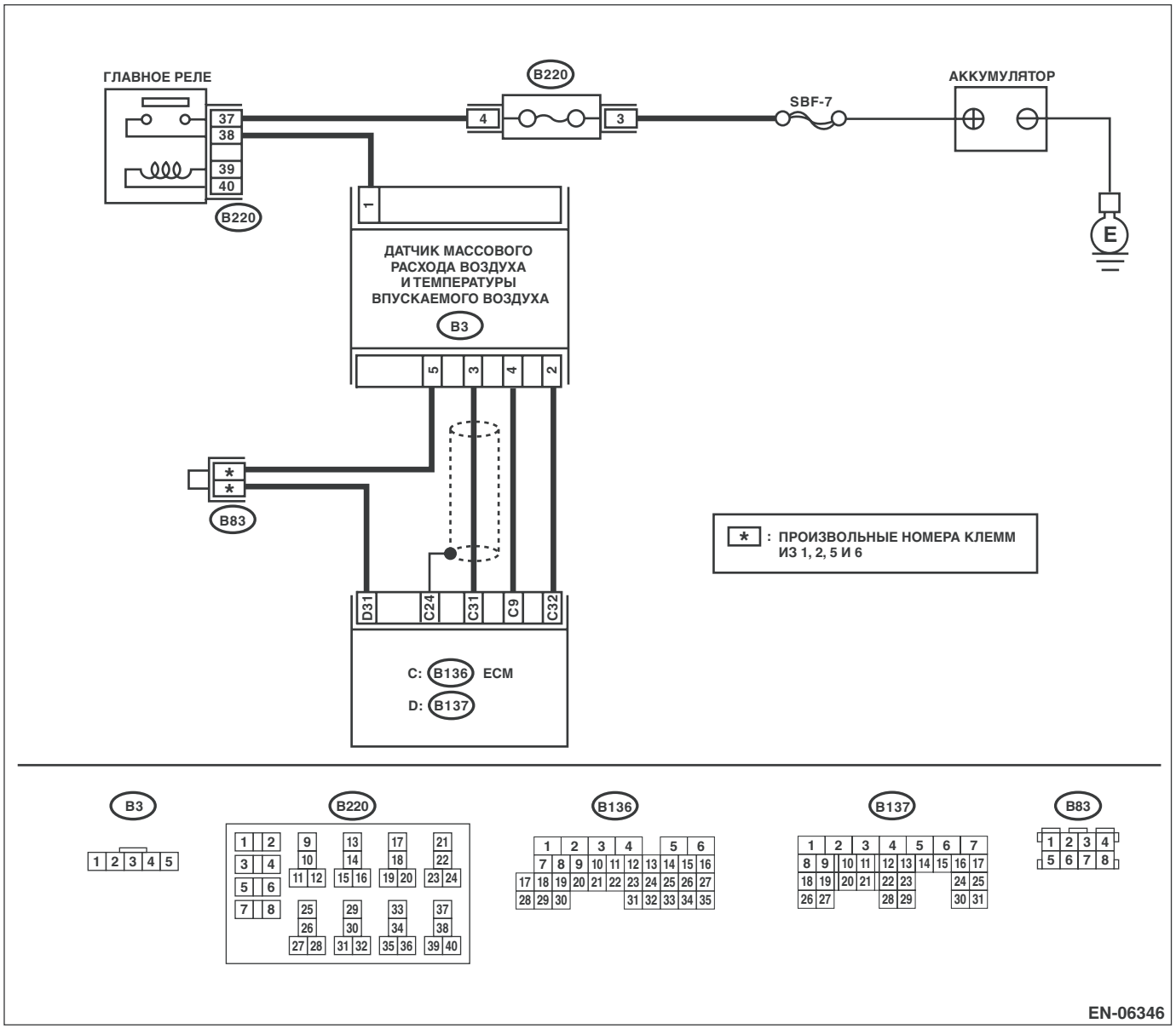


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E21) № 1 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4DO 1.5)-29, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

L: КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха составляет 120°C (248°F) или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 9 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO 1.5)-30, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>	Устраните замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

M: КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

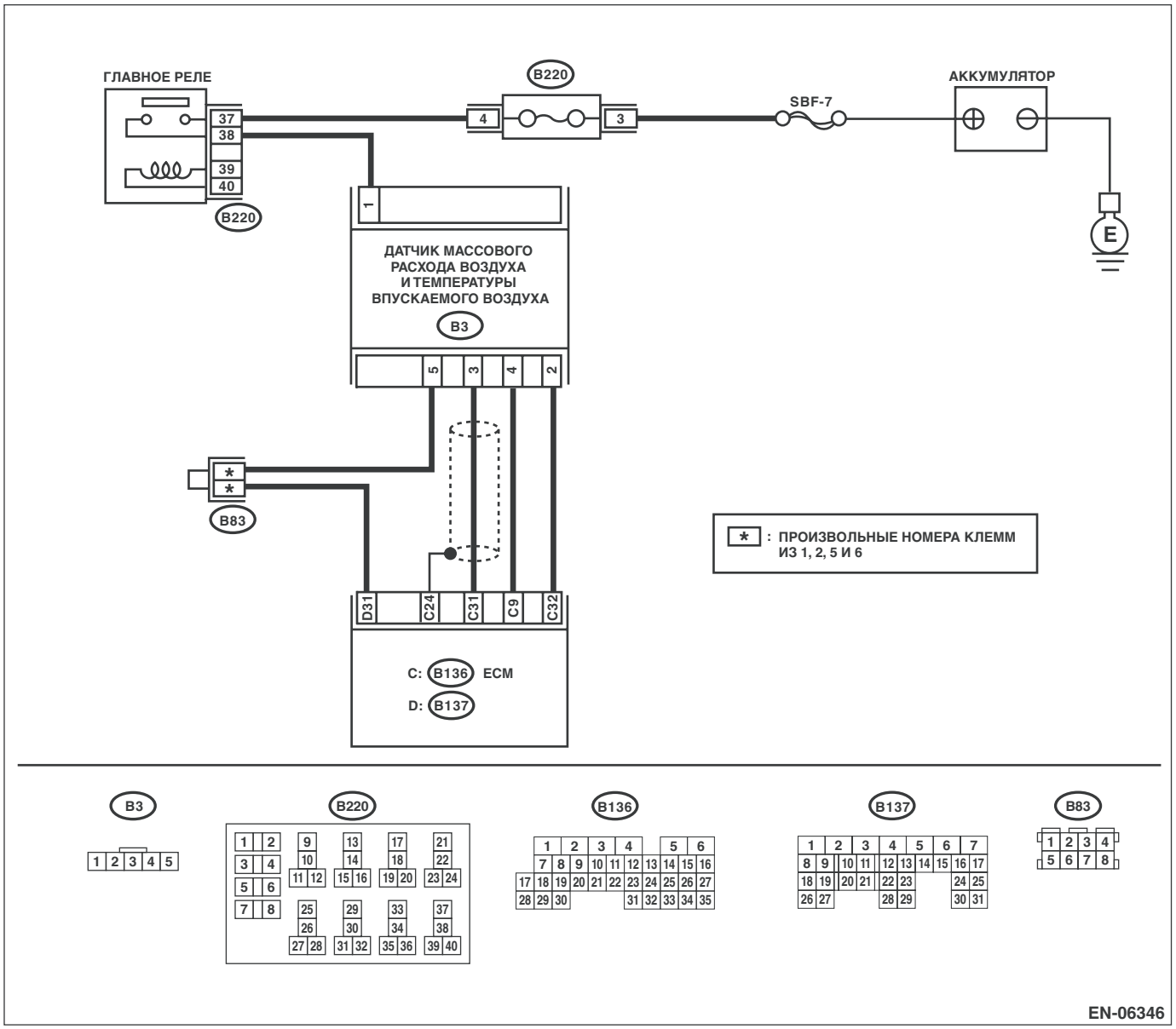
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха менее –40°C (–40°F)?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM или разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 9 — (B3) № 4:*** ***(B137) № 31 — (B3) № 5:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Присоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 9 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO 1.5)-30, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

N: КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

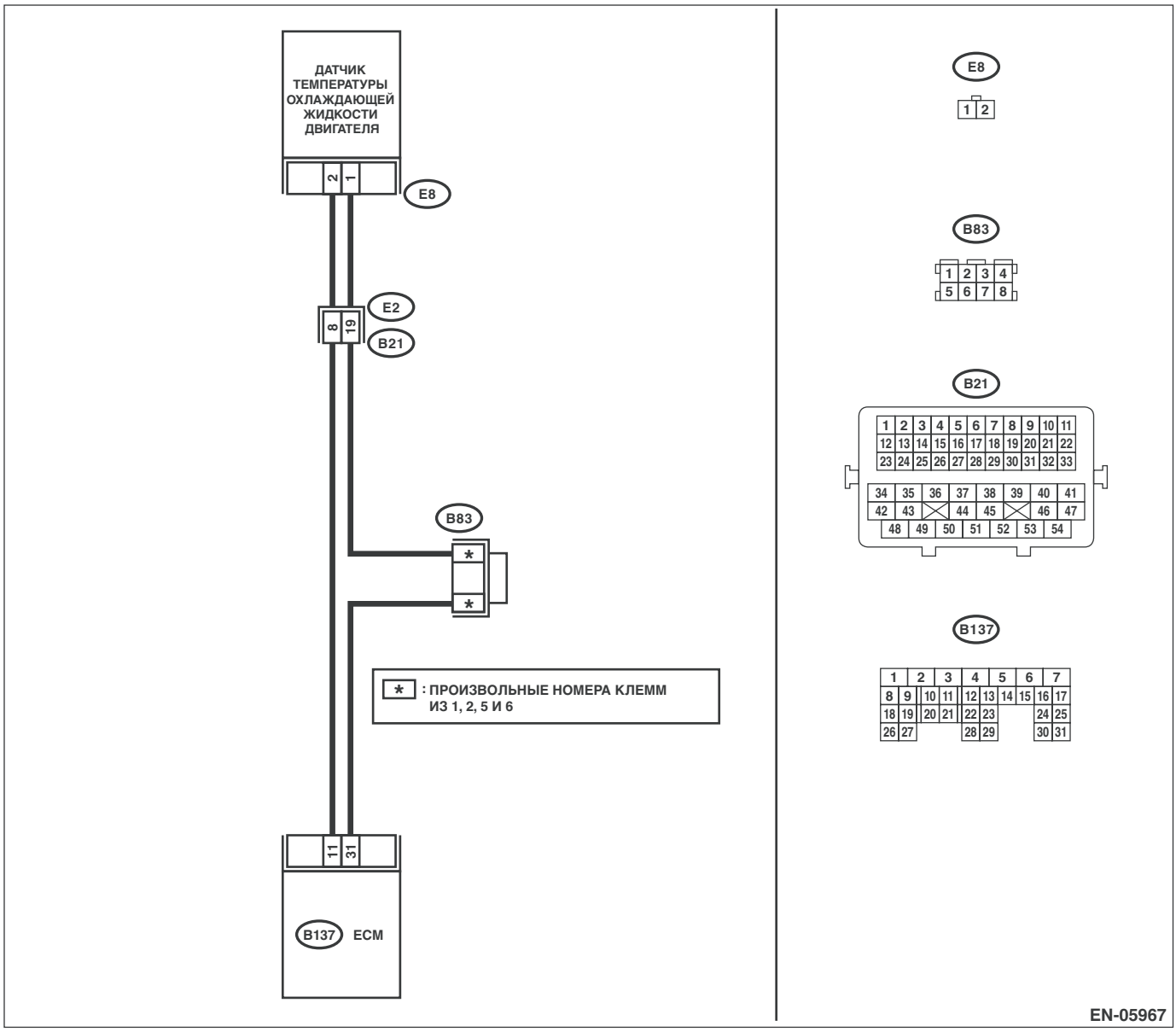
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя.
- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура составляет 150°C (302°F) или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 11 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H4DO 1.5)-23, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.

O: КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

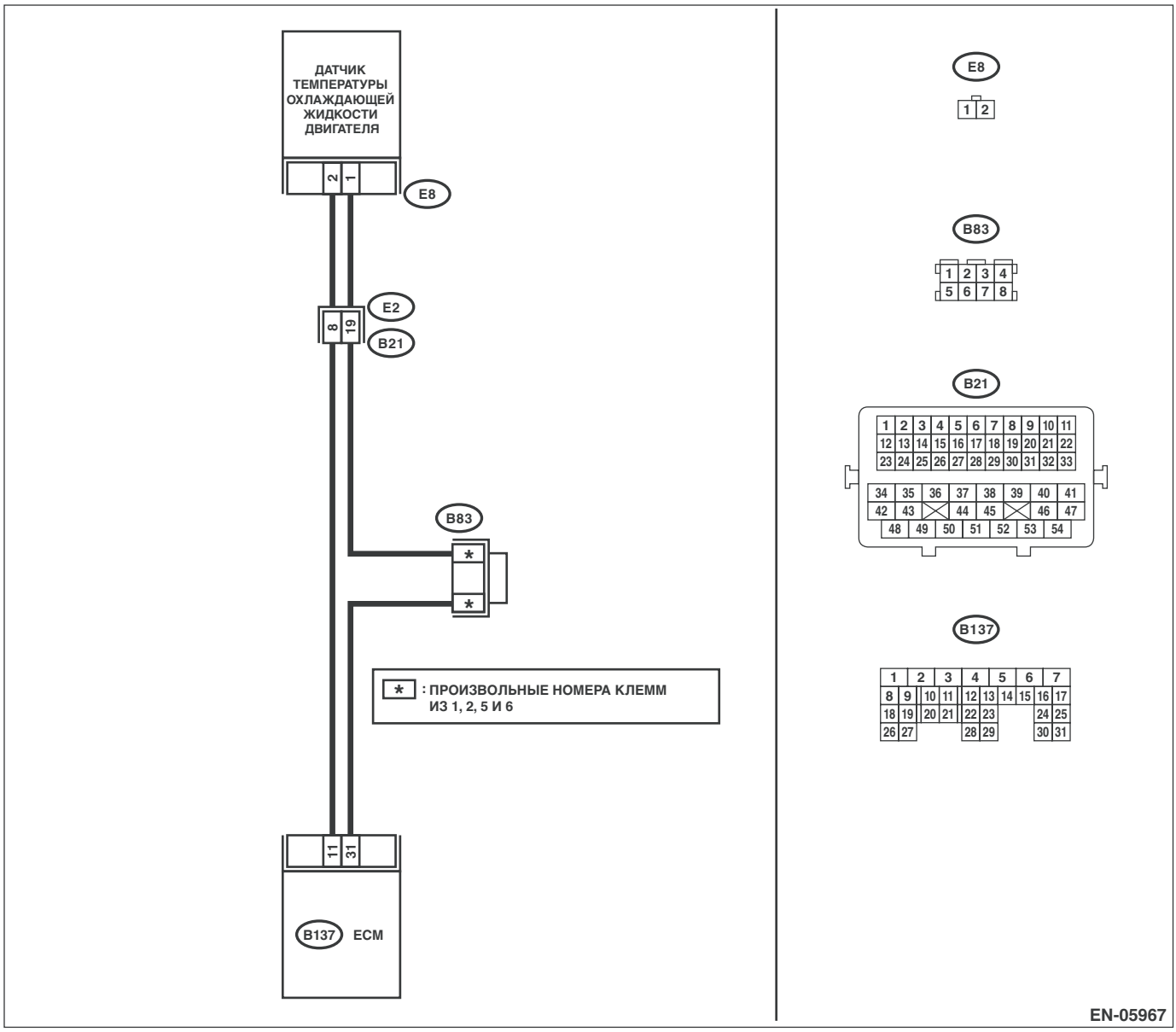
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя.
- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя менее –40°C (–40°F)?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Обнаружен ли плохой контакт в разъемах ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 11 — (E8) № 2:*** ***(B137) № 31 — (E8) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Присоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H4DO 1.5)-23, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

P: КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

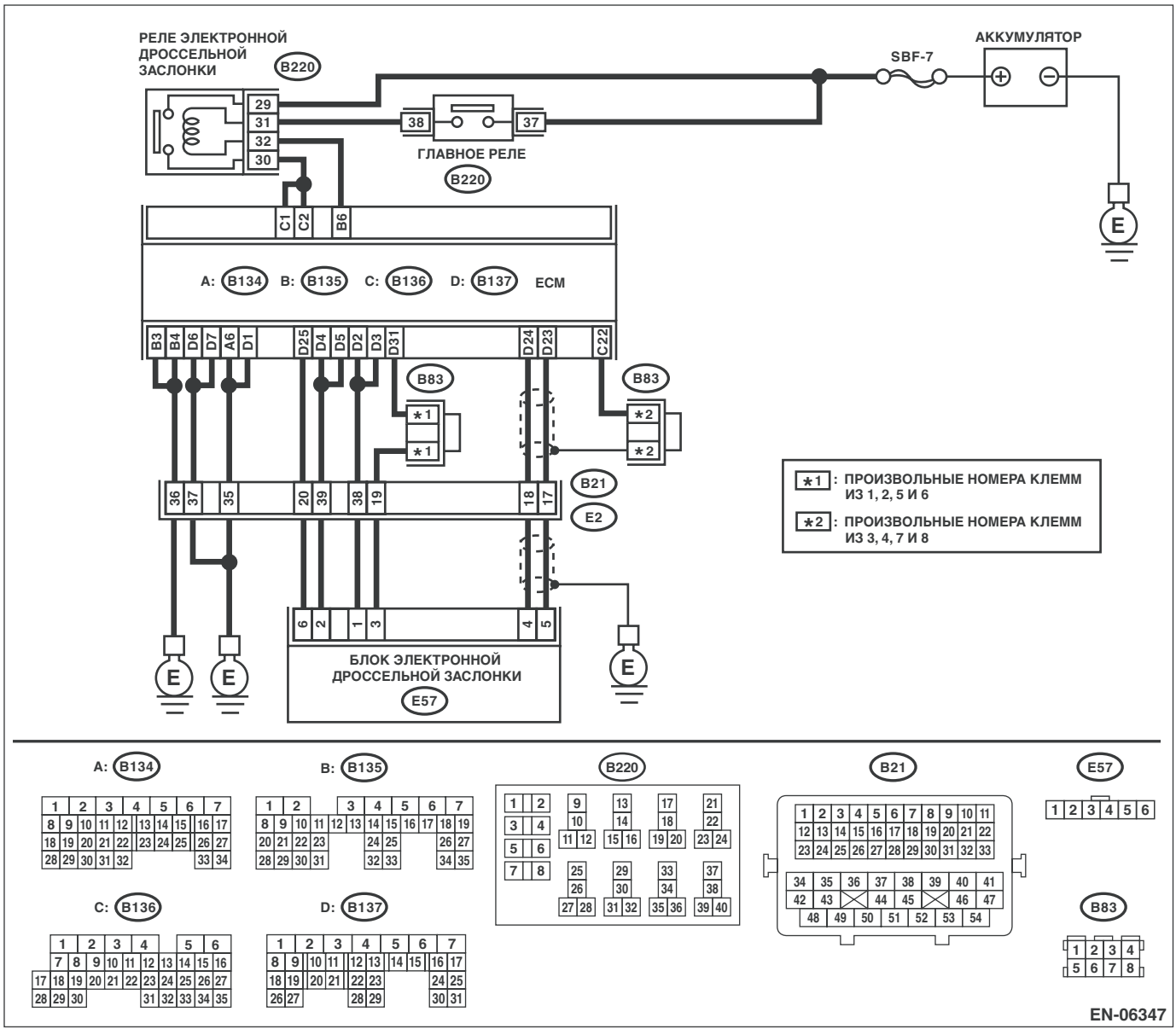
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — Масса кузова:*** ***(B137) № 23 — Масса кузова:*** ***(B137) № 23 — (B136) № 22:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 5 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>

Q: КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

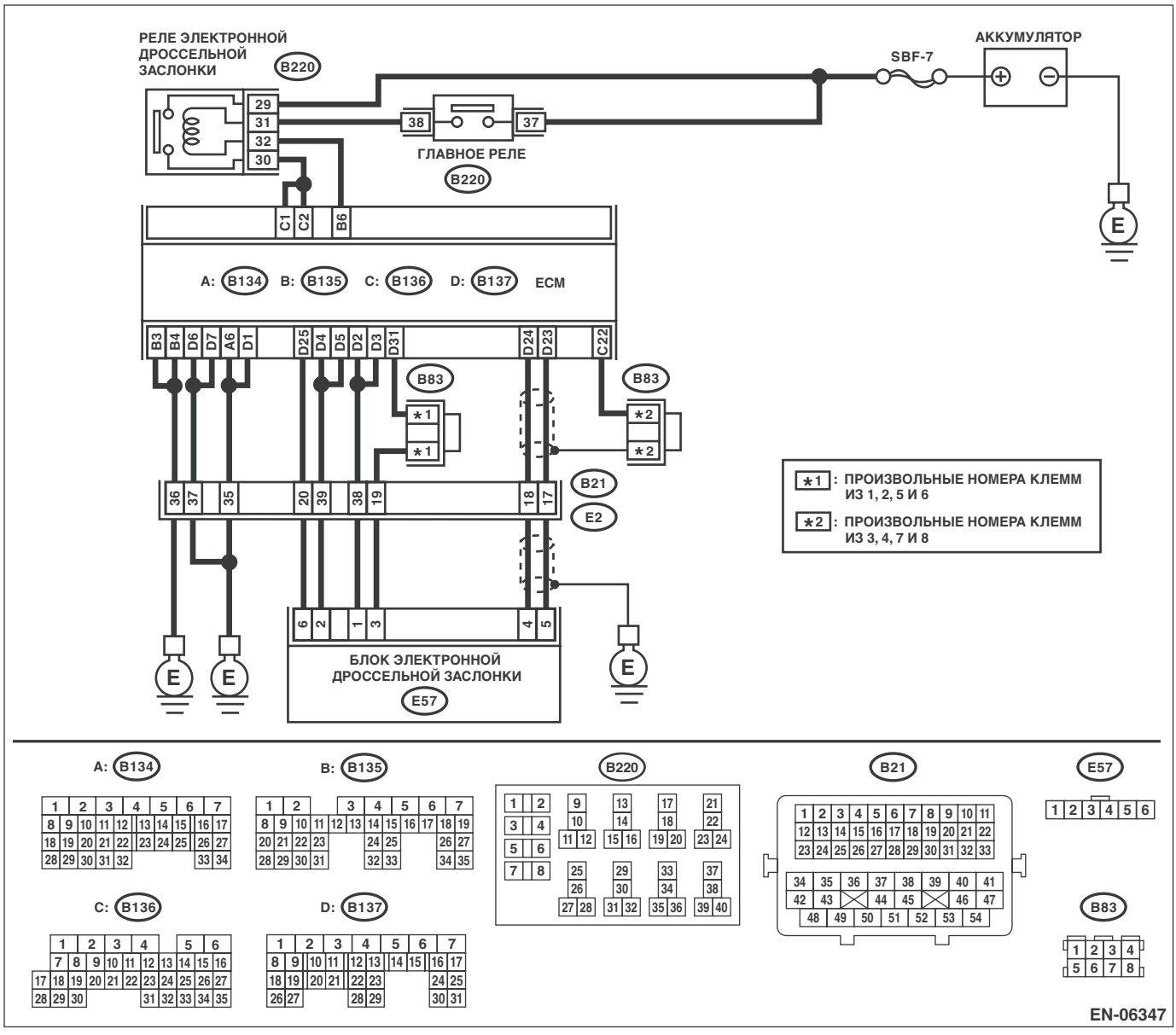
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 23 — (E57) № 5:*** ***(B137) № 31 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 5 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **4**.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — (B137) № 23:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

R: КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не возвращается на холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗМЕРА ШИН.**	Соответствует ли размер каждой шины заданному и аналогичен ли он размерам шин на остальных трех колесах?	Переходите к шагу **2**.	Замените шину.
2	**ПРОВЕРКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** Проверьте следующие позиции: • Объем охлаждающей жидкости двигателя • Замерзание охлаждающей жидкости двигателя • Загрязнение охлаждающей жидкости двигателя	Охлаждающая жидкость двигателя в норме?	Переходите к шагу **3**.	Долейте или замените охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
3	**ПРОВЕРКА ТЕРМОСТАТА.**	Остается ли термостат открытым?	Замените термостат. <См. CO(H4DO 1.5)-24, Термостат.>	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H4DO 1.5)-23, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

S: КДН P0130 ЦЕПЬ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БЕДНАЯ СМЕСЬ) (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

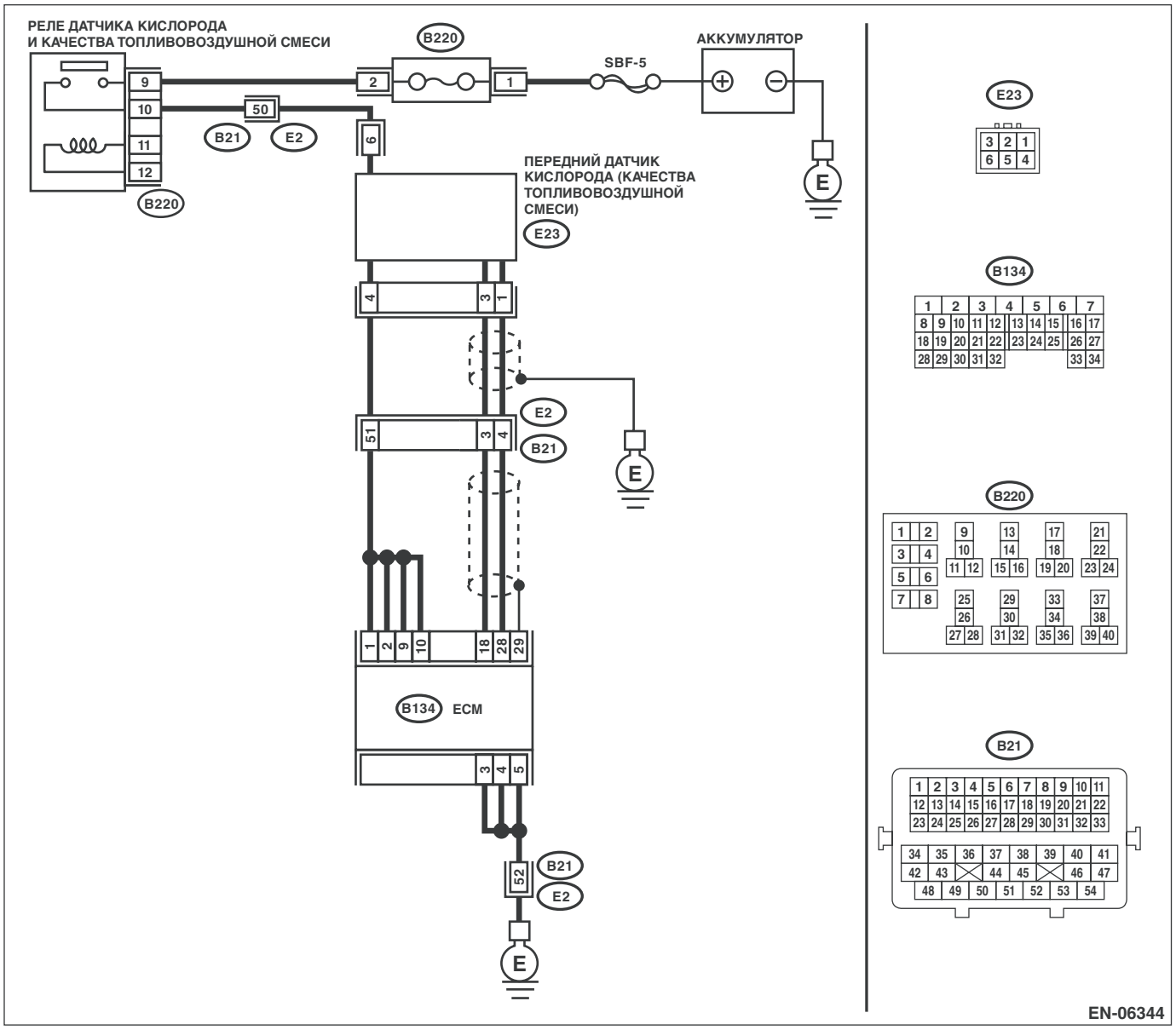
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Запустите двигатель. 2) Наблюдая за экраном Subaru Select Monitor или универсального сканера, прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). Если двигатель уже прогрет, дайте ему поработать на холостом ходу не менее минуты. 3) Считайте сигнал переднего датчика кислорода, используя Subaru Select Monitor или универсальный сканер. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 0,85 — 1,15 В?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) 5 раз увеличьте обороты двигателя с оборотов холостого хода до 3000 об/мин. 2) Считайте данные сигнала переднего датчика кислорода, используя Subaru Select Monitor или универсальный сканер. ПРИМЕЧАНИЕ: • В нормальных условиях, при повышенных оборотах топливовоздушная смесь должна быть богатой. • Для повышения скорости вращения двигателя до 3000 об/мин, медленно нажмите на педаль акселератора, примерно на 5 секунд, и быстро отпустите ее, чтобы снизить обороты двигателя.	Напряжение составляет 1,1 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и передним датчиком кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — (E23) № 3:*** ***(B134) № 28 — (E23) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — Масса кузова:*** ***(B134) № 28 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.
5	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА** Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска. • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей. • Ослабление переднего датчика кислорода. • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода.	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

T: КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

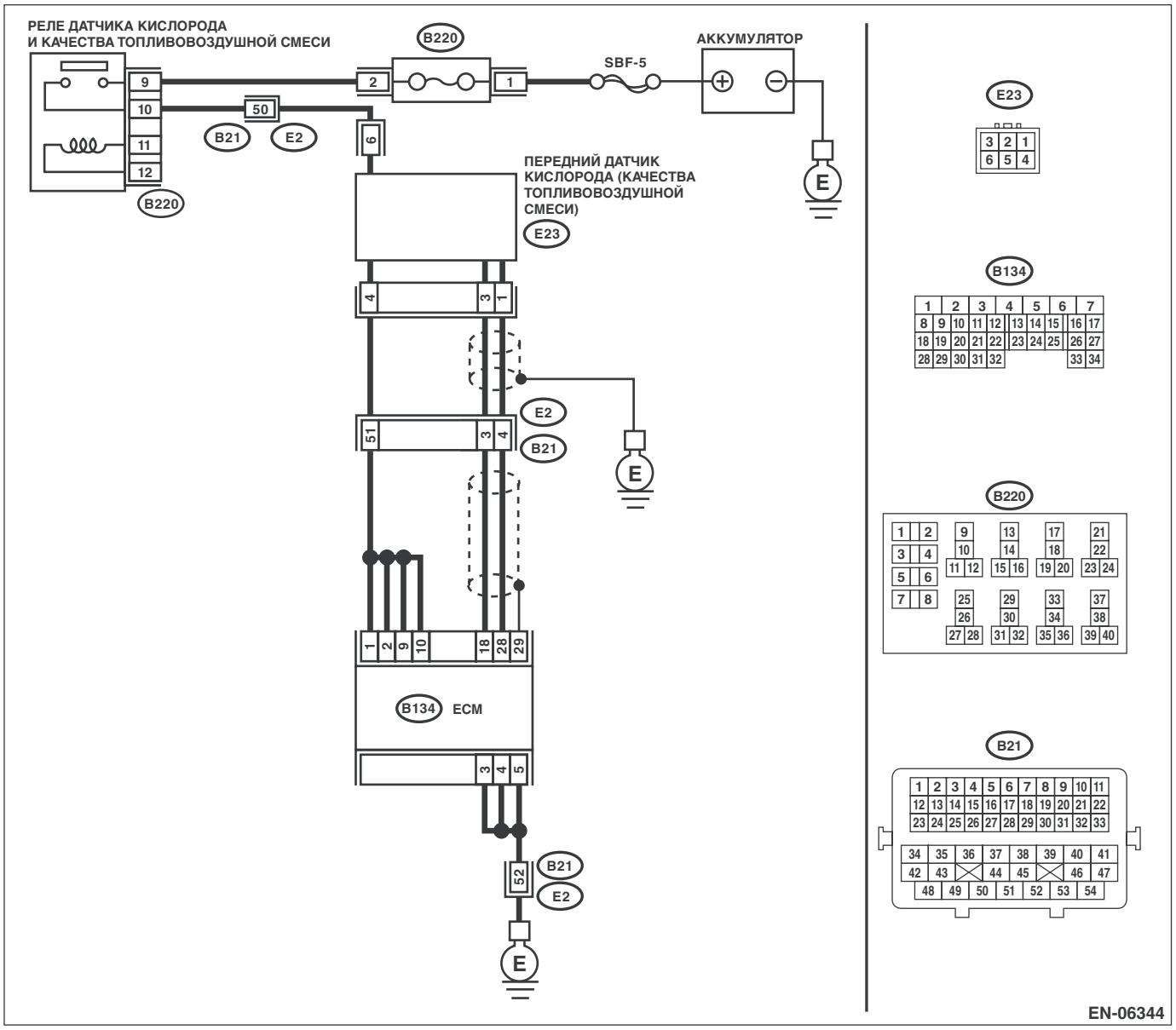
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.**	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — (E23) № 3:*** ***(B134) № 28 — (E23) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

U: КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

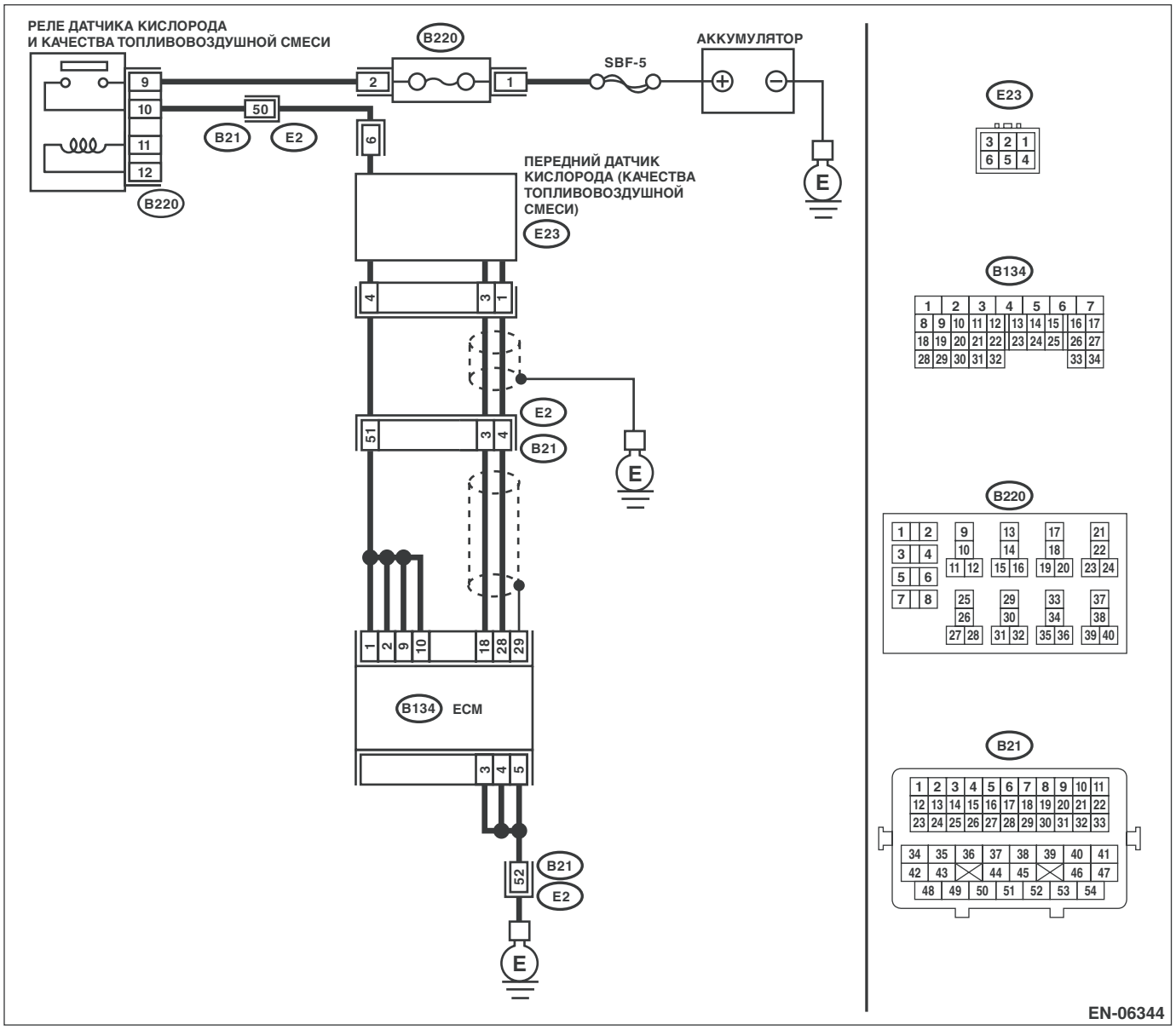
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.**	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — Масса кузова:*** ***(B134) № 28 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.

V: КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

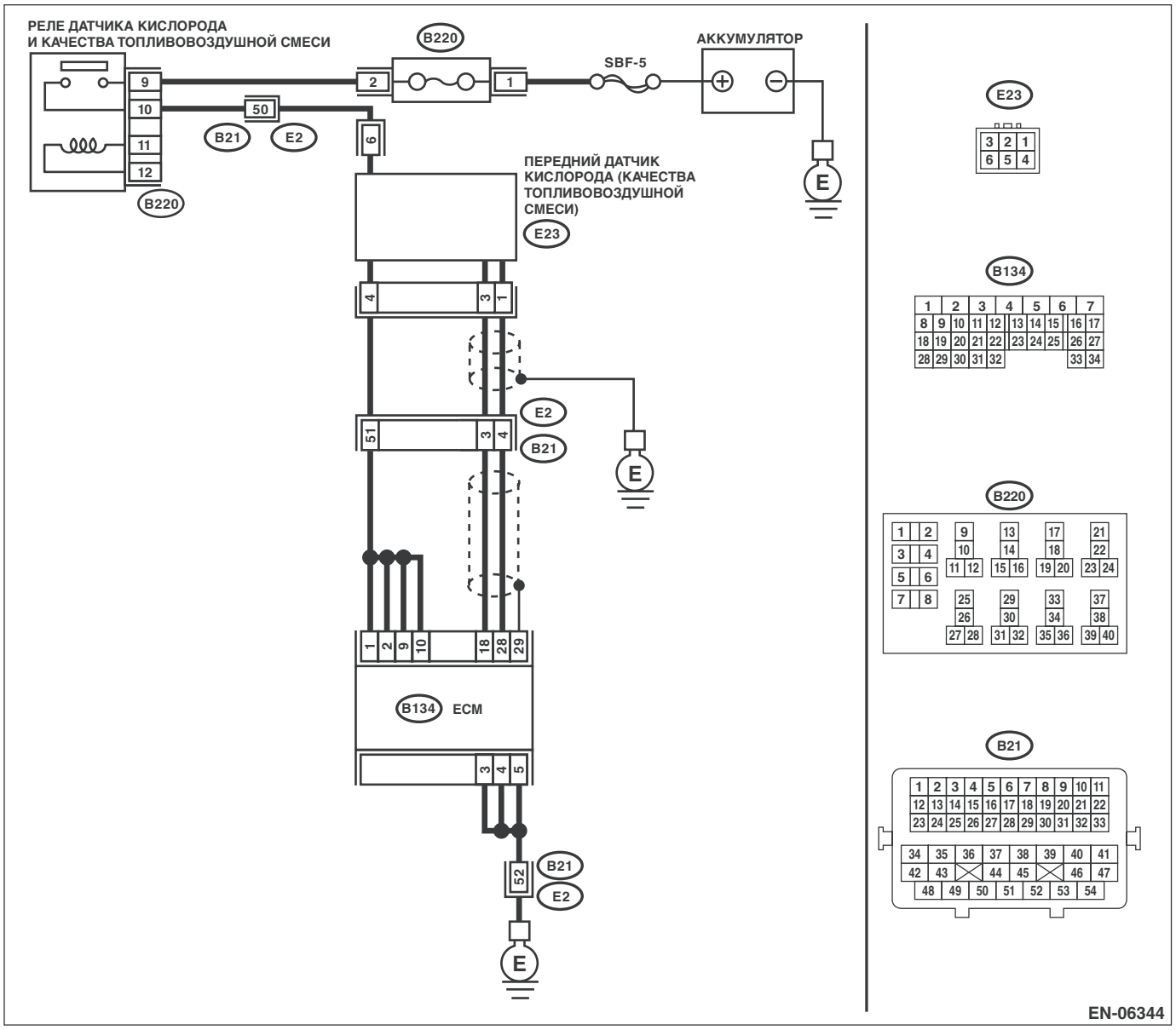
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабленное крепление передней части выхлопной трубы на головке блока цилиндров • Ослабленное соединение между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. • Повреждение выхлопной трубы, приводящее к появлению отверстия	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Устраните неисправности системы выпуска.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

W: КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

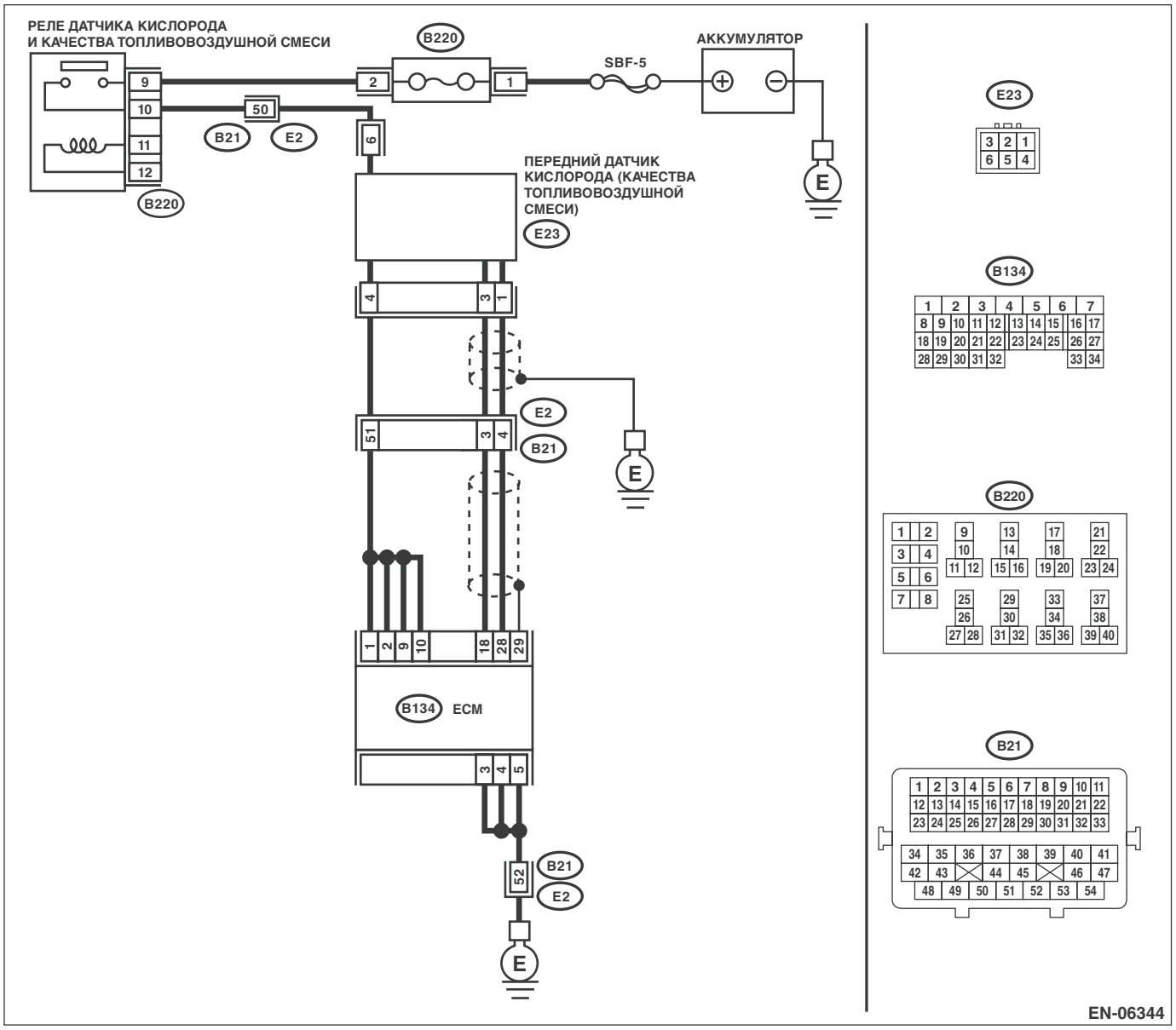
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — (E23) № 3:*** ***(B134) № 28 — (E23) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и переднего датчика кислорода.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

X: КДН P0137 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

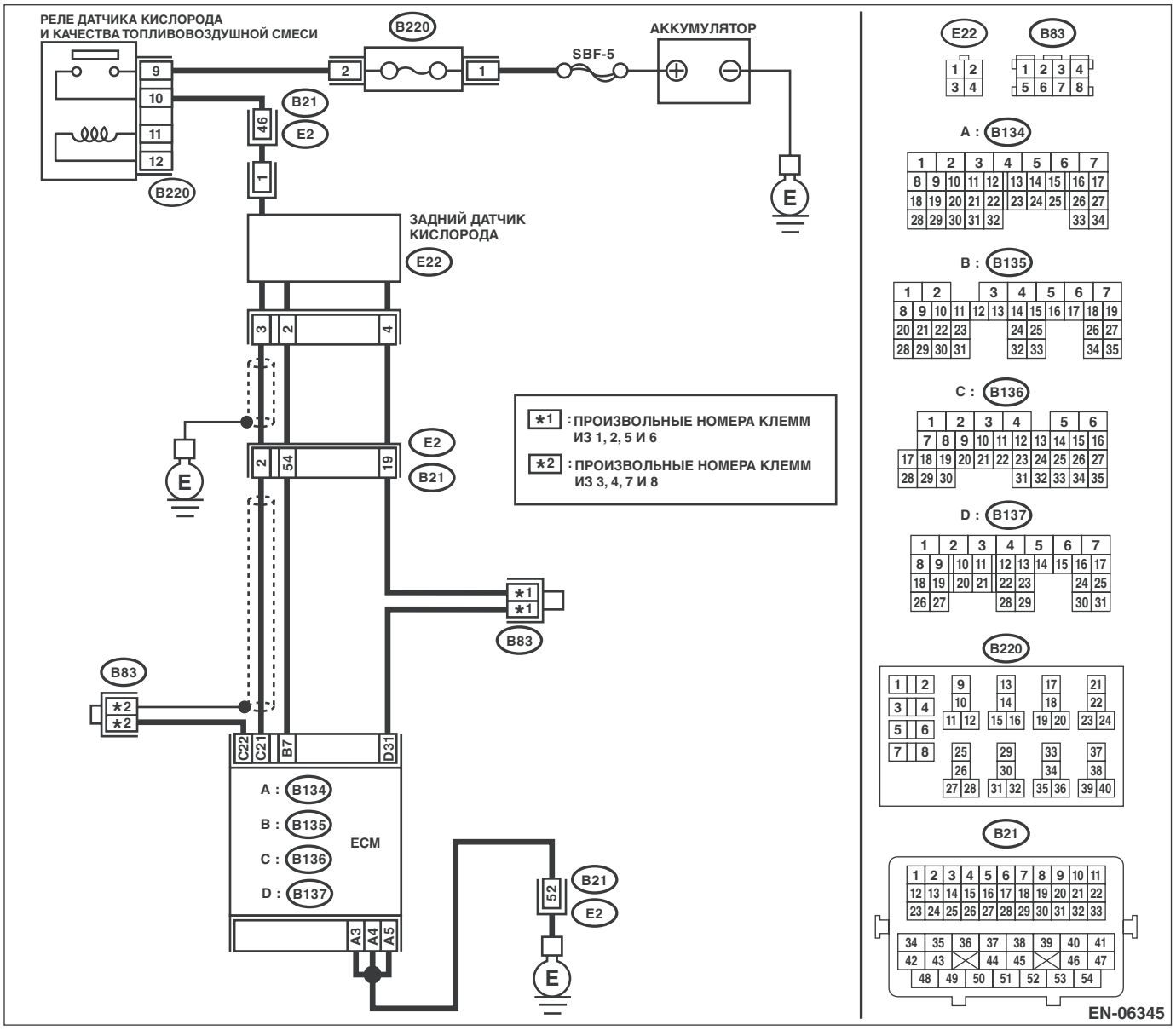
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и поддерживайте обороты двигателя на уровне 3000 об/мин (до 2 минут) 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 490 мВ или более?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.**	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 21 — (E22) № 3:*** ***(B137) № 31 — (E22) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(E22) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-37, Задний датчик кислорода.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
5	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА** Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-37, Задний датчик кислорода.>

Y: КДН P0138 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

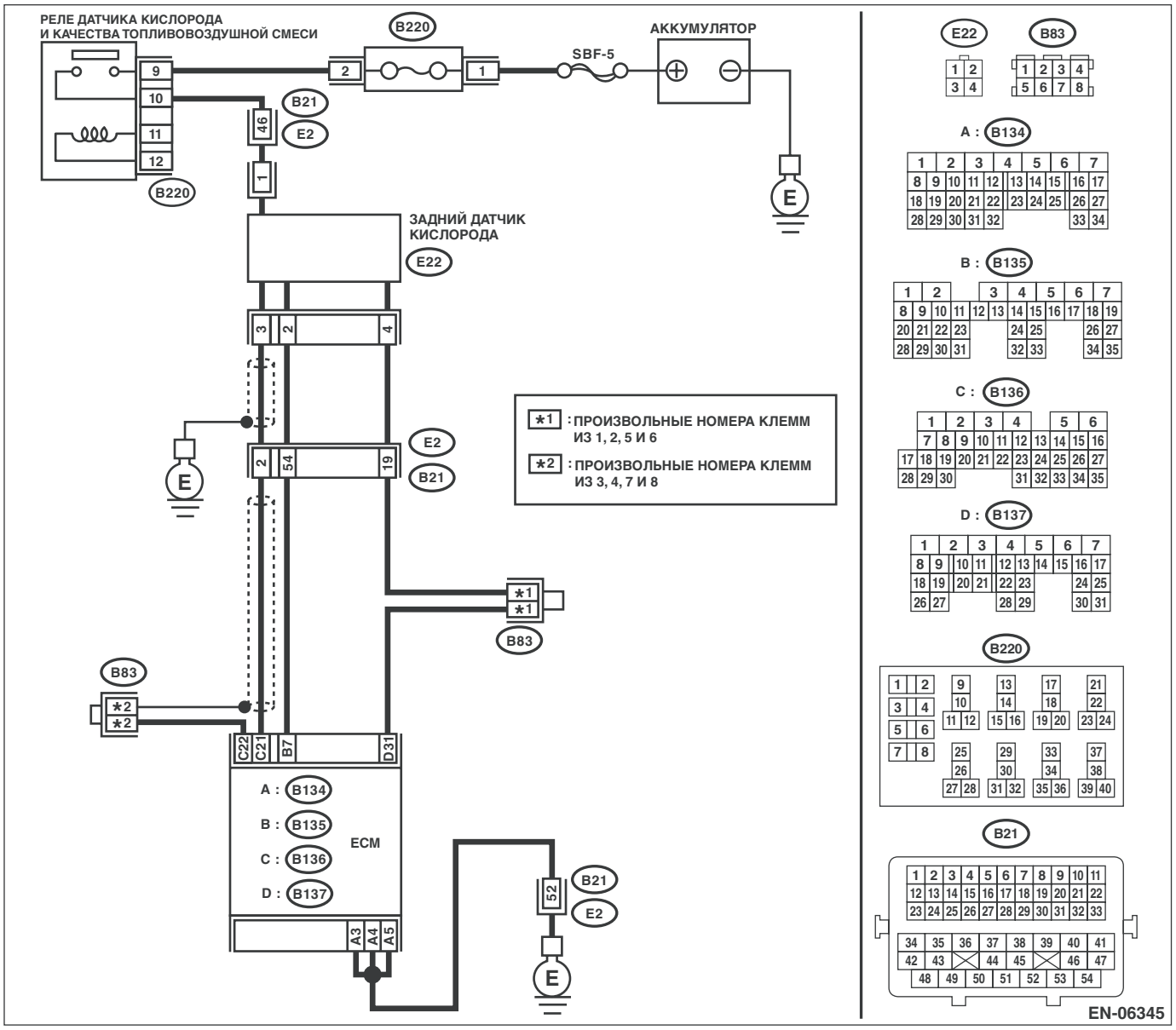
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и быстро снизьте обороты двигателя с 3000 об/мин. 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 250 мВ или менее?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.**	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 21 — (E22) № 3:*** ***(B137) № 31 — (E22) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(E22) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-37, Задний датчик кислорода.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
5	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА** Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей • Ослабление и плохое соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-37, Задний датчик кислорода.>

Z: КДН P0139 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

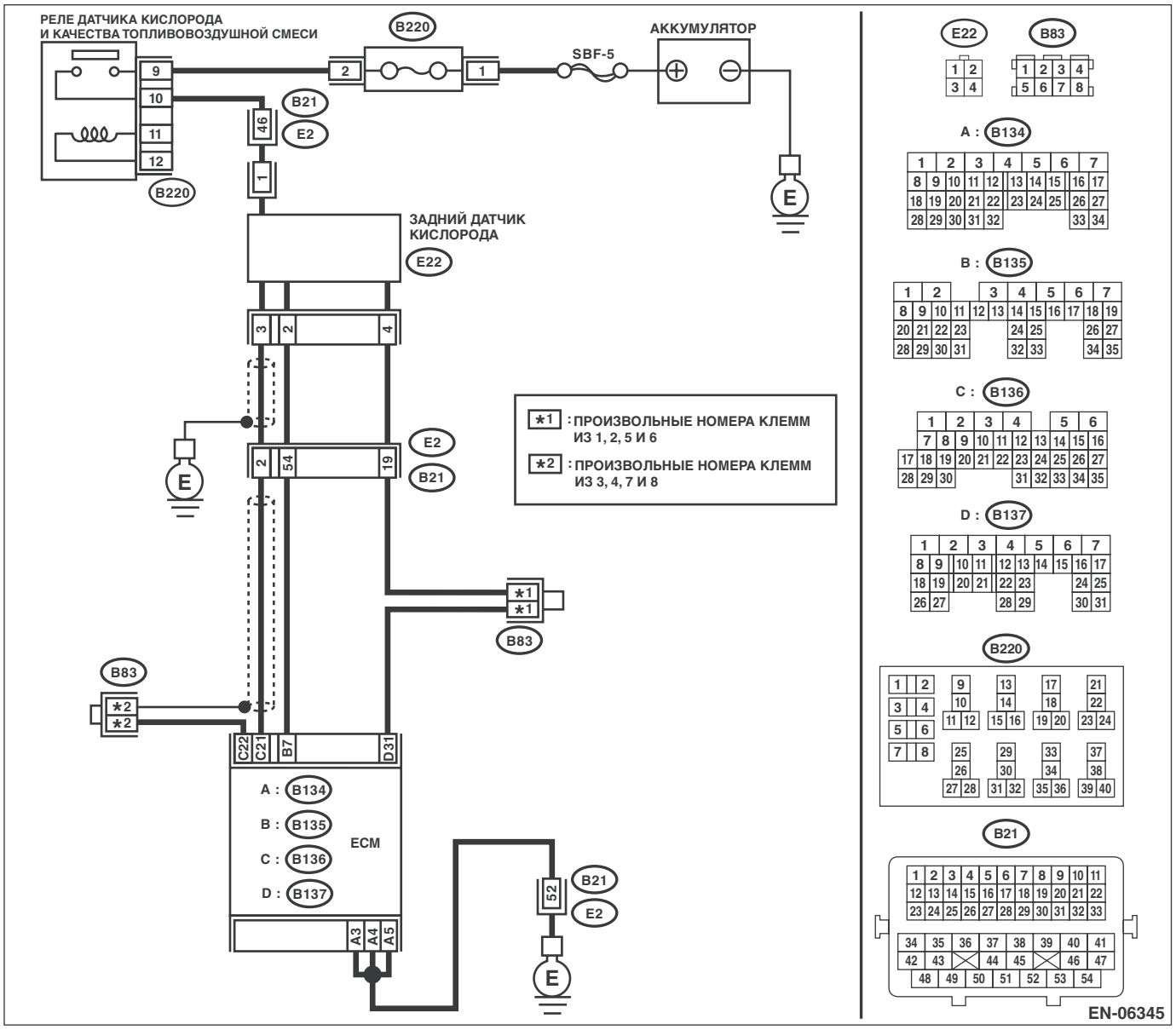
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 21 — (E22) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(E22) № 3 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между клеммами заднего датчика кислорода. ***Клеммы*** ***№ 3 — № 4***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-37, Задний датчик кислорода.>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.

AA:КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0172. <См. EN(H4DO)(diag)-144, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AB:КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА**	Имеются ли в системе выпуска отверстия или ослабленные болты?	Устраните неисправности системы выпуска.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.**	Имеются ли в системе впуска воздуха отверстия, ослабленные болты или отсоединенные шланги?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА.** **ВНИМАНИЕ:** **Возле рабочей зоны разместите знаки "ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ".** **ОСТОРОЖНО:** **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.** Измерьте давление в топливной системе. <См. ME(H4DO 1.5)-26, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> <См. ME(H4DO 2.0)-28, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> **ОСТОРОЖНО:** **Перед снятием манометра для измерения давления топлива, снимите давление топлива.**	Измеренное значение составляет 338 — 363 кПа (3,4 — 3,7 кгс/см^2, 49 — 53 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу **4**.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Засор в топливной магистрали или погнутый шланг Давление топлива слишком низкое: • Недостаточная производительность топливного насоса • Засор в топливной магистрали
4	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 75°C (167°F) или выше?	Переходите к шагу **5**.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H4DO 1.5)-23, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА** 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Для моделей AT установите рычаг селектора в положение “P” или “N”, а для моделей MT установите рычаг переключения передач в нейтрального положение. 3) Установите выключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все дополнительное оборудование. 5) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 1,5 — 4,0 г/с (0,20 — 0,53 фунт/мин) (модель 1.5 L), или 2,0 — 5,0 г/с (0,26 — 0,66 фунт/мин) (модель 2.0 L)?	Переходите к шагу **6**.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO 1.5)-30, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА** 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Для моделей AT установите рычаг селектора в положение “P” или “N”, а для моделей MT установите рычаг переключения передач в нейтрального положение. 3) Установите выключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все дополнительное оборудование. 5) Откройте капот. 6) Измерьте температуру окружающей среды. 7) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Отнимите температуру окружающей среды от температуры впускаемого воздуха. Полученное значение составляет –10 — 50°C (–18 — 90°F)?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха <См. FU(H4DO 1.5)-30, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

AC:КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “B”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

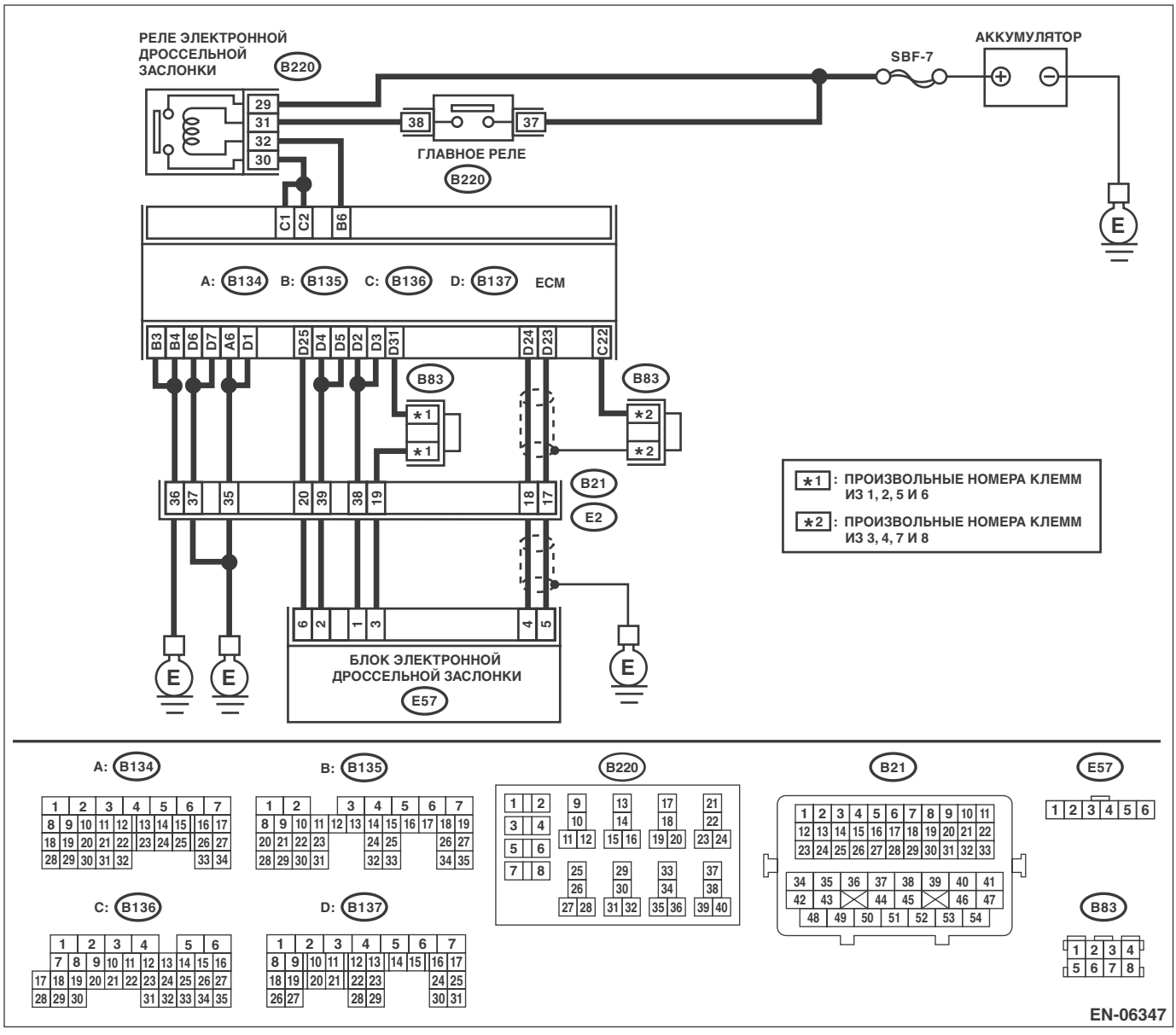
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — Масса кузова:*** ***(B137) № 24 — Масса кузова:*** ***(B137) № 24 — (B136) № 22:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 4 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>

AD:КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “B”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

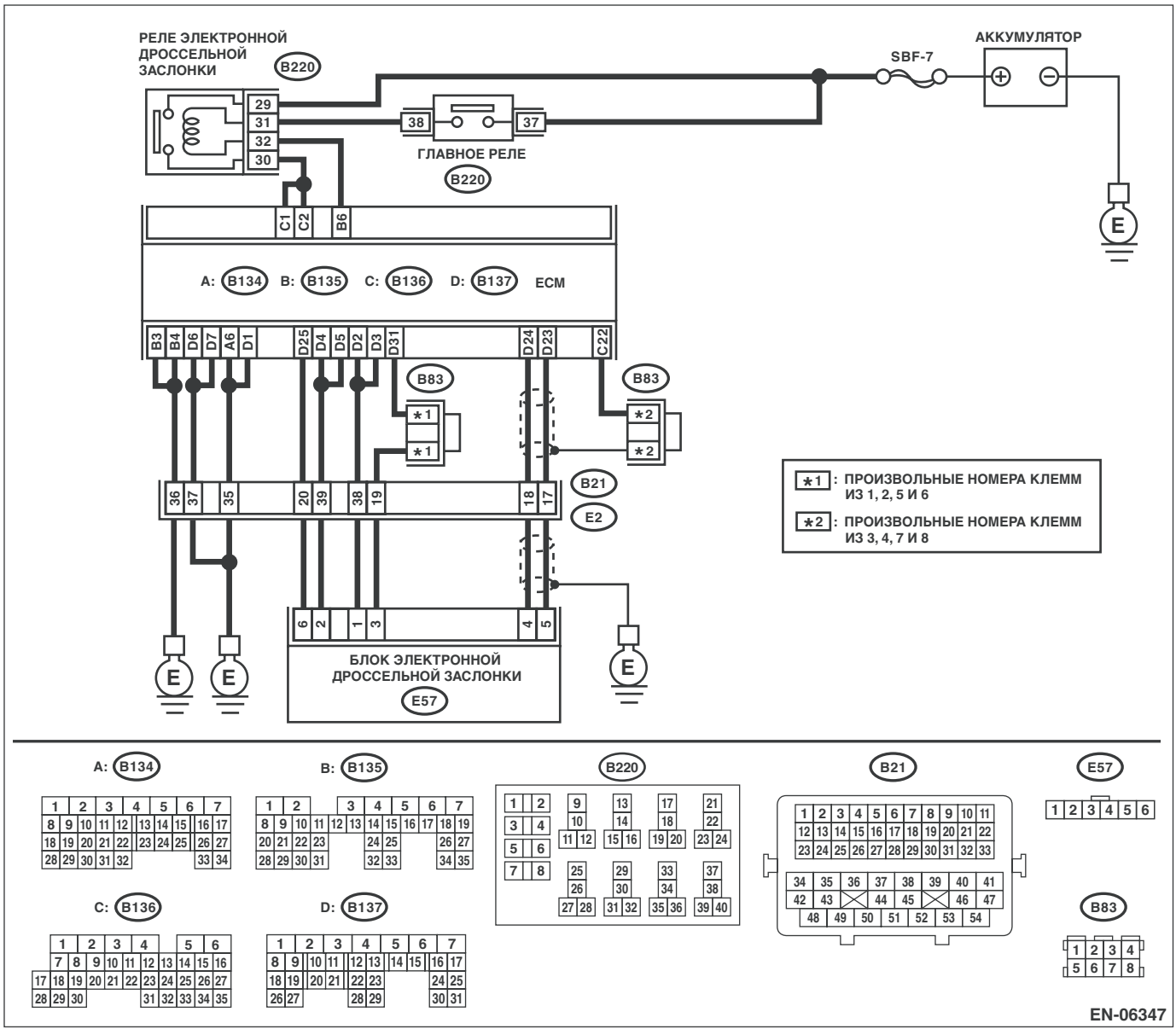
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 24 — (E57) № 4:*** ***(B137) № 31 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 4 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — (B137) № 24:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

AE:КДН P0301 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0304. <См. EN(H4DO)(diag)-151, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AF:КДН P0302 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0304. <См. EN(H4DO)(diag)-151, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AG:КДН P0303 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0304. <См. EN(H4DO)(diag)-151, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АН:КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
- Немедленно после распознавания неисправности. (Возникает пропуск зажигания, могущий повредить каталитический нейтрализатор.)

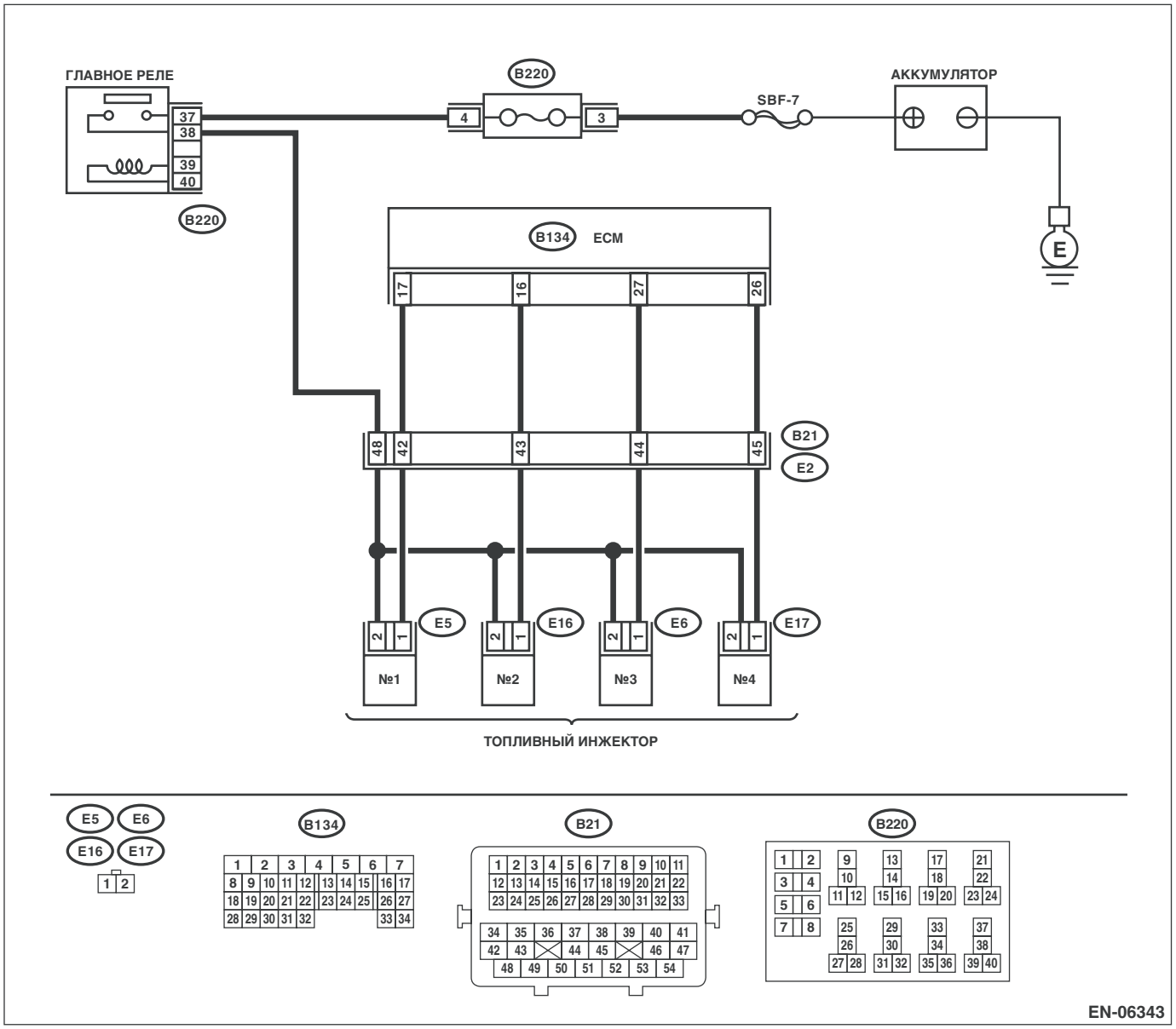
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Неверный режим холостого хода.
- Неровное движение.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (B134) № 17 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №2 (B134) № 16 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №3 (B134) № 27 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №4 (B134) № 26 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Измерьте сопротивление между разъемом топливного инжектора и массой двигателя на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (E5) № 1 — Масса двигателя:*** ***Инжектор №2 (E16) № 1 — Масса двигателя:*** ***Инжектор №3 (E6) № 1 — Масса двигателя:*** ***Инжектор №4 (E17) № 1 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и топливным инжектором.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM топливными инжекторами на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (B134) № 17 — (E5) № 1:*** ***Инжектор №2 (B134) № 16 — (E16) № 1:*** ***Инжектор №3 (B134) № 27 — (E6) № 1:*** ***Инжектор №4 (B134) № 26 — (E17) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DO 1.5)-32, Топливный инжектор.>
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между топливным инжектором и массой двигателя на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (E5) №2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №2 (E16) №2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №3 (E6) №2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №4 (E17) №2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт во всех разъемах цепи топливного инжектора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (B134) № 17 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №2 (B134) № 16 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №3 (B134) № 27 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №4 (B134) № 26 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и топливным инжектором.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DO 1.5)-32, Топливный инжектор.>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА/ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.**	Обнаружена ли неплотная установка датчика положения распределительного вала или датчика угла поворота коленчатого вала?	Затяните датчик положения распределительного вала или датчик угла поворота коленчатого вала.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА ЗВЕЗДОЧКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.** Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4DO 1.5)-49, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.> <См. ME(H4DO 2.0)-51, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>	Покрыта ли звездочка коленчатого вала ржавчиной и имеются ли на ней сломанные зубья?	Замените звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4DO 1.5)-61, Звездочка коленчатого вала.> <См. ME(H4DO 2.0)-63, Звездочка коленчатого вала.>	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РЕМНЯ ГРМ.** Поверните коленчатый вал при помощи специального инструмента и совместите отметку на звездочке коленчатого вала с отметкой на блоке цилиндров. ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Сместился ли ремень ГРМ с правильного положения?	Восстановите правильную установку ремня ГРМ. <См. ME(H4DO 1.5)-50, Ремень ГРМ.> <См. ME(H4DO 2.0)-52, Ремень ГРМ.>	Переходите к шагу **11**.
11	**ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.**	Показания указателя уровня топлива выше уровня “Lower”?	Переходите к шагу **12**.	Долейте топливо так, чтобы показания указателя уровня топлива превысили уровень “Lower”. После доливки топлива переходите к шагу **12**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ. 1) Очистите память при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.> ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Обратитесь к руководству по эксплуатации универсального сканера. 2) Запустите двигатель и проведите поездку в течение 10 минут или более.	Горит ли или мигает контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу **14**.	Переходите к шагу **13**.
13 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ.	Определена ли причина пропуска зажигания при работающем двигателе?	Завершите диагностику, двигатель в норме.	Устраните плохой контакт в разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Плохой контакт в разъеме катушки зажигания • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
14 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Имеются ли утечки или подсос воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов? • Имеются ли трещины или другие разрывы в шлангах?	Переходите к шагу **15**.
15 ПРОВЕРКА СИМПТОМОВ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте КДН. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Указывает ли Subaru Select Monitor или универсальный сканер на наличие только одного КДН?	Переходите к шагу **20**.	Переходите к шагу **16**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
16 ПРОВЕРКА КДН.	Выводятся ли на Subaru Select Monitor или универсальном сканере КДН P0301 и P0302?	Переходите к шагу **21**.	Переходите к шагу **17**.
17 ПРОВЕРКА КДН.	Выводятся ли на Subaru Select Monitor или универсальном сканере КДН P0303 и P0304?	Переходите к шагу **22**.	Переходите к шагу **18**.
18 ПРОВЕРКА КДН.	Выводятся ли на Subaru Select Monitor или универсальном сканере КДН P0301 и P0303?	Переходите к шагу **23**.	Переходите к шагу **19**.
19 ПРОВЕРКА КДН.	Выводятся ли на Subaru Select Monitor или универсальном сканере КДН P0302 и P0304?	Переходите к шагу **24**.	Переходите к шагу **25**.
20 ТОЛЬКО ОДИН ЦИЛИНДР.	Имеются ли какие-либо неисправности в цилиндре?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Провод свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-144, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
21 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ №1 И №2.	Имеются ли неисправности в цилиндрах №1 и №2?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень сжатия • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров №1 и №2. <См. EN(H4DO)(diag)-82, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-144, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Шаг	Проверка	Да	Нет
22 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ №3 И №4.	Имеются ли неисправности в цилиндрах №3 и №4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень сжатия • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров №3 и №4. <См. EN(H4DO)(diag)-82, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-144, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
23 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ №1 И №3.	Имеются ли неисправности в цилиндрах №1 и №3?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-144, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ №2 И №4.	Имеются ли неисправности в цилиндрах №2 и №4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-144, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25 ЦИЛИНДРЫ В СЛУЧАЙНОМ ПОРЯДКЕ.	Отмечен ли неровный холостой ход двигателя?	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-144, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия

AI: КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

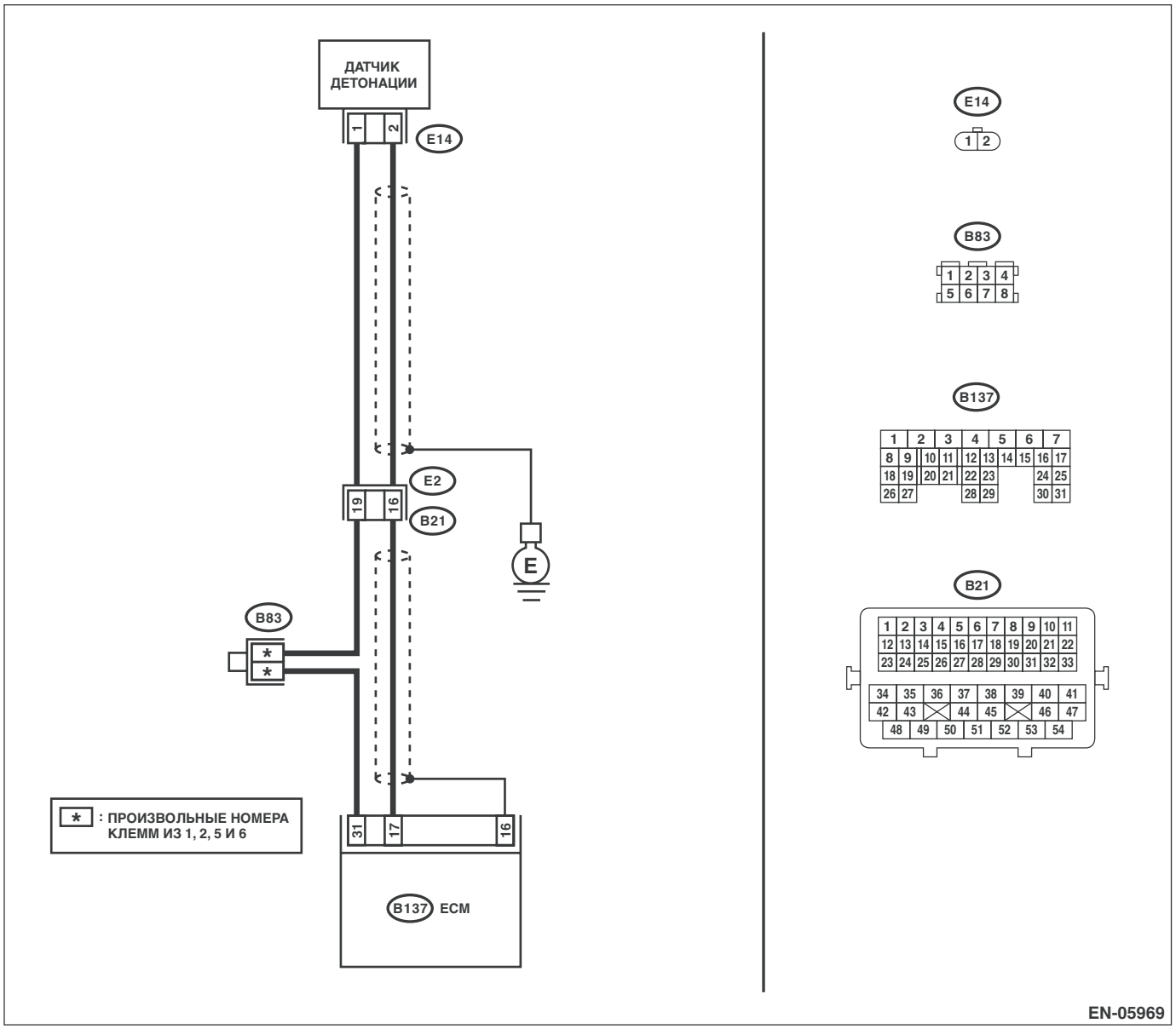
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики.
- Возникает детонация.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 17 — (B137) № 31:***	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика детонации. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4DO 1.5)-27, Датчик детонации.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и датчиком детонации • Плохой контакт в разъеме датчика детонации • Плохой контакт в соединительном разъеме

AJ:КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

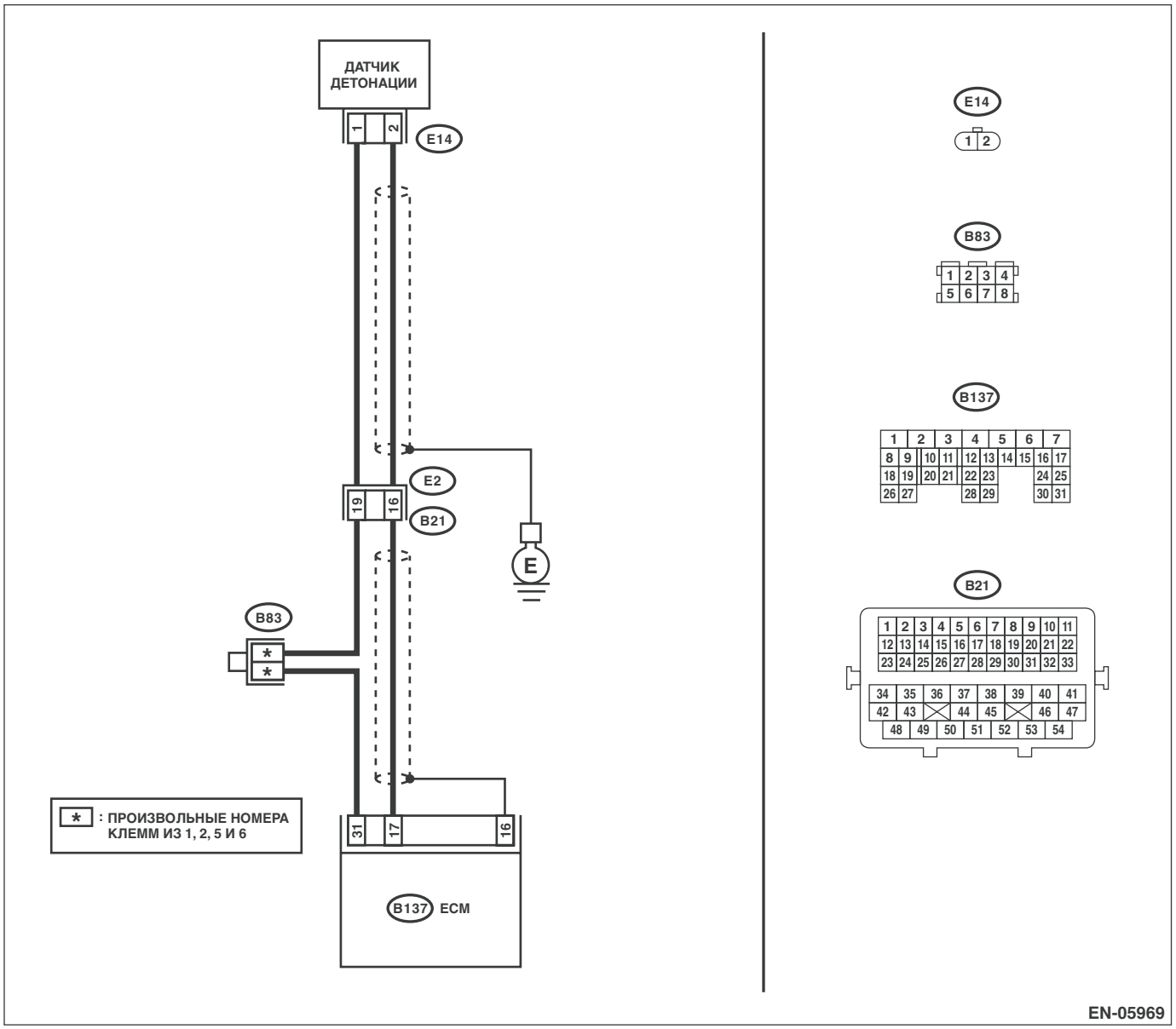
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики.
- Возникает детонация.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 17 — (B137) № 31:***	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика детонации. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4DO 1.5)-27, Датчик детонации.>	Устраните замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика детонации. ПРИМЕЧАНИЕ: Проводка между обоими разъемами экранирована. Снимите экран и устраните короткое замыкание в проводке.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 17 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 2 В или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

АК:КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

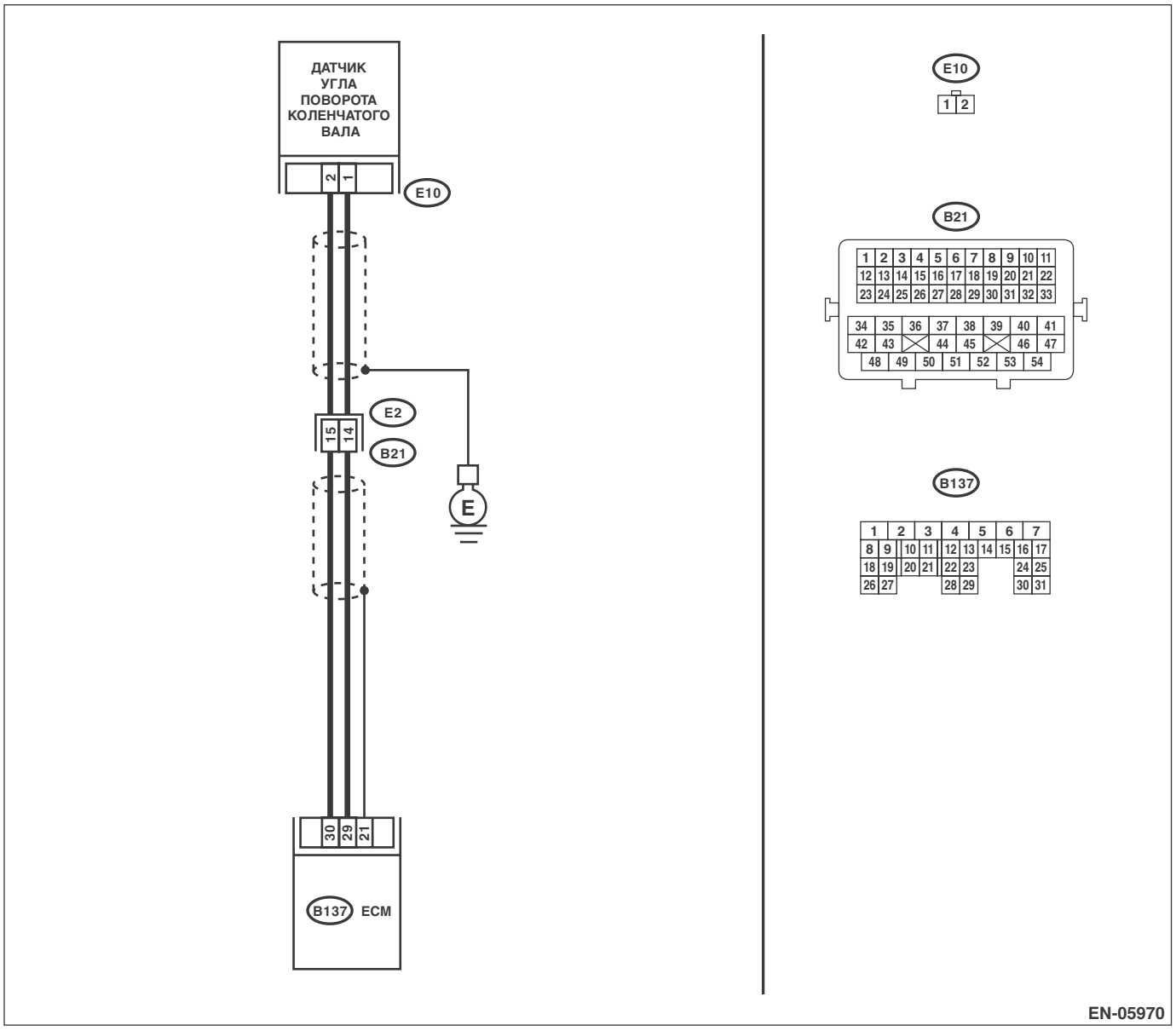
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА**	Надежно ли затянут установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала?	Переходите к шагу **2**.	Надежно затяните установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала.
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика угла поворота коленчатого вала. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 1 — 4 кОм?	Переходите к шагу **3**.	Замените датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H4DO 1.5)-24, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 29 — (E10) № 1:*** ***(B137) № 30 — (E10) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и датчика угла поворота коленчатого вала.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

AL:КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА “A” (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

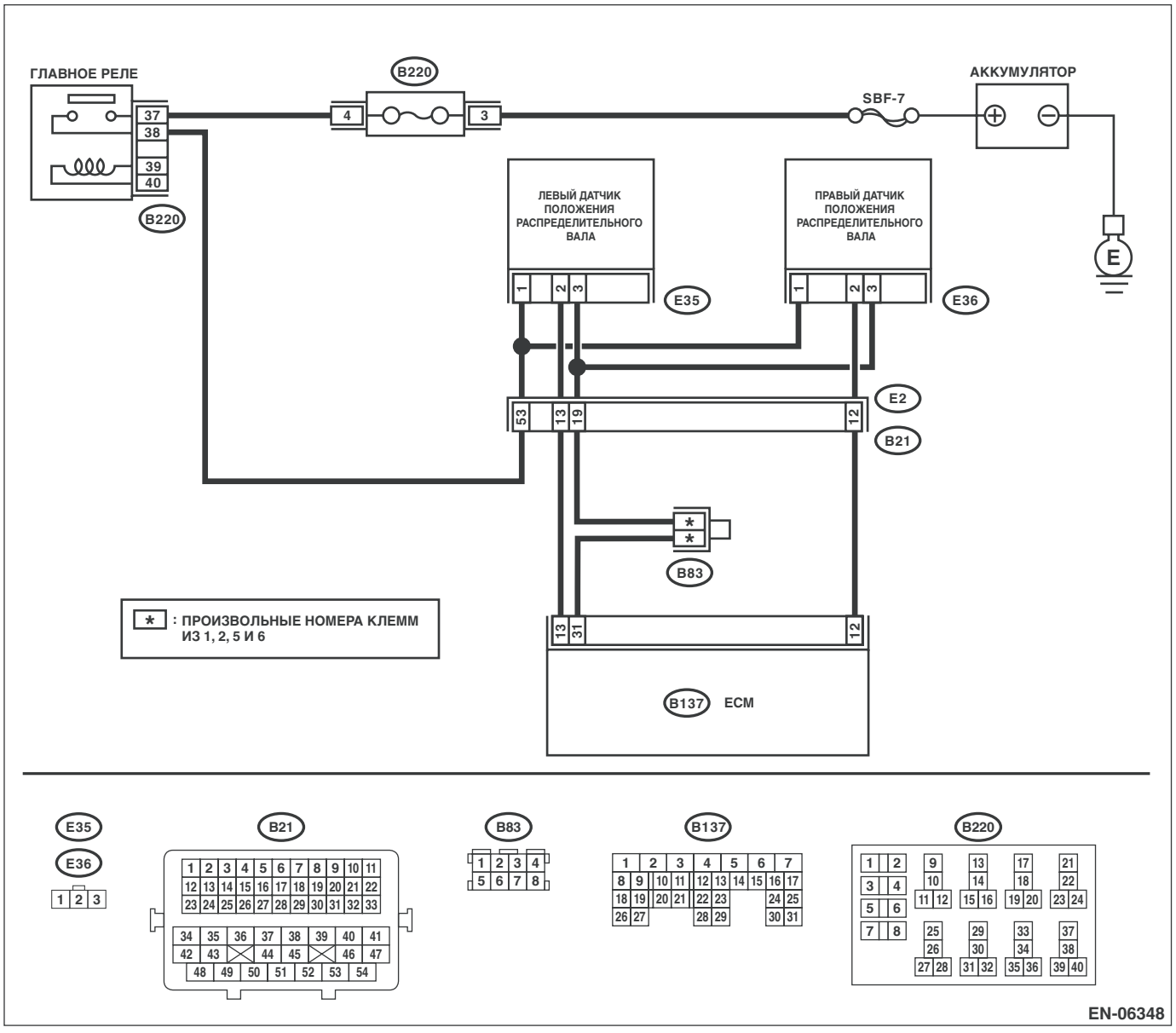
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения распределительного вала. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E36) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 12 — (E36) № 2:*** ***(B137) № 31 — (E36) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и датчиком положения распределительного вала. • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E36) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E36) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и датчиком положения распределительного вала.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.**	Надежно ли затянут установочный болт датчика положения распределительного вала?	Переходите к шагу **6**.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. <См. EN(H4DO)(diag)-23, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM).>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4DO 1.5)-25, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в разъеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

AM:КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА “A” (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

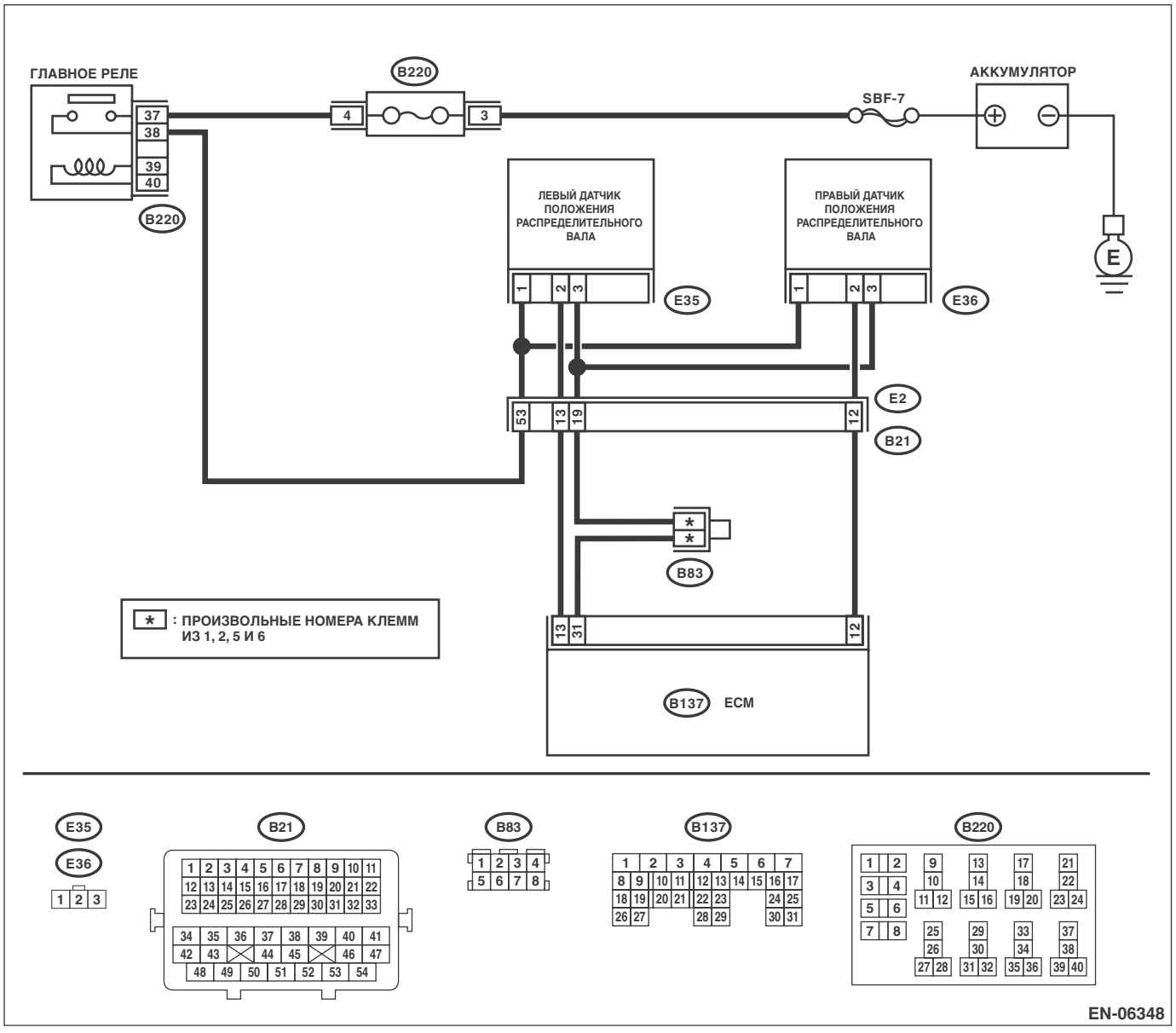
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения распределительного вала. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E35) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 13 — (E35) № 2:*** ***(B137) № 31 — (E35) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E35) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E35) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и датчиком положения распределительного вала.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.**	Надежно ли затянут установочный болт датчика положения распределительного вала?	Переходите к шагу **6**.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. <См. EN(H4DO)(diag)-23, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM).>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4DO1.5)-25, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в разъеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

AN:КДН P0400 ПОТОК РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

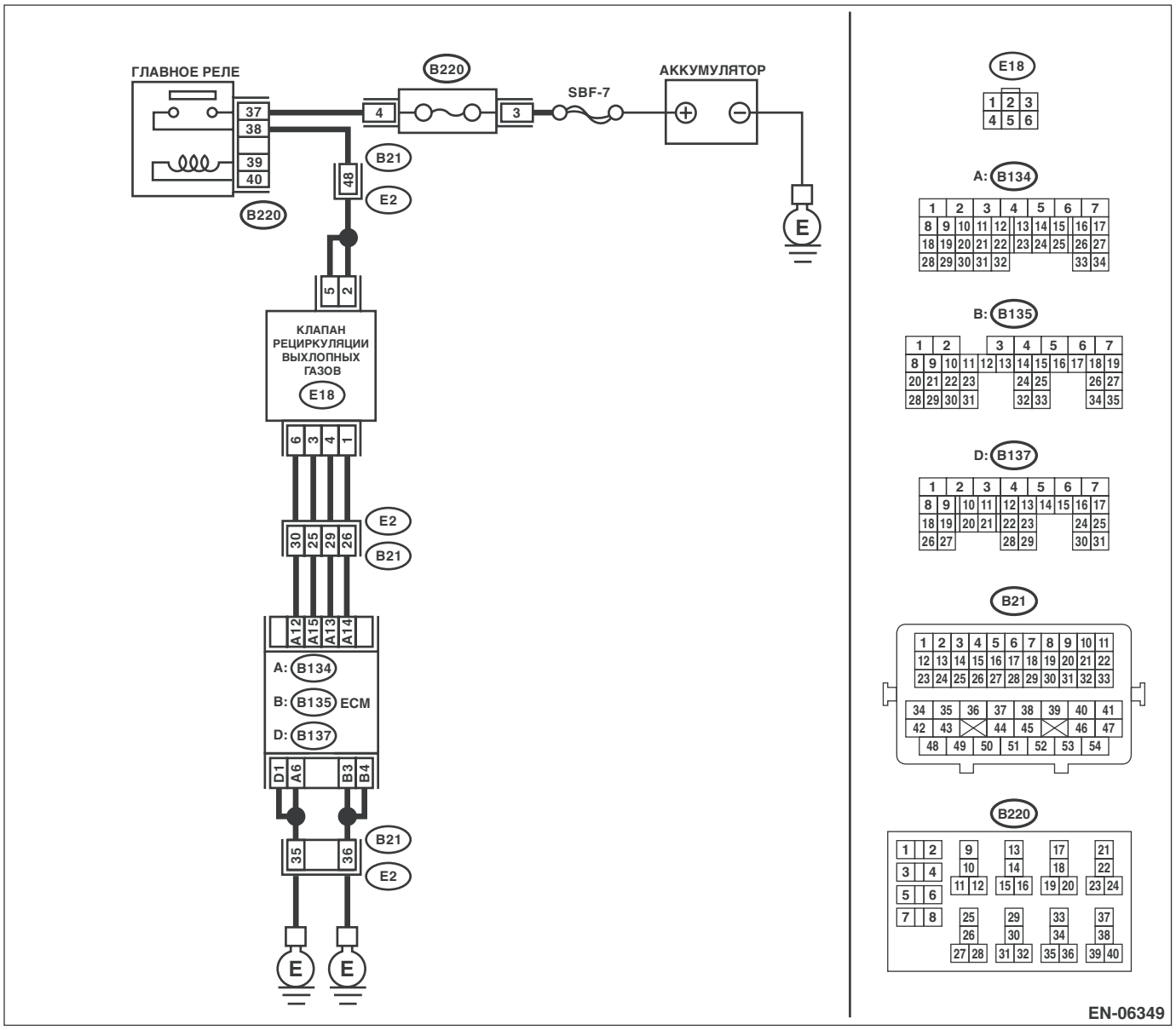
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Проблема с ходовыми характеристиками на низких оборотах двигателя.
- Неверный режим холостого хода.
- Проблема с ходовыми характеристиками.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 53,3 кПа (400 мм рт.ст., 15,75 дюймов рт.ст.) или более?	Убедитесь в надежной установке клапана рециркуляции выхлопных газов, датчика абсолютного давления в коллекторе и корпуса дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ.** Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов.	Имеются ли отверстия, засоры или посторонние материалы в системе рециркуляции выхлопных газов?	Устраните неисправность в системе рециркуляции выхлопных газов.	Замените клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4DO 1.5)-31, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

A0:КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

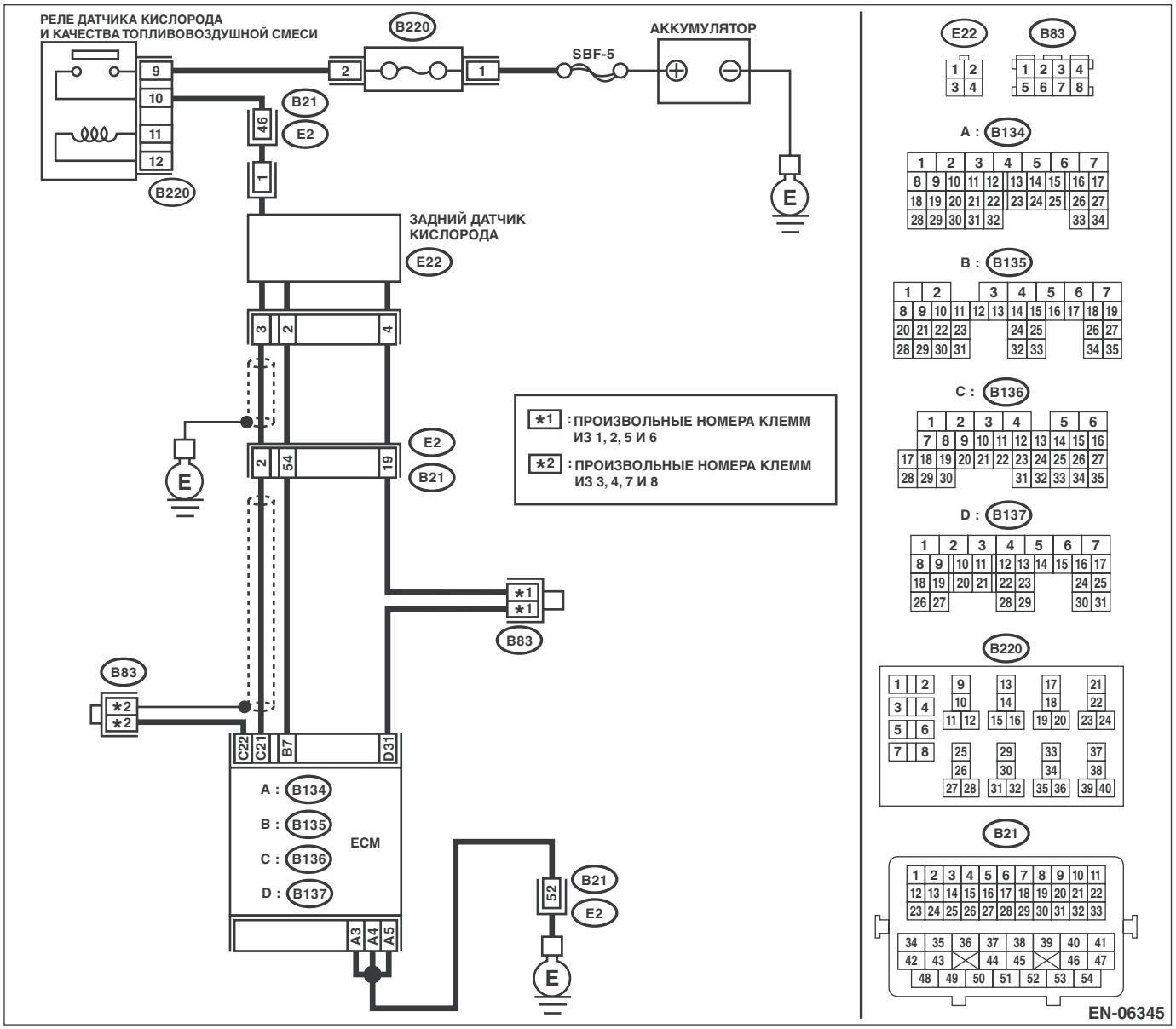
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

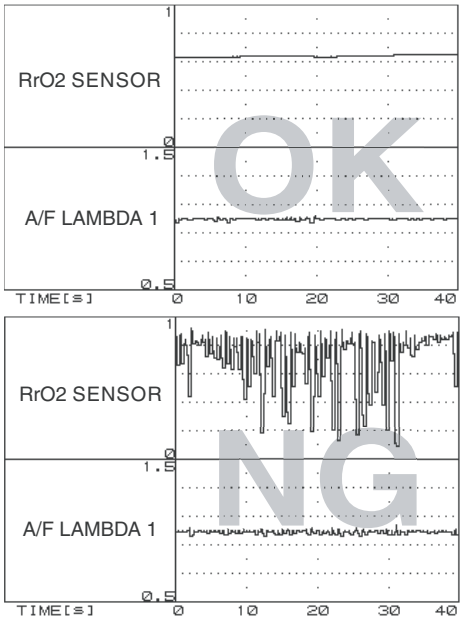
- Двигатель глохнет.
- Параметры смеси на холостом ходу не соответствуют нормативным.

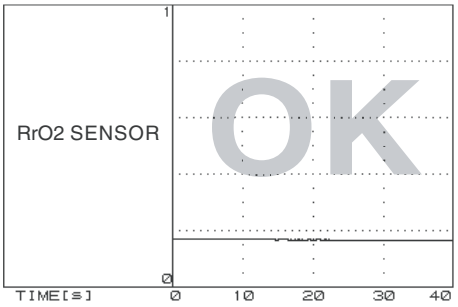
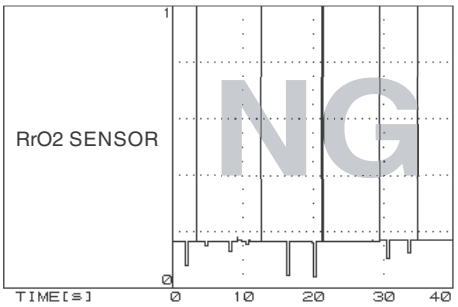
ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА** Проверьте наличие утечек газа и подсоса воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов, а также сквозных отверстий в выхлопных трубах. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Между головкой блока цилиндров и передней выхлопной трубой. • Между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. • Между передним каталитическим нейтрализатором и задним каталитическим нейтрализатором. • Ослабленные или неправильно установленные передний и задний датчики кислорода.	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените систему выпуска. <См. EX(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (В ДВИЖЕНИИ).** 1) Двигайтесь с постоянной скоростью 80 — 112 км/ч (50 — 70 миль/ч). 2) Через 5 минут, прошедших в состоянии шага 1), считайте форму сигнала в движении при помощи Subaru Select Monitor.  EN-04895	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Воспроизведите условия возникновения неисправности и повторите проверку. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Переходите к шагу **3**.

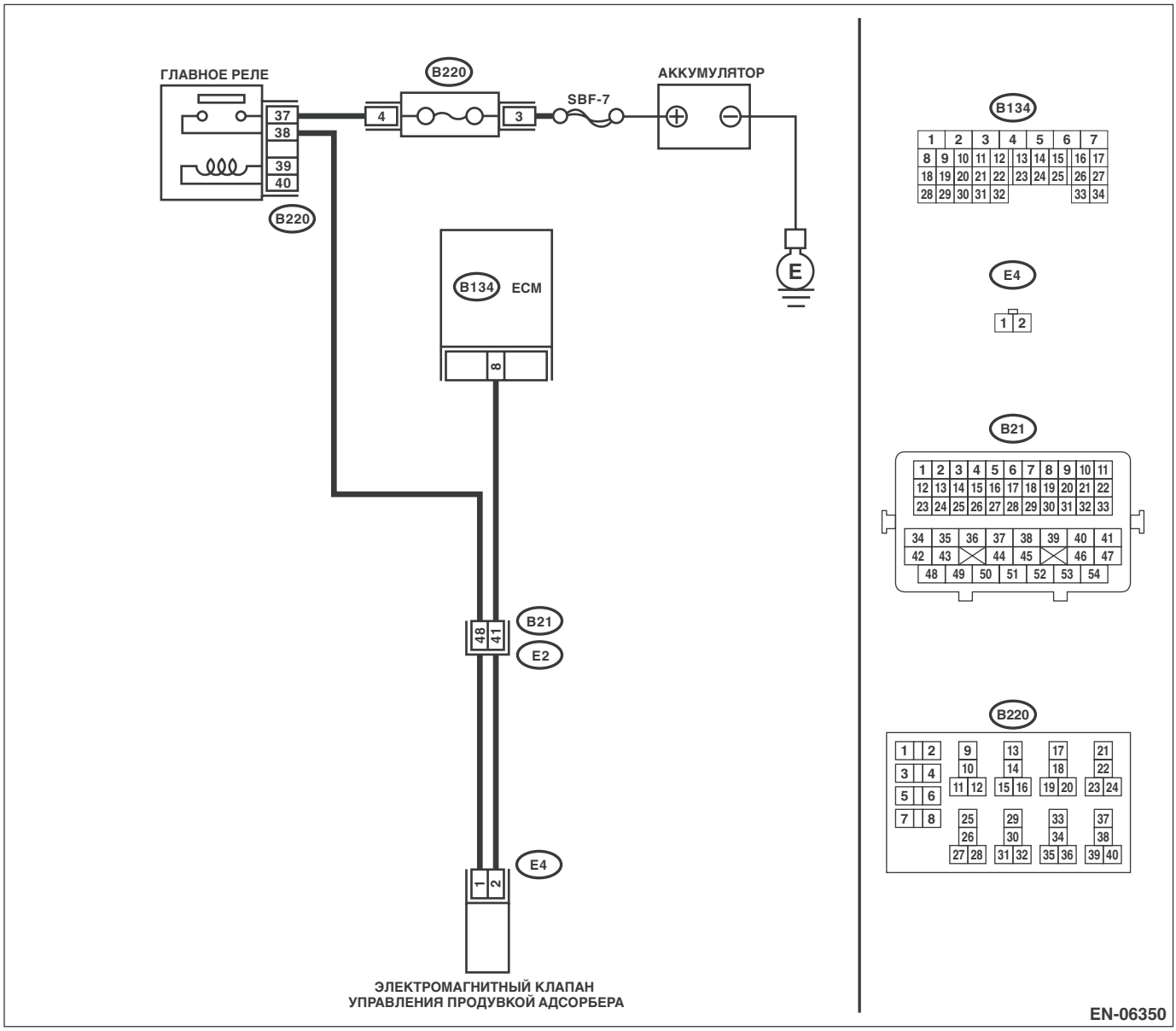
Шаг	Проверка	Да	Нет
3 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (НА ХОЛОСТОМ ХОДУ). 1) Запустите двигатель на холостом ходу. 2) В состоянии шага 1) считайте форму сигнала при помощи Subaru Select Monitor.   EN-04896	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.
4 ПРОВЕРКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА.	Поврежден ли каталитический нейтрализатор?	Замените каталитический нейтрализатор. <См. EC(H4DO 1.5)-3, Передний каталитический нейтрализатор.>	Переходите к шагу **5**.
5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **6**.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 21 — (E22) № 3:*** ***(B137) № 31 — (E22) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме

	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(E22) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: Устраните следующие неполадки. • Разрыв цепи в проводке между ECM и датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
8	**ПРОВЕРКА ЭКРАНА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Обнажите экран части проводки со стороны разъема заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление между экраном датчика и массой кузова.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-37, Задний датчик кислорода.>	Устраните разрыв цепи в проводке заднего датчика кислорода.

AP:КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный режим холостого хода.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

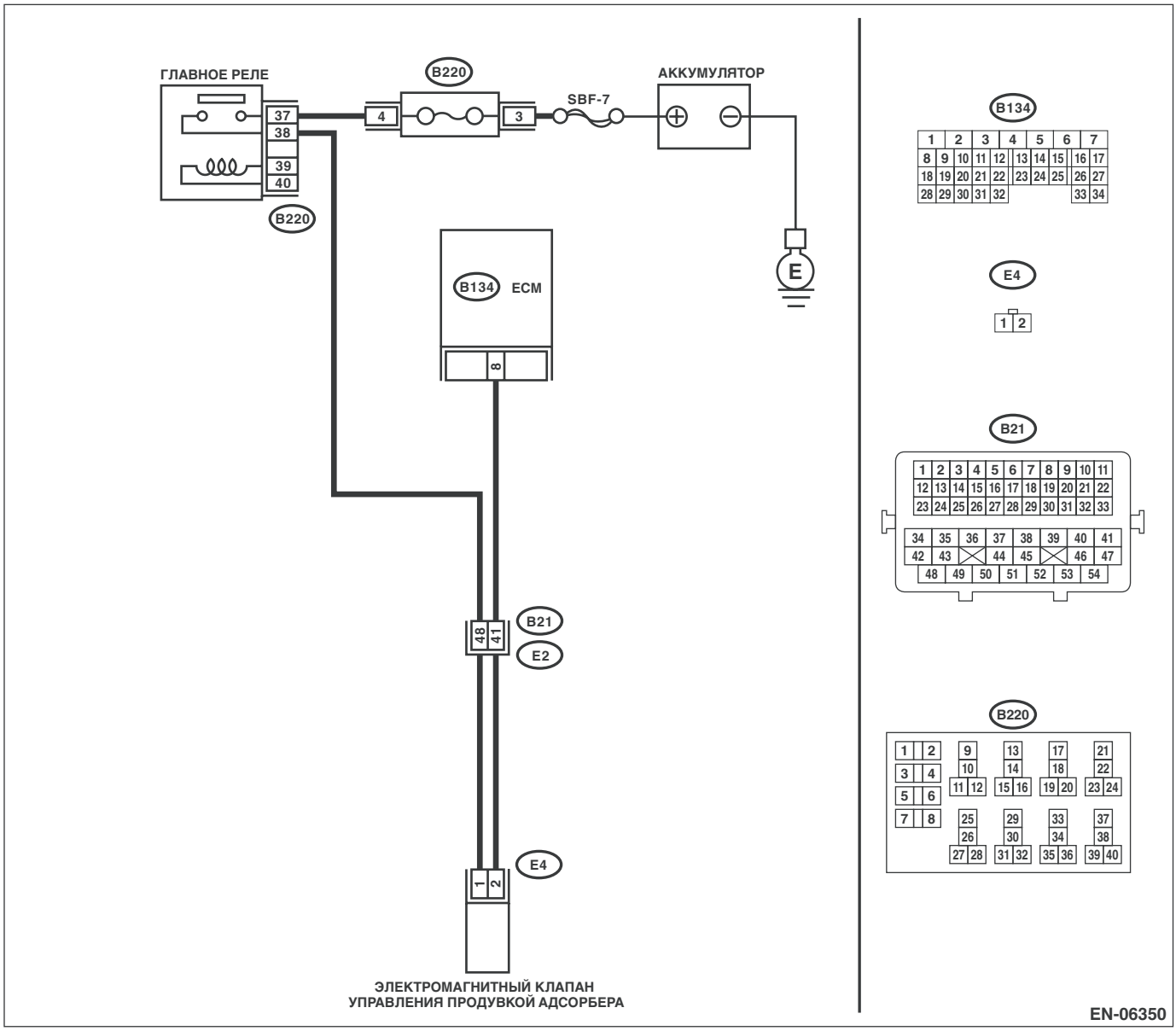


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 8 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2	**РАЗРЫВ ЦЕПИ В ПРОВОДКЕ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E4) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.
3	**РАЗРЫВ ЦЕПИ В ПРОВОДКЕ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 8 — (E4) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 10 — 100 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. EC(H4DO 1.5)-7, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
5	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E4) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме

AQ:КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный режим холостого хода.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **РАЗРЫВ ЦЕПИ В ПРОВОДКЕ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 8 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. EC(H4DO 1.5)-7, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

AR:КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0463. <См. EN(H4DO)(diag)-177, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AS:КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображаются ли на Subaru Select Monitor КДН P0462 или P0463?	Проверьте комбинацию приборов. <См. IDI-8, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.

AT:КДН P0500 ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

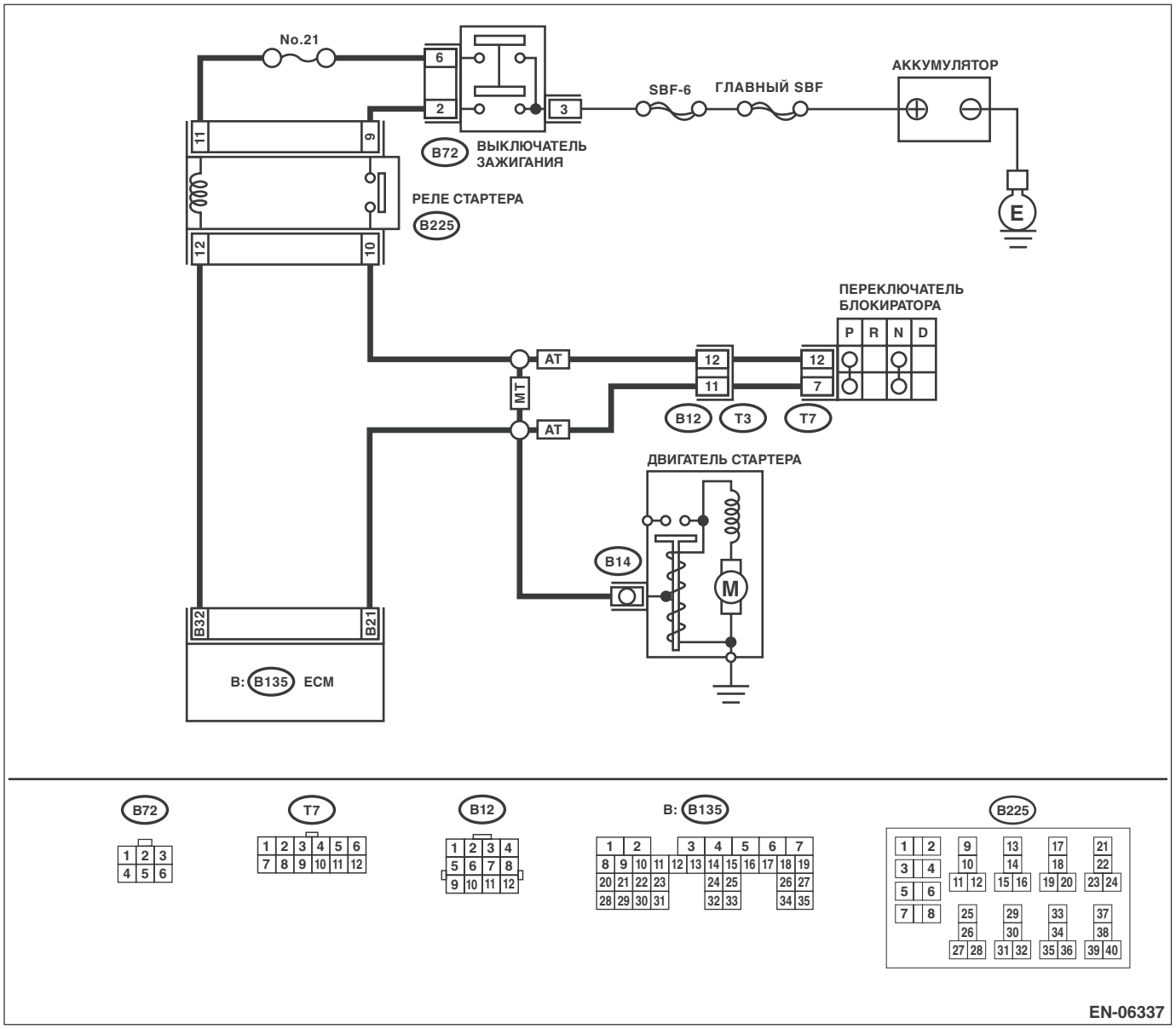
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА КДН СИСТЕМЫ ABS.** Проверьте КДН системы ABS.	Отображаются ли КДН системы ABS?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

AU:КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА

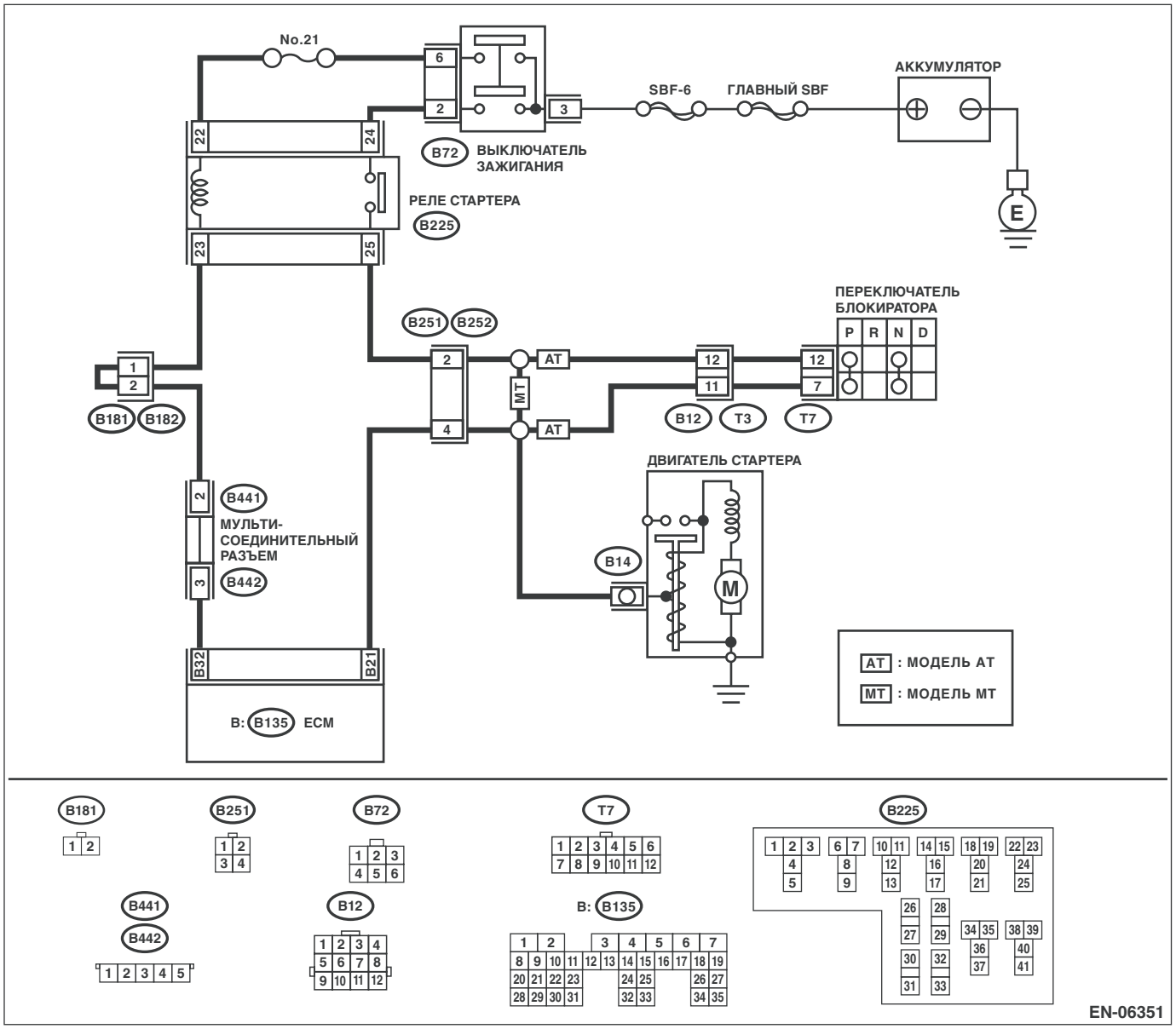
1. МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 21 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и выключателем зажигания.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

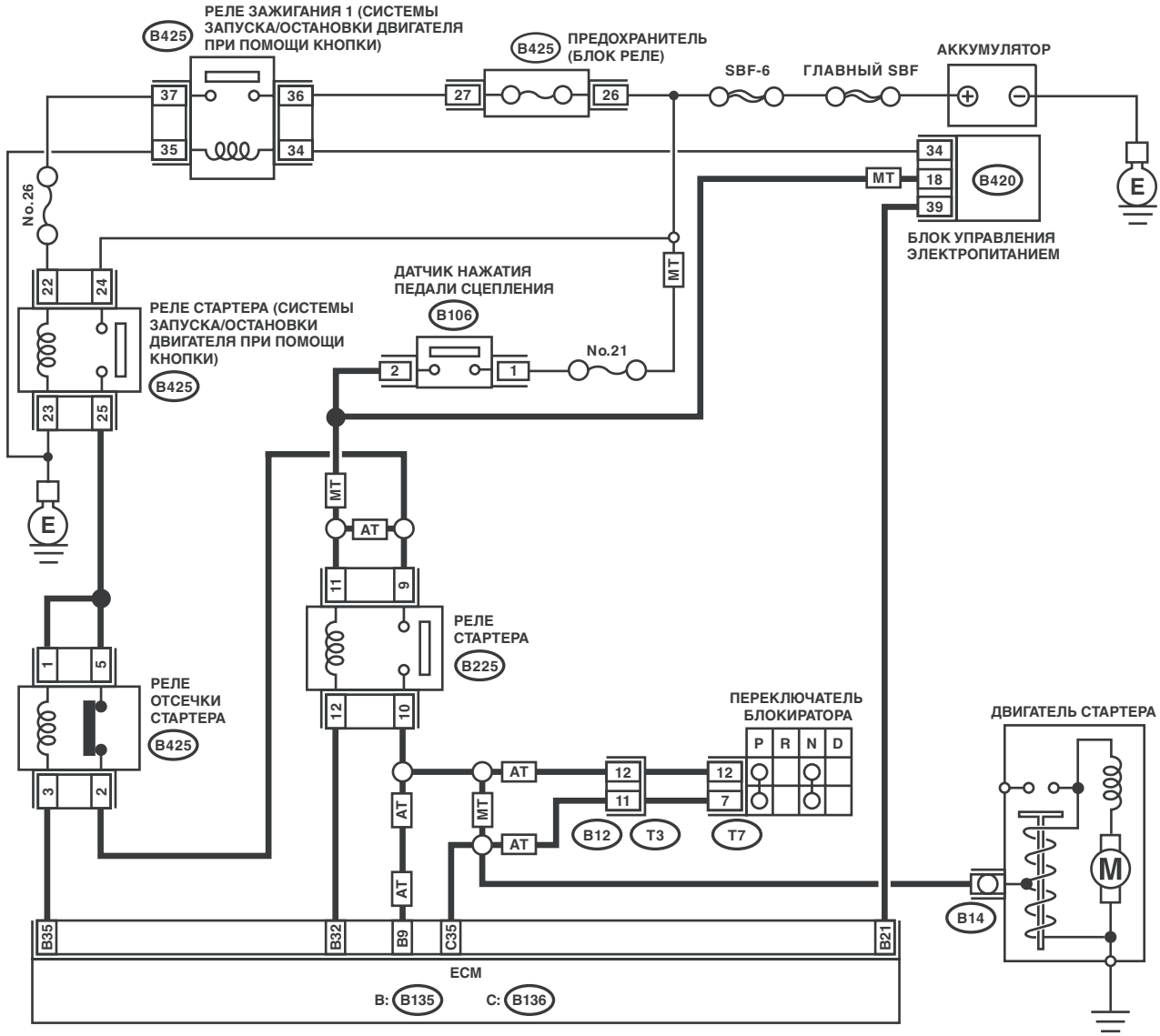
2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

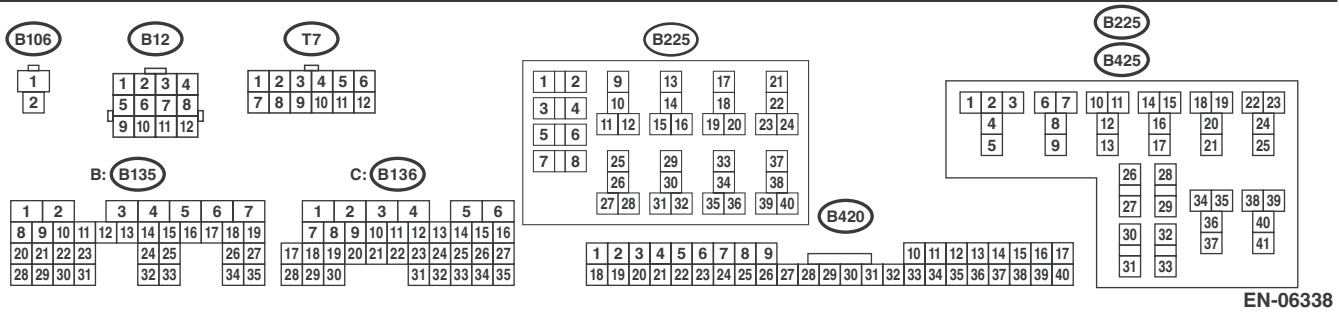
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

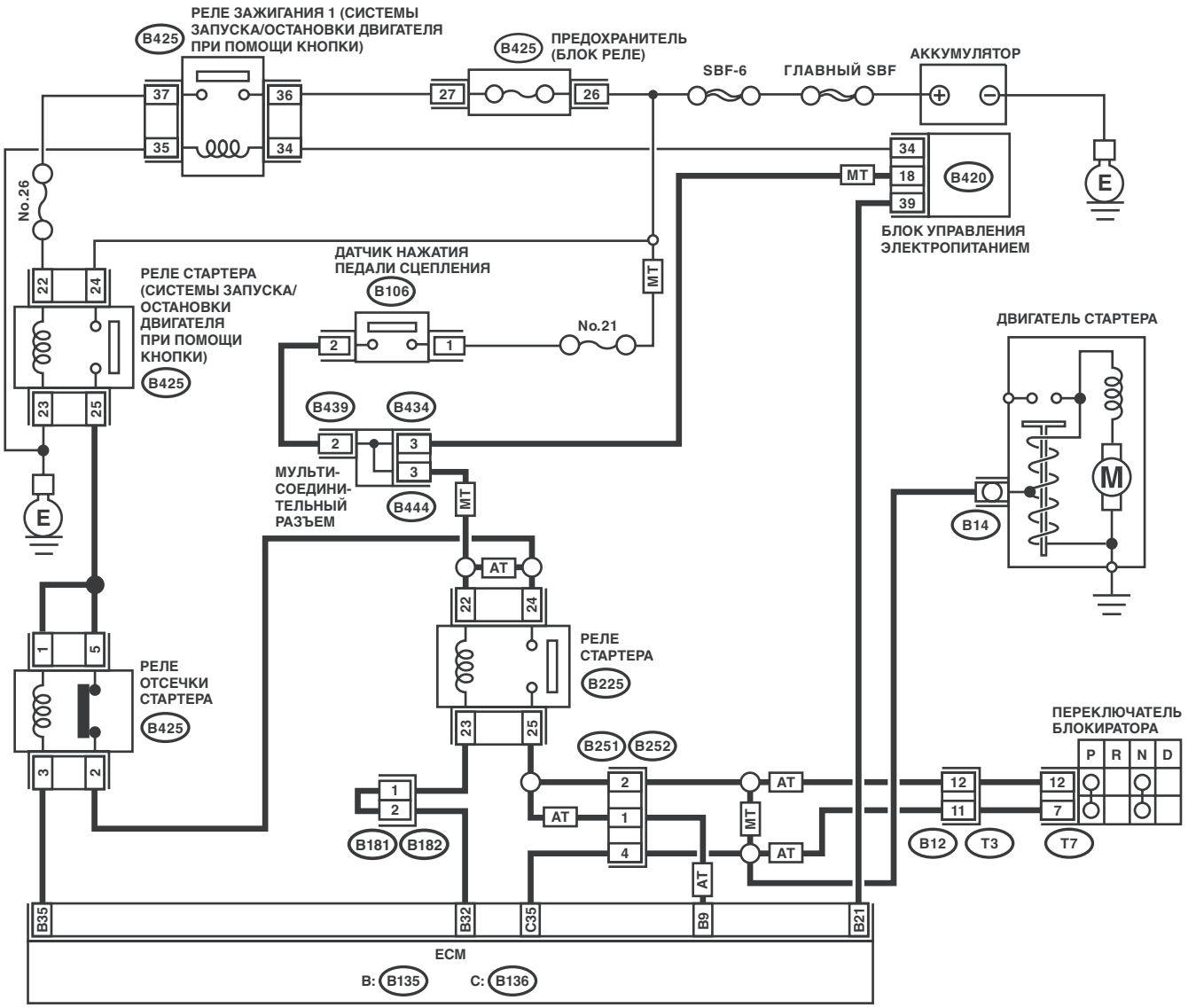
- Модель с левосторонним управлением

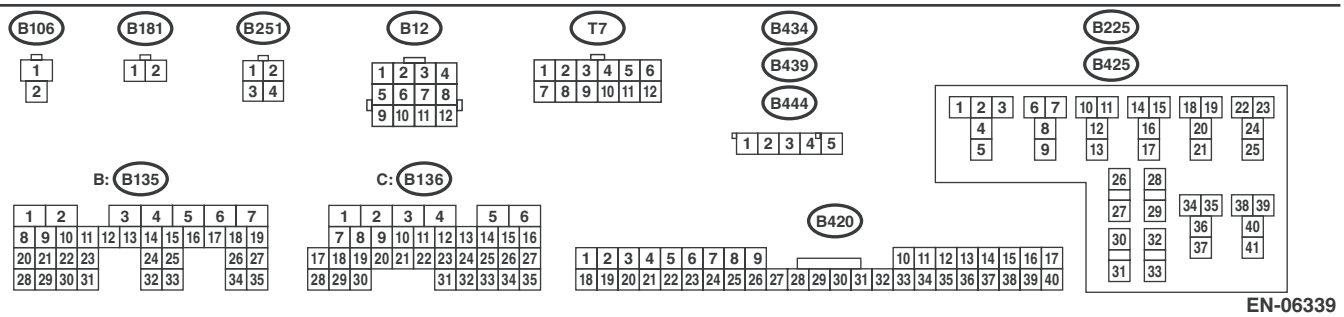




EN-06338

- Модель с правосторонним управлением





EN-06339

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.** Нажмите кнопку запуска/остановки двигателя.	Осуществляется ли нажатие кнопки плавно без каких-либо препятствий?	Переходите к шагу **2**.	Замените кнопку запуска/остановки двигателя. <См. SL-86, Кнопка запуска/остановки двигателя.>
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Очистите память при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к разделу “Режим очистки памяти”. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.> 2) Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах в течение трех минут или более.	Выводится тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Переходите к шагу **3**.	В данный момент цепь вернулась в нормальное состояние. Воспроизведите условия возникновения неисправности и повторите проверку.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ПИТАНИЕМ.** 1) Переведите систему зажигания в режим OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Переведите систему зажигания в режим ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 21 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и блоком управления питанием.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

AV:КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к разделу LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

AW:КДН P0604 ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

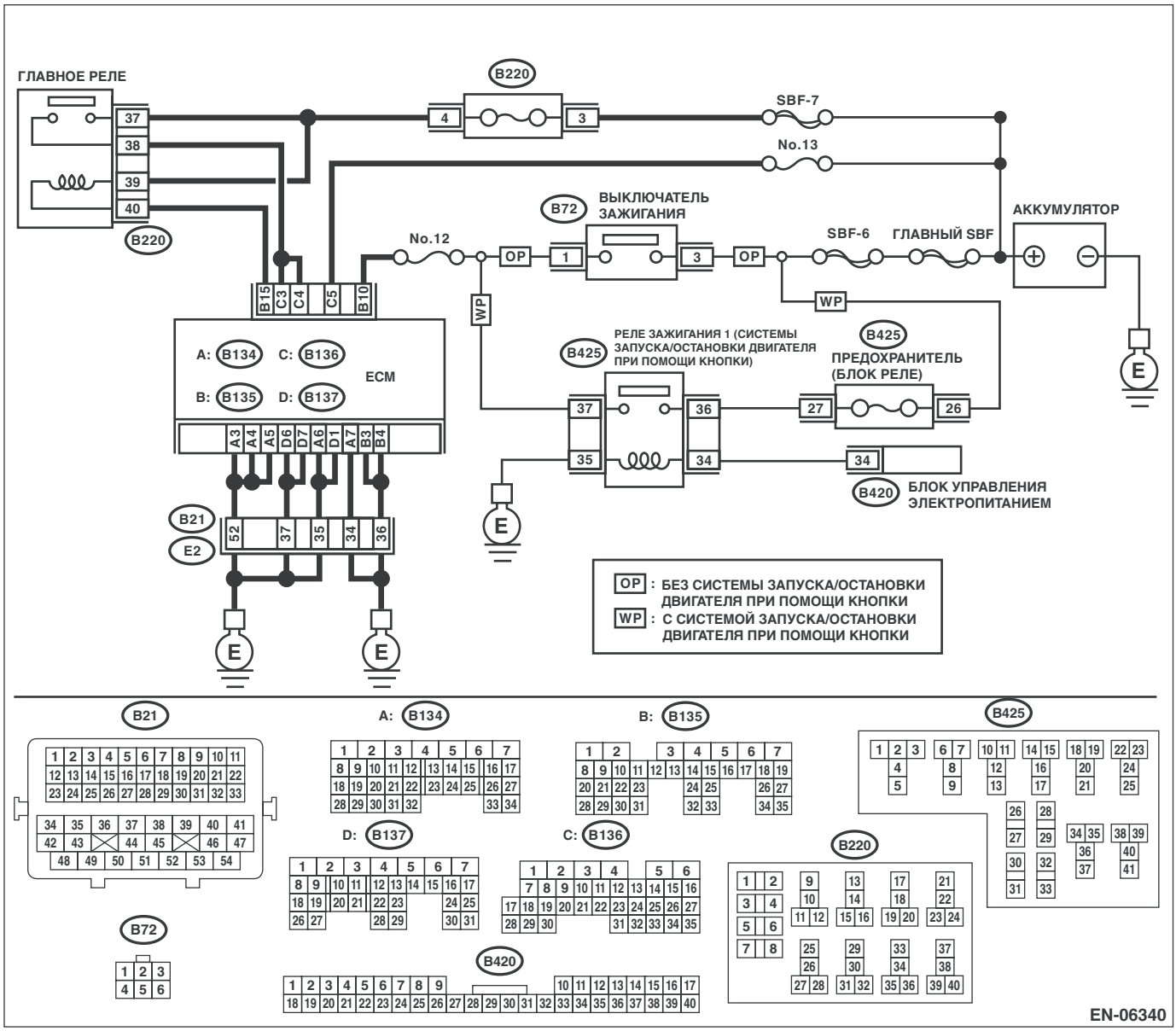
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель не запускается.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.

AX:КДН P0605 ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0607. <См. EN(H4DO)(diag)-186, КДН P0607 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AY:КДН P0607 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

В зависимости от содержания неисправности, она определяется в одном из следующих случаев.

- Немедленно при распознавании неисправности.
- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

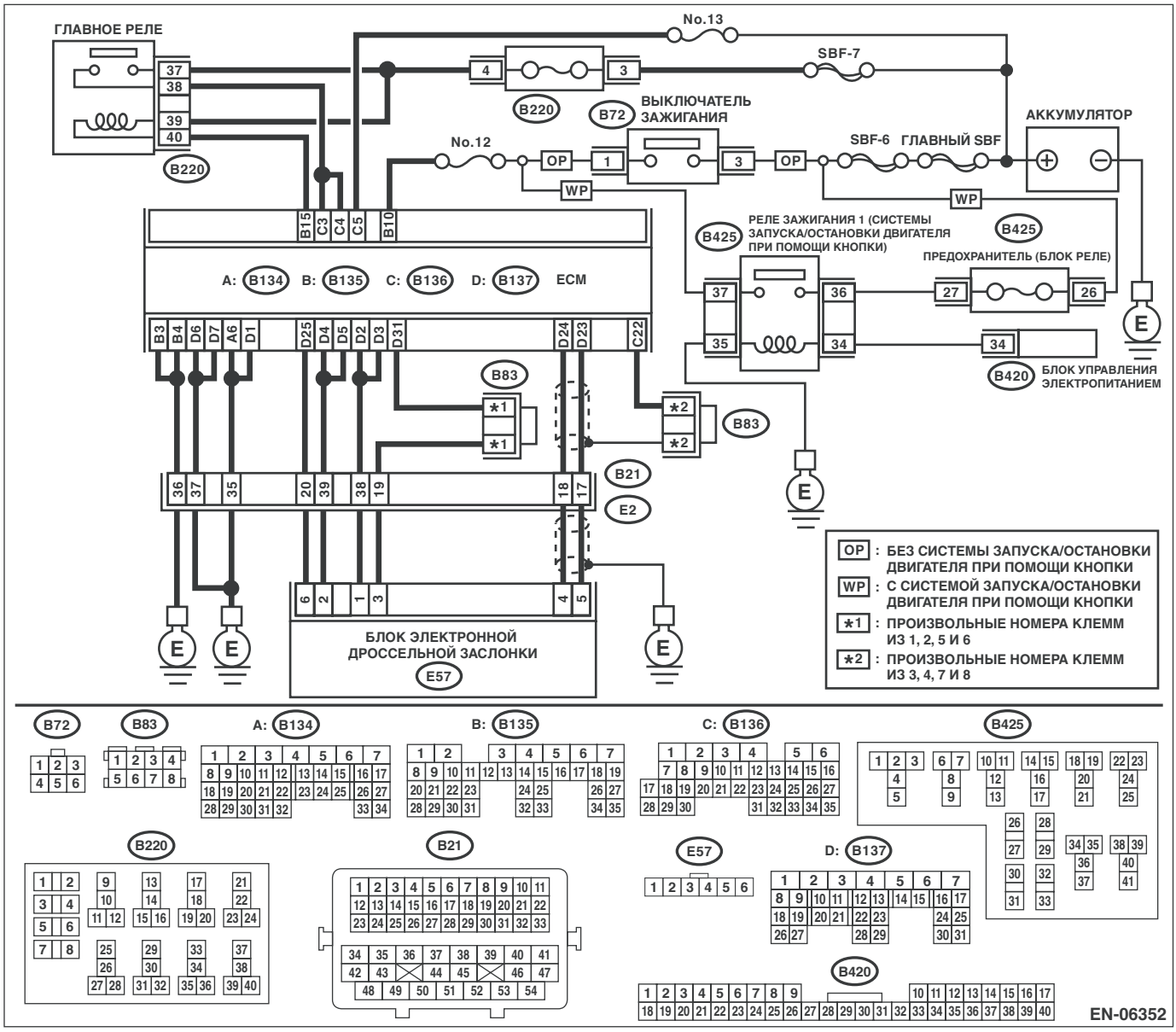
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10— 13В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
2	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 13 — 15 В?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — (E78) № 6:*** ***(B137) № 31 — (E78) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЦЕПИ МАССЫ ECM.** Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B135) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B135) № 4 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните следующие неполадки. • Подтяните клемму массы двигателя. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме

AZ:КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-232, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BA:КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом.
- Перегрев.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4DO 1.5)-10, Система вентилятора радиатора.>

BB:КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом.
- Перегрев.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4DO 1.5)-10, Система вентилятора радиатора.>

BC:КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к разделу AT. <См. 4AT(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

BD:КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ AT)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

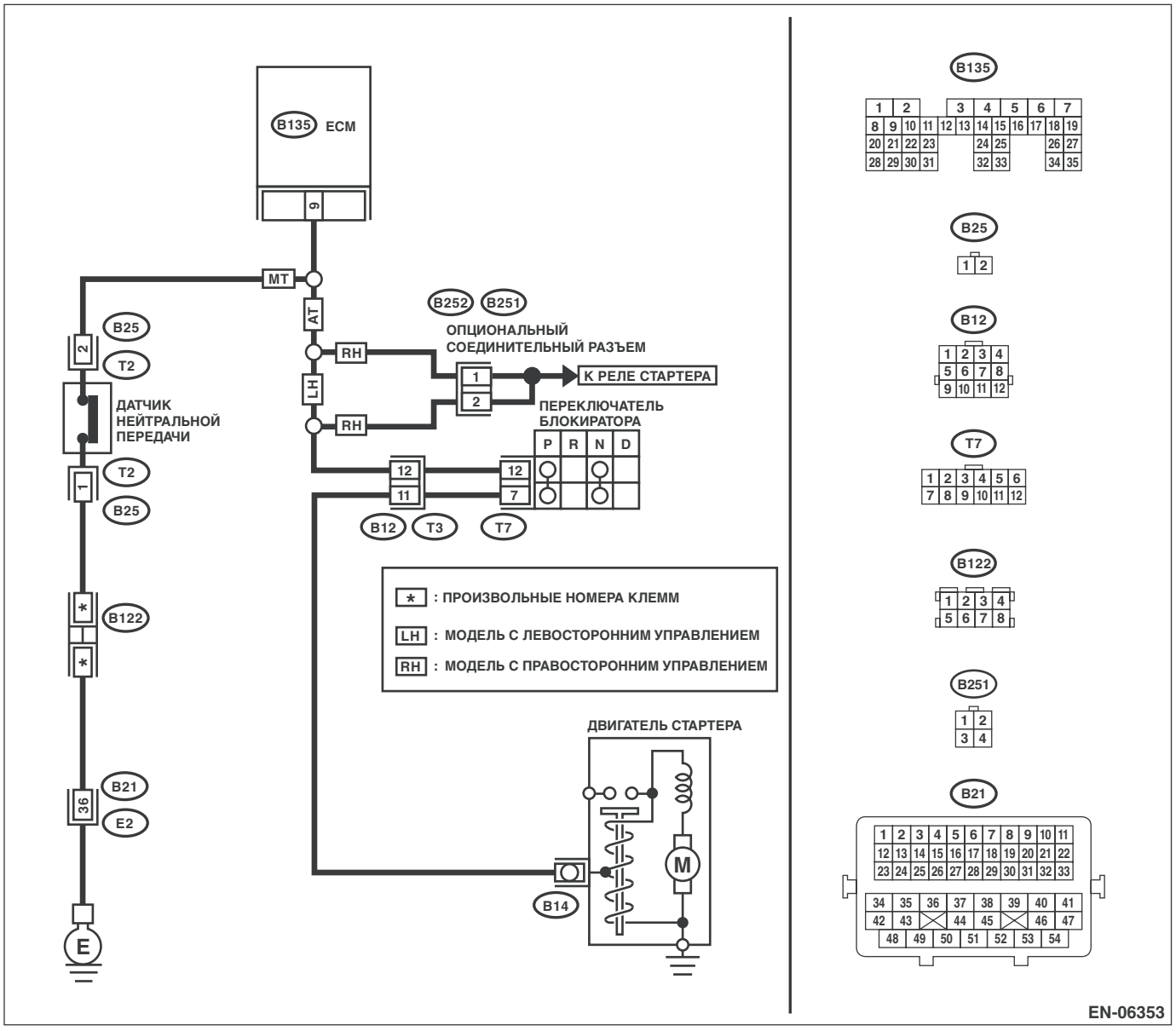
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТРОСА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА.**	Имеются какие-либо неисправности в тросе рычага селектора?	Отремонтируйте или отрегулируйте трос рычага селектора. <См. CS-39, Трос рычага селектора.>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Переведите рычаг селектора в положение, отличное от положения “P” или “N”. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем проводки трансмиссии (T3). 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом проводки трансмиссии.
4	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ.** 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление между разъемом проводки трансмиссии и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(T3) № 12 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-50, Переключатель блокиратора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между разъемом проводки трансмиссии и разъемом переключателя блокиратора.

BE:КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ MT)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

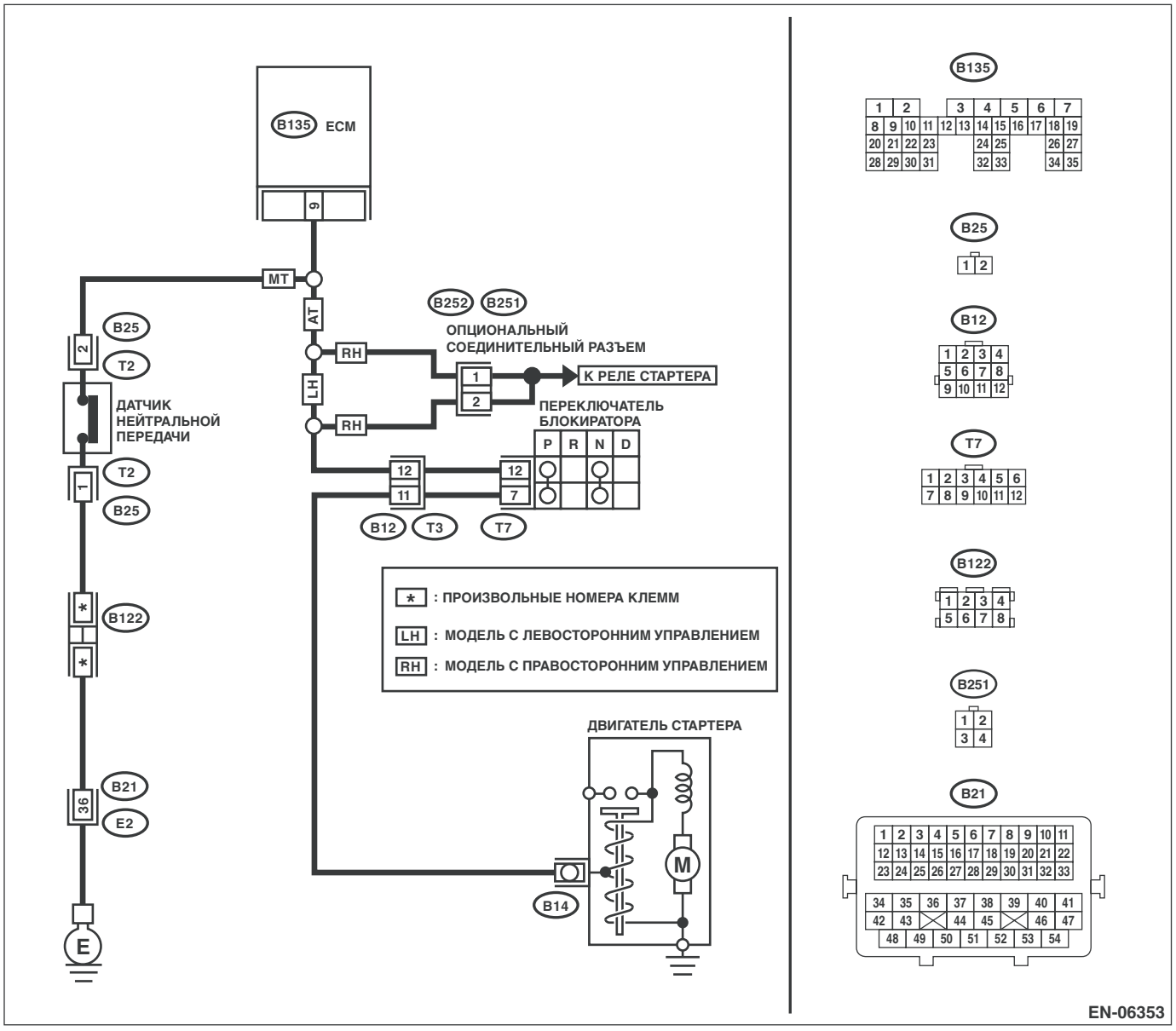
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

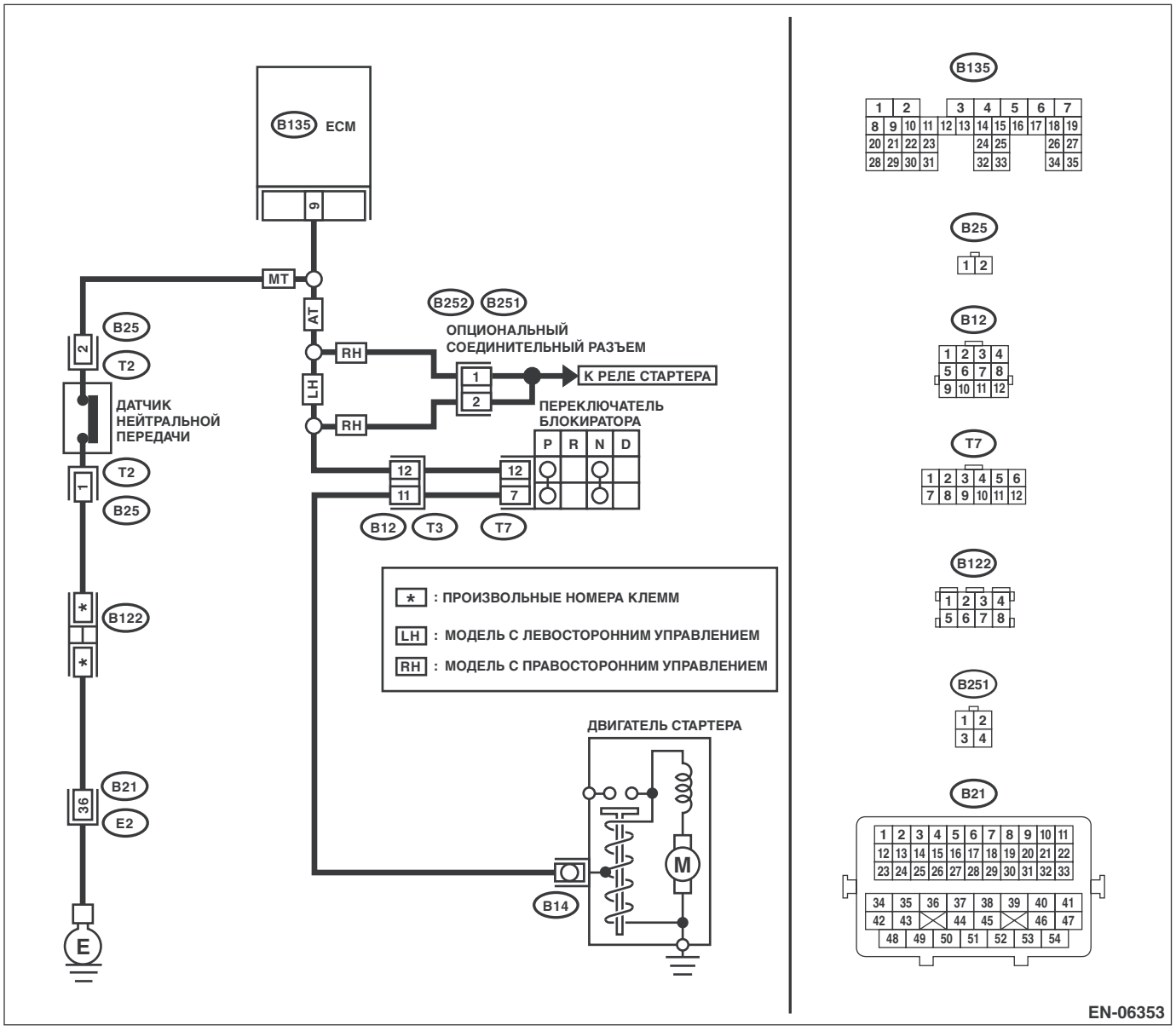


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в любое положение, кроме нейтрального. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика нейтральной передачи. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, Датчики и жгуты проводов.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика нейтральной передачи.

BF:КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ AT)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТРОСА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА.	Имеются какие-либо неисправности в тросе рычага селектора?	Отремонтируйте или отрегулируйте трос рычага селектора. <См. CS-39, Трос рычага селектора.>	Переходите к шагу **2**.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова, установив рычаг селектора в положение “P” и “N”. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **3**.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и переключателя блокиратора. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переключателя блокиратора. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 — (T7) № 12:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переключателя блокиратора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя блокиратора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(T7) № 7 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-50, Переключатель блокиратора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и цепью массы двигателя стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме электродвигателя стартера • Плохой контакт в цепи массы электродвигателя стартера • Электродвигатель стартера

BG:КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ MT)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

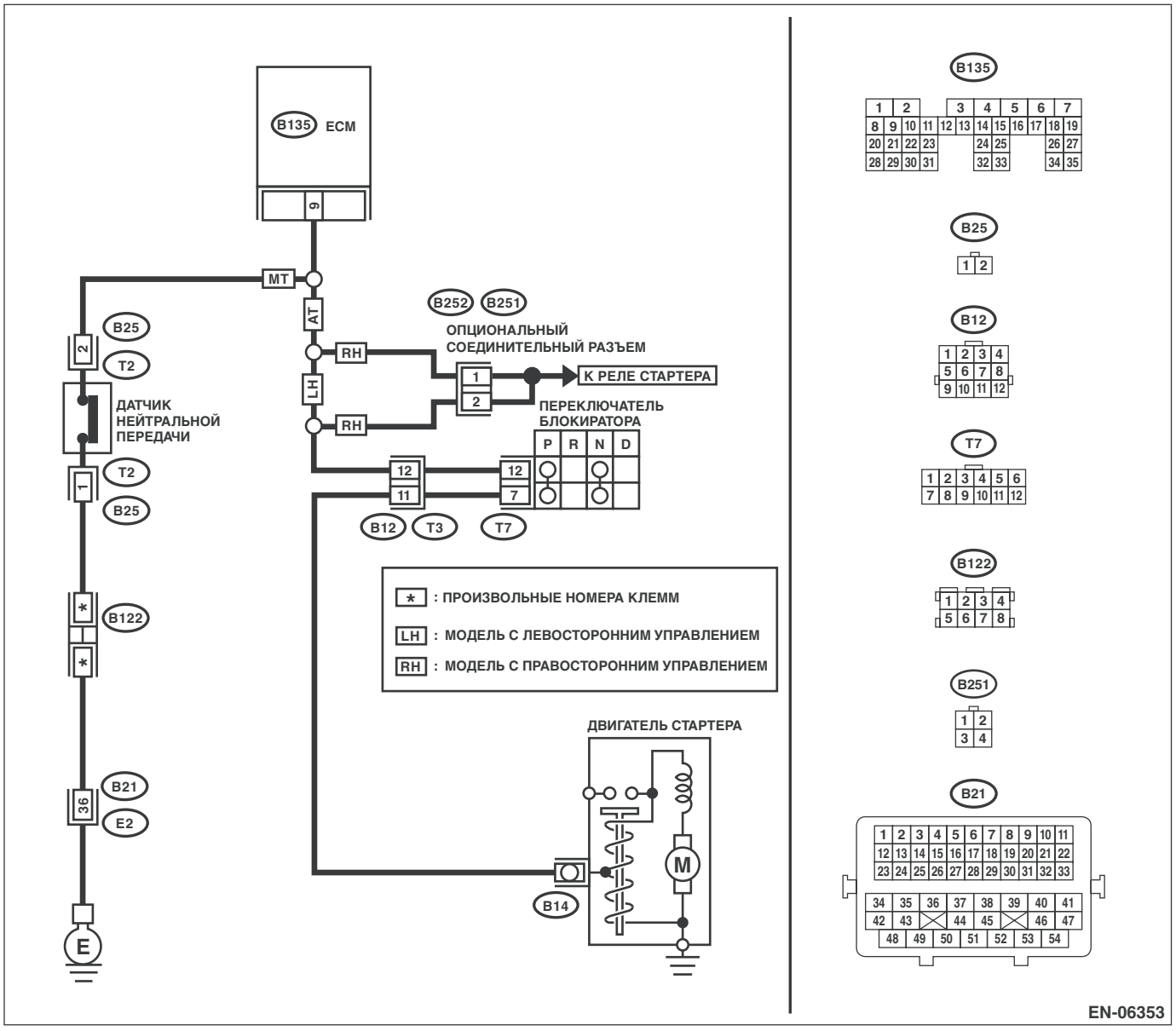
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика нейтральной передачи. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика нейтральной передачи. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 — (B25) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика нейтральной передачи.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.** Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика нейтральной передачи и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B25) № 1 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом датчика нейтральной передачи и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.** 1) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика нейтральной передачи. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика нейтральной передачи.	Замените датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, Датчики и жгуты проводов.>

ВН:КДН P1137 ЦЕПЬ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (MID) (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

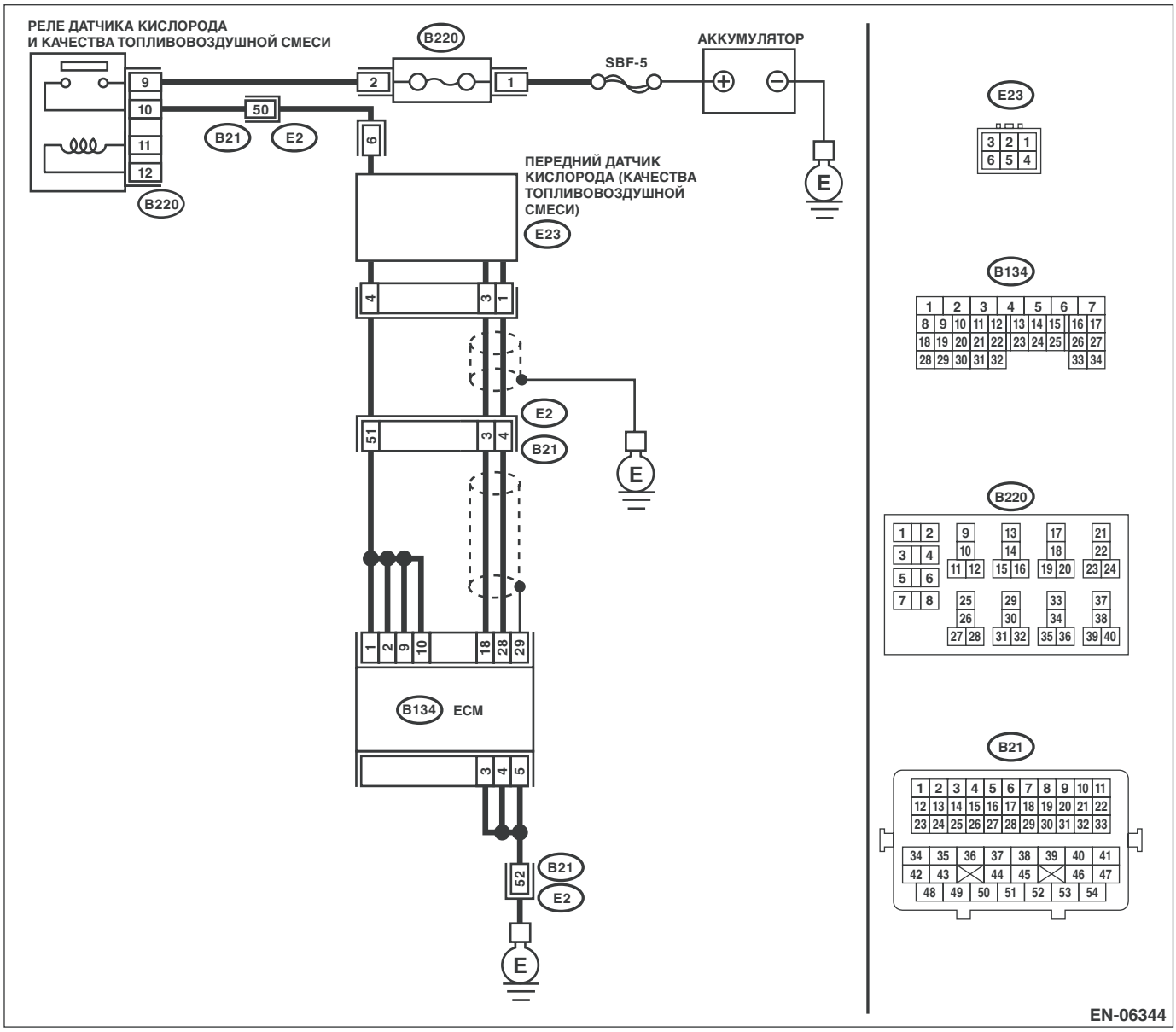
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Запустите двигатель. 2) Наблюдая за экраном Subaru Select Monitor или универсального сканера, прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). Если двигатель уже прогрет, дайте ему поработать на холостых оборотах не менее 1 минуты. 3) Считайте сигнал переднего датчика кислорода, используя Subaru Select Monitor или универсальный сканер. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 2 — 2,3 В?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 5 раз увеличьте обороты двигателя с оборотов холостого хода до 3000 об/мин. ПРИМЕЧАНИЕ: • В нормальных условиях, при повышенных оборотах топливовоздушная смесь должна быть богатой. • Для повышения скорости вращения двигателя до 3000 об/мин, медленно нажмите на педаль акселератора, примерно на 5 секунд, и быстро отпустите ее, чтобы снизить обороты двигателя.	Напряжение меньше, чем 2,15 В?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и передним датчиком кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — (E23) № 3:*** ***(B134) № 28 — (E23) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и передним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — Масса кузова:*** ***(B134) № 28 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и передним датчиком кислорода.
6	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА** Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска. • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей. • Ослабление переднего датчика кислорода. • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода.	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO 1.5)-35, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

BI: КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-232, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BJ:КДН P1492 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P1498. <См. EN(H4DO)(diag)-200, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BK:КДН P1493 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА № 1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P1499. <См. EN(H4DO)(diag)-202, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BL:КДН P1494 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P1498. <См. EN(H4DO)(diag)-200, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BM:КДН P1495 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P1499. <См. EN(H4DO)(diag)-202, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BN:КДН P1496 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P1498. <См. EN(H4DO)(diag)-200, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

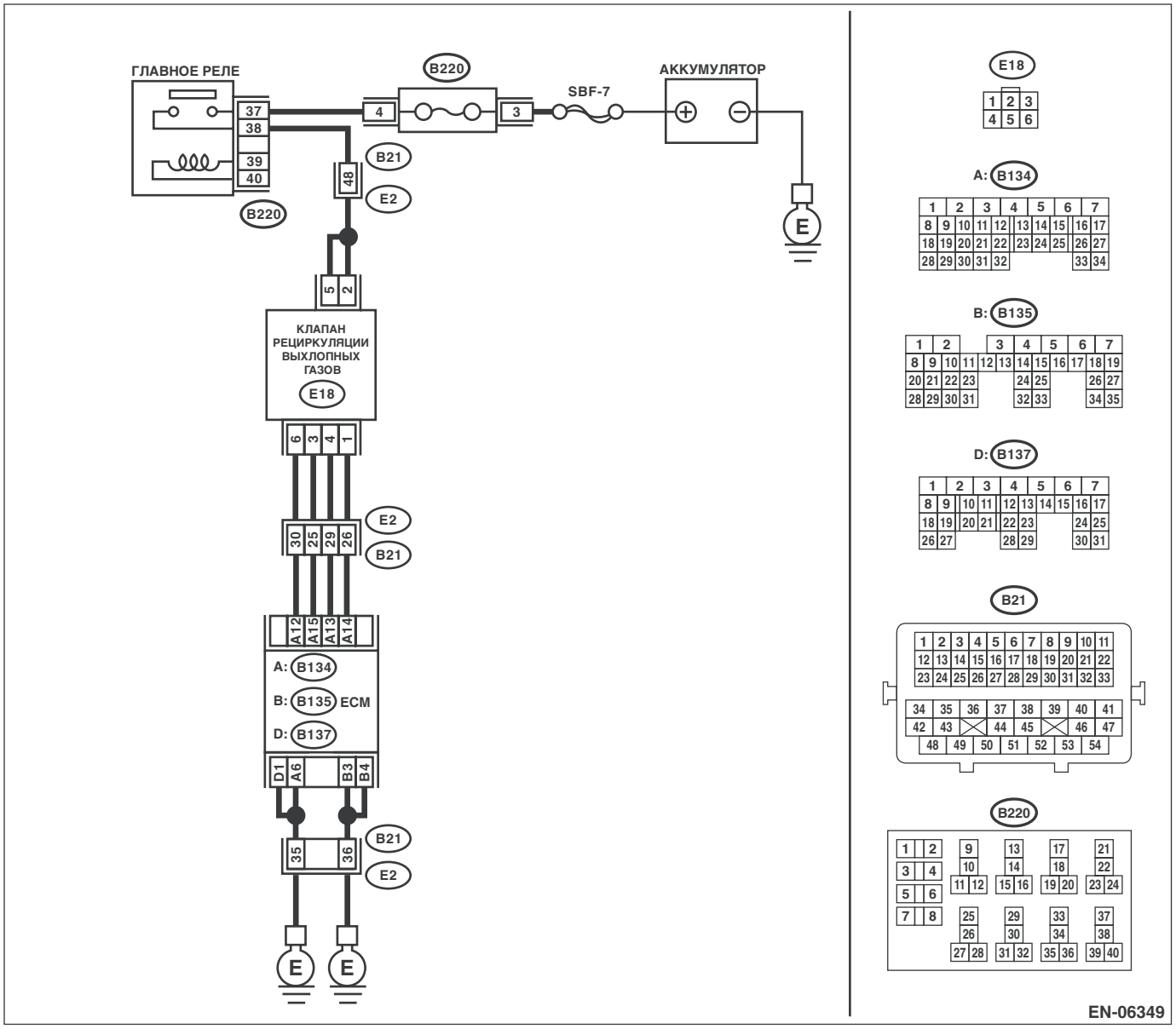
BO:КДН P1497 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P1499. <См. EN(H4DO)(diag)-202, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BP:КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.
- Снижение всасывающей способности двигателя.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

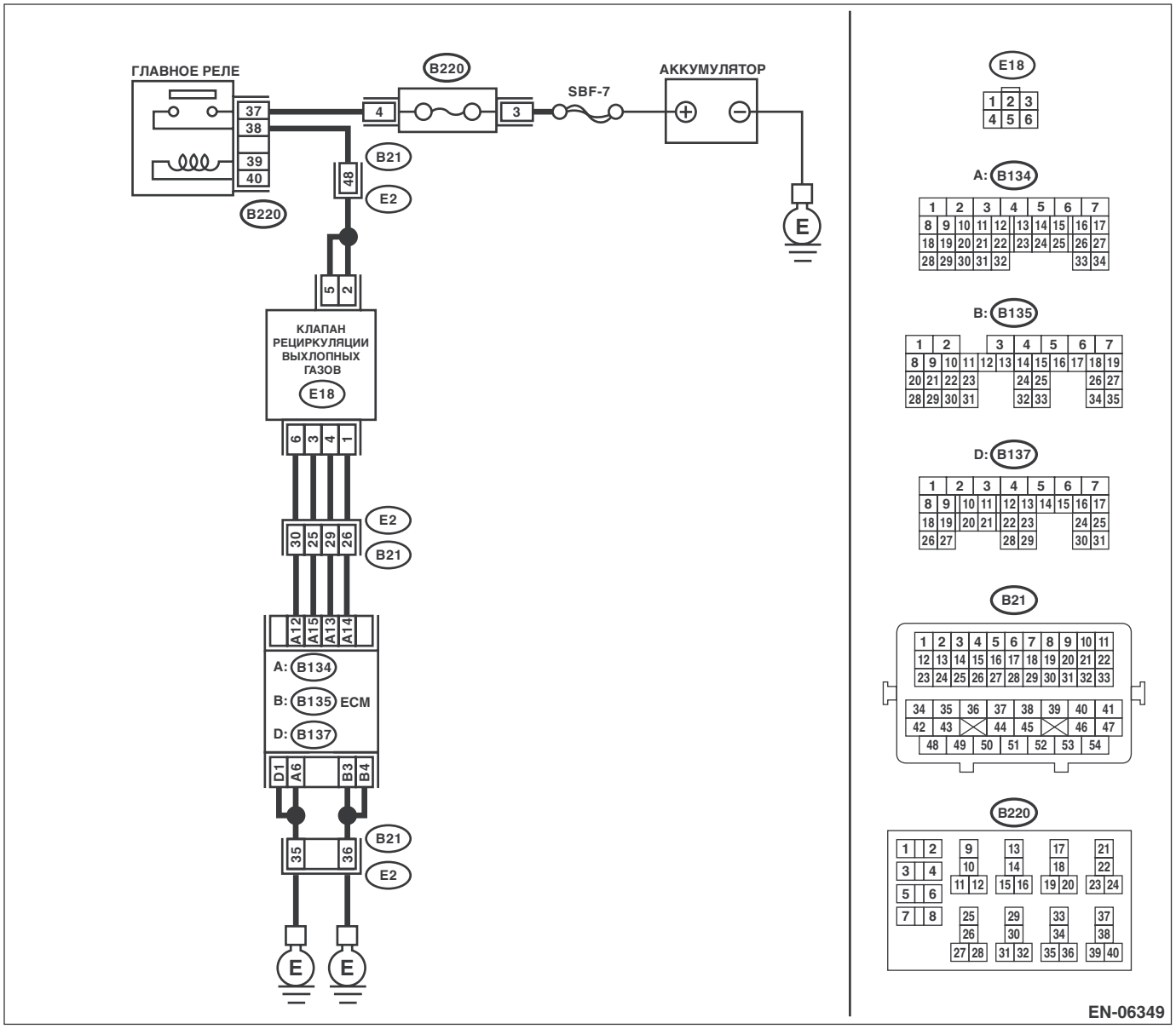


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E18) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***(E18) № 5 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между клапаном рециркуляции выхлопных газов и разъемом главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов. ***Разъем и клемма*** ***КДН P1492; (B134) № 12 — (E18) № 6:*** ***КДН P1494; (B134) № 14 — (E18) № 1:*** ***КДН P1496; (B134) № 13 — (E18) № 4:*** ***КДН P1498; (B134) № 15 — (E18) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***КДН P1492; (B134) № 12 — Масса кузова:*** ***КДН P1494; (B134) № 14 — Масса кузова:*** ***КДН P1496; (B134) № 13 — Масса кузова:*** ***КДН P1498; (B134) № 15 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM и разъеме электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или разъеме электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM или разъеме электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.	Замените клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4DO 1.5)-31, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

BQ:КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.
- Снижение всасывающей способности двигателя.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

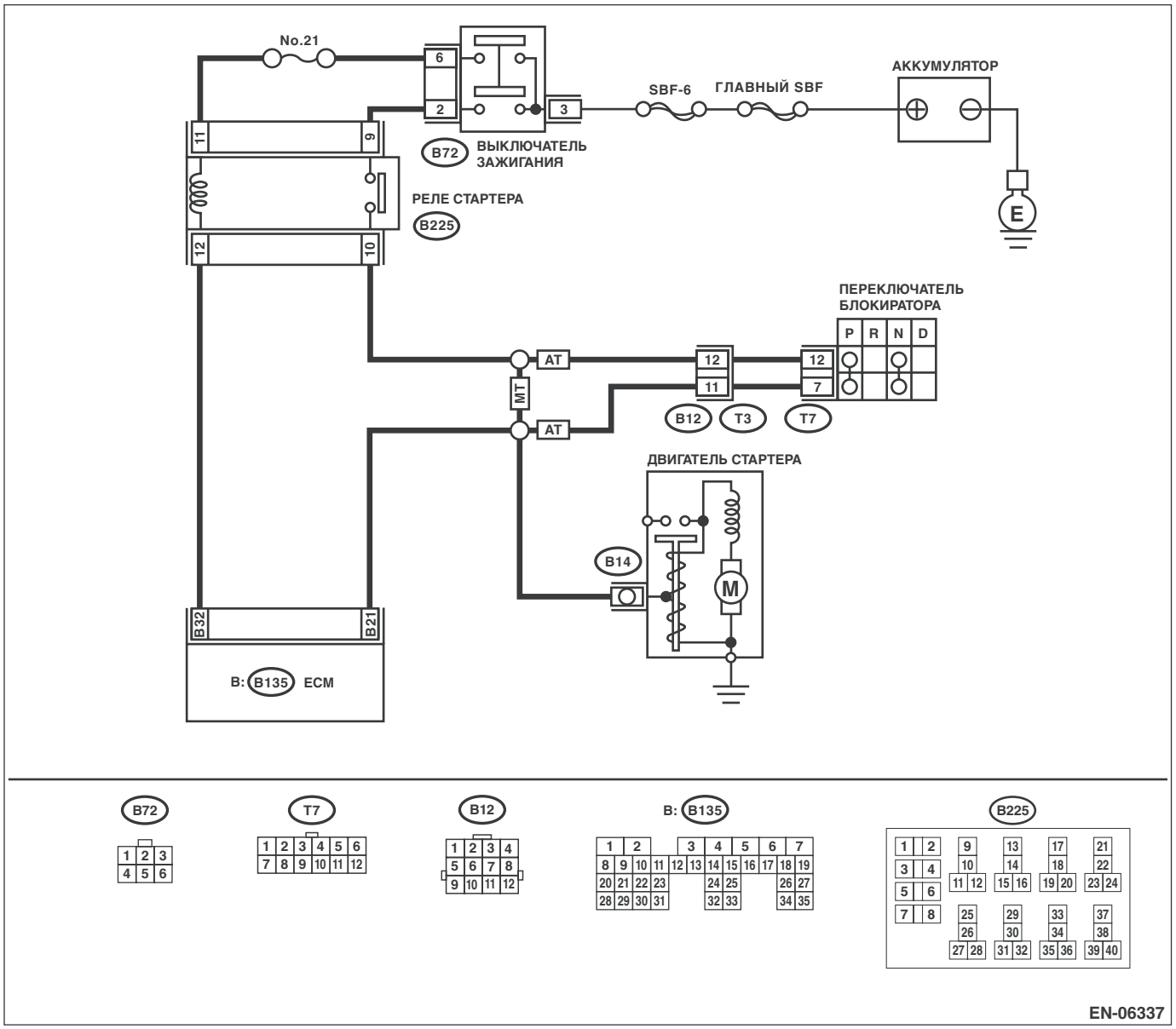


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***КДН P1493; (B134) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН P1495; (B134) № 14 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН P1497; (B134) № 13 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН P1499; (B134) № 15 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

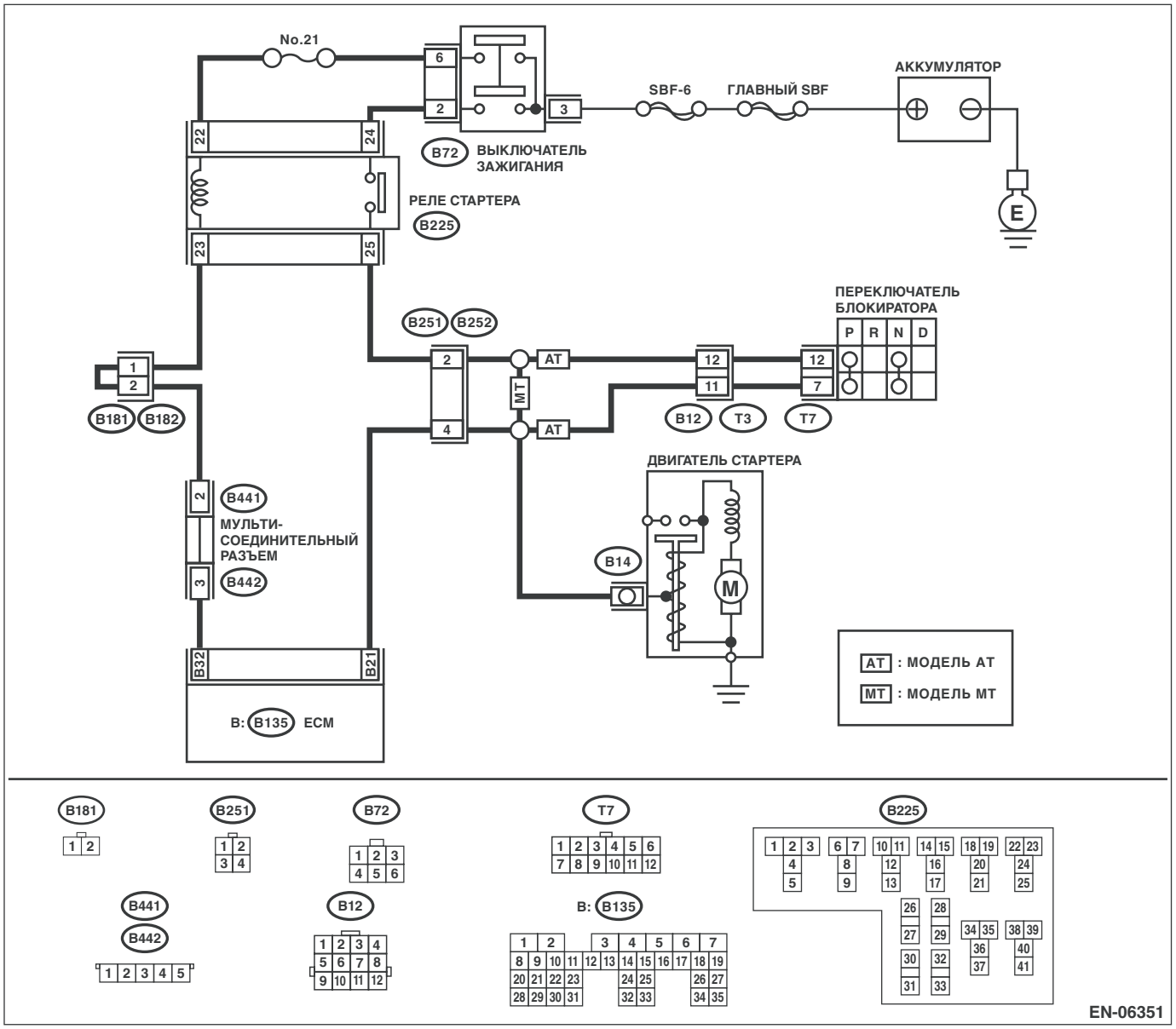
BR:КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и реле стартера. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле стартера. ПРИМЕЧАНИЕ: Для модели AT, переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением (B135) № 21 — (B225) № 10:*** ***Модель с правосторонним управлением (B135) № 21 — (B225) № 25:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле стартера • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 21 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом реле стартера.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

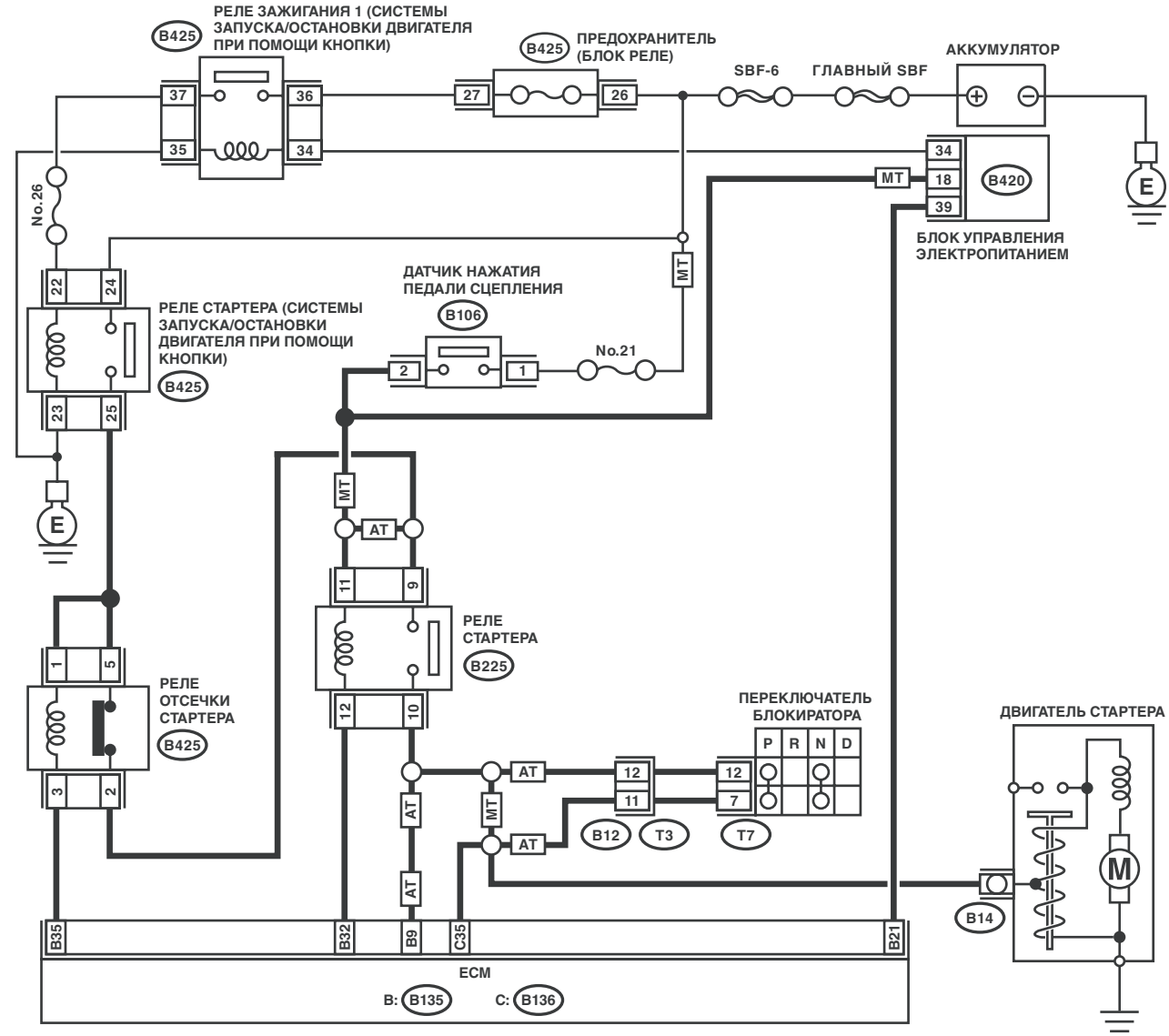
BS:КДН P1519 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИСТЕМЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА 2 (ВЫКЛ)

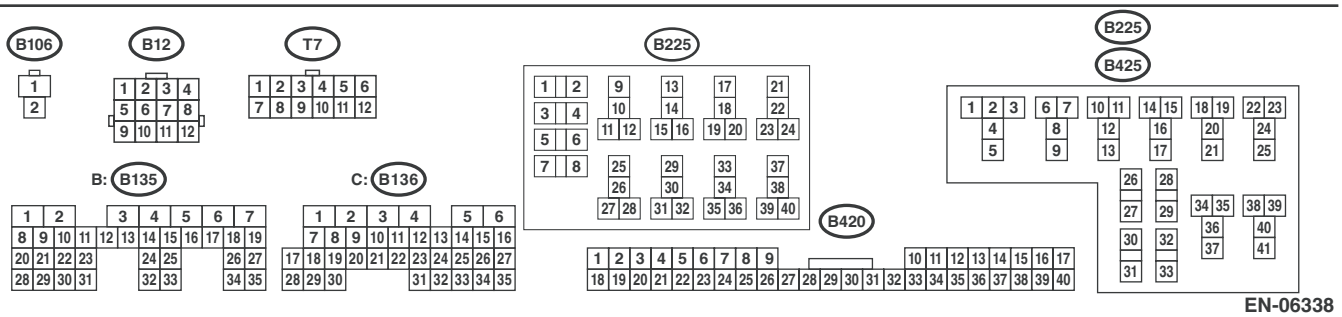
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

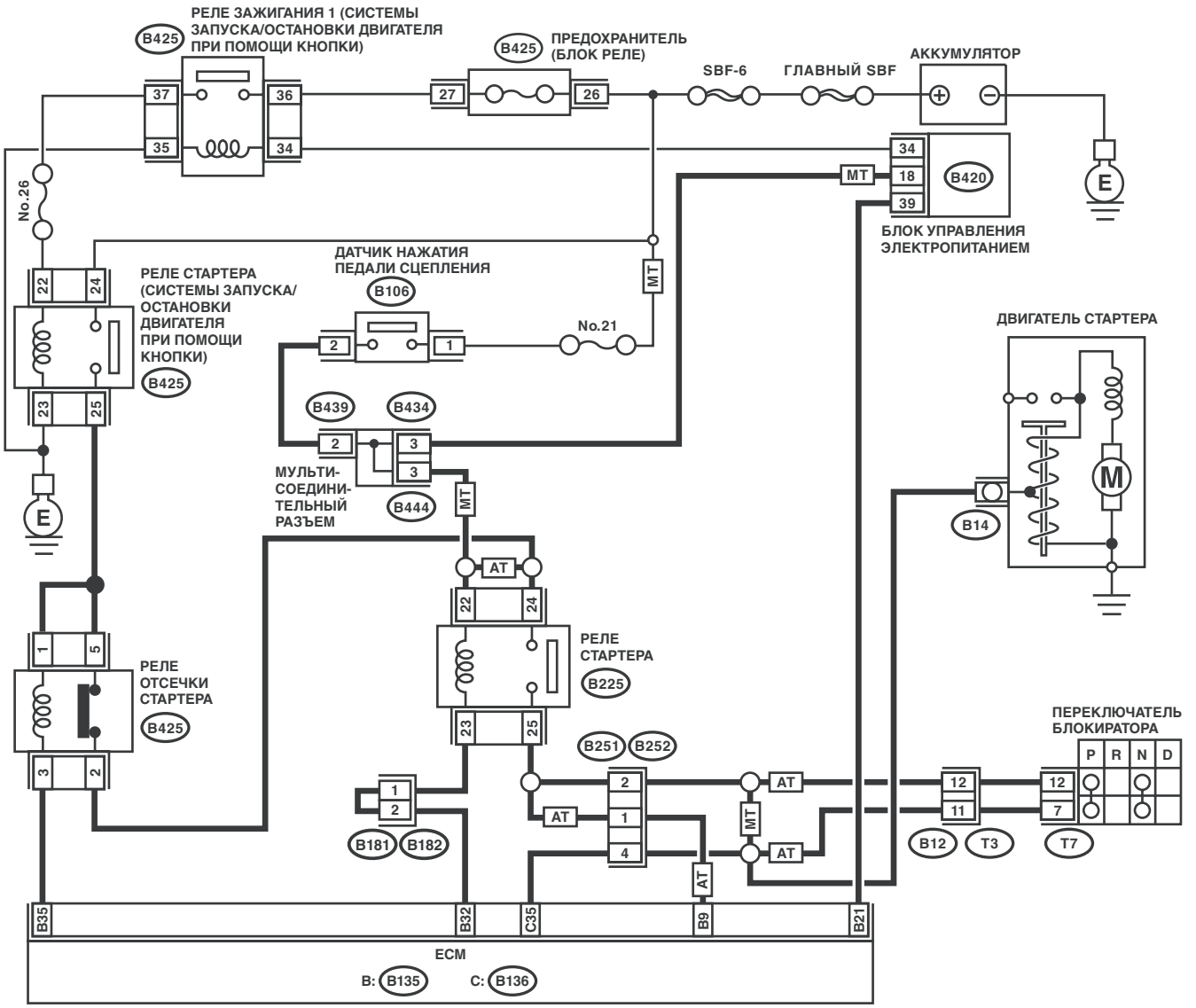
- Модель с левосторонним управлением

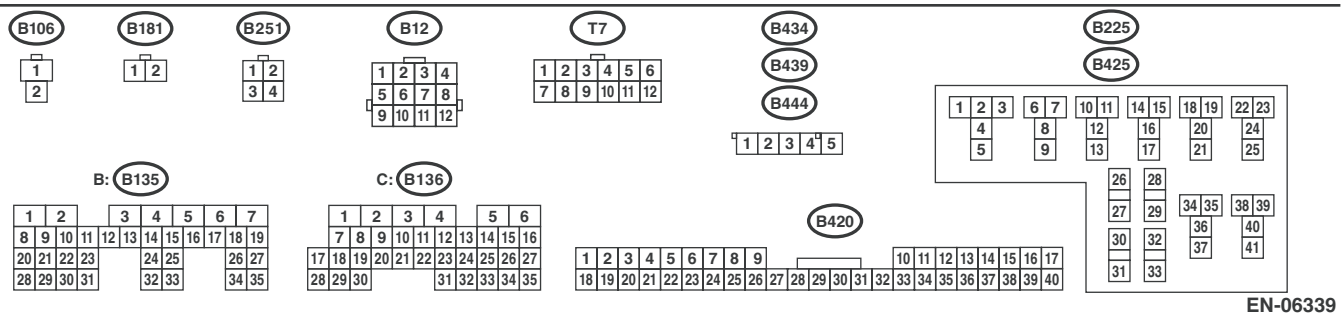




EN-06338

- Модель с правосторонним управлением





EN-06339

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА.** 1) Переведите систему зажигания в режим OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электродвигателя стартера. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и электродвигателем стартера. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 35 — (B14) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и электродвигателем стартера.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 35 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и электродвигателем стартера.

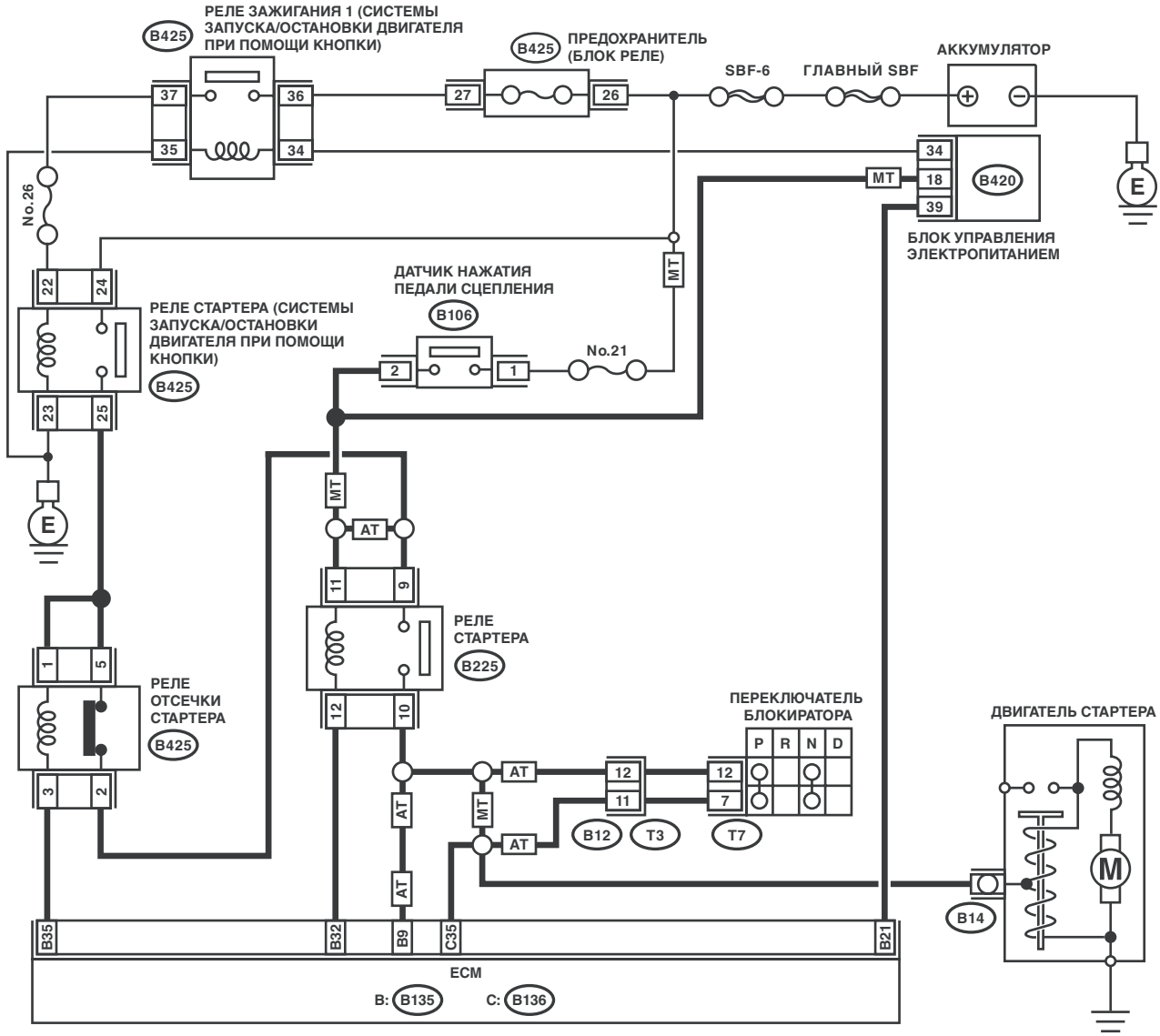
BT:КДН P1520 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИСТЕМЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА 2 (ВКЛ)

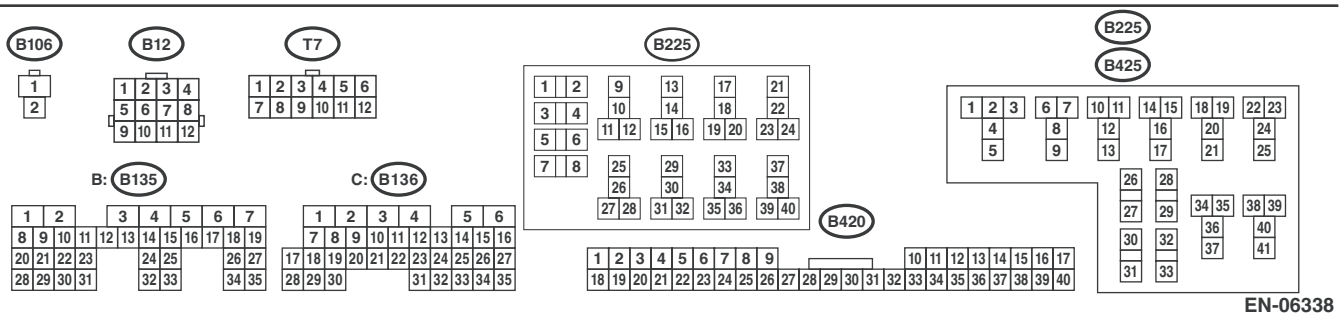
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

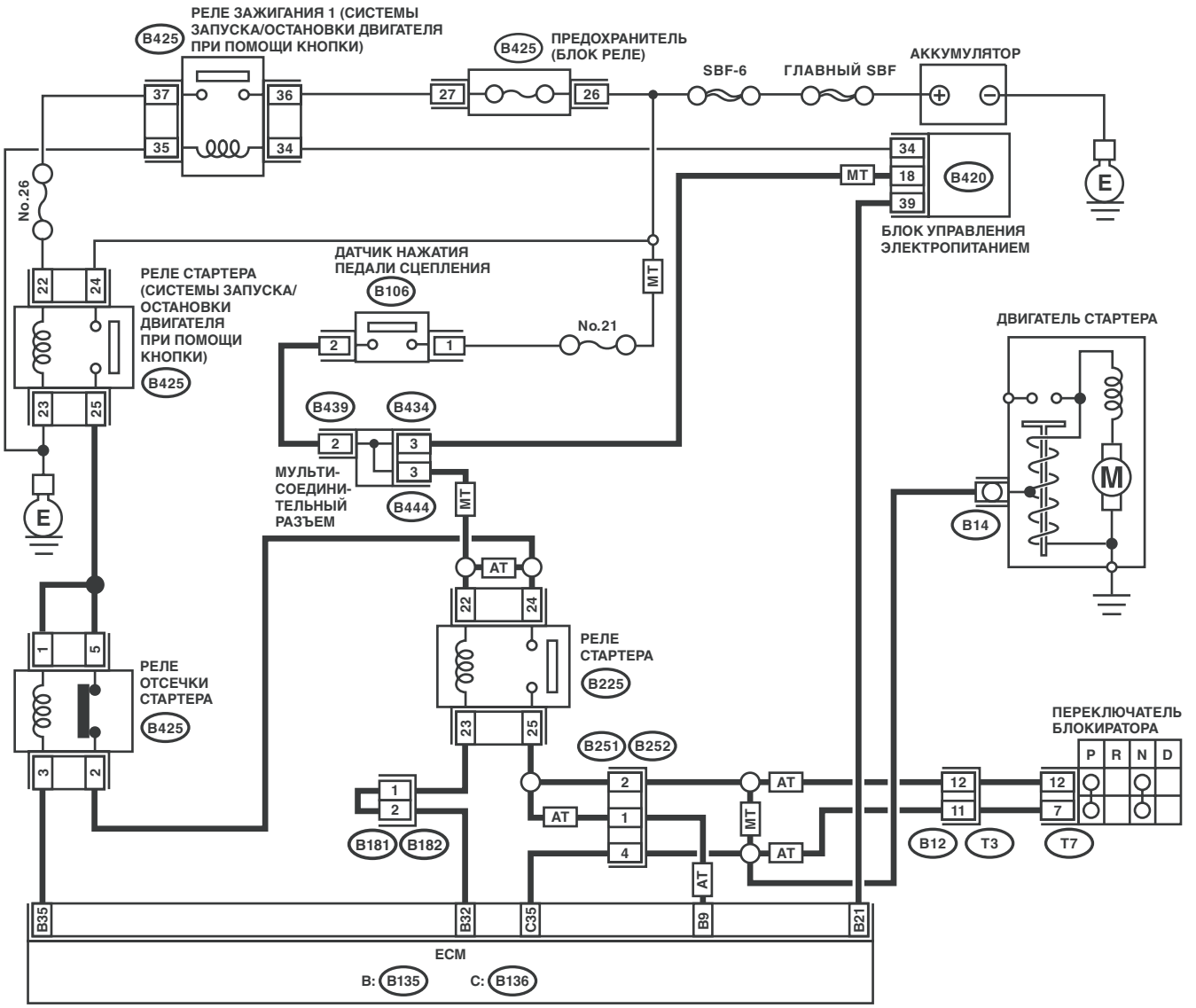
- Модель с левосторонним управлением

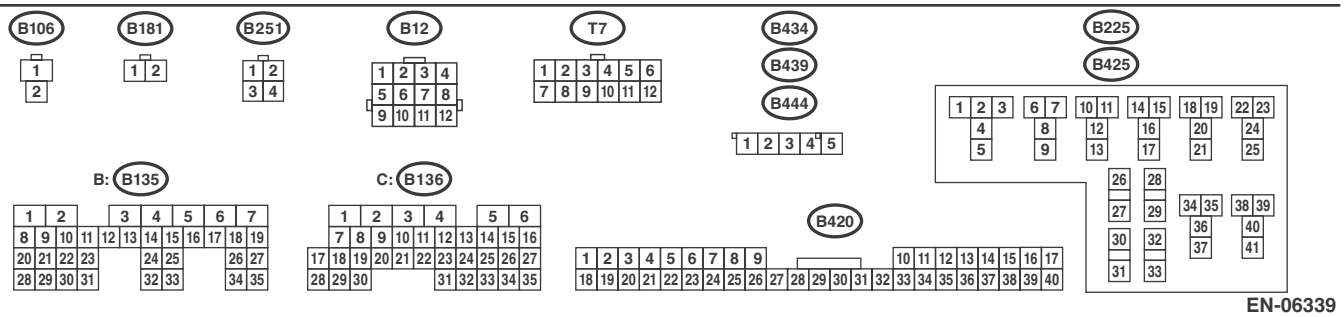




EN-06338

- Модель с правосторонним управлением





EN-06339

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.** 1) Переведите систему зажигания в режим ON. 2) Проверьте состояние электродвигателя стартера.	Вращается ли электродвигатель стартера?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на цепь питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае устраните неисправности в следующих жгутах проводов: • Короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом реле стартера • Короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и электродвигателем стартера • Короткое замыкание на цепь питания в проводке между разъемом реле стартера и электродвигателем стартера
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА.** 1) Переведите систему зажигания в режим OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) Снимите реле отсечки стартера и реле стартера. 4) Переведите систему зажигания в режим ON. 5) Измерьте напряжение между разъемом реле стартера и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением (B225) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модель с правосторонним управлением (B225) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между разъемом реле отсечки стартера и разъемом реле стартера.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА.** 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле отсечки стартера № 1 и № 3. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле отсечки стартера. ***Клеммы*** ***№ 2 — № 5:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените реле отсечки стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-9, РАСПОЛОЖЕНИЕ, Расположение электрических компонентов.> Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 32 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом реле стартера.

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 **ПРОВЕРКА РЕЛЕ СТАРТЕРА.** Измерьте сопротивление между клеммами реле стартера. ***Клеммы*** ***Модель с левосторонним управлением № 9 — № 10:*** ***Модель с правосторонним управлением № 24 — № 25:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените реле стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-9, РАСПОЛОЖЕНИЕ, Расположение электрических компонентов.>
6 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM, РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Переведите систему зажигания в режим ON. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 35 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае устраните неисправности в следующих жгутах проводов: • Короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом реле стартера • Короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и электродвигателем стартера • Короткое замыкание на цепь питания в проводке между разъемом реле стартера и электродвигателем стартера	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

BU:КДН P1521 ДИАПАЗОН ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

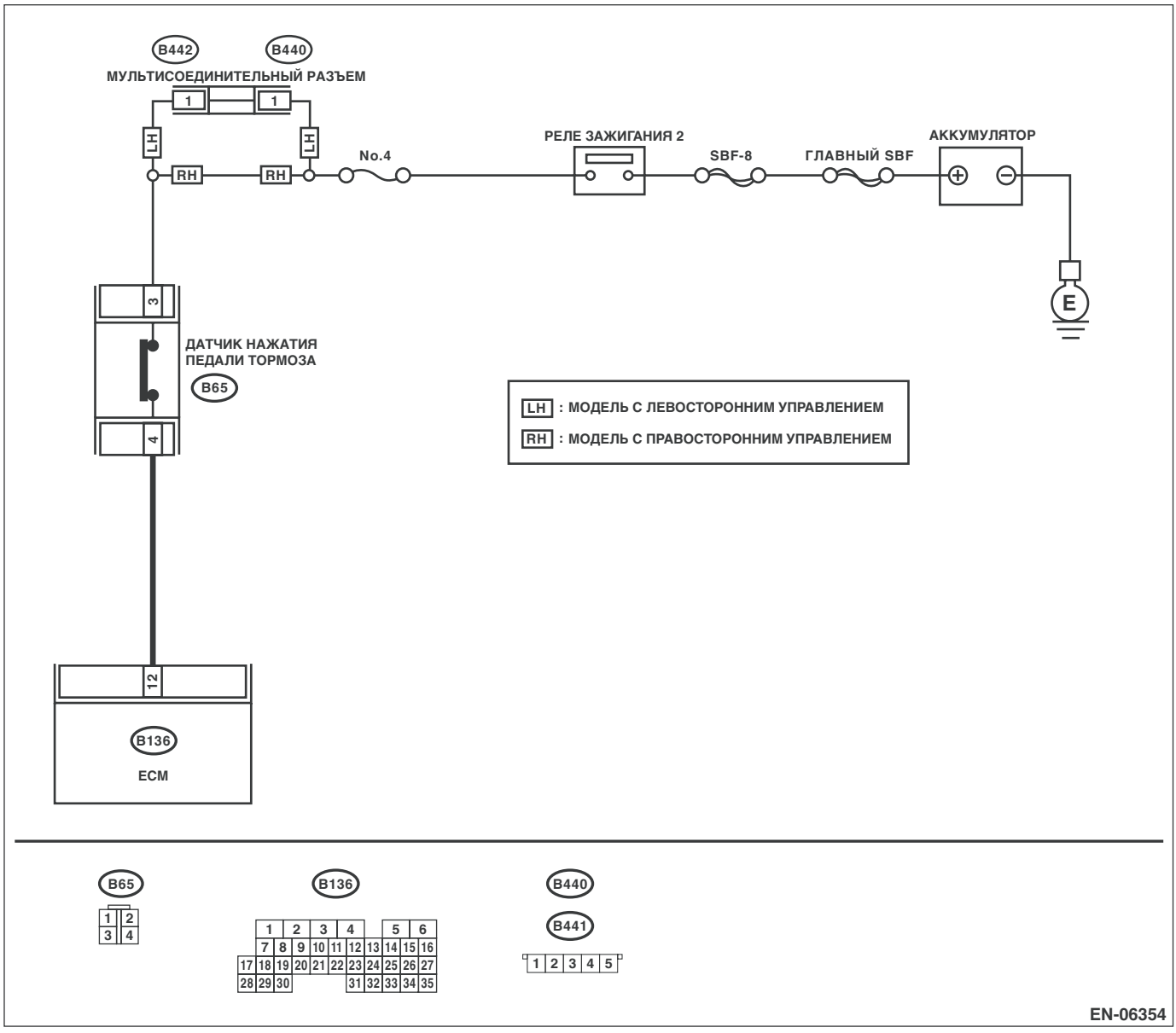
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова при нажатой педали тормоза. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика включения стояночного тормоза. 3) Измерьте сопротивление в разъеме датчика нажатия педали тормоза при нажатой педали тормоза. ***Клеммы*** ***№ 3 — № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените датчик нажатия педали тормоза. <См. CC-7, Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.>
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика нажатия педали тормоза. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 12 — (B65) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика нажатия педали тормоза.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 12 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика нажатия педали тормоза.
5	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между датчиком нажатия педали тормоза и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B65) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика нажатия педали тормоза.	ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Разрыв в цепи питания • Короткое замыкание на массу в цепи питания • Перегорел предохранитель (№ 4)

BV:КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ

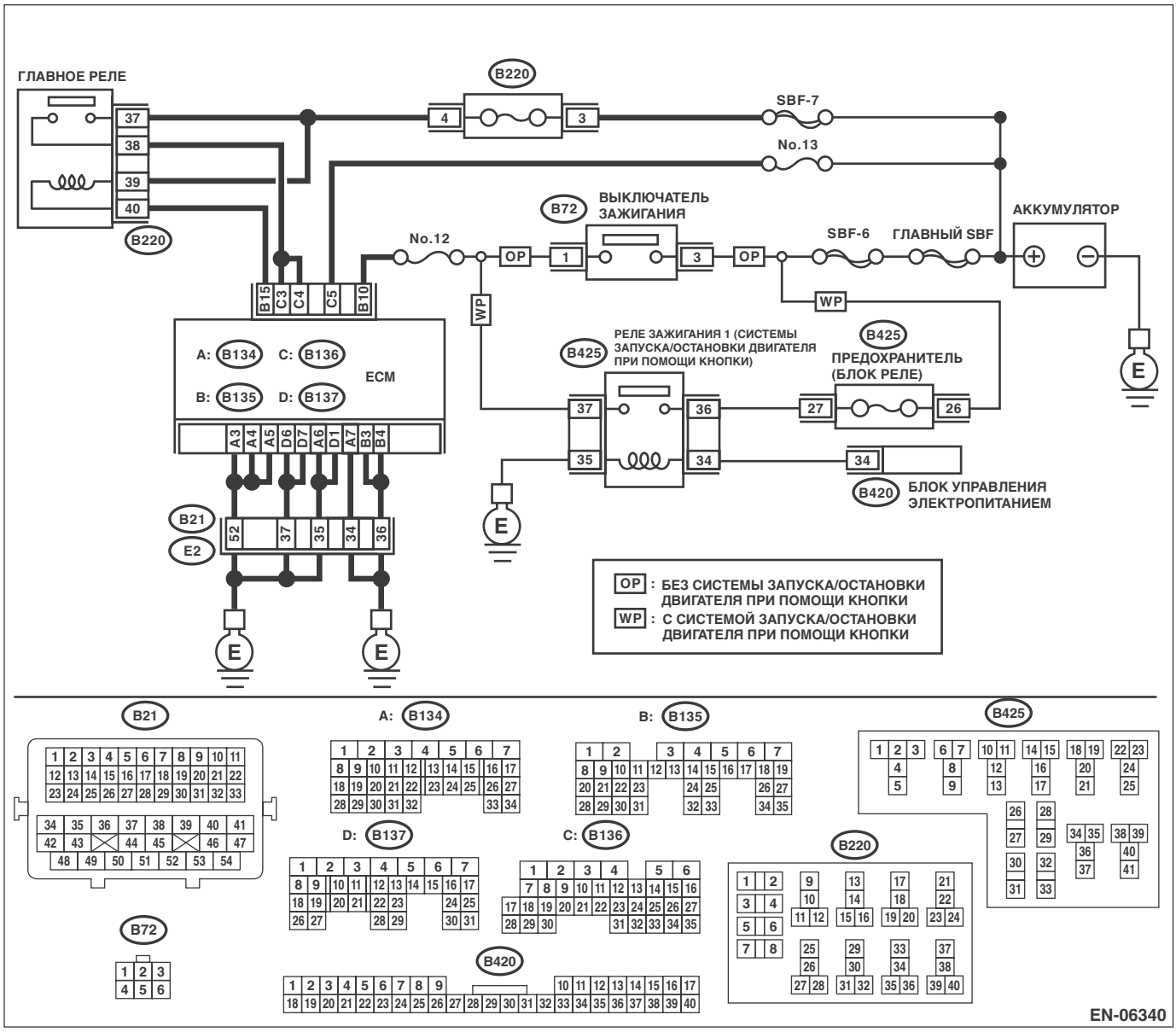
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 5 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ГЛАВНОГО БЛОКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и клеммой аккумулятора.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 13 (ГЛАВНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ)**	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и аккумулятором • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт клеммы аккумулятора

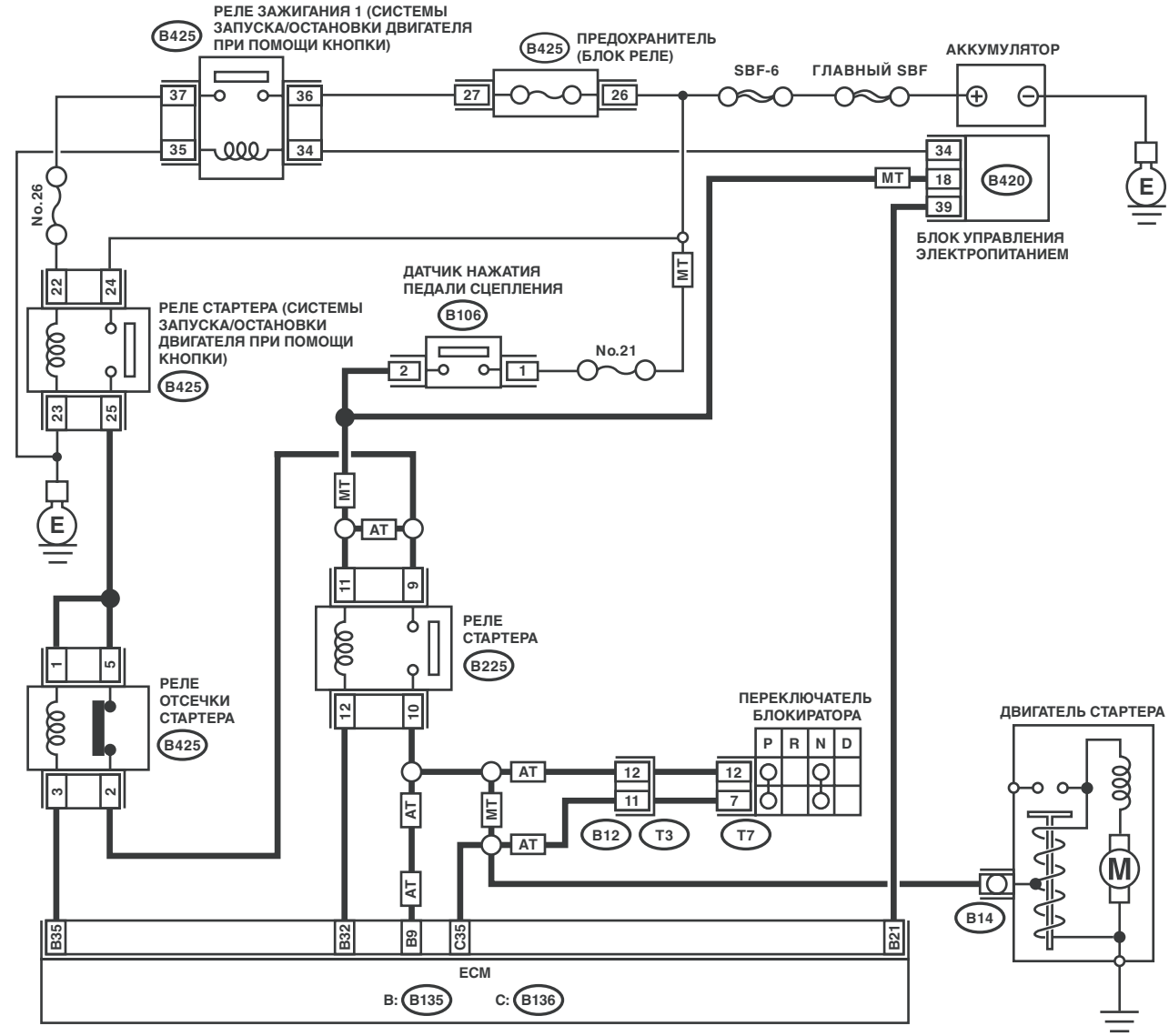
BW:КДН P1616 ЦЕПЬ СИСТЕМЫ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА)

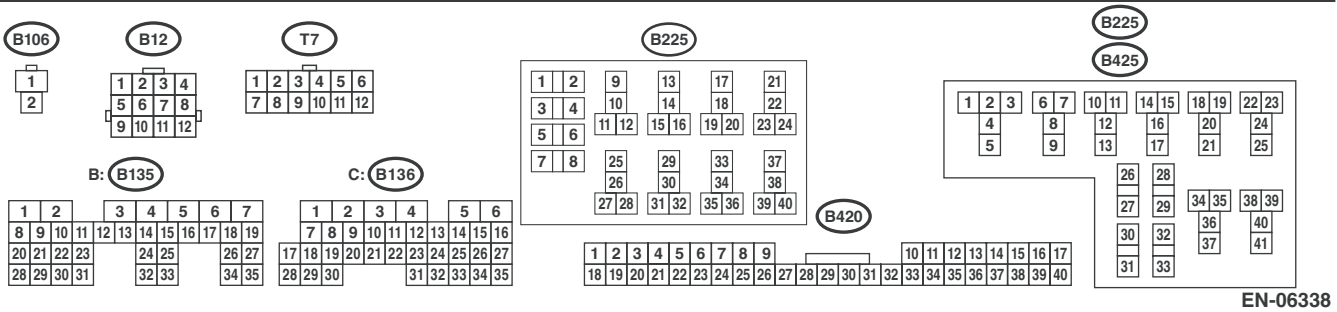
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

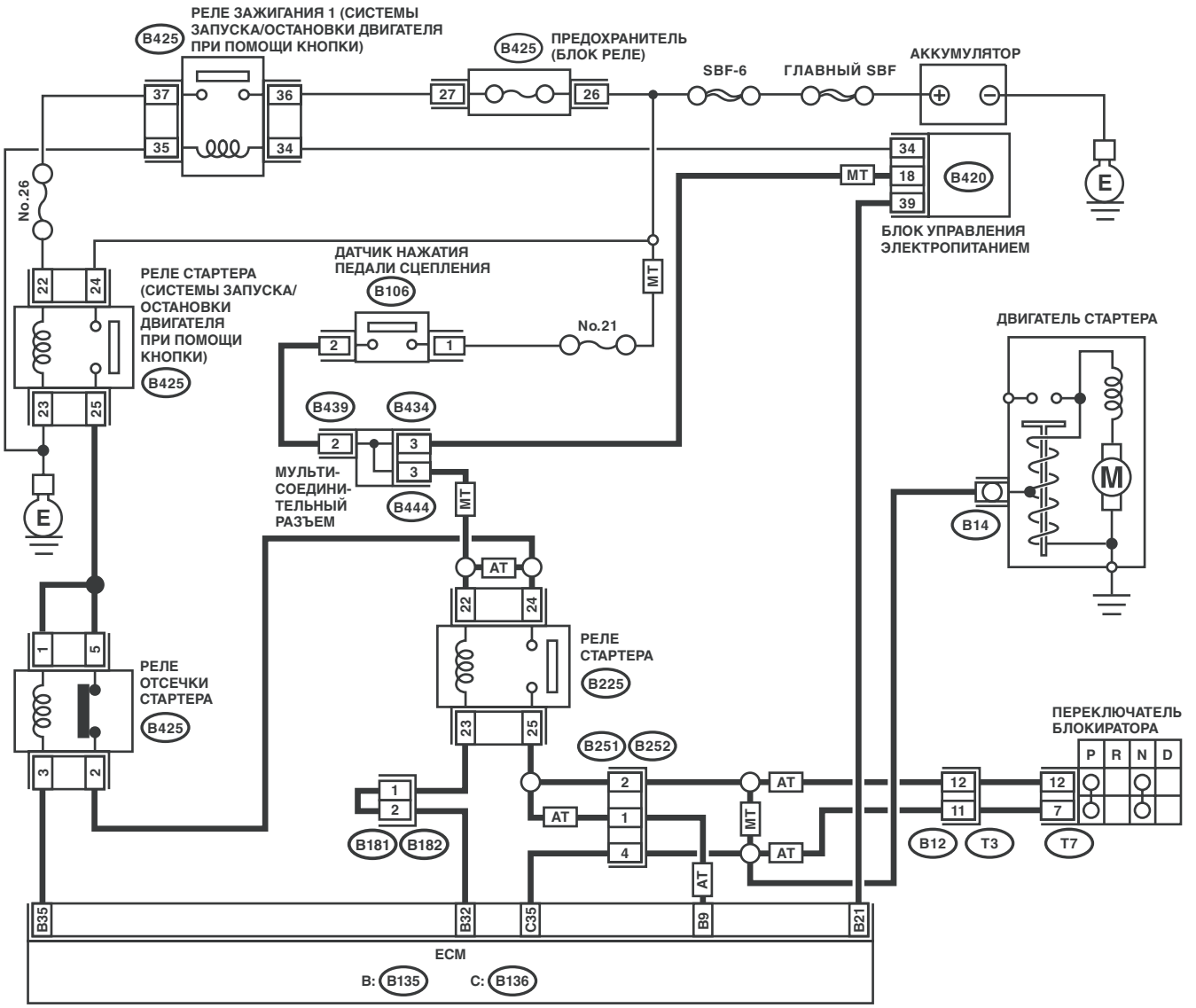
- Модель с левосторонним управлением

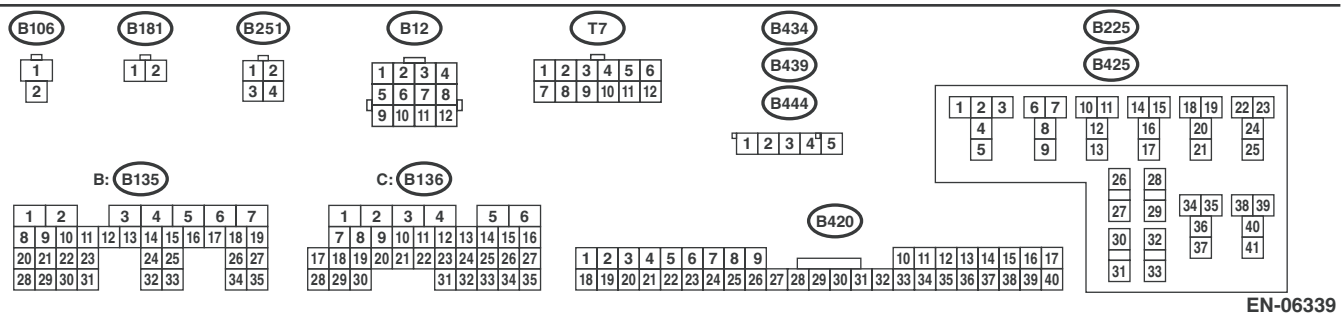




EN-06338

- Модель с правосторонним управлением





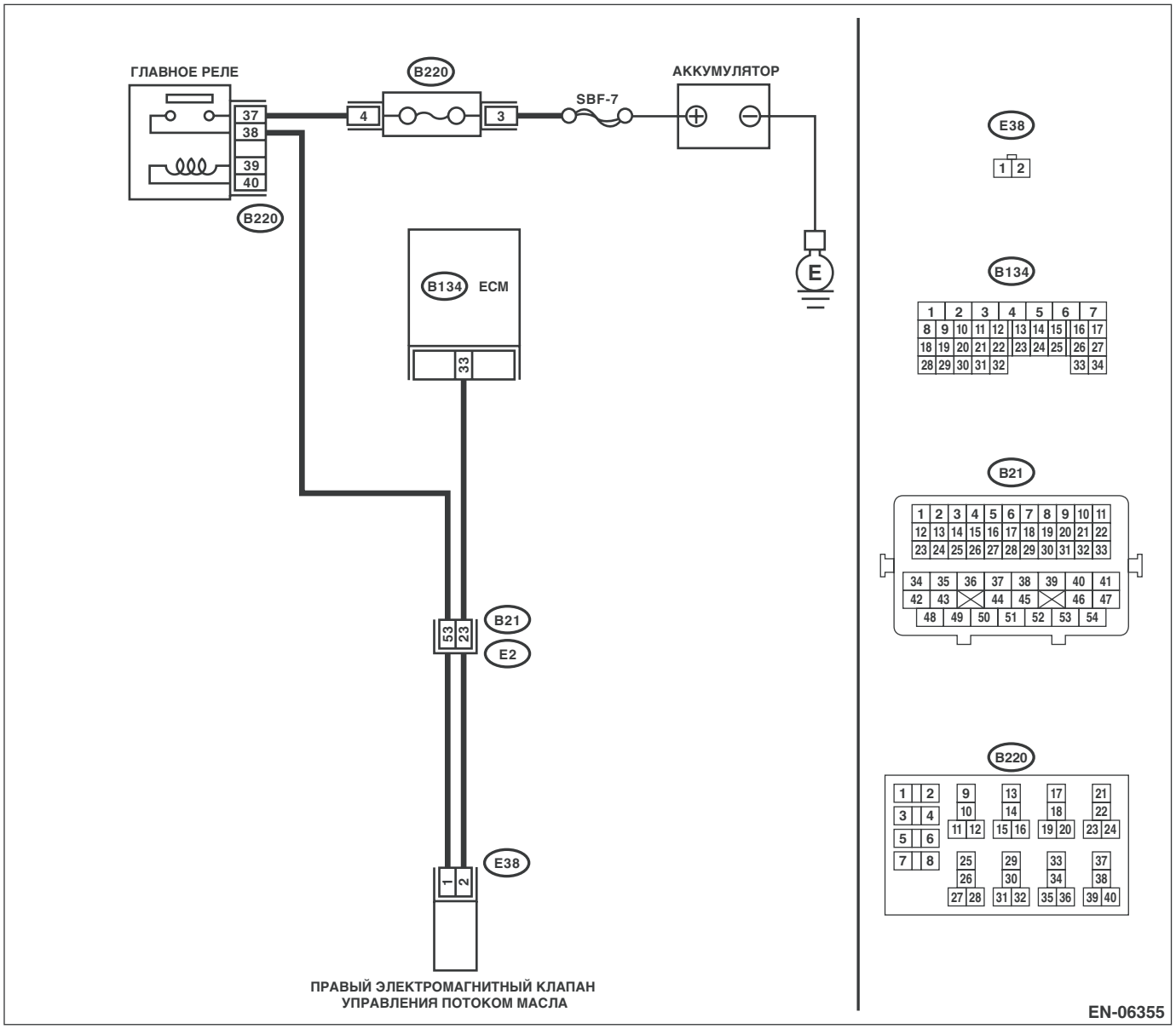
EN-06339

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ) И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА.** 1) Переведите систему зажигания в режим OFF. 2) Снимите реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и реле отсечки стартера. 3) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и разъемом реле отсечки стартера. ***Разъем и клемма*** ***(B425) № 25 — (B425) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера (системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и разъемом реле отсечки стартера.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле отсечки стартера. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 35 — (B425) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле отсечки стартера.
3	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА.** 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле отсечки стартера № 1 и № 3. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле отсечки стартера. ***Клеммы*** ***№ 2 — № 5:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените реле отсечки стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-9, РАСПОЛОЖЕНИЕ, Расположение электрических компонентов.>

ВХ:КДН P2088 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

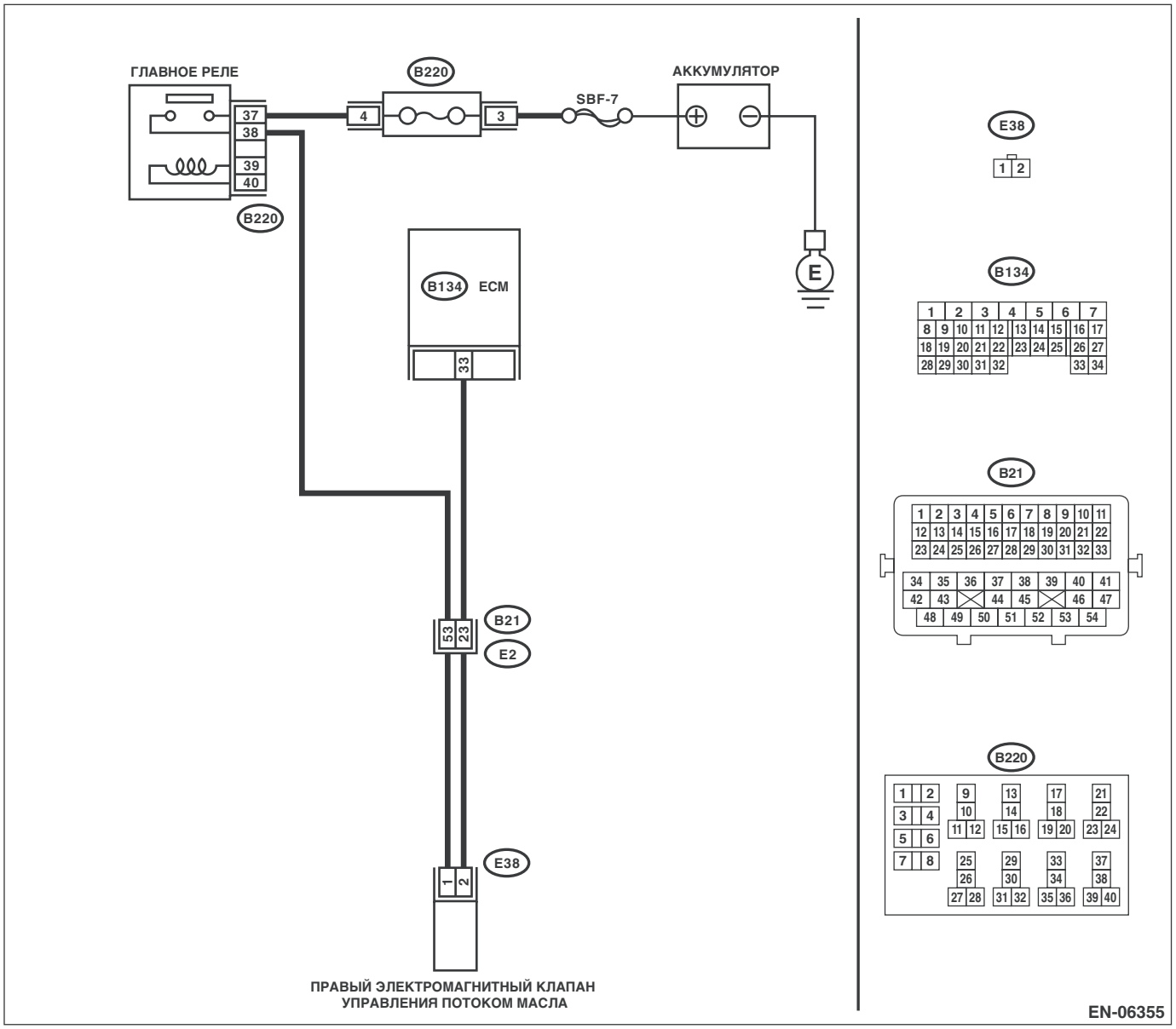


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ПРАВЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ECM и правого электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом правого электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 33 — (E38) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом правого электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ПРАВЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 33 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом правого электромагнитного клапана управления потоком масла.
3	**ПРОВЕРКА ПРАВОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между клеммами правого электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и разъеме правого электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените правый электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. FU(H4DO 1.5)-26, Электромагнитный клапан управления потоком масла.>

BY:КДН P2089 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

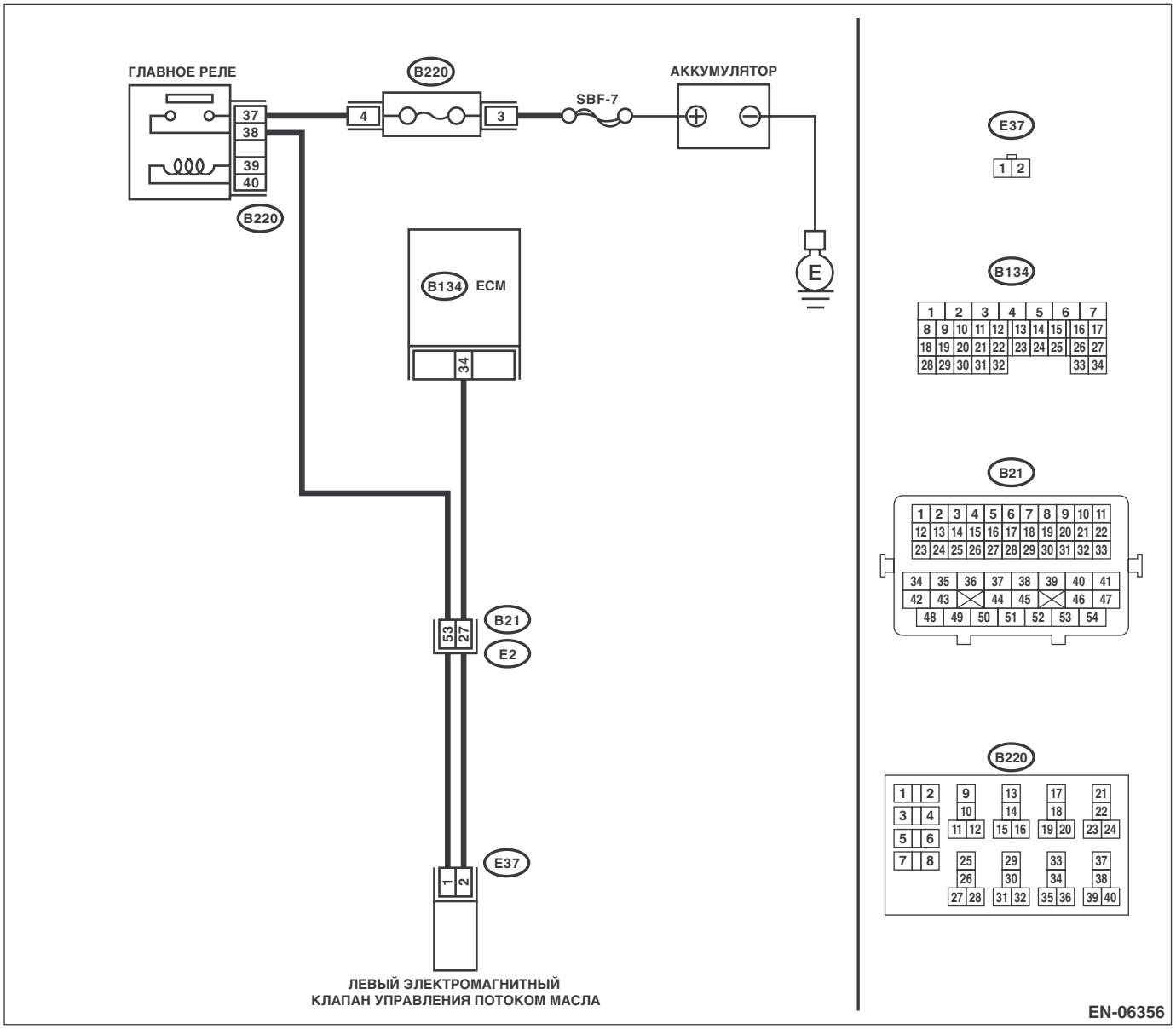


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ПРАВЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ECM и правого электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом правого электромагнитного клапана управления потоком масла.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ПРАВЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между ECM и разъемом правого электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 33 — (E38) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом правого электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРАВОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между клеммами правого электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и разъеме правого электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените правый электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. FU(H4DO 1.5)-26, Электромагнитный клапан управления потоком масла.>

BZ:КДН P2092 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

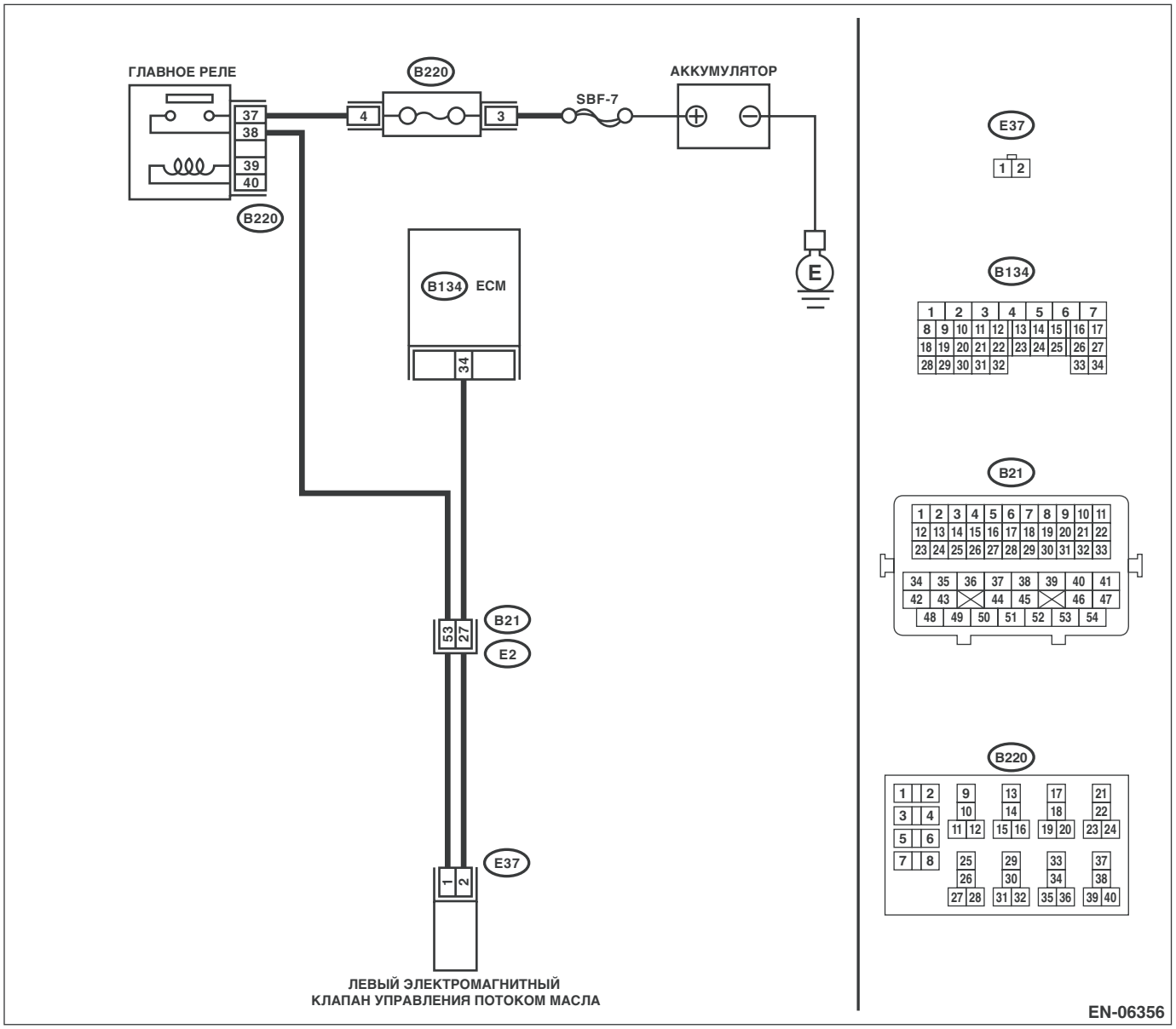


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЛЕВЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъемы от ECM и левого электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом левого электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 34 — (E37) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом правого электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЛЕВЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 34 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом левого электромагнитного клапана управления потоком масла.
3	**ПРОВЕРКА ЛЕВОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между клеммами левого электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и разъеме левого электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените левый электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. FU(H4DO 1.5)-26, Электромагнитный клапан управления потоком масла.>

CA:КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЛЕВЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъемы от ECM и левого электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 34 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом левого электромагнитного клапана управления потоком масла.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЛЕВЫМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между ECM и разъемом левого электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 34 — (E37) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом правого электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ЛЕВОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между клеммами левого электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и разъеме левого электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените левый электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. FU(H4DO 1.5)-26, Электромагнитный клапан управления потоком масла.>

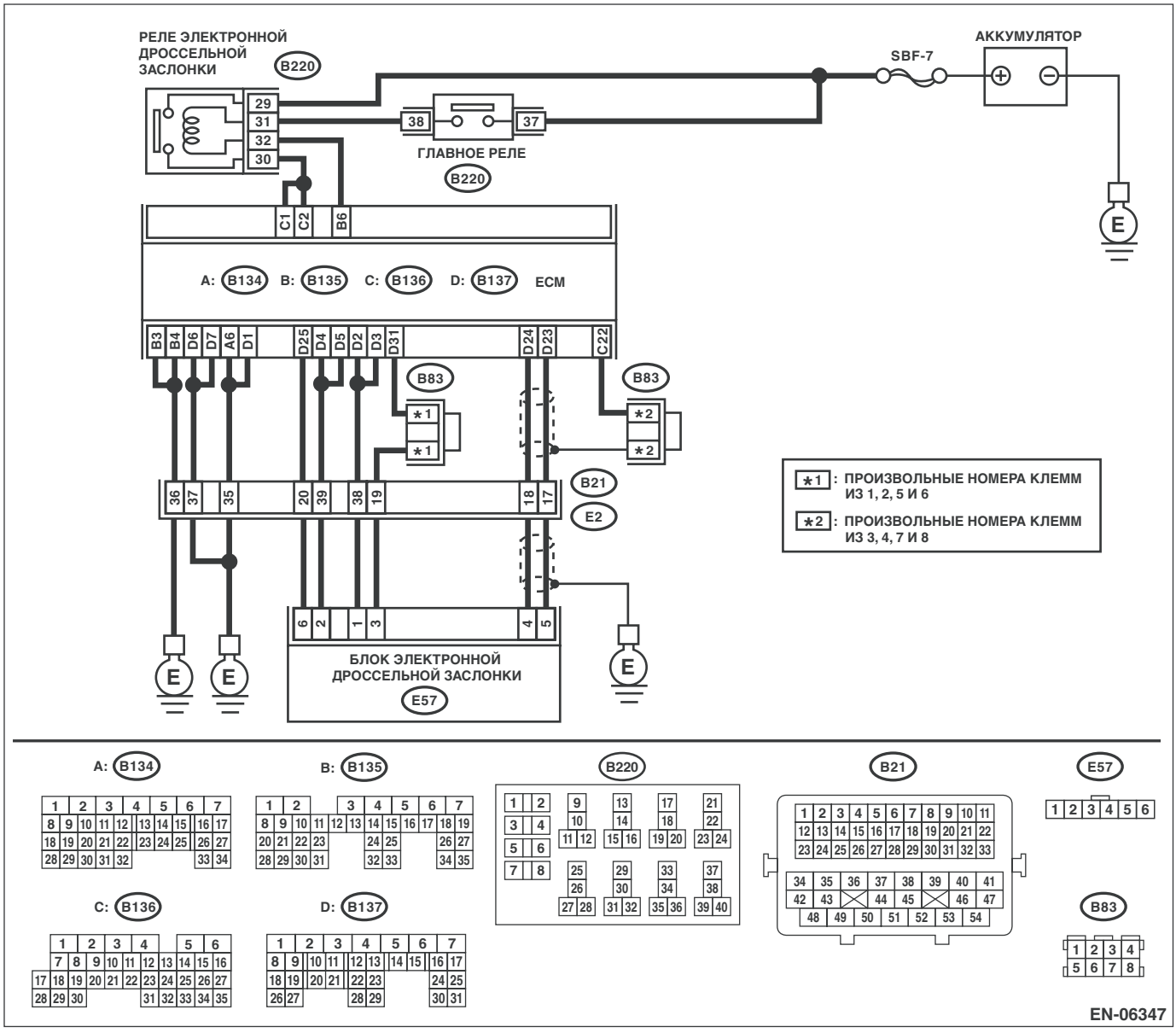
CB:КДН P2100 ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/РАЗРЫВ

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-232, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

CC:КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 31 и № 32 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. ***Клеммы*** ***№ 29 — № 30:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO 1.5)-42, Реле электронной дроссельной заслонки.>
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 29 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 32 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 30 — Масса кузова:*** ***(B220) № 32 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте сопротивление между ECM и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 6 — (B220) № 32:*** ***(B136) № 1 — (B220) № 30:*** ***(B136) № 2 — (B220) № 30:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — Масса кузова:*** ***(B137) № 23 — Масса кузова:*** ***(B137) № 23 — (B136) № 22:*** ***(B137) № 24 — Масса кузова:*** ***(B137) № 24 — (B136) № 22:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 5 — Масса двигателя:*** ***(E57) № 4 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>
8	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 23 — (E57) № 5:*** ***(B137) № 24 — (E57) № 4:*** ***(B137) № 31 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
9	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
10	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 5 (+) — Масса двигателя (–):*** ***(E57) № 4 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **11**.
11	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — (B137) № 23:*** ***(B137) № 25 — (B137) № 24:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **12**.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Считайте данные основного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 0,81 — 0,87 В?	Переходите к шагу **13**.	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>
13 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. Считайте данные вспомогательного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-35, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 1,64 — 1,70 В?	Переходите к шагу **14**.	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 2 — (E57) № 1:*** ***(B137) № 3 — (E57) № 1:*** ***(B137) № 4 — (E57) № 2:*** ***(B137) № 5 — (E57) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **15**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки • Плохой контакт в соединительном разъеме
15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 1 (+) — Масса двигателя (–):*** ***(E57) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **16**.
16 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:*** ***(E57) № 6 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **17**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки.

Шаг	Проверка	Да	Нет
17 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между разъемами блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — (E57) № 6:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **18**.	Устраните короткое замыкание в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки.
18 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 6 — Масса кузова:*** ***(B135) № 3 — Масса кузова:*** ***(B135) № 4 — Масса кузова:*** ***(B137) № 1 — Масса кузова:*** ***(B137) № 6 — Масса кузова:*** ***(B137) № 7 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **19**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя
19 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между клеммами блока электронной дроссельной заслонки. ***Клеммы*** ***№ 3 — № 6:***	Сопротивление составляет 50 Ом или менее?	Переходите к шагу **20**.	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>
20 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Пальцами передвиньте дроссельную заслонку в полностью открытое и полностью закрытое положение. Проверьте, чтобы заслонка вернулась в исходное установленное положение после того, как вы не будете удерживать ее пальцами.	Вернулась ли заслонка в установленное исходное положение? Номинальное значение: 3 мм (0,12 дюймов) от полностью закрытого положения	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>

CD:КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

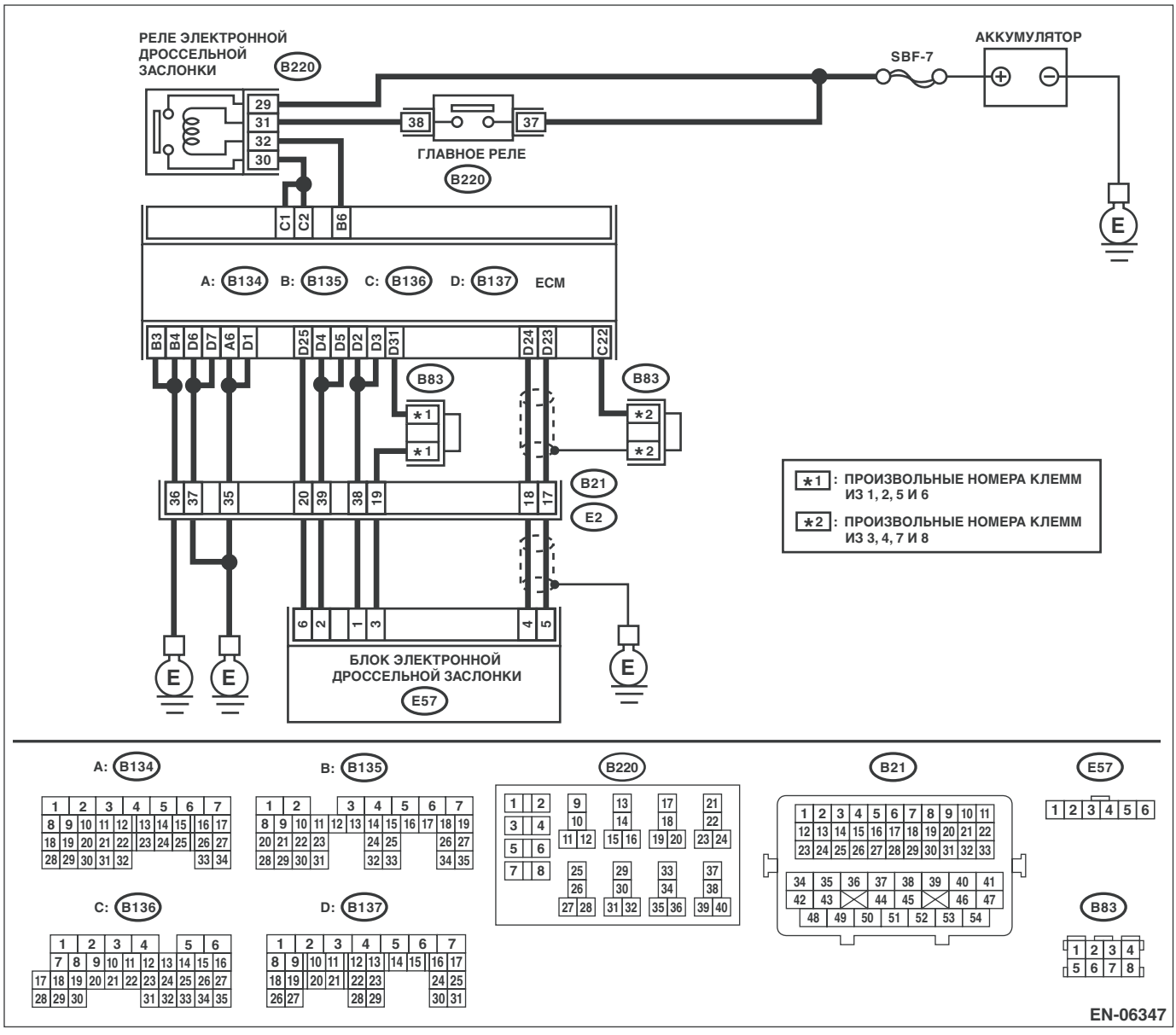
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 31 и № 32 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. ***Клеммы*** ***№ 29 — № 30:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO 1.5)-42, Реле электронной дроссельной заслонки.>
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 29 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 32 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 30 — Масса кузова:*** ***(B220) № 32 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте сопротивление между ECM и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 6 — (B220) № 32:*** ***(B136) № 1 — (B220) № 30:*** ***(B136) № 2 — (B220) № 30:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.

CE:КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

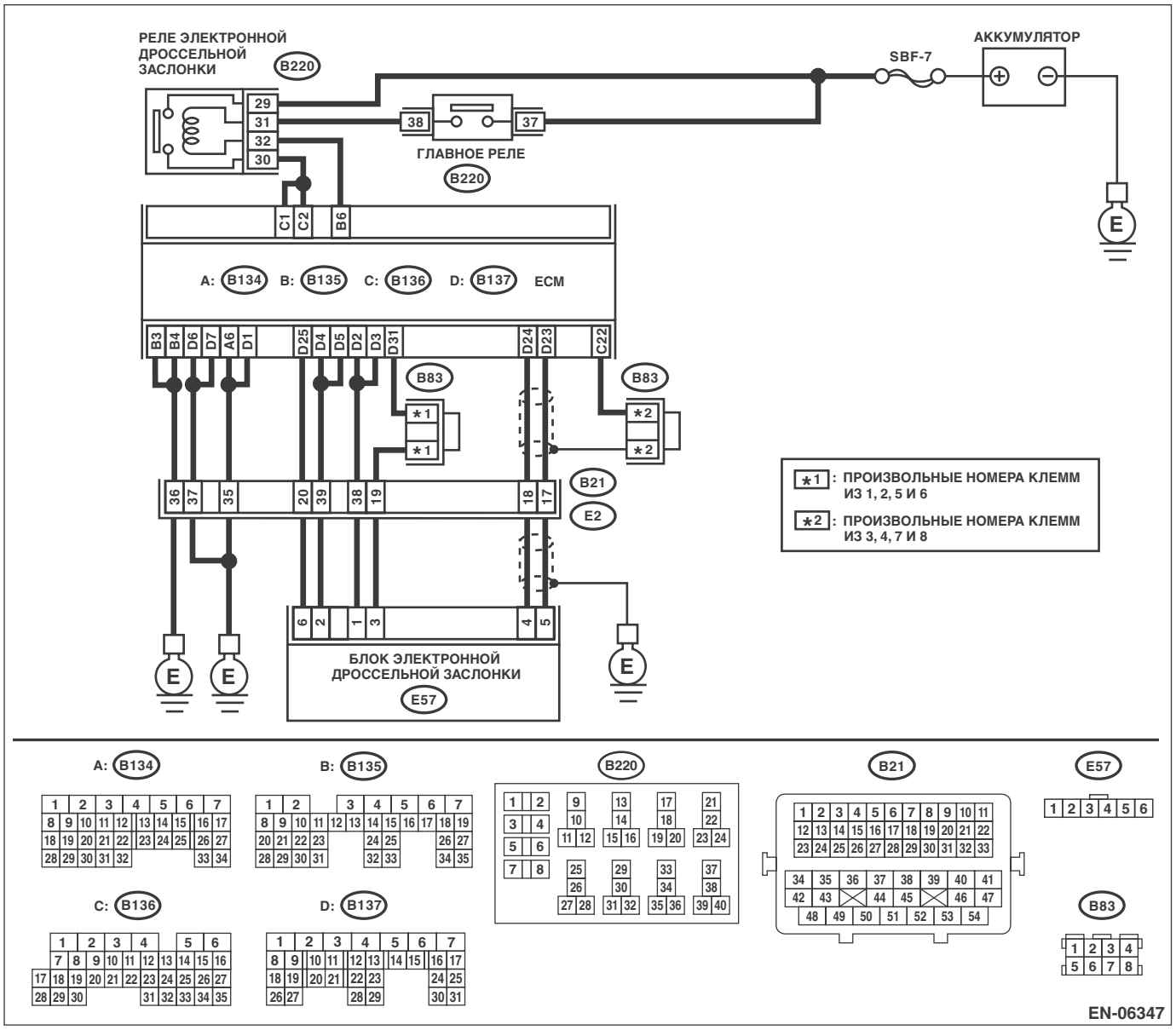
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. ***Клеммы*** ***№ 29 — № 30:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO 1.5)-42, Реле электронной дроссельной заслонки.>
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 30 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 6 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.

CF:КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-232, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

CG:КДН P2111 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ — ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-232, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

CH:КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

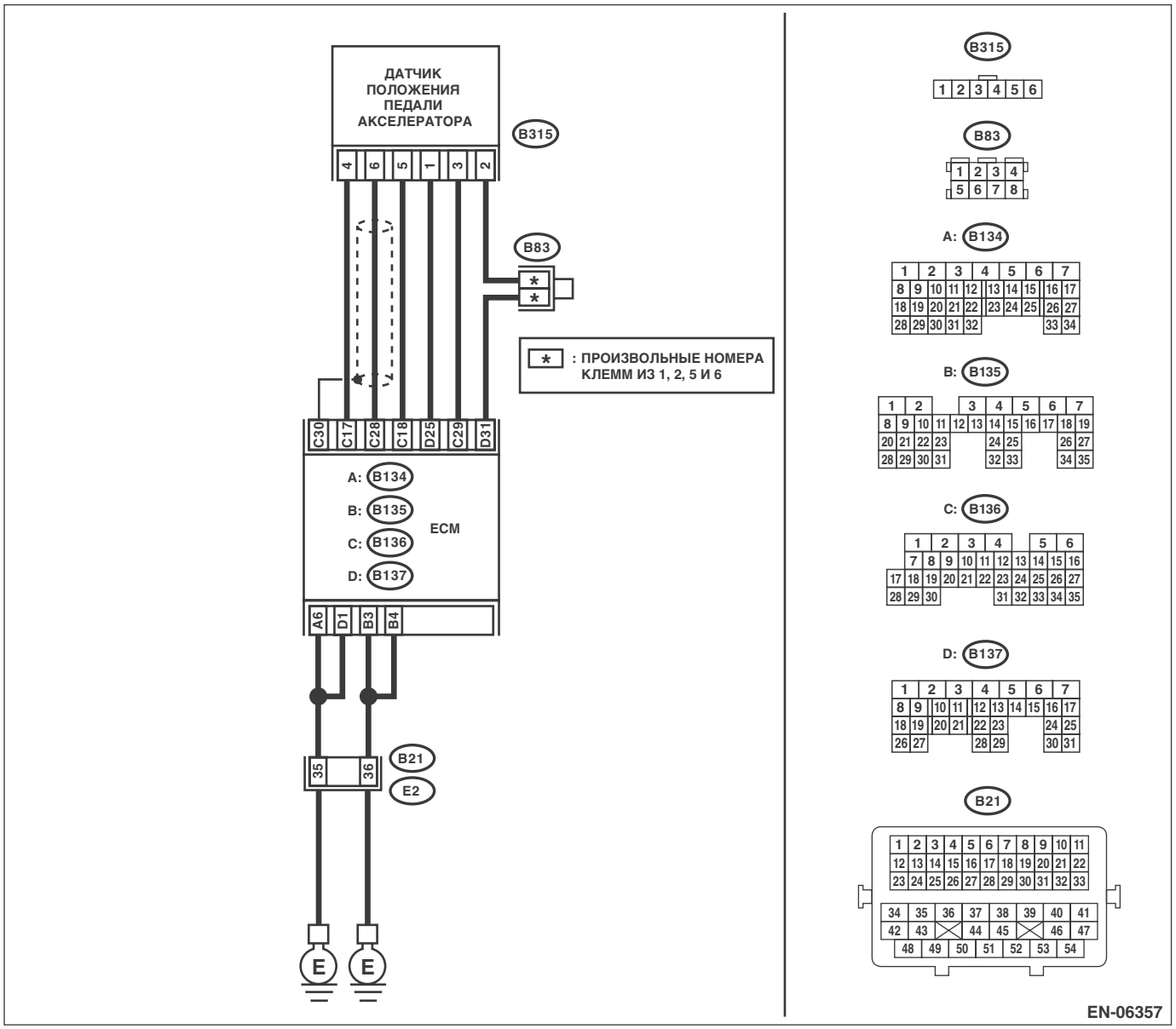
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 17 — Масса кузова:*** ***(B136) № 28 — Масса кузова:*** ***(B136) № 28 — (B136) № 30:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 6 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора.<См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>

CI: КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

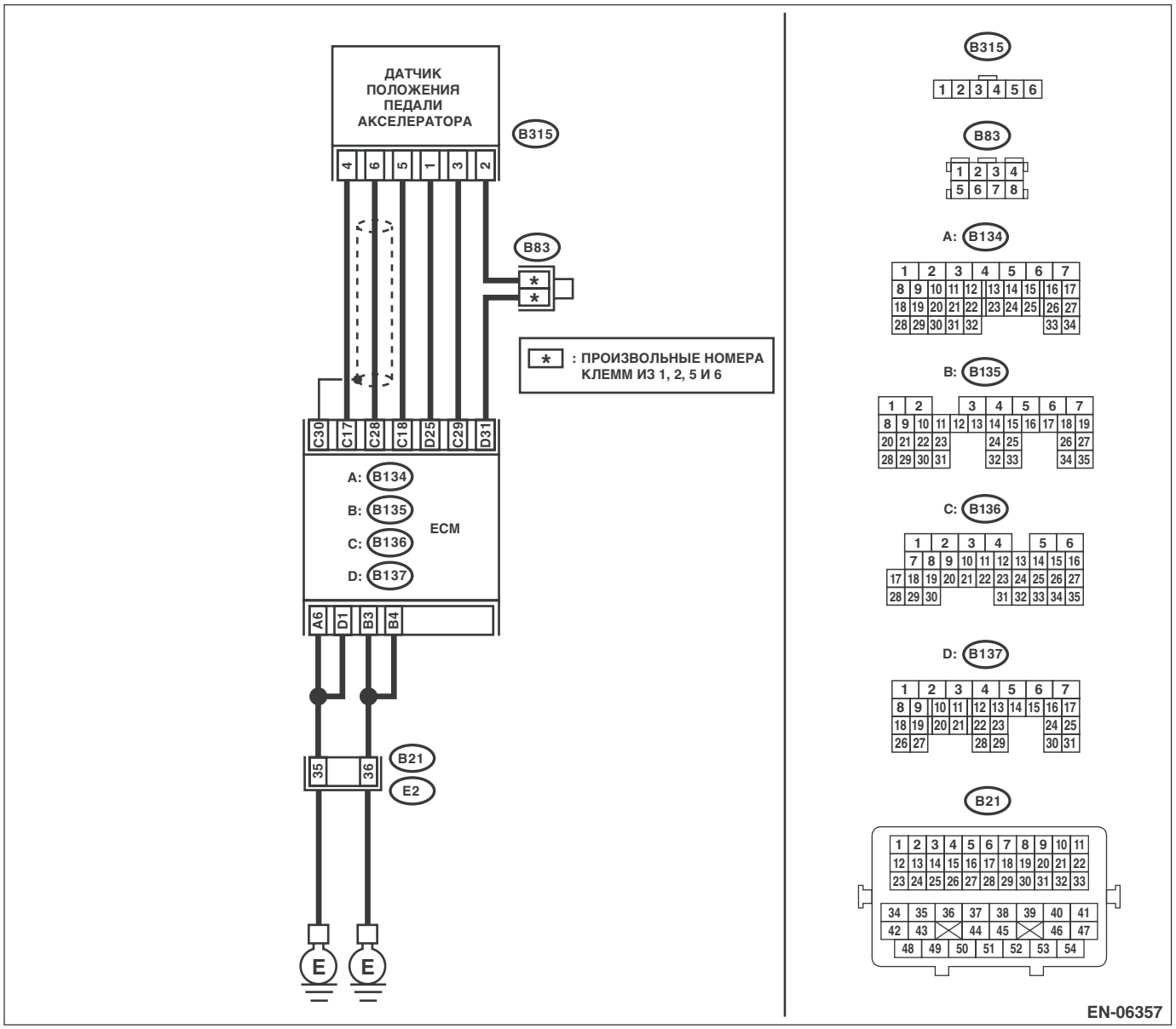
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 28 — (B315) № 6:*** ***(B136) № 18 — (B315) № 5:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 6 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 17 — (B136) № 28:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии неисправности. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.

CJ:КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

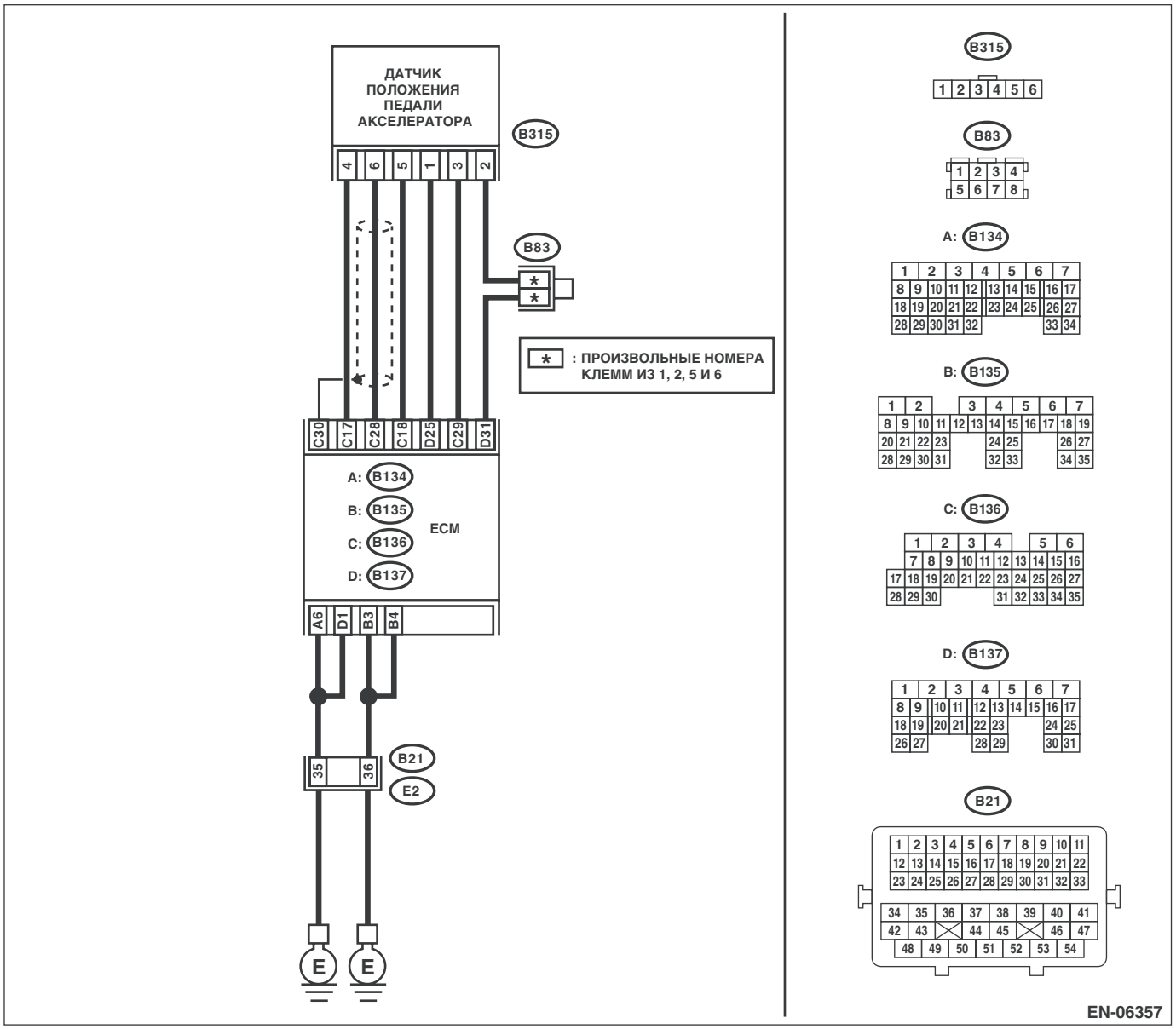
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — Масса кузова:*** ***(B136) № 29 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 3 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>

СК:КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

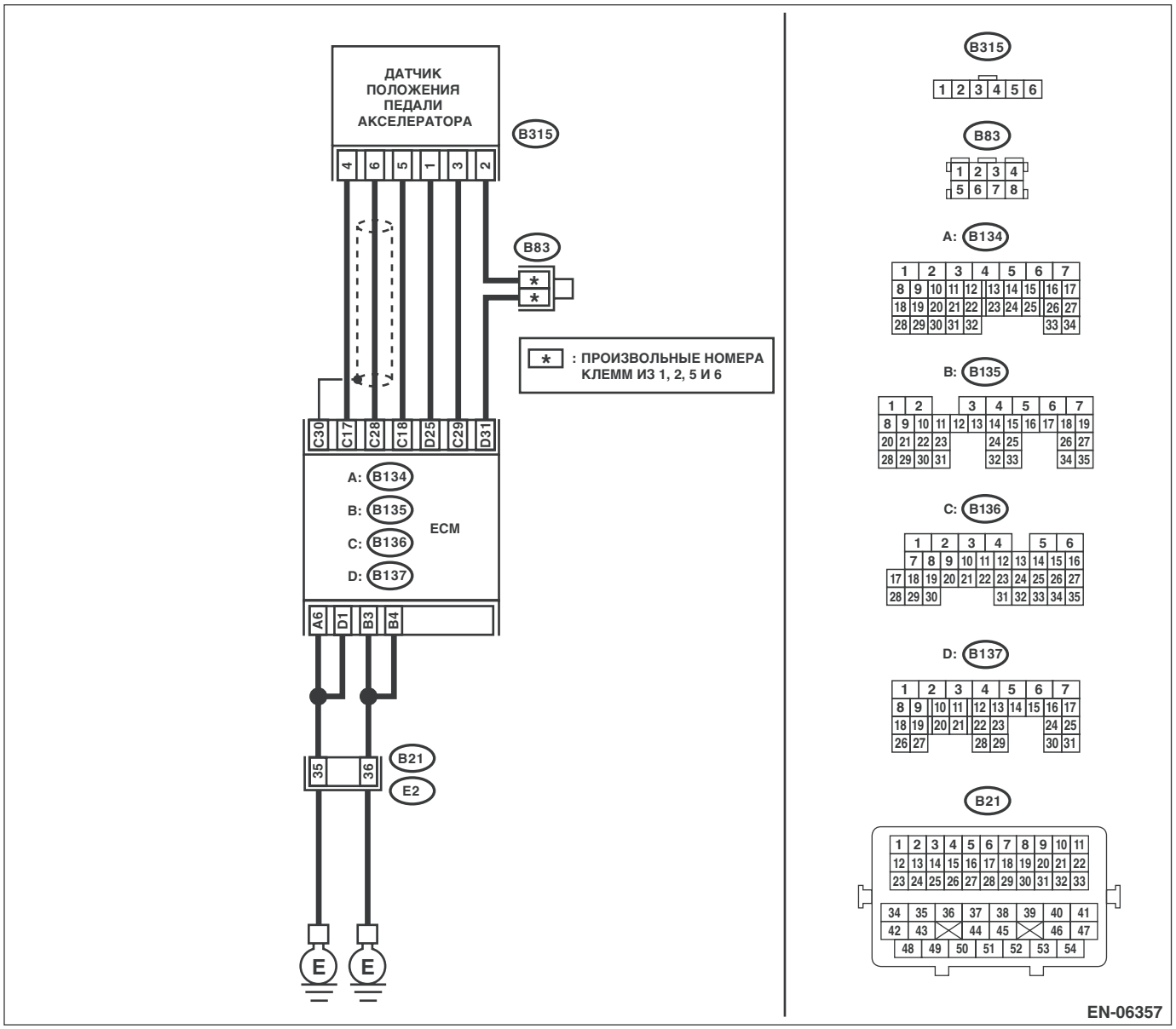
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 29 — (B315) № 3:*** ***(B137) № 31 — (B315) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Плохой контакт в стыковочном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 2 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — (B136) № 29:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии неисправности. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.

CL:КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”/“B”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

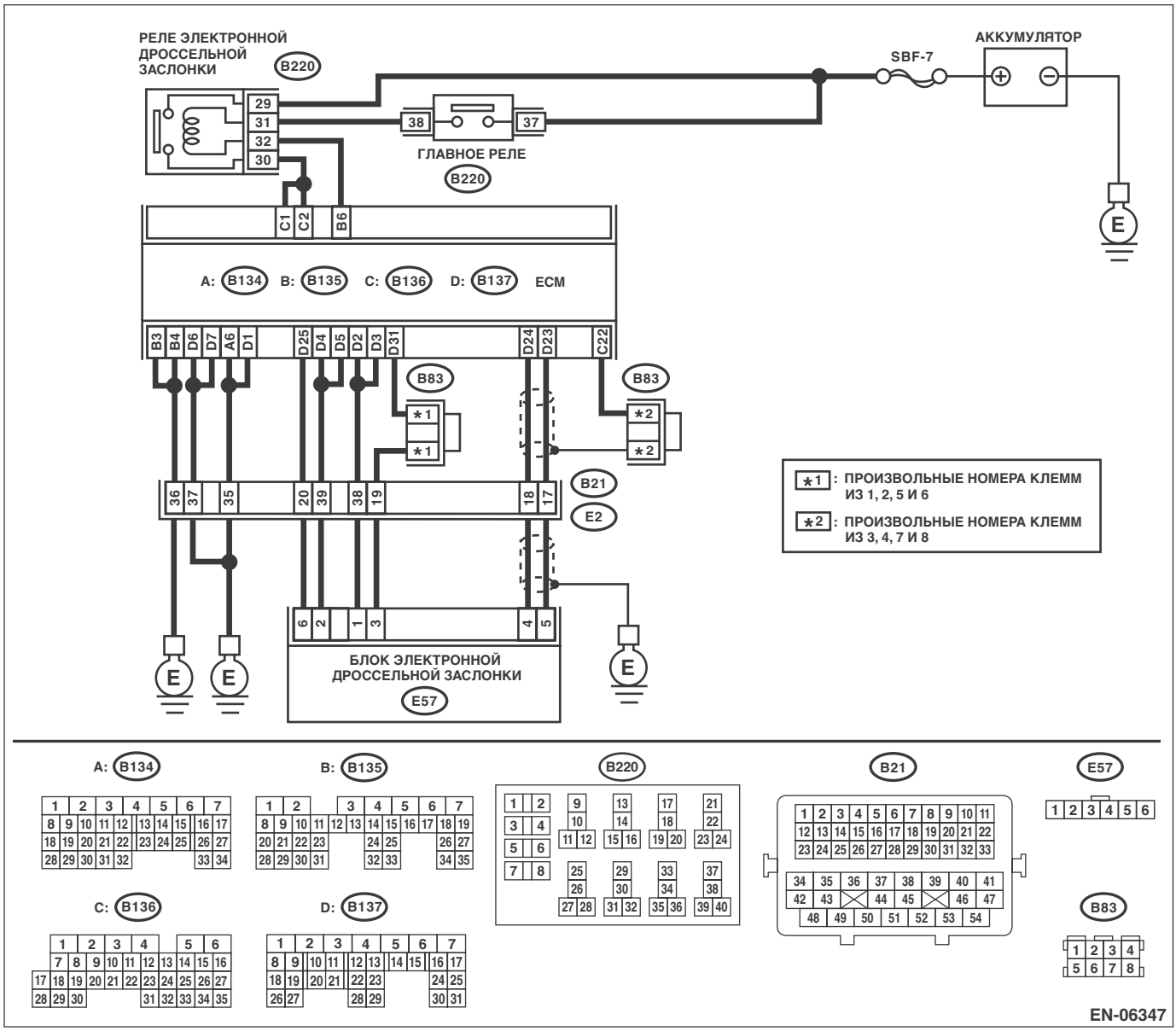
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — Масса кузова:*** ***(B137) № 23 — Масса кузова:*** ***(B137) № 23 — (B136) № 22:*** ***(B137) № 24 — Масса кузова:*** ***(B137) № 24 — (B136) № 22:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 5 — Масса двигателя:*** ***(E57) № 4 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).>
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 23 — (E57) № 5:*** ***(B137) № 24 — (E57) № 4:*** ***(B137) № 31 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в стыковочном разъеме • Плохой контакт в соединительном разъеме

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 5 (+) — Масса двигателя (–):*** ***(E57) № 4 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 25 — (B137) № 23:*** ***(B137) № 25 — (B137) № 24:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO 1.5)-14, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

СМ:КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”/“E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

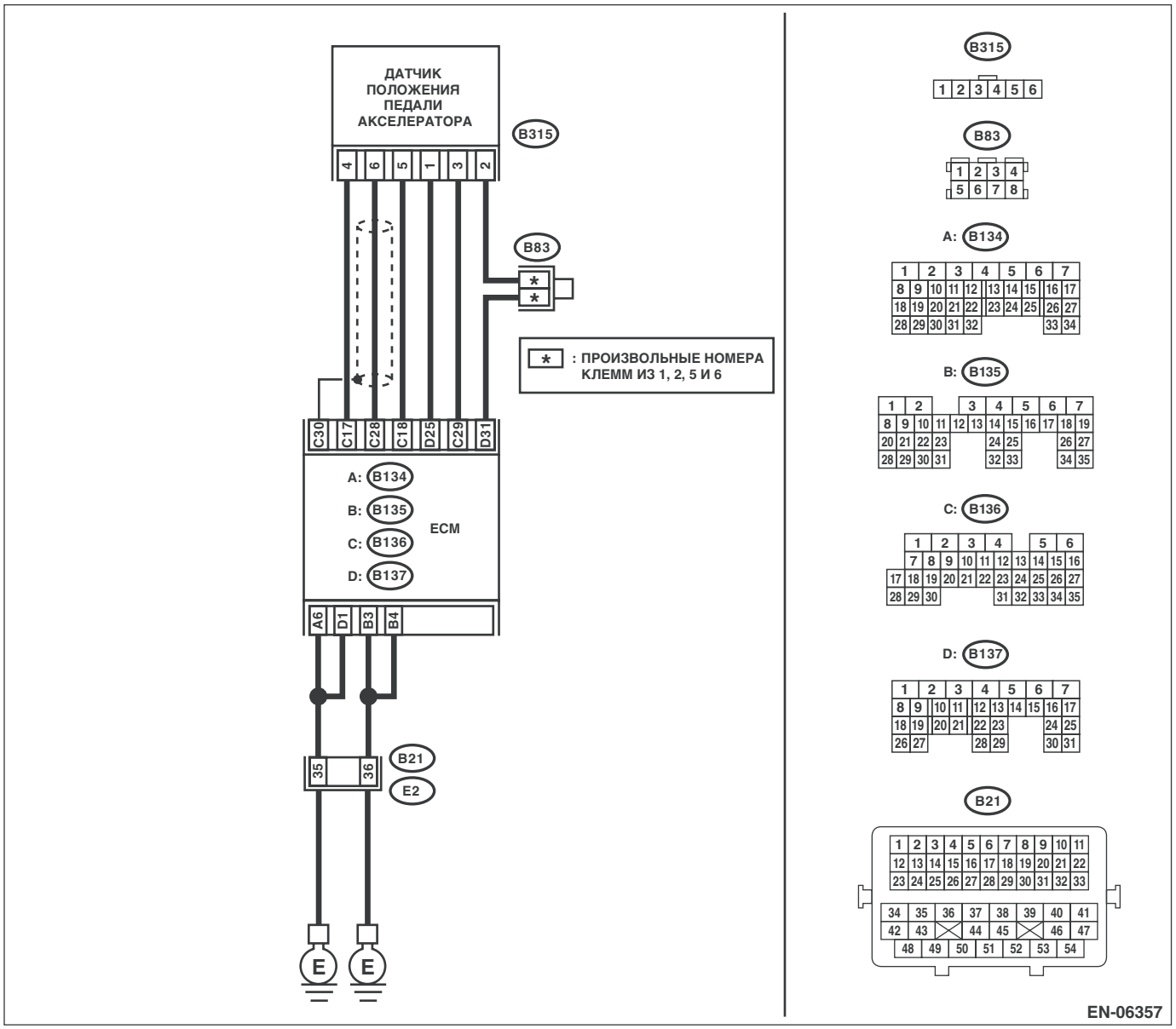
ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***Сигнал основного датчика положения педали акселератора*** ***(B136) № 28 (+) — Масса кузова (–):*** ***Сигнал вспомогательного датчика положения педали акселератора*** ***(B136) № 29 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли разница измеренных величин сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора 0 В?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B315) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли разница измеренных величин сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора 0 В?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Плохой контакт в соединительном разъеме.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 5 — Масса кузова:*** ***(B315) № 2 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя. • Плохой контакт в стыковочном разъеме. • Плохой контакт в соединительном разъеме

CN:КДН P2228 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените ECM. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).> ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик барометрического давления встроен в ECM.

CO:КДН P2229 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените ECM. <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).> ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик барометрического давления встроен в ECM.

CP:КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

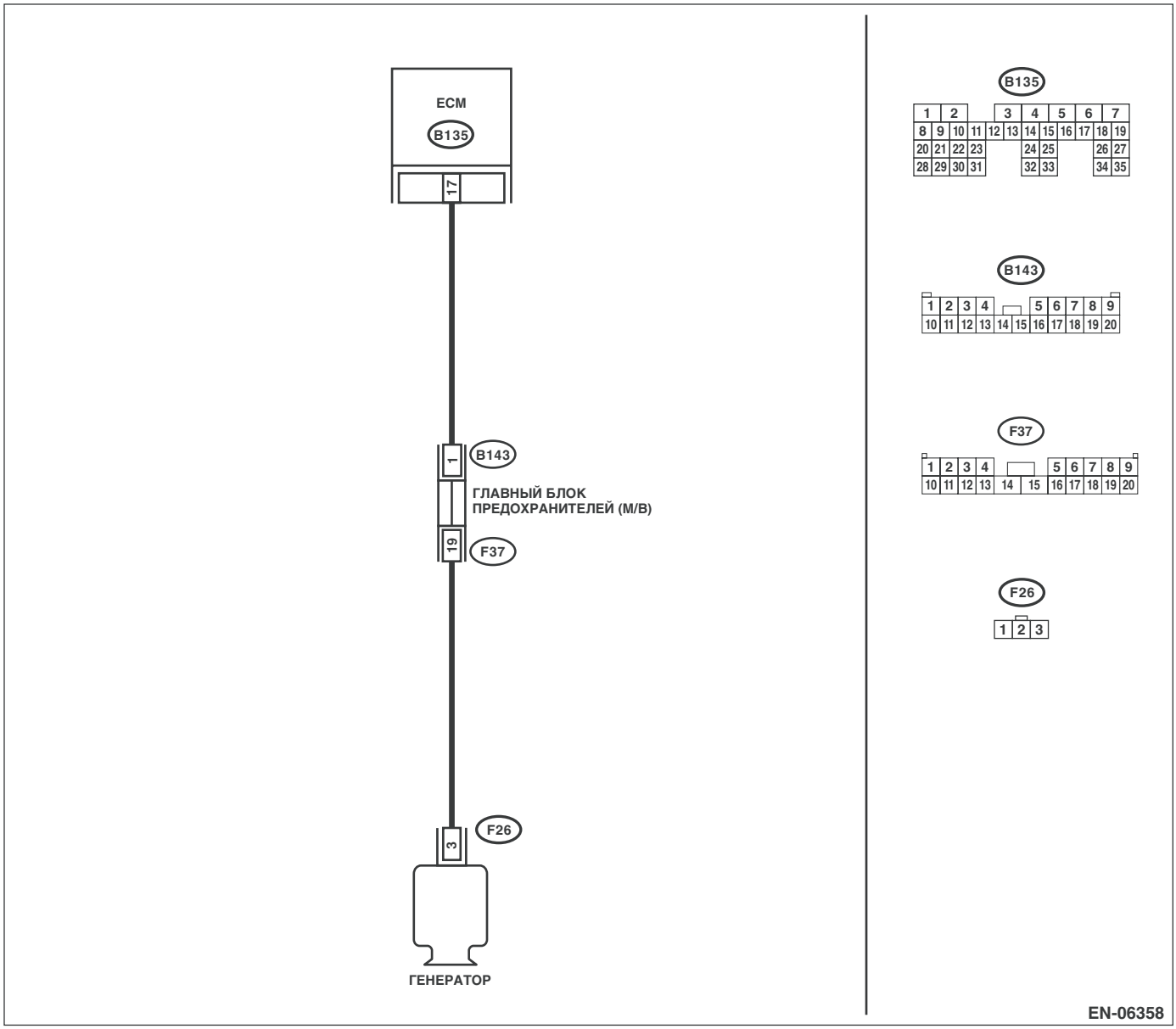
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и генератора. 3) Измерьте сопротивление между разъемом генератора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(F26) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом генератора.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом генератора. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 17 — (F26) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме генератора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом генератора. • Плохой контакт в соединительном разъеме.

CQ:КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

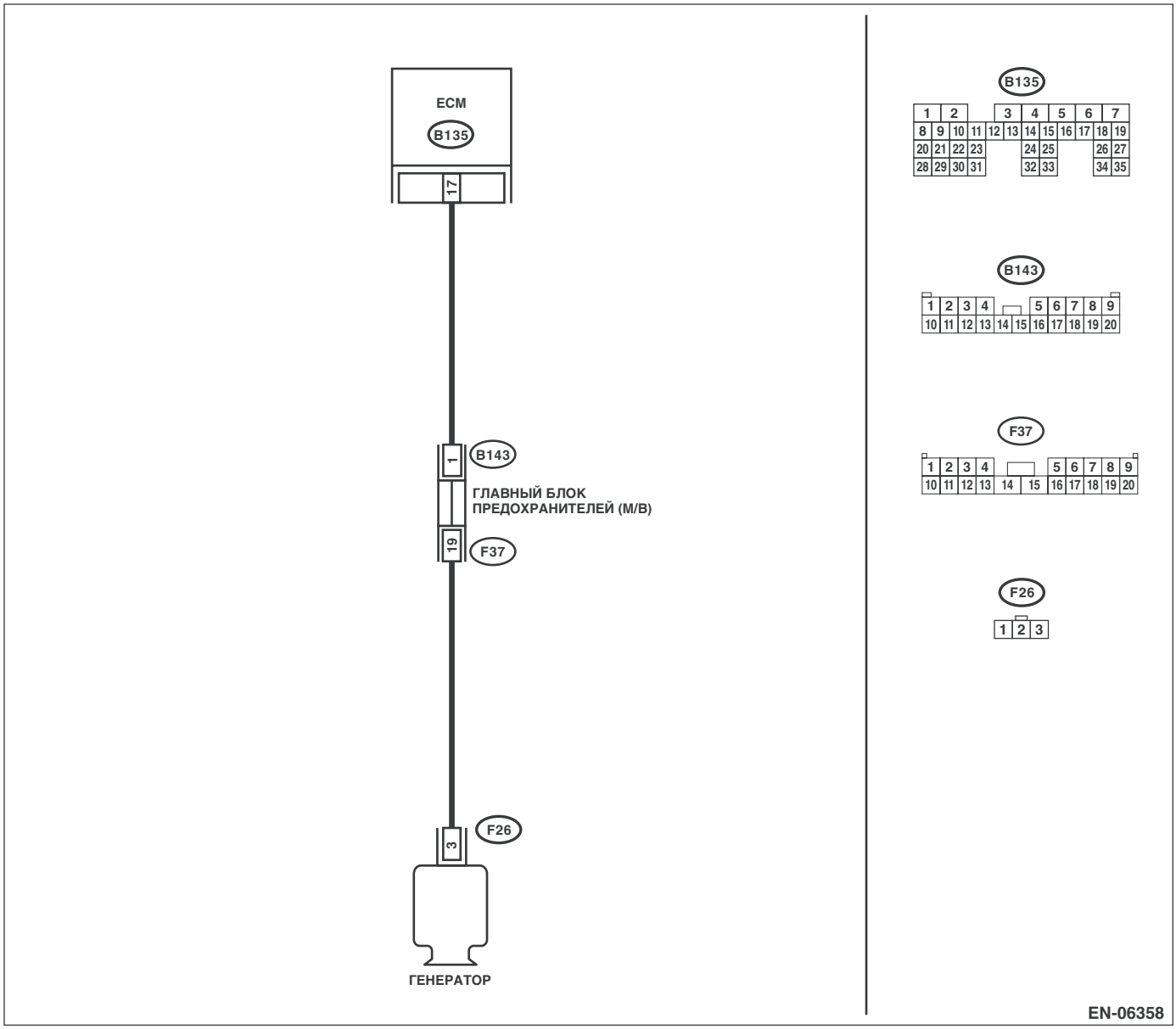
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-43, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ГЕНЕРАТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и генератора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом генератора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(F26) № 3 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом генератора.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

20.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

1. ДВИГАТЕЛЬ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Неисправности деталей не ограничиваются нижеприведенным списком. <См. ME(H4DO 1.5)-104, Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя.> <См. ME(H4DO 2.0)-108, Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя.>

Проявление неисправности	Неисправная деталь
1. Двигатель глохнет на холостом ходу.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик абсолютного давления в коллекторе 3) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 4) Детали системы зажигания (*1) 5) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 6) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 7) Датчик положения распределительного вала (*3) 8) Детали системы впрыска топлива (*4)
2. Неровный холостой ход.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик абсолютного давления в коллекторе 3) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 4) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 5) Детали системы зажигания (*1) 6) Впускная система (*5) 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 9) Датчик положения распределительного вала (*3) 10) Датчик кислорода 11) Топливный насос и реле топливного насоса
3. Двигатель не возвращается на холостой ход.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик температуры охлаждающей жидкости 3) Датчик абсолютного давления в коллекторе 4) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха
4. Плохое ускорение.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Блок электронной дроссельной заслонки 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса 6) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 7) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 8) Датчик положения распределительного вала (*3) 9) Выключатель кондиционера и реле отключения кондиционера 10) Сигнальная цепь управления крутящим моментом двигателя 11) Детали системы зажигания (*1)
5. Двигатель глохнет, кратковременный “провал” оборотов или задержка при ускорении.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Топливный насос и реле топливного насоса
6. Неконтролируемые колебания оборотов двигателя.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Детали системы впрыска топлива (*4) 7) Датчик положения дроссельной заслонки 8) Топливный насос и реле топливного насоса

Проявление неисправности	Неисправная деталь
7. Детонация.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости 4) Датчик детонации 5) Детали системы впрыска топлива (*4) 6) Топливный насос и реле топливного насоса
8. Догорание в системе выпуска.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса

*1: Проверьте катушку зажигания и свечи зажигания.
*2: Неисправности, возникающие только при низкой температуре.
*3: Убедитесь в надежной установке.
*4: Проверьте топливный инжектор и топливный насос.
*5: Проверьте утечки воздуха в системе впуска.

ДВИГАТЕЛЬ 2

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данными для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.
Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)	FU(H4DOTC)
СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)	EC(H4DOTC)
ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)	IN(H4DOTC)
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	ME(H4DOTC)
СИСТЕМА ВЫПУСКА	EX(H4DOTC)
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	CO(H4DOTC)
СИСТЕМА СМАЗКИ	LU(H4DOTC)
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ	SP(H4DOTC)
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ	IG(H4DOTC)
СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ	SC(H4DOTC)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)	EN(H4DOTC) (diag)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

FU(H4DOTC)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Корпус дроссельной заслонки 13
3. Впускной коллектор 14
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя 27
5. Датчик угла поворота коленчатого вала 28
6. Датчик положения распределительного вала 29
7. Датчик детонации 30
8. Датчик положения дроссельной заслонки 31
9. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха 32
10. Датчик абсолютного давления в коллекторе 33
11. Топливный инжектор 34
12. Узел клапана воздушного потока 37
13. Привод клапана воздушного потока 38
14. Электромагнитный клапан управления потоком масла 39
15. Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора 40
16. Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси) 41
17. Задний датчик кислорода 43
18. Блок управления двигателем (ECM) 44
19. Главное реле 45
20. Реле топливного насоса 46
21. Реле электронной дроссельной заслонки 47
22. Блок управления топливным насосом 48
23. Топливо 49
24. Топливный бак 51
25. Заправочная труба 57
26. Топливный насос 60
27. Датчик уровня топлива 62
28. Вспомогательный датчик уровня топлива 63
29. Топливный фильтр 65
30. Регулятор давления топлива 66
31. Регулятор давления продувки 67
32. Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива 68
33. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы 71

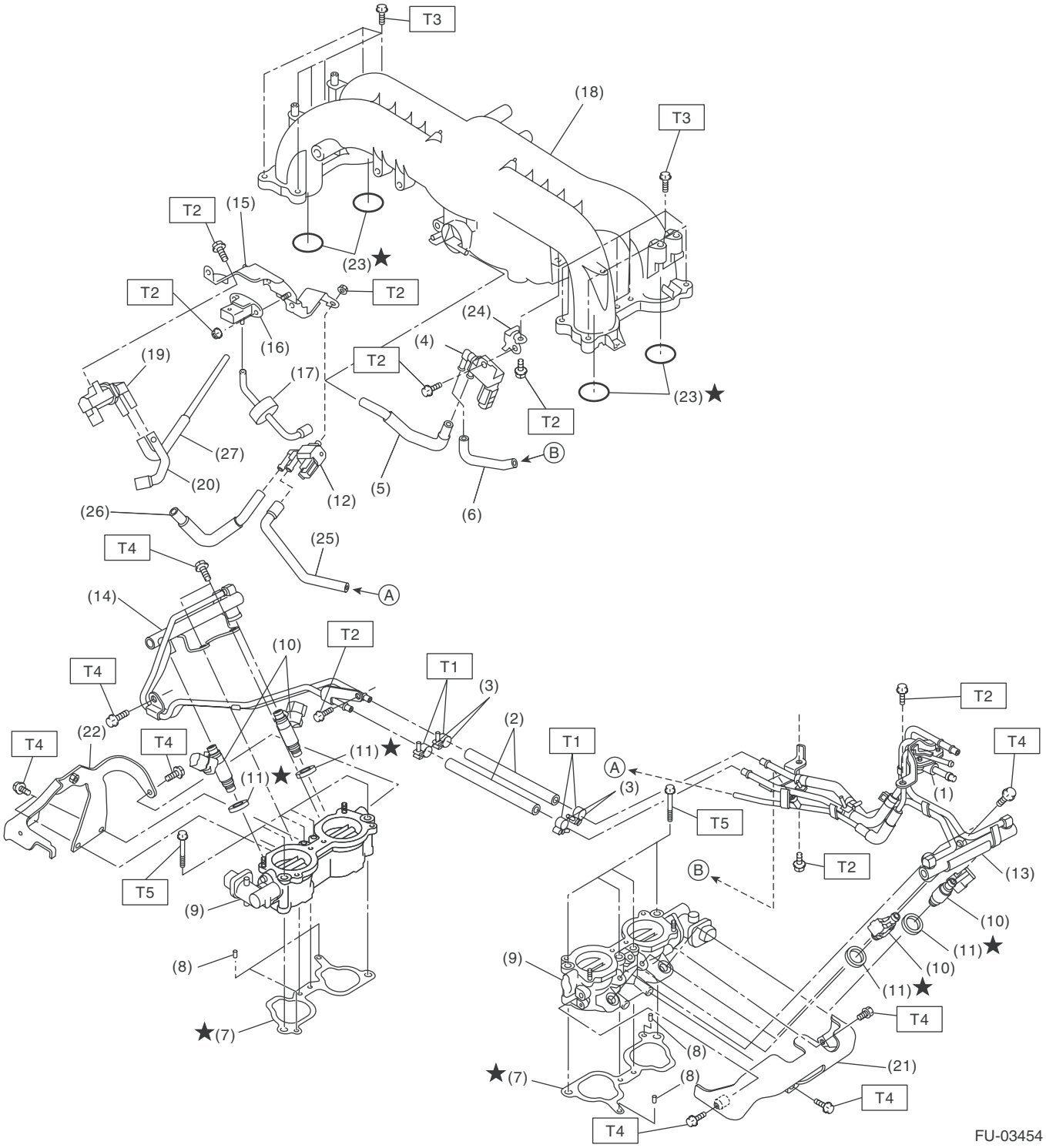
1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Топливный бак	Объем	60 л (15,9 галлонов США, 13,2 британских галлонов)
	Место установки	Под задним сиденьем
Топливный насос	Тип	Центробежный
	Отключение при давлении на выходе	550 — 850 кПа (5,61 — 8,67 кгс/см^2, 79,8 — 123,3 фунтов/кв. дюйм)
	Производительность	155 л (40,9 галлонов США, 34,1 британских галлонов)/ч или более [12 В при 300 кПа (3,06 кгс/см^2, 43,5 фунтов/кв. дюйм)]
Топливный фильтр		Расположен в баке

B: УЗЕЛ

1. ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР

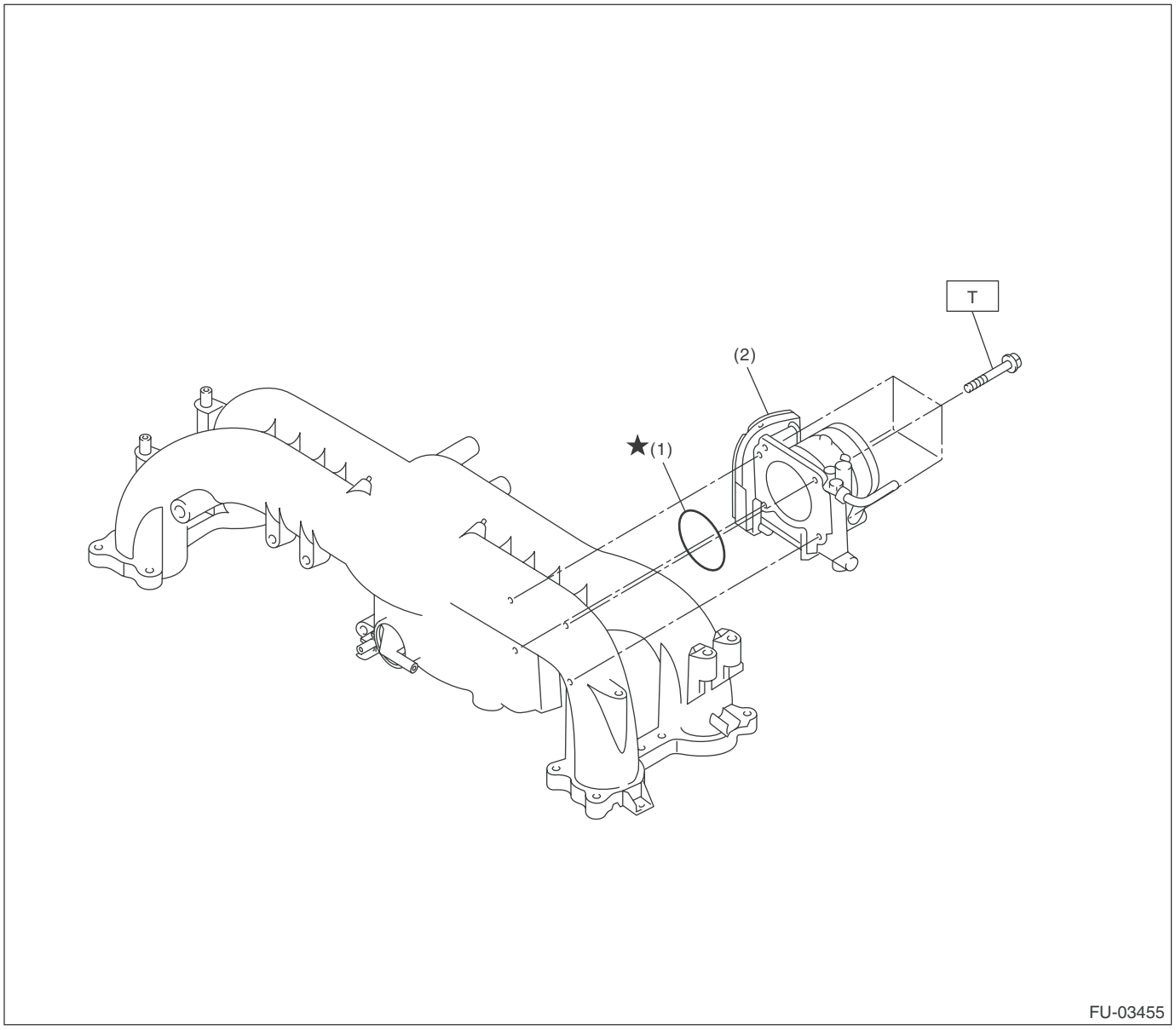


(1) Регулятор давления
(2) Топливный шланг
(3) Хомут
(4) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1
(5) Вакуумный шланг D
(6) Вакуумный шланг C
(7) Прокладка впускного коллектора
(8) Направляющий штифт
(9) Узел клапана воздушного потока
(10) Топливный инжектор
(11) Уплотнительное кольцо
(12) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2
(13) Левая трубка топливного инжектора
(14) Правая трубка топливного инжектора
(15) Кронштейн электромагнитного клапана
(16) Датчик абсолютного давления в коллекторе
(17) Фильтр
(18) Впускной коллектор
(19) Узел электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора
(20) Вакуумный шланг
(21) Левый щиток топливной трубки
(22) Правый щиток топливной трубки
(23) Уплотнительное кольцо
(24) Кронштейн электромагнитного клапана
(25) Вакуумный шланг B
(26) Вакуумный шланг A
(27) Шланг воздушного управления

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***1,25 (0,1, 0,9)***
T2:	***6,4 (0,7, 4,7)***
T3:	***8,3 (0,8, 6,1)***
T4:	***19 (1,9, 14,0)***
T5:	***25 (2,5, 18,4)***

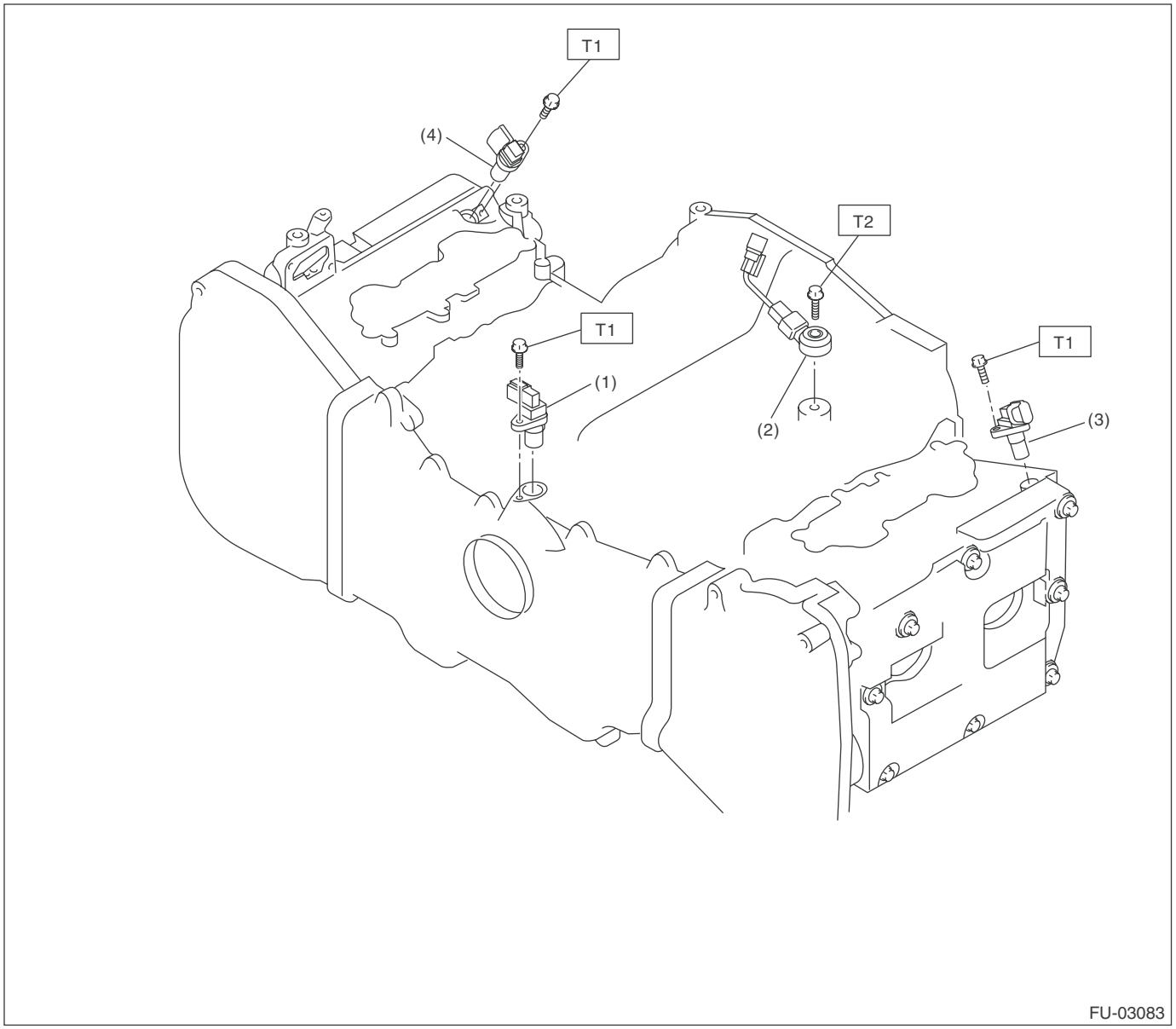
2. СИСТЕМА ВПУСКА ВОЗДУХА



(1) Уплотнительное кольцо
(2) Корпус дроссельной заслонки

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 8 (0,8, 5,9)

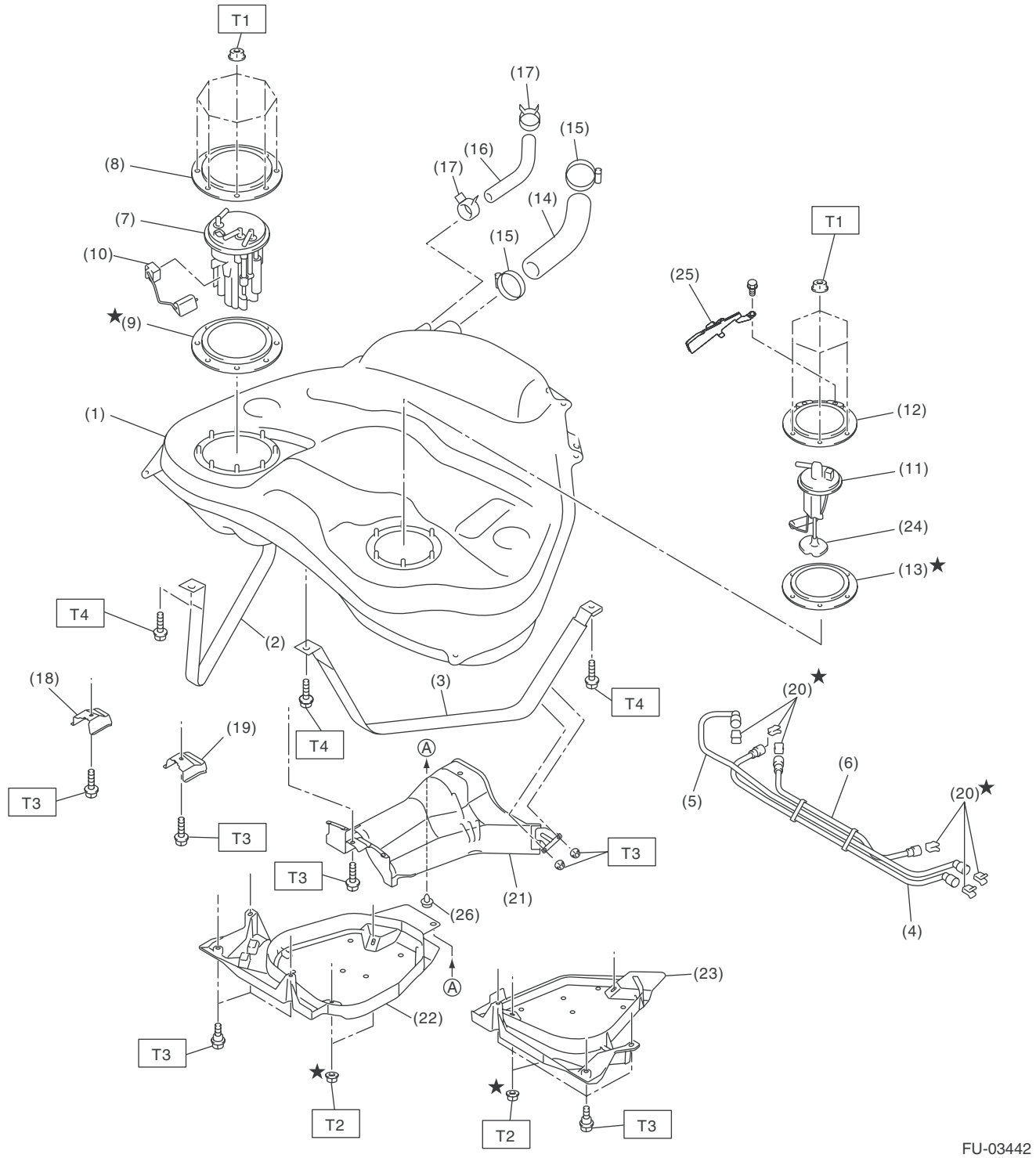
3. ДАТЧИКИ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА, ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДЕТОНАЦИИ



(1) Датчик угла поворота коленчатого вала
(2) Датчик детонации
(3) Левый датчик положения распределительного вала
(4) Правый датчик положения распределительного вала

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,4 (0,7, 4,7)
T2: 24 (2,4, 17,7)

4. ТОПЛИВНЫЙ БАК



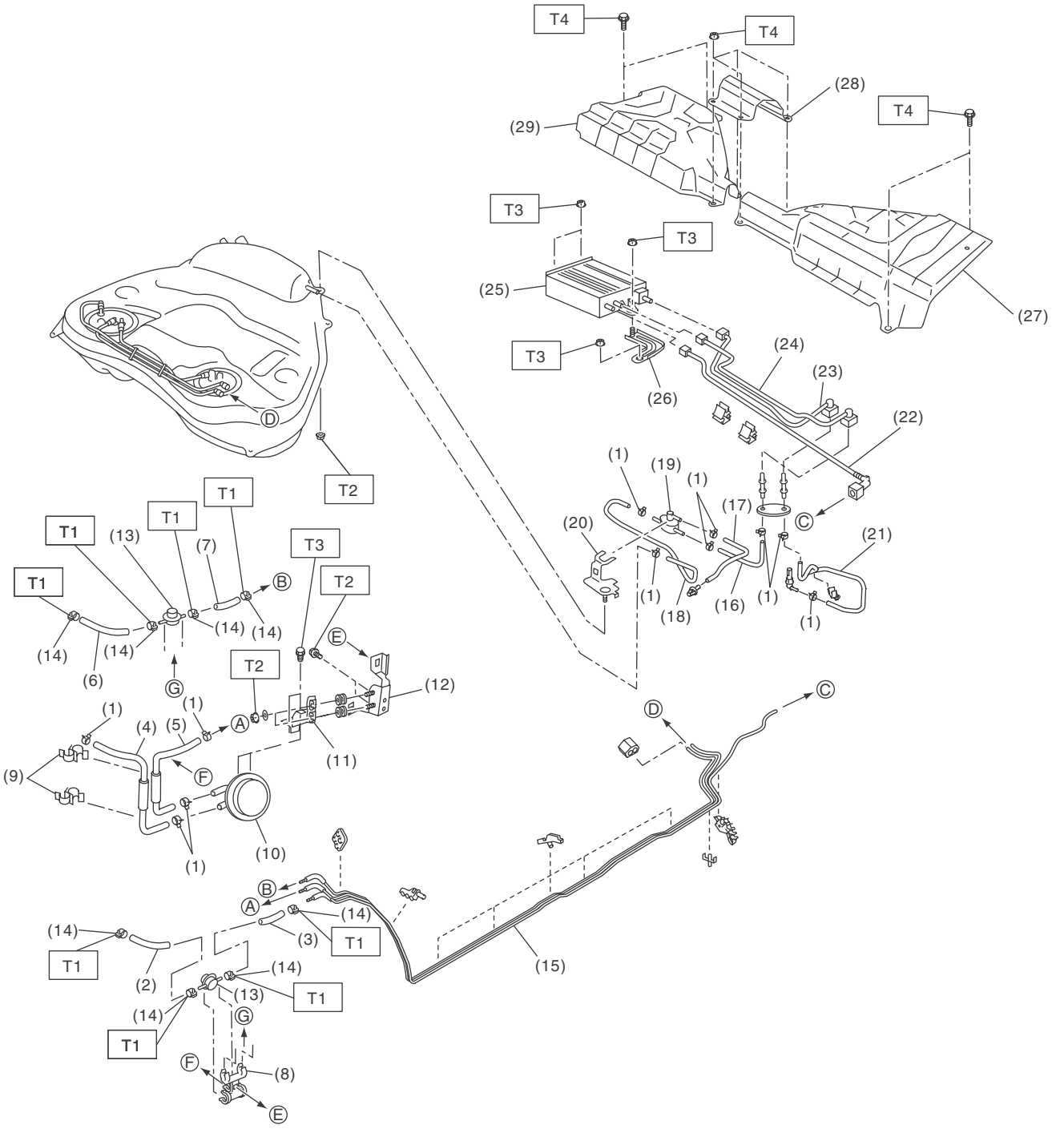
FU-03442

(1) Топливный бак
(2) Правый бандаж топливного бака
(3) Левый бандаж топливного бака
(4) Трубка подачи топлива
(5) Трубка возврата топлива
(6) Трубка струйного насоса
(7) Узел топливного насоса
(8) Верхняя пластина топливного насоса
(9) Прокладка топливного насоса
(10) Датчик уровня топлива
(11) Вспомогательный датчик уровня топлива
(12) Верхняя пластина вспомогательного датчика уровня топлива
(13) Прокладка вспомогательного датчика уровня топлива
(14) Шланг заправочной горловины
(15) Хомут
(16) Вентиляционный шланг
(17) Зажим
(18) Правый стопор
(19) Левый стопор
(20) Фиксатор
(21) Теплозащитный экран
(22) Правый щиток топливного бака
(23) Левый щиток топливного бака
(24) Фильтр вспомогательного датчика уровня топлива
(25) Защита вспомогательного датчика уровня топлива
(26) Фиксатор

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***4,4 (0,4, 3,2)***
T2:	***9 (0,9, 6,6)***
T3:	***18 (1,8, 13,3)***
T4:	***33 (3,4, 24,3)***

5. ТОПЛИВНАЯ МАГИСТРАЛЬ



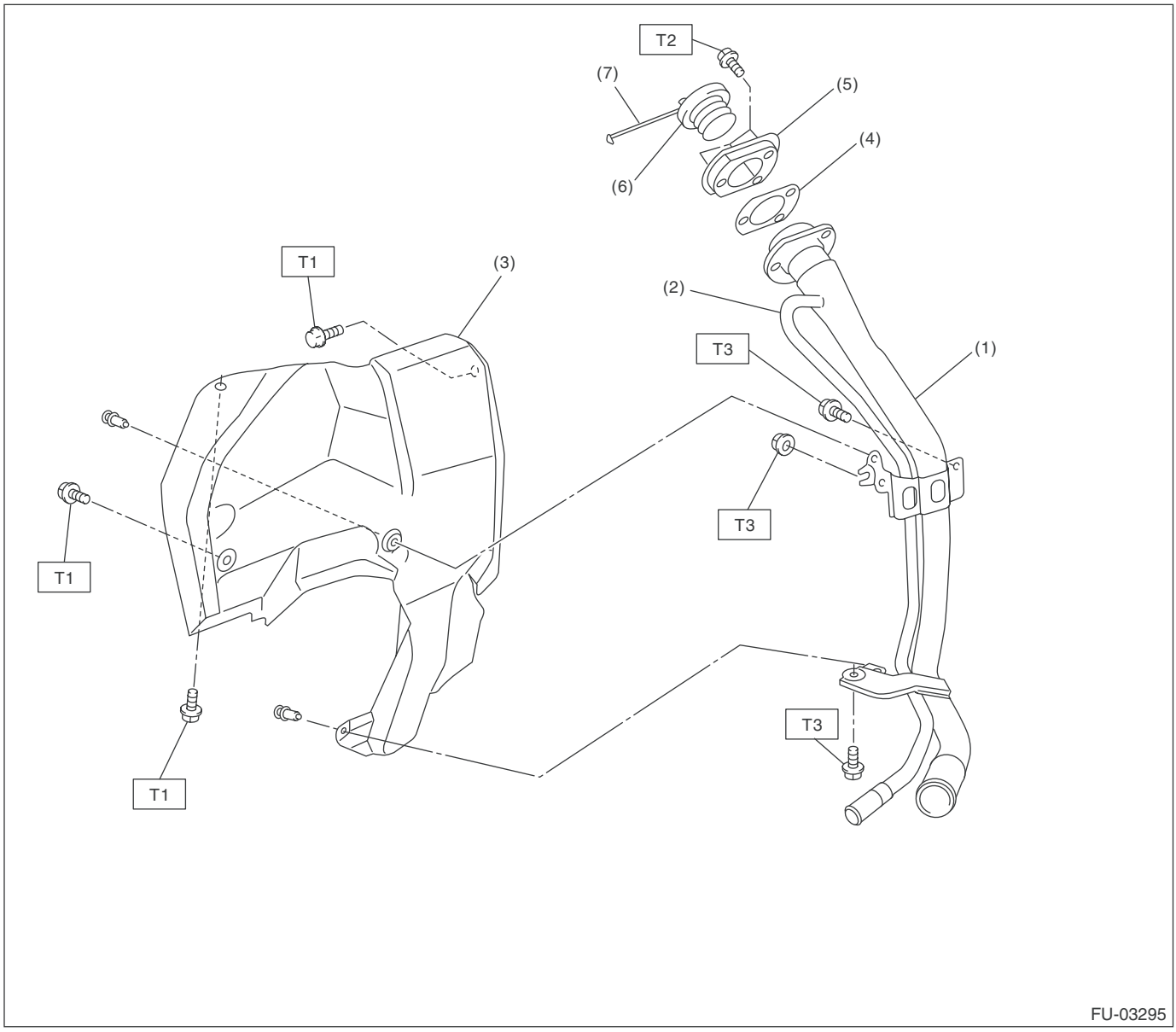
FU-03471

(1) Зажим
(2) Шланг возврата топлива A
(3) Шланг возврата топлива B
(4) Шланг отвода паров топлива A
(5) Шланг отвода паров топлива B
(6) Шланг подачи топлива A
(7) Шланг подачи топлива B
(8) Держатель регулятора давления топлива
(9) Хомут
(10) Регулятор давления продувки
(11) Кронштейн регулятора давления продувки
(12) Кронштейн регулятора давления
(13) Регулятор давления топлива
(14) Хомут
(15) Узел топливной трубки
(16) Шланг двухходового клапана A
(17) Сливной шланг двухходового клапана
(18) Шланг двухходового клапана B
(19) Двухходовой клапан
(20) Кронштейн двухходового клапана
(21) Узел сливного шланга адсорбера
(22) Трубка продувки
(23) Сливная трубка адсорбера
(24) Трубка двухходового клапана
(25) Адсорбер
(26) Кронштейн адсорбера
(27) Левый кожух адсорбера
(28) Центральный кожух адсорбера
(29) Правый кожух адсорбера

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***1,25 (0,1, 0,9)***
T2:	***7,5 (0,8, 5,5)***
T3:	***8 (0,8, 5,9)***
T4:	***18 (1,8, 13,3)***

6. ЗАПРАВОЧНАЯ ТРУБА

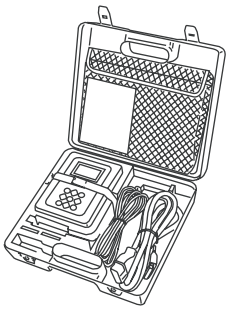


(1)	Узел заправочной трубы	(5)	Кольцо заправочной горловины	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Вентиляционная трубка	(6)	Крышка заправочной горловины	***T1: 1 (0,1, 0,7)***
(3)	Щиток заправочной трубы	(7)	Страховочный фал крышки заправочной горловины	***T2: 4,4 (0,4, 3,2)***
(4)	Прокладка заправочной трубы			***T3: 7,5 (0,8, 5,5)***

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
• Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.
• Перед выполнением работ, при которых может пролиться топливо, подготовьте контейнер для сбора топлива и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
• Следуйте всем государственным и местным законодательным актам касательно утилизации отходов при сбросе топлива.

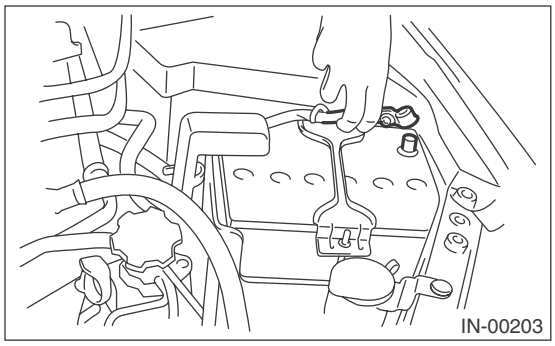
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для слива топлива.

2. Корпус дроссельной заслонки

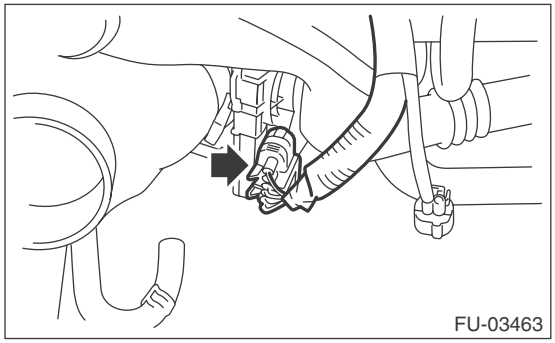
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

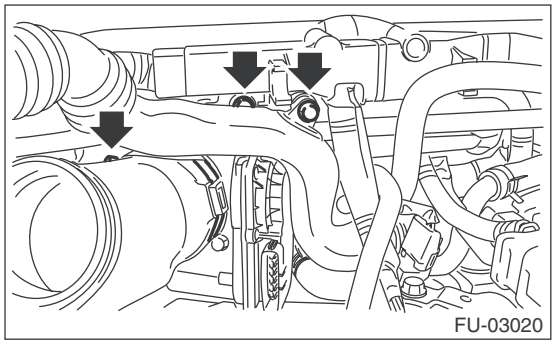


2) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

3) Отсоедините разъемы от датчика положения дроссельной заслонки.

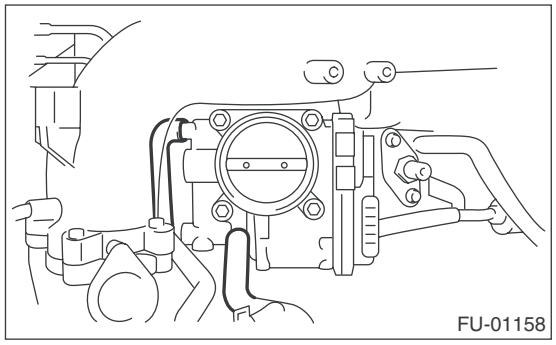


4) Отверните болты, которые крепят обводную воздушную трубку и трубку вентиляции картера к впускному коллектору, и ослабьте хомуты, соединяющие корпус дроссельной заслонки и патрубок.



5) Снимите патрубок с корпуса дроссельной заслонки.

6) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости от корпуса дроссельной заслонки.



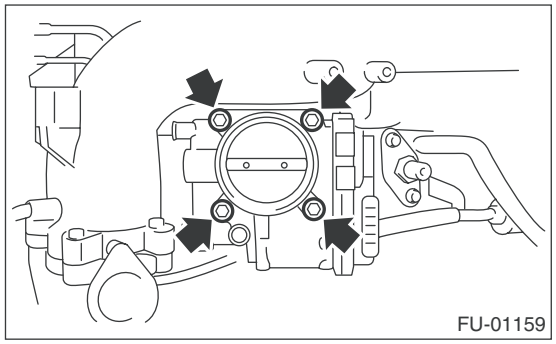
7) Отверните болты, которые крепят корпус дроссельной заслонки к впускному коллектору и снимите корпус дроссельной заслонки.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

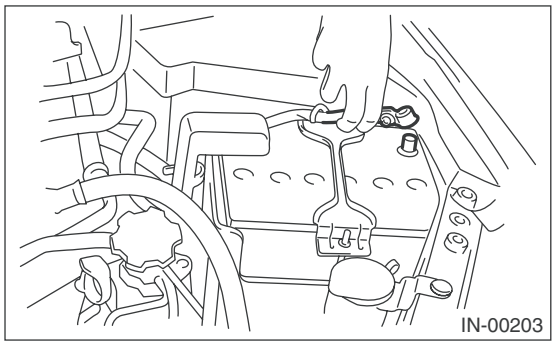
Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



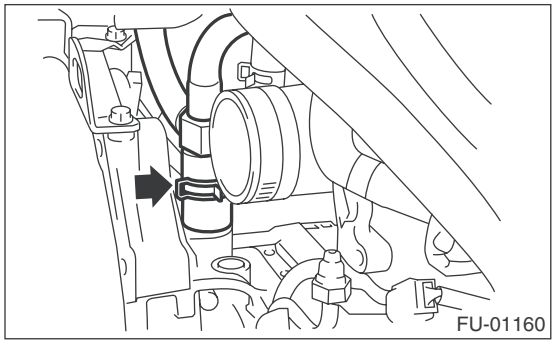
3. Впускной коллектор

A: СНЯТИЕ

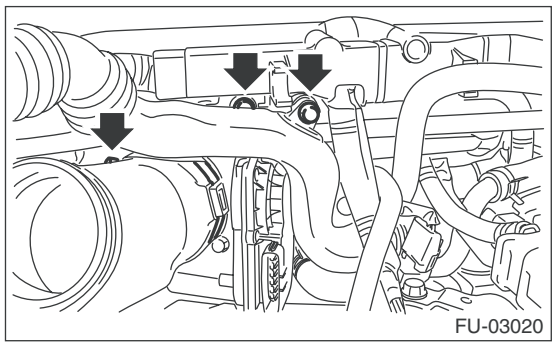
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



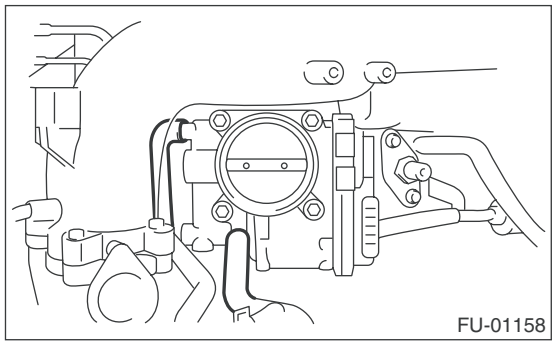
4) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
6) Снимите нижний кожух.
7) Слейте примерно 3,0 л (3,2 кварты США, 2,6 британской кварты) охлаждающей жидкости.
8) Снимите впускной патрубок и корпус воздушного фильтра
9) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
10) Снимите генератор.
<См. SC(H4DO 1.5)-12, СНЯТИЕ, Генератор.>
11) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости. <См. CO(H4DOTC)-29, СНЯТИЕ, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>
12) Отсоедините узел шланга вентиляции картера от блока цилиндров.



13) Отверните болты, которые крепят обводную воздушную трубку и трубку вентиляции картера к впускному коллектору, и ослабьте хомуты, соединяющие корпус дроссельной заслонки и патрубок.

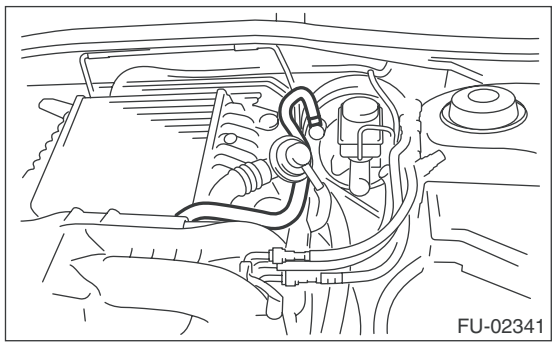


14) Снимите патрубок с корпуса дроссельной заслонки.
15) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости от корпуса дроссельной заслонки.

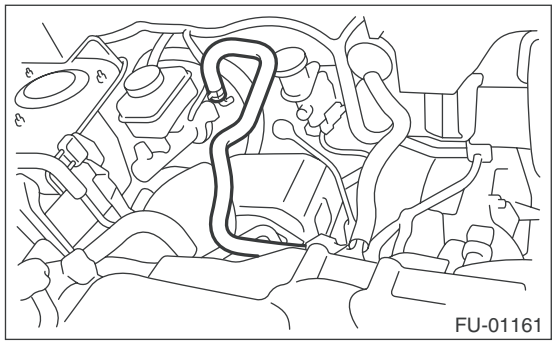


16) Отсоедините вакуумный шланг усилителя тормозной системы.

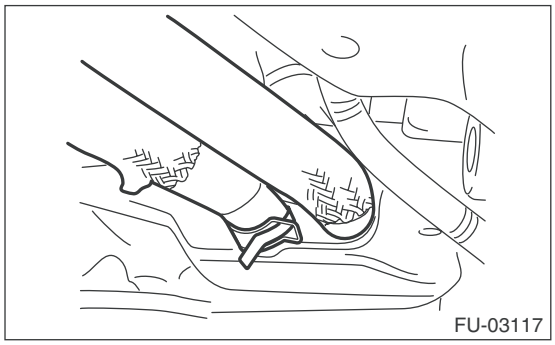
- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением

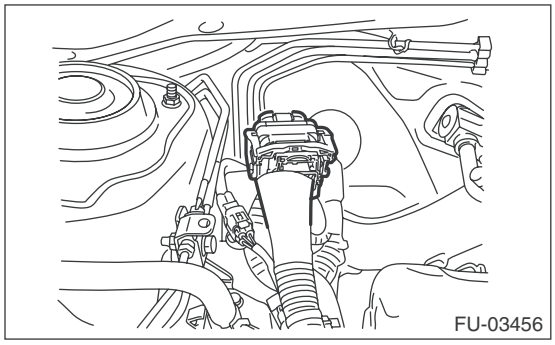


17) Отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.

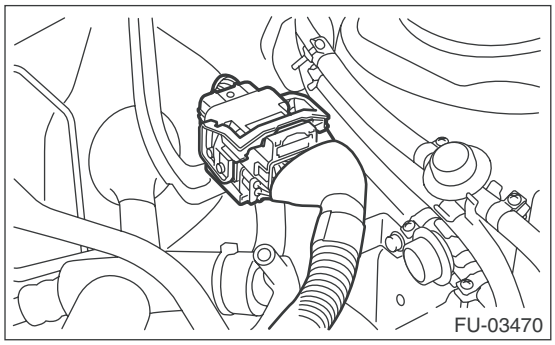


18) Отсоедините разъемы жгута проводов двигателя от разъемов жгута проводов переборки моторного отсека.

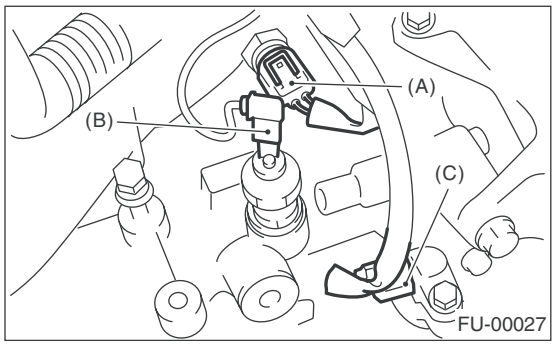
- Модель с левосторонним управлением



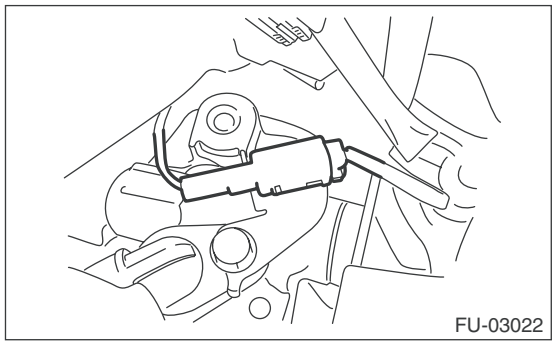
- Модель с правосторонним управлением



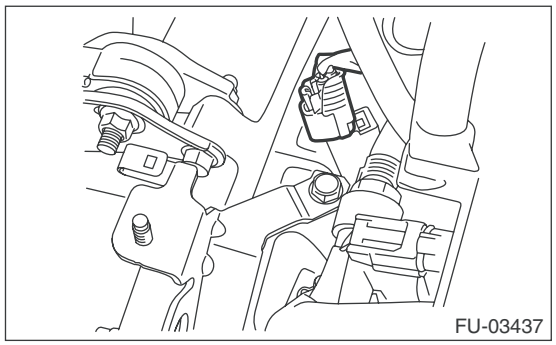
19) Отсоедините разъемы от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя (A), датчика давления масла (B) и датчика положения коленчатого вала (C).



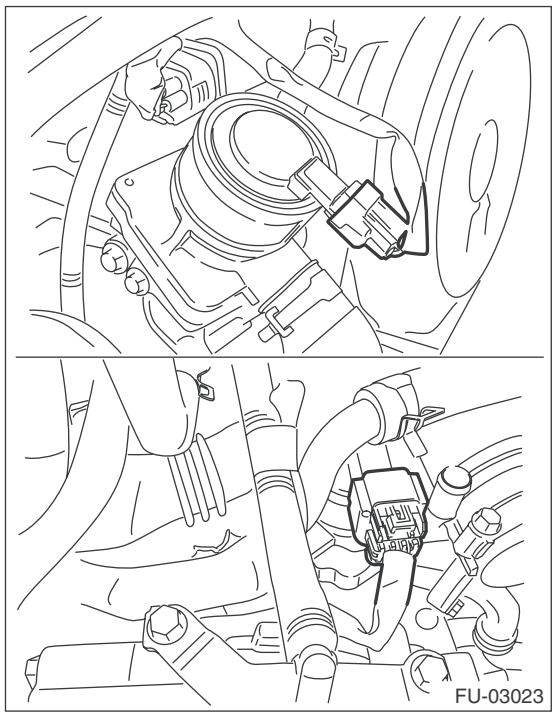
20) Отсоедините разъем от датчика насоса усилителя рулевого управления



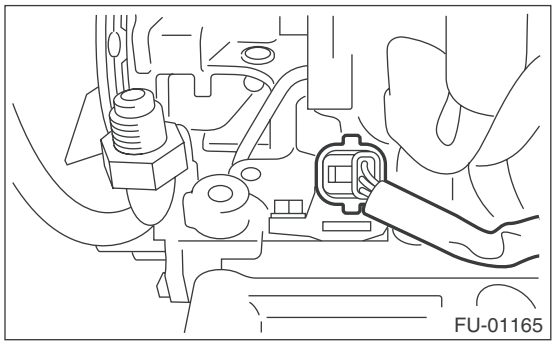
21) Отсоедините разъем датчика детонации.



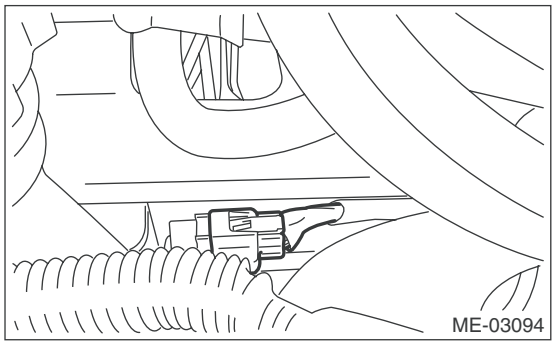
22) Отсоедините разъем от клапана подачи вторичного воздуха.



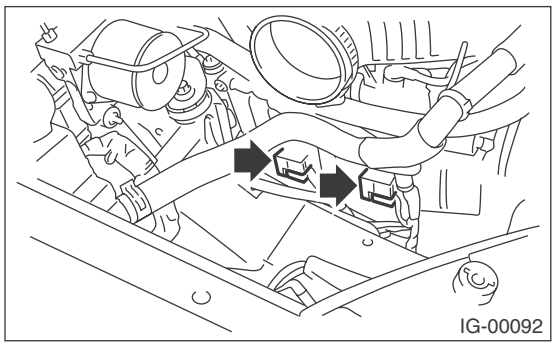
23) Отсоедините разъем от датчика положения распределительного вала.



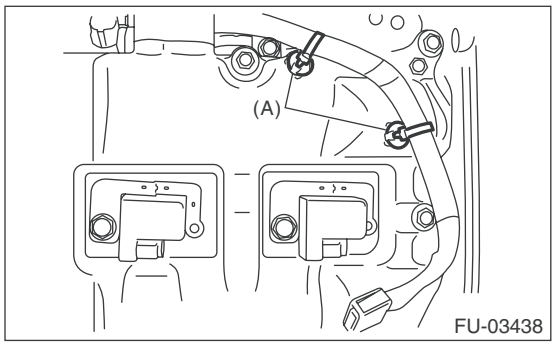
24) Отсоедините разъем от электромагнитного клапана управления потоком масла.



25) Отсоедините разъем от катушки зажигания.

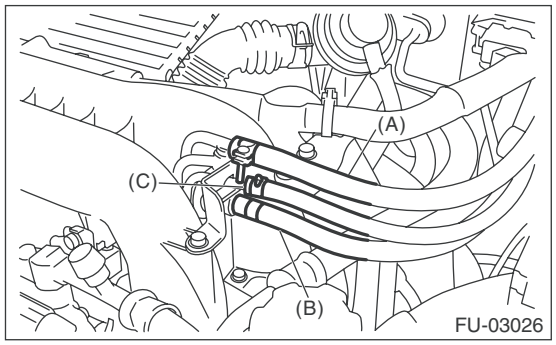


26) Снимите с клапанной крышки жгут проводки двигателя, удерживаемый фиксатором (A).



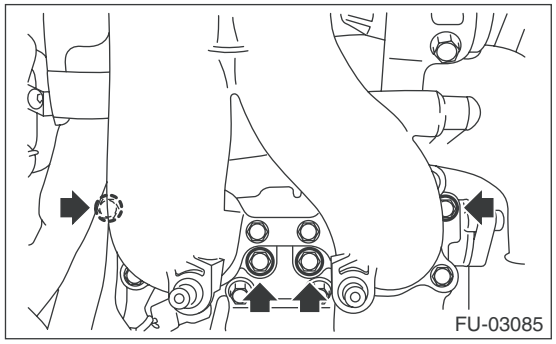
27) Отсоедините шланг подачи топлива, шланг возврата топлива и шланг отвода паров топлива.

ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.**



(A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг возврата топлива
(C) Шланг отвода паров топлива

28) Отверните болты, которые крепят узел клапана воздушного потока на головке блока цилиндров.



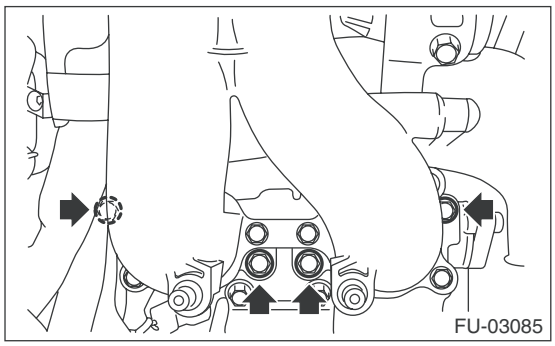
29) Снимите впускной коллектор.

B: УСТАНОВКА

1) Установите впускной коллектор на головки блока цилиндров.

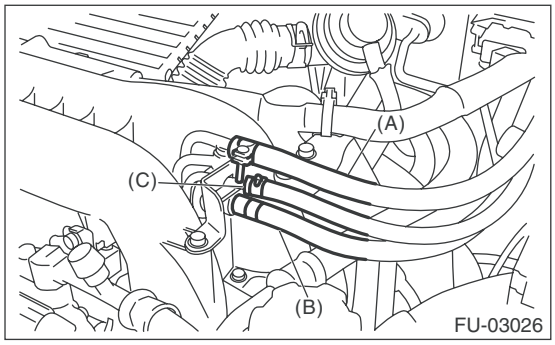
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



2) Присоедините шланг подачи топлива, шланг возврата топлива и шланг отвода паров топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

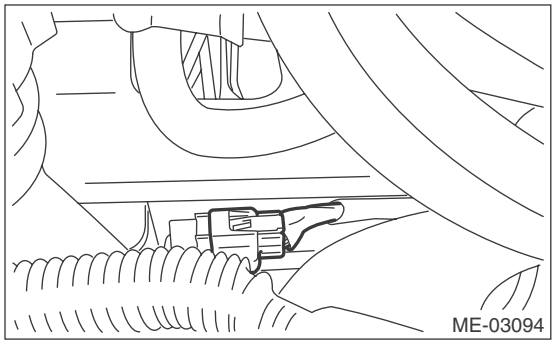


(A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг возврата топлива
(C) Шланг отвода паров топлива

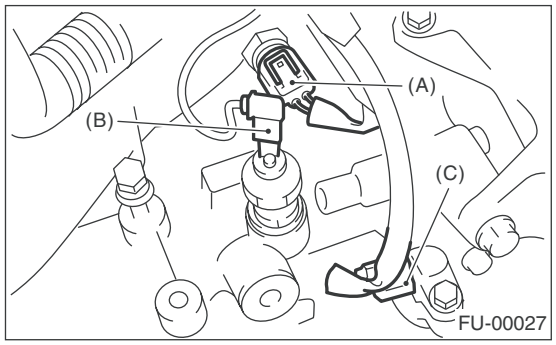
3) Затяните винт хомута шланга.

Момент затяжки:
1,25 Нм (0,1 кгс-м, 0,9 фунт-сила фут)

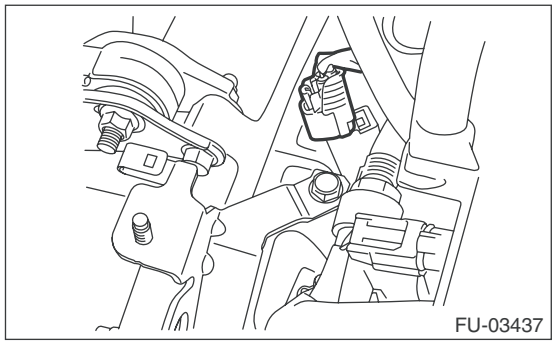
4) Подключите разъем к электромагнитному клапану управления потоком масла.



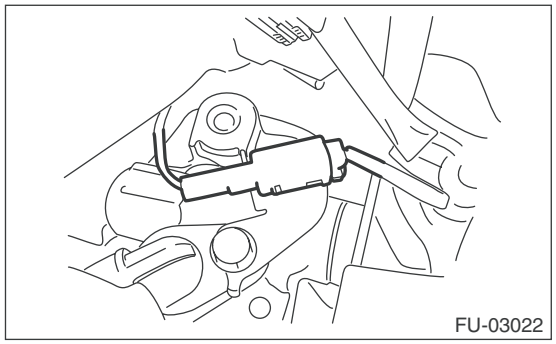
5) Подключите разъемы к датчику температуры охлаждающей жидкости двигателя (A), датчику давления масла (B) и датчику положения коленчатого вала (C).



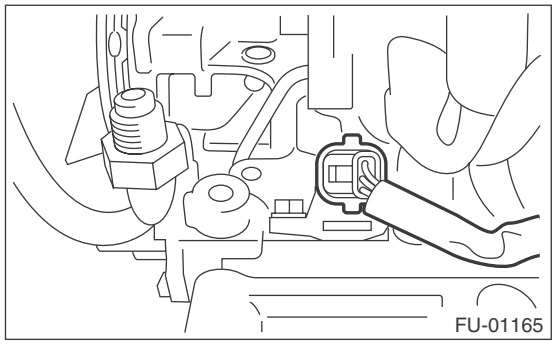
6) Подключите разъем к датчику детонации.



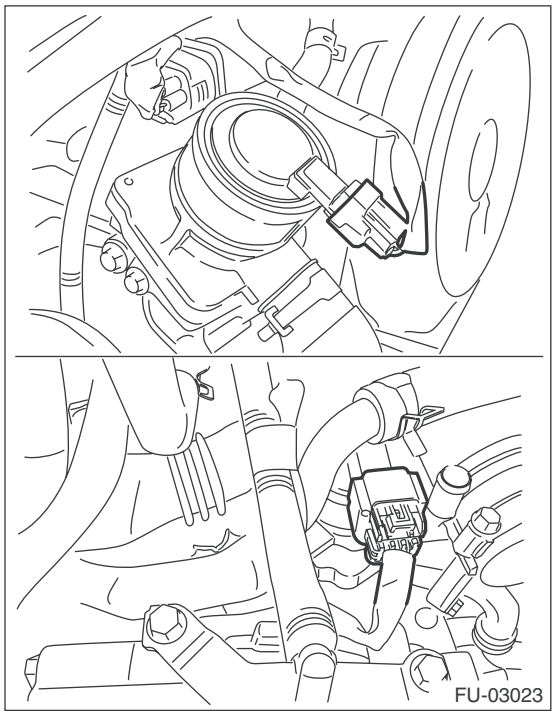
7) Подключите разъем к датчику насоса усилителя рулевого управления.



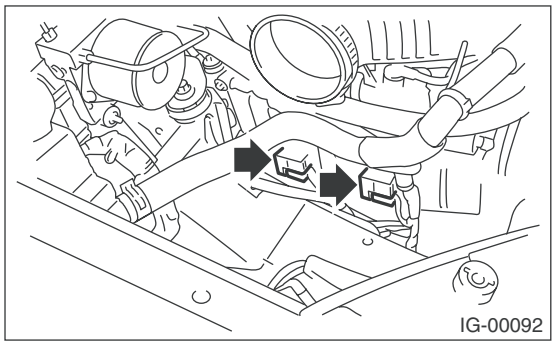
8) Подключите разъем к датчику положения распределительного вала.



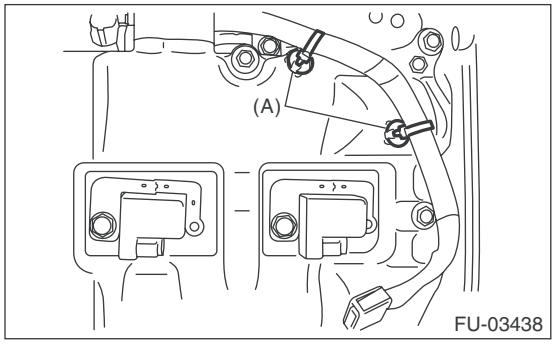
9) Подключите разъем к клапану подачи вторичного воздуха.



10) Подключите разъем к катушке зажигания.

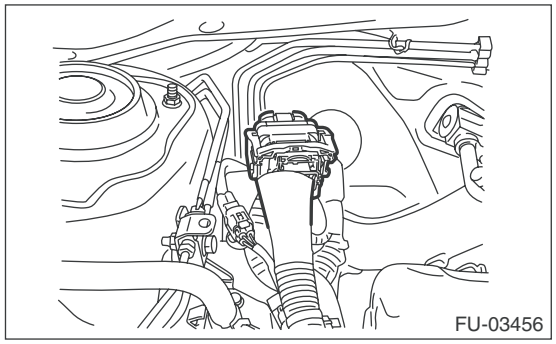


11) Присоедините жгут проводки двигателя к клапанной крышке, при помощи фиксатора (A).

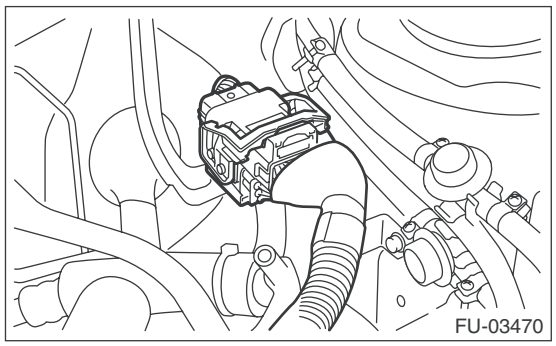


12) Подключите разъем жгута проводов двигателя к разъему жгута проводов переборки моторного отсека.

- Модель с левосторонним управлением

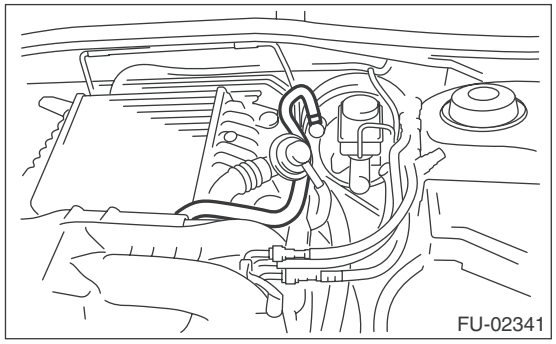


- Модель с правосторонним управлением

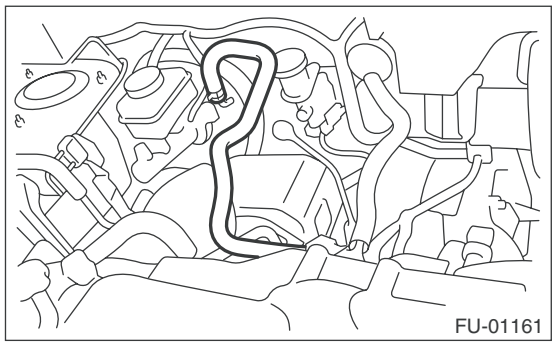


13) Присоедините вакуумный шланг усилителя тормозной системы.

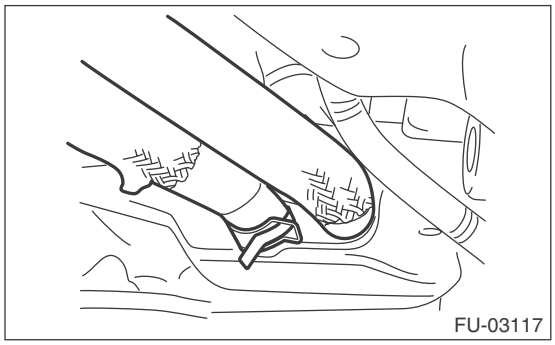
- Модель с левосторонним управлением



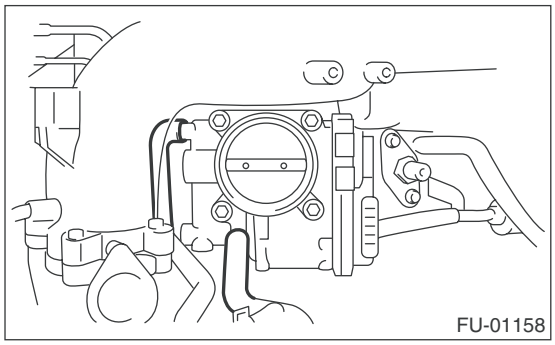
- Модель с правосторонним управлением



14) Присоедините шланг вентиляции картера к клапанной крышке.

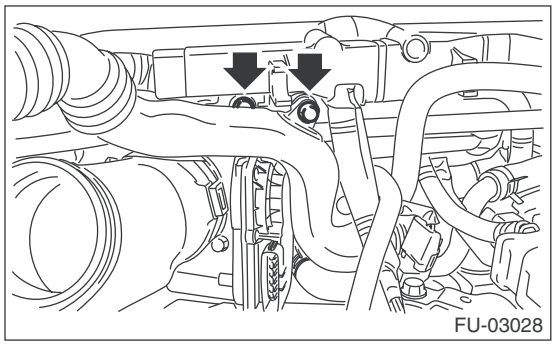


15) Присоедините шланги охлаждающей жидкости к корпусу дроссельной заслонки.

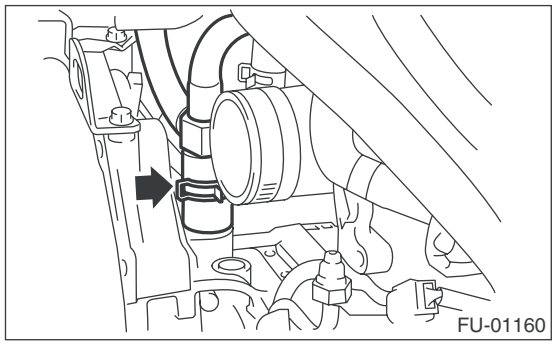


16) Присоедините патрубок к корпусу дроссельной заслонки.
17) Затяните болты, которые крепят обводную воздушную трубку и трубку вентиляции картера к впускному коллектору.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



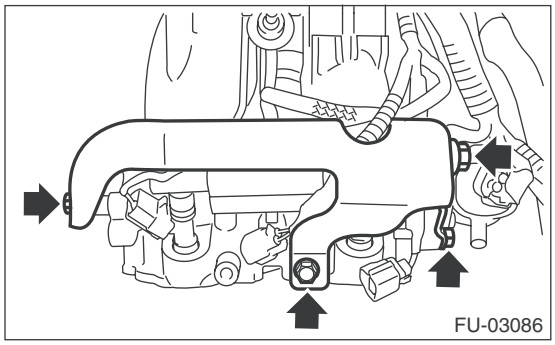
18) Присоедините узел шланга вентиляции картера к блоку цилиндров.



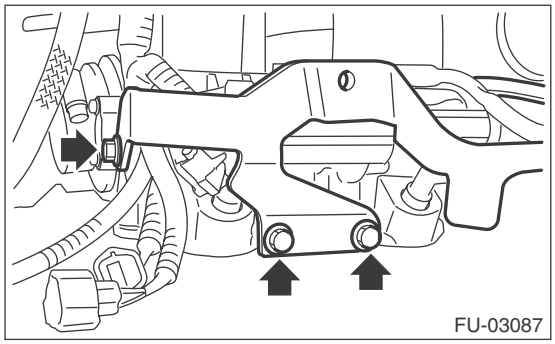
19) Установите заправочный бачок охлаждающей жидкости. <См. CO(H4DOTC)-29, УСТАНОВКА, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>
20) Установите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
21) Установите впускной патрубок на корпус воздушного фильтра
22) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.
23) Присоедините провод массы к аккумулятору.
24) Поднимите автомобиль на подъемнике.
25) Установите нижний кожух.
26) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

C: РАЗБОРКА

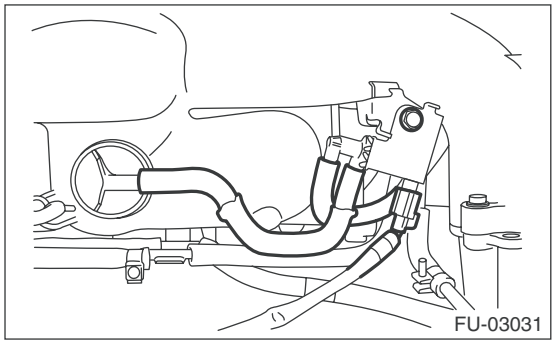
1) Снимите клемму массы двигателя с левого щитка топливной трубки и снимите левый щиток топливной трубки с впускного коллектора.



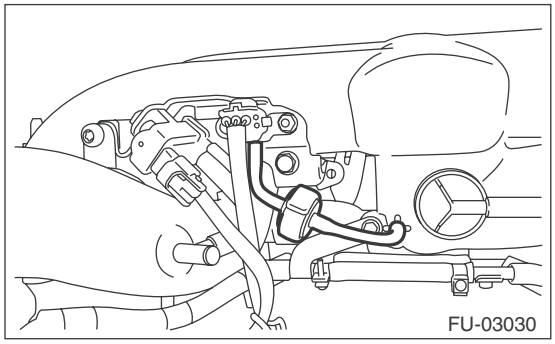
2) Снимите правый щиток топливной трубки с впускного коллектора.



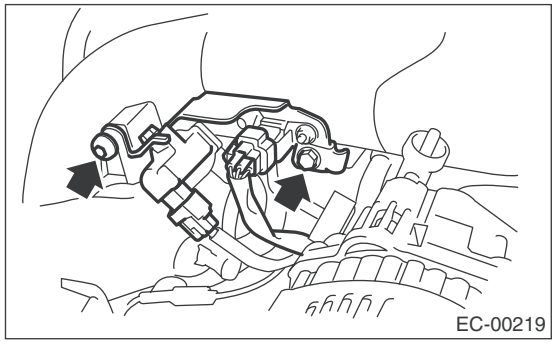
3) Отсоедините шланг отвода паров топлива и соединитель от электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 1, и снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1 с впускного коллектора.



4) Отсоедините узел фильтра.

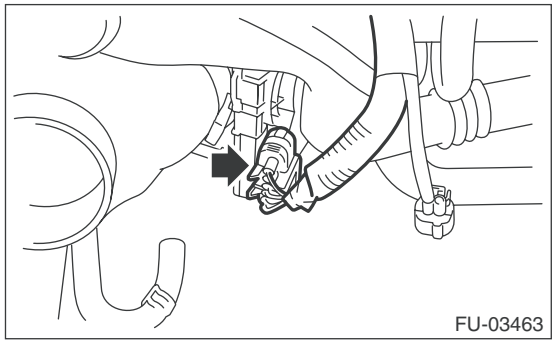


5) Снимите узел кронштейна электромагнитного клапана с впускного коллектора и отсоедините разъемы от электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора, датчика абсолютного давления в коллекторе и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2.

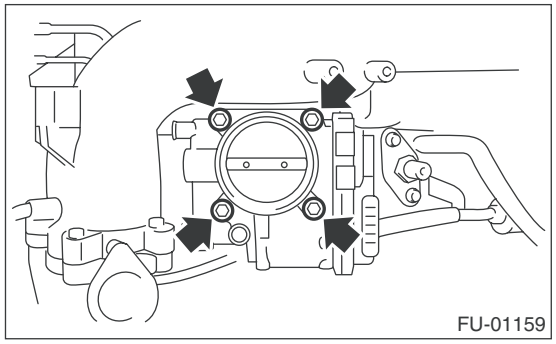


6) Отсоедините шланг отвода паров топлива электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера от впускного патрубка и узла топливной трубки.

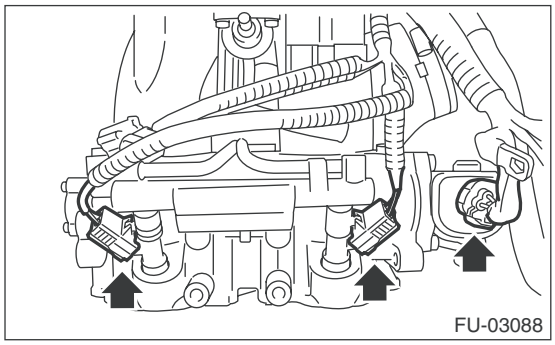
7) Отсоедините разъемы от датчика положения дроссельной заслонки.



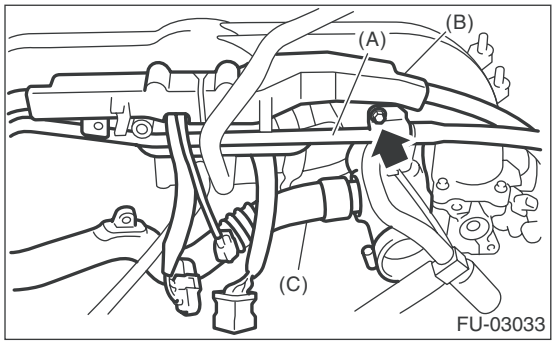
8) Снимите корпус дроссельной заслонки с впускного коллектора.



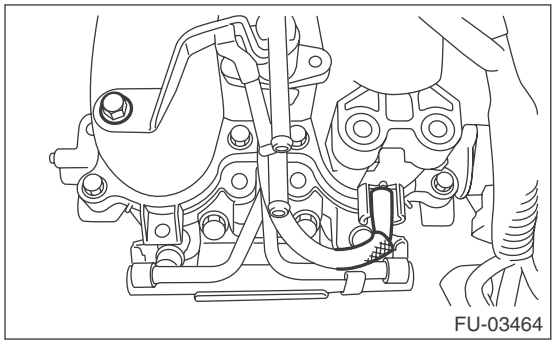
9) Отсоедините разъем от топливного инжектора и клапана воздушного потока.



10) Снимите трубку вентиляции картера (A), узел жгутов проводки (B) и впускной патрубок (C) с впускного коллектора.

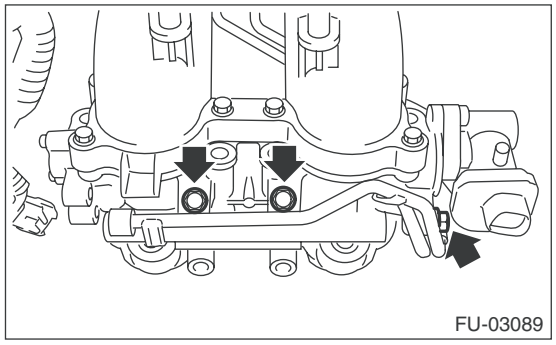


11) Отверните болты, которые крепят левую трубку топливного инжектора к передней части впускного коллектора, и отсоедините от впускного коллектора вакуумный шланг регулятора давления.

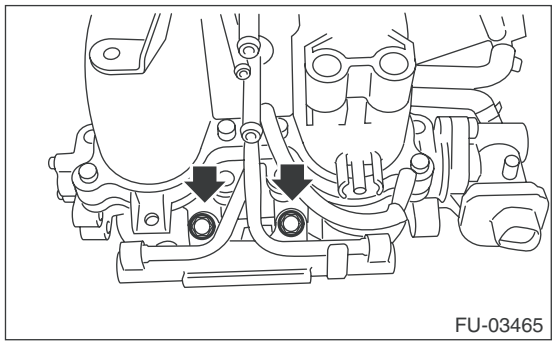


12) Отверните болт, который крепит трубку топливного инжектора к впускному коллектору.

- Правая сторона

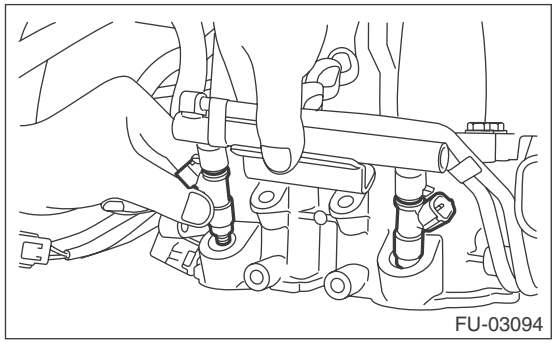


- Левая сторона

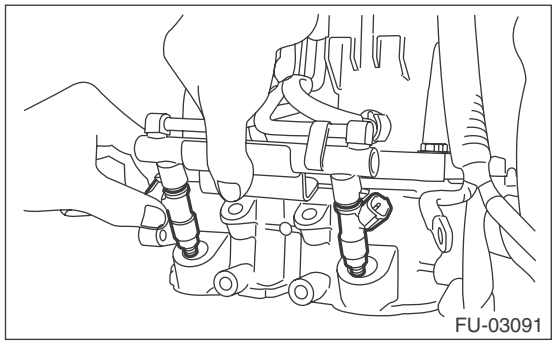


13) Снимите топливный инжектор.

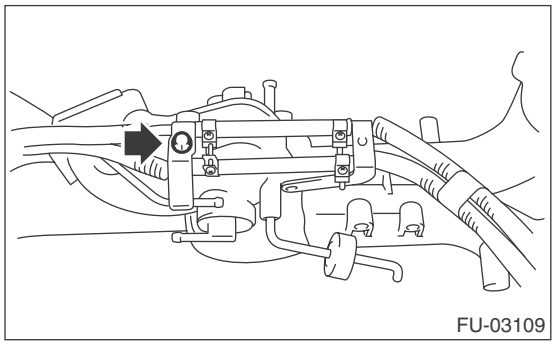
- Правая сторона



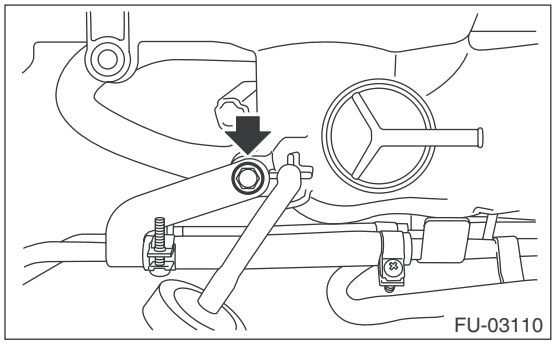
- Левая сторона



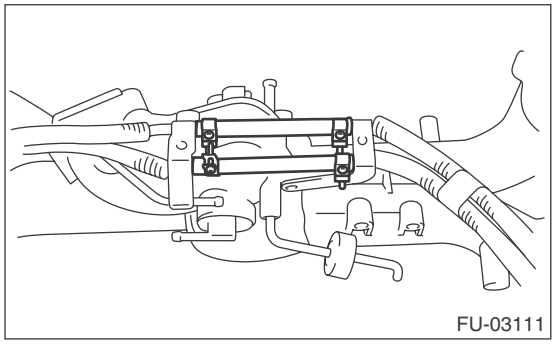
14) Отверните болт, который крепит трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



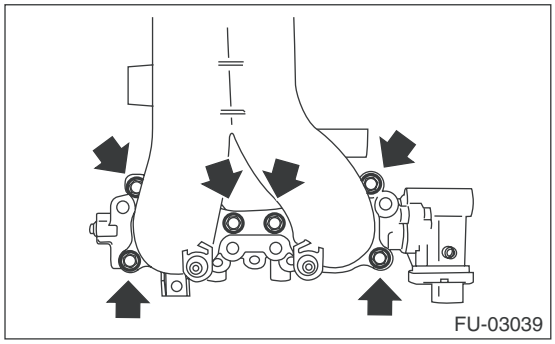
15) Отверните болт, который крепит правую трубку топливного инжектора к нижней части впускного коллектора.



16) Ослабьте хомут, который крепит топливный шланг к трубке топливного инжектора, и отсоедините от трубки топливный шланг.



17) Снимите трубку топливного инжектора.
18) Снимите с впускного коллектора узел клапана воздушного потока.

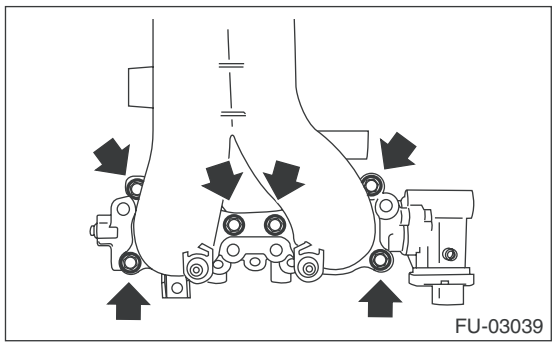


D: СБОРКА

1) Установите узел клапана воздушного потока на впускной коллектор.

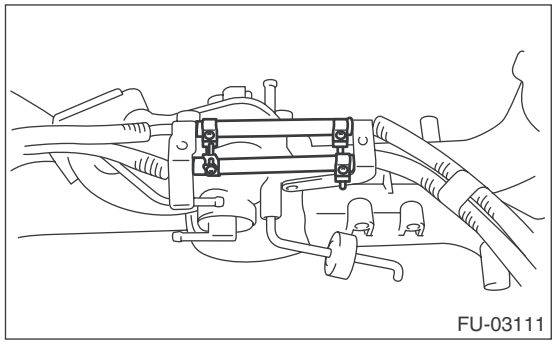
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
8,3 Нм (0,8 кгс-м, 6,1 фунт-сила-фут)



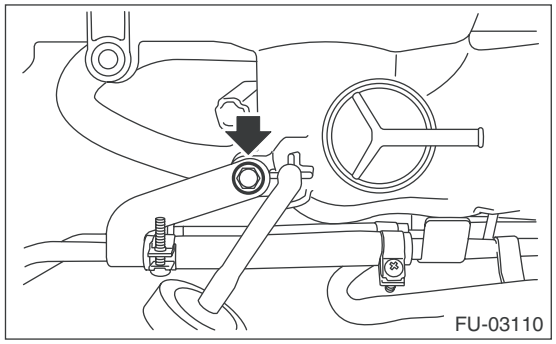
2) Установите трубку топливного инжектора.
3) Присоедините топливные шланги к топливным трубкам с обеих сторон, а затем закрепите хомутами.

Момент затяжки:
1,25 Нм (0,1 кгс-м, 0,9 фунт-сила фут)



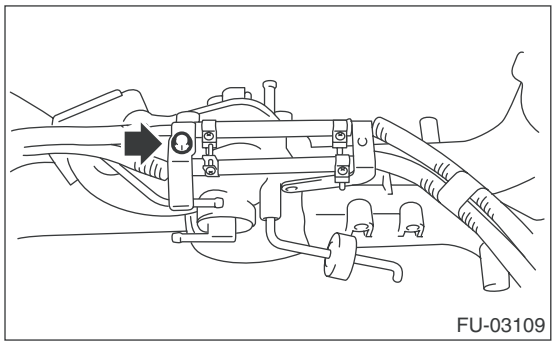
4) Затяните болт, который крепит правую трубку топливного инжектора к нижней части впускного коллектора.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



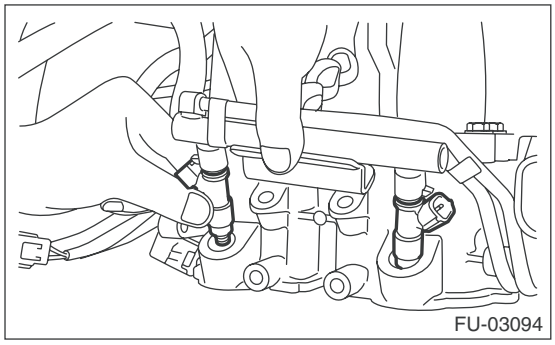
5) Затяните болт, который крепит трубку топливного инжектора к впускному коллектору.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

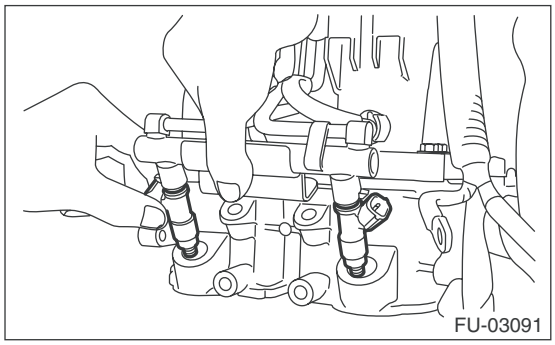


6) Установите топливный инжектор.

- Правая сторона



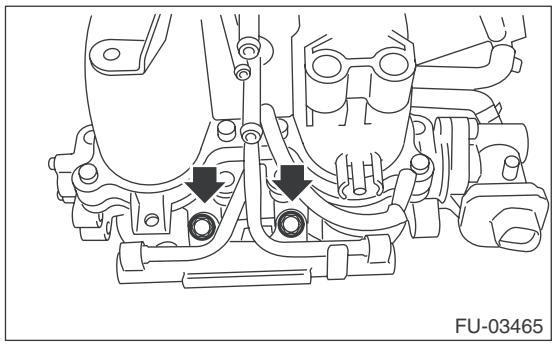
- Левая сторона



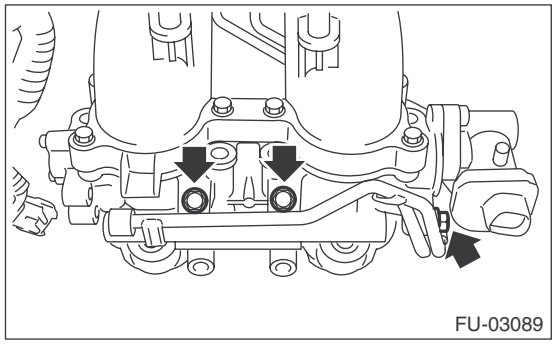
7) Затяните болт, который крепит трубку топливного инжектора к впускному коллектору.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

- Левая сторона

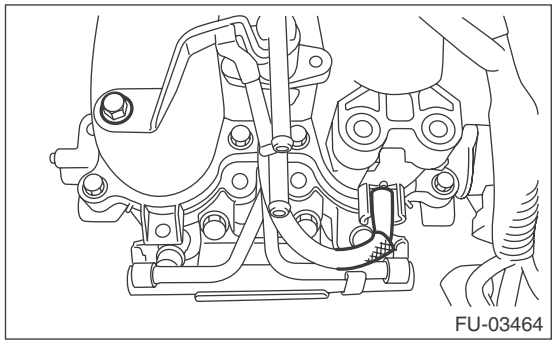


- Правая сторона



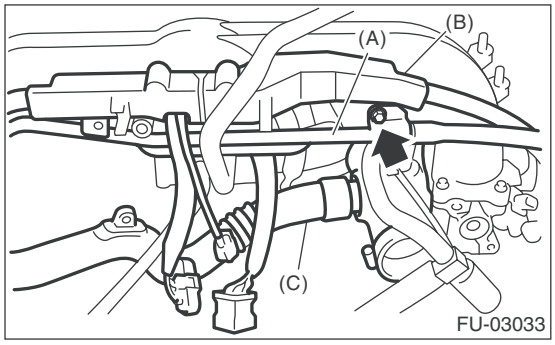
8) Затяните болты, которые крепят левую трубку топливного инжектора к передней части впускного коллектора, и присоедините вакуумный шланг регулятора давления к впускному коллектору.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

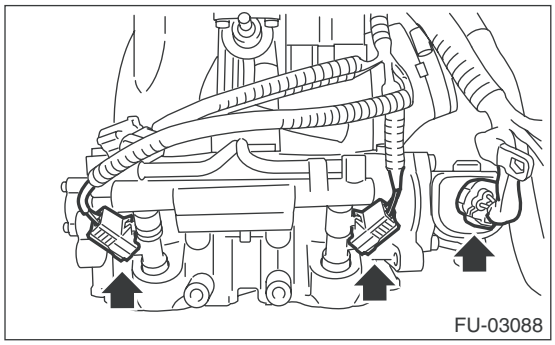


9) Установите на впускной коллектор трубку вентиляции картера (A), узел жгутов проводки (B) и впускной патрубок (C).

Момент затяжки:
6,5 Нм (0,7 кгс-м, 4,8 фунт-сила-фут)



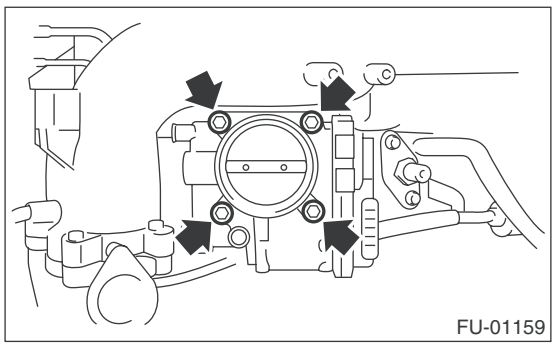
10) Подключите разъемы к топливному инжектору и клапану воздушного потока.



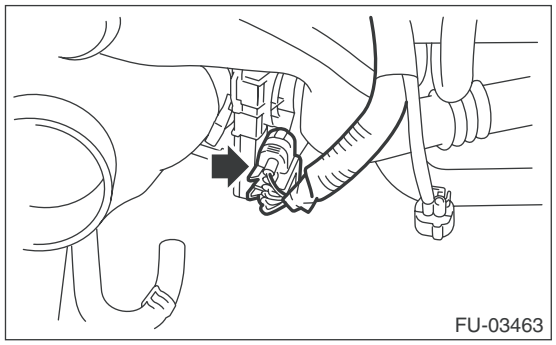
11) Установите корпус дроссельной заслонки на впускной коллектор.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

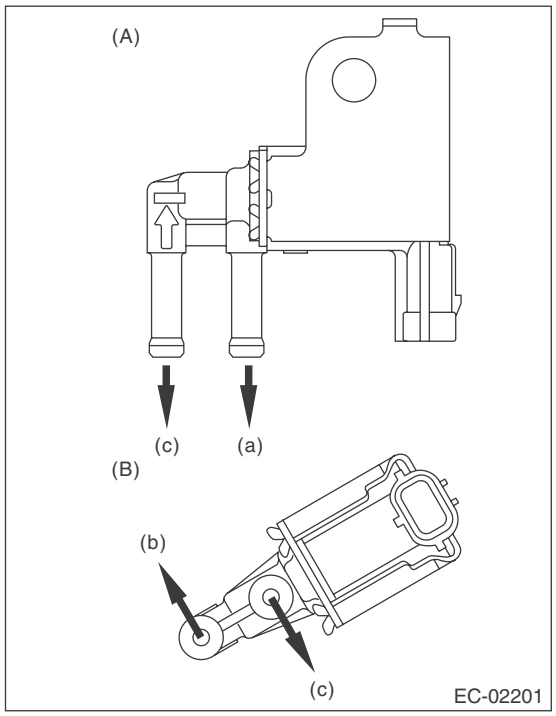


12) Подключите разъем к датчику положения распределительного вала.



13) Присоедините шланг отвода паров топлива к электромагнитному клапану управления продувкой адсорбера 2

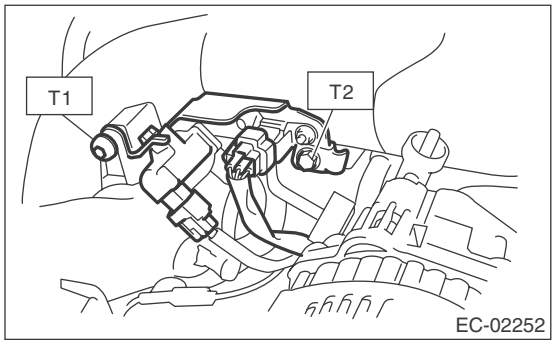
ПРИМЕЧАНИЕ:
Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.



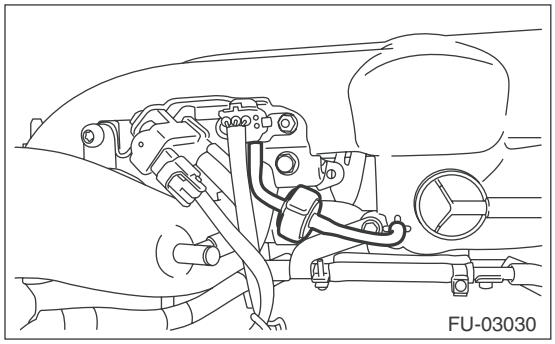
(A) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1
(B) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2
(a) К впускному коллектору
(b) К впускному патрубку
(c) К топливной трубке

14) Подключите разъемы к электромагнитному перепускному клапану турбокомпрессора, датчику абсолютного давления в коллекторе и электромагнитному клапану управления продувкой адсорбера 2, а затем установите узел кронштейна электромагнитных клапанов на впускной коллектор.

Момент затяжки:
T1: 17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут)
T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

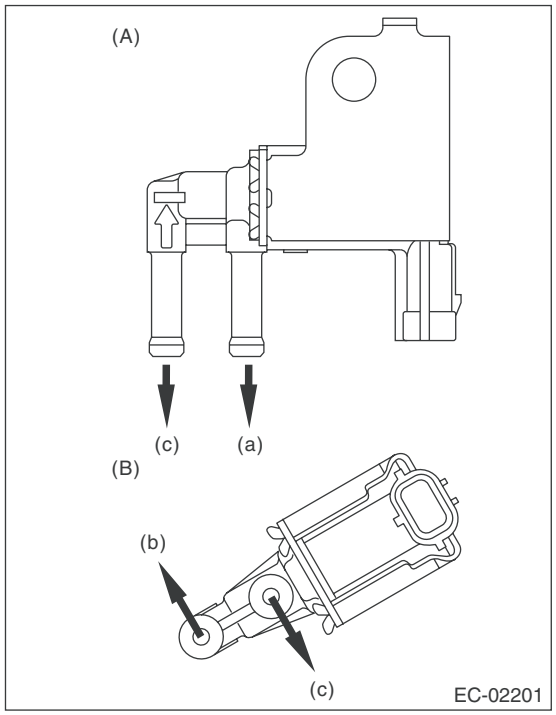


15) Присоедините узел фильтра.



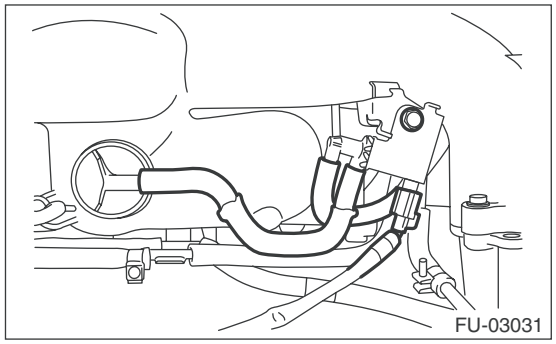
16) Присоедините шланг отвода паров топлива и соединитель к электромагнитному клапану управления продувкой адсорбера 1 и установите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1 на впускной коллектор.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.



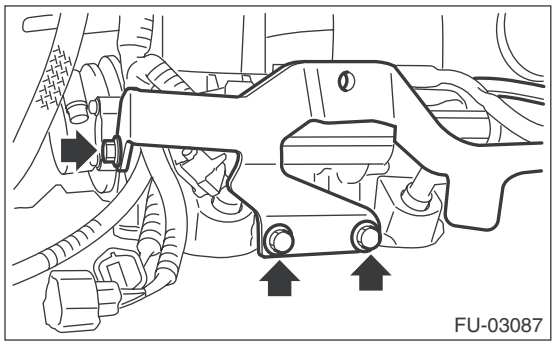
(A) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1
(B) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2
(a) К впускному коллектору
(b) К впускному патрубку
(c) К топливной трубке

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



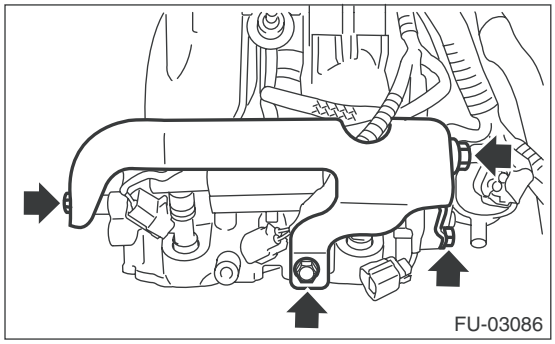
17) Установите правый щиток топливной трубки на впускной коллектор.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



18) Установите левый щиток топливной трубки на впускной коллектор и установите клемму массы двигателя на левый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



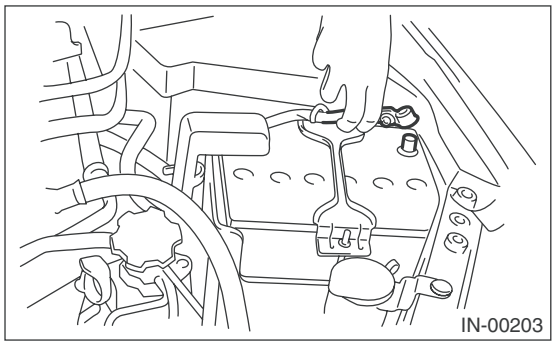
E: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин на топливных шлангах и топливных трубках, а также проверьте, чтобы их соединения были затянуты.

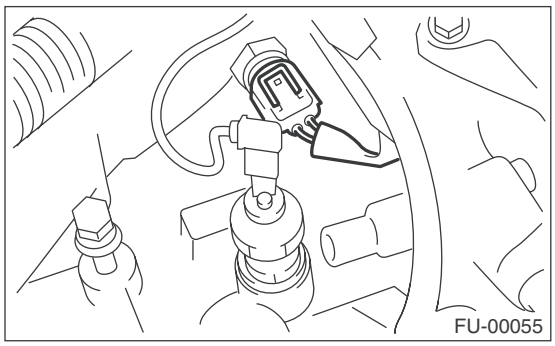
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите генератор. <См. SC(H4DO 1.5)-12, СНЯТИЕ, Генератор.>
3) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
4) Отсоедините разъем от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.



5) Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

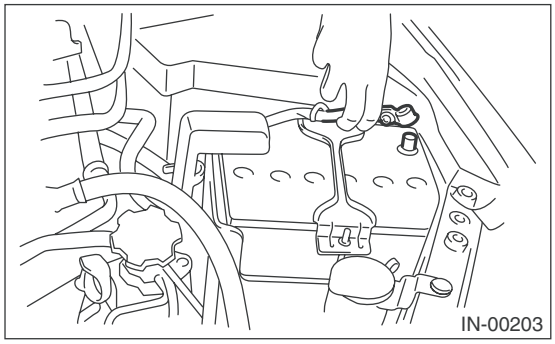
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

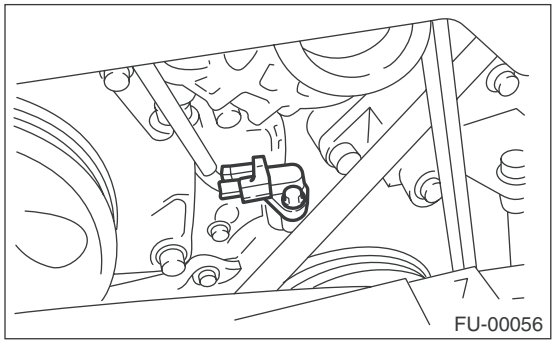
5. Датчик угла поворота коленчатого вала

A: СНЯТИЕ

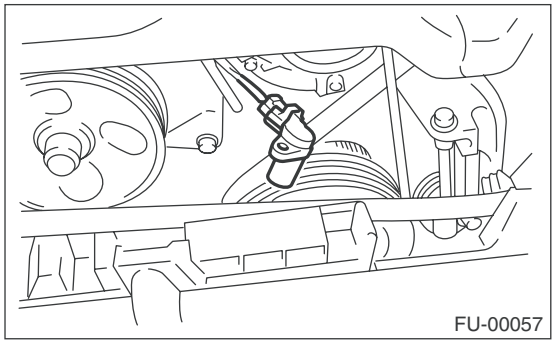
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отверните болт, который крепит датчик угла поворота коленчатого вала к блоку цилиндров.



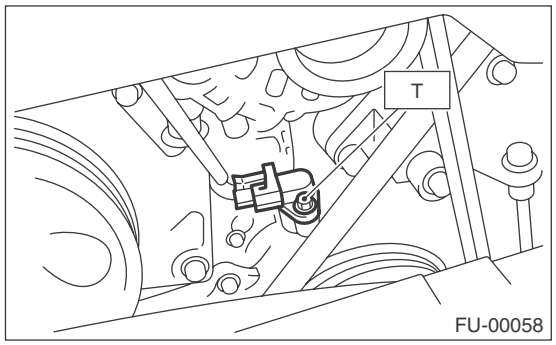
3) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала и отсоедините его разъем.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

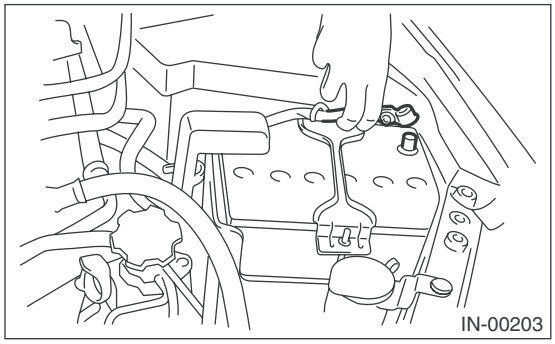
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



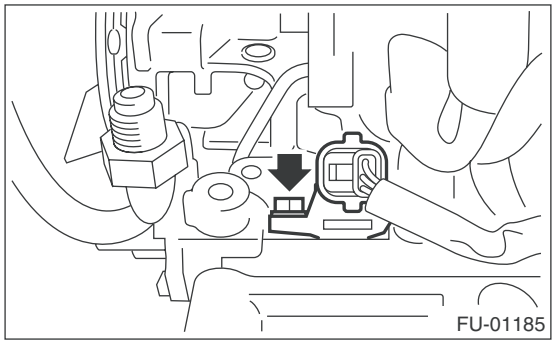
6. Датчик положения распределительного вала

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем правого датчика положения распределительного вала.
3) Снимите правый датчик положения распределительного вала с задней части головки блока цилиндров.



4) Снимите левый датчик положения распределительного вала аналогичной правому.

B: УСТАНОВКА

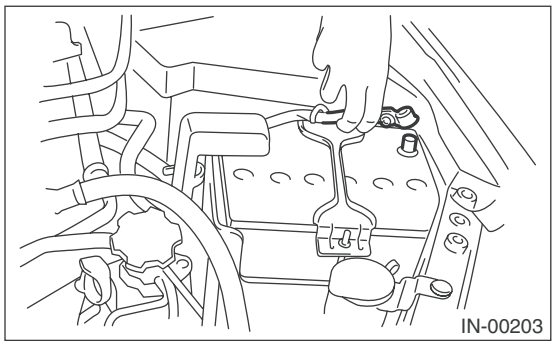
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

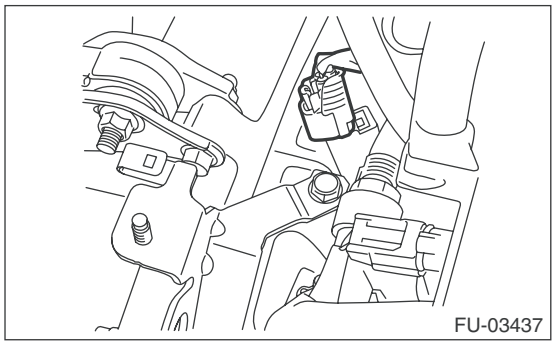
7. Датчик детонации

A: СНЯТИЕ

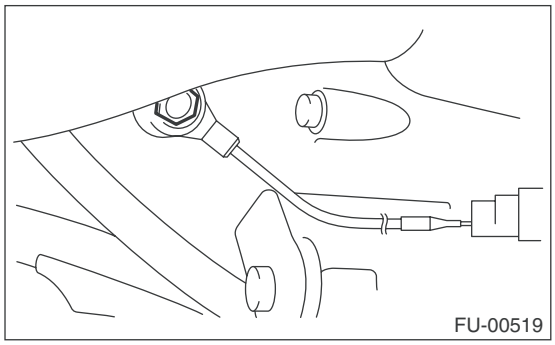
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
3) Отсоедините разъем датчика детонации.



4) Снимите датчик детонации с блока цилиндров.

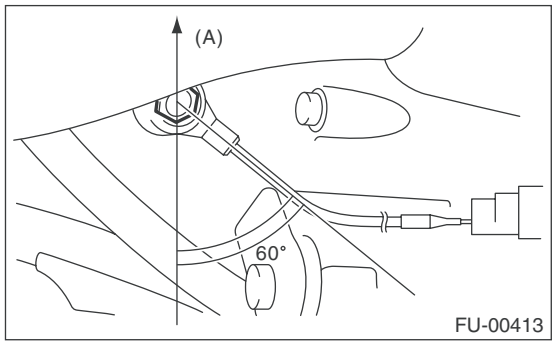


B: УСТАНОВКА

1) Установите датчик детонации на блок цилиндров.

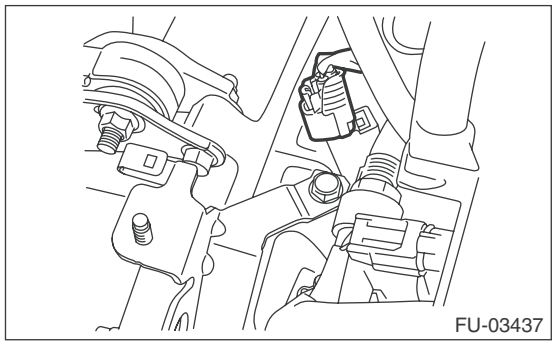
ПРИМЕЧАНИЕ:
Выступающая часть датчика детонации, из которой выходит провод, должна быть установлена под углом 60° по отношению к задней части двигателя.

Момент затяжки:
24 Нм (2,4 кгс-м, 17,7 фунт-сила-фут)

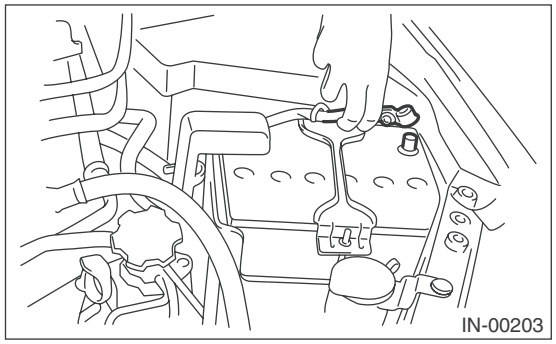


(A) Переднее направление

2) Подключите разъем датчика детонации.



3) Установите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
4) Присоедините провод массы к аккумулятору.



8. Датчик положения дроссельной заслонки

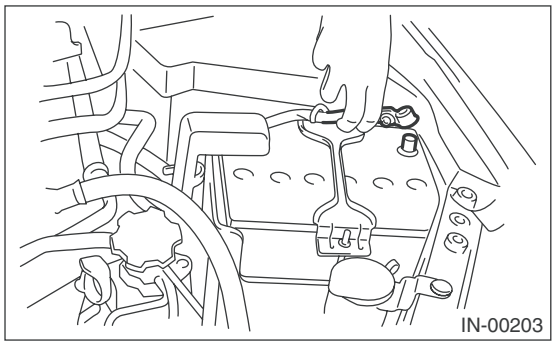
A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус дроссельной заслонки является неразборной деталью, т.е. нельзя снимать датчик положения дроссельной заслонки с корпуса дроссельной заслонки.
Обратитесь к разделу “Корпус дроссельной заслонки”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. FU(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>
<См. FU(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

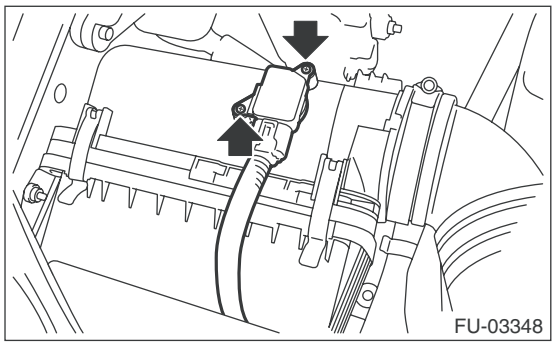
9. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
3) Снимите датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



B: УСТАНОВКА

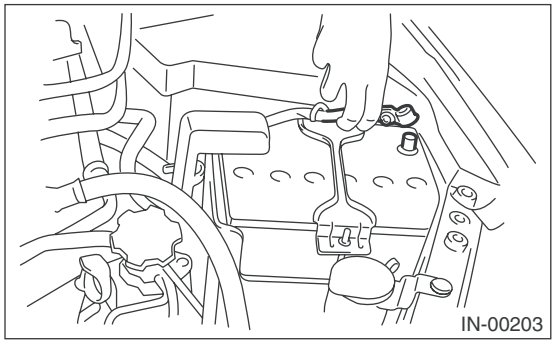
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
1 Нм (0,1 кгс-м, 0,7 фунт-сила-фут)

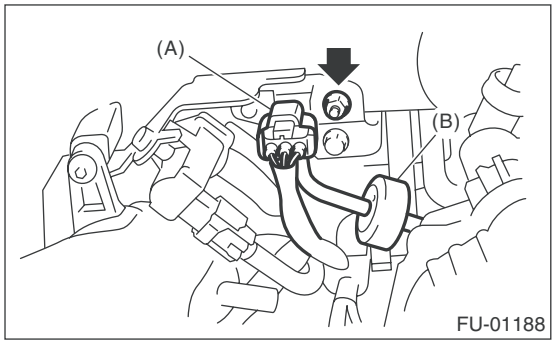
10.Датчик абсолютного давления в коллекторе

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от датчика абсолютного давления в коллекторе (A) и снимите с впускного коллектора узел фильтра (B).
3) Снимите датчик абсолютного давления в коллекторе с кронштейна электромагнитного клапана.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

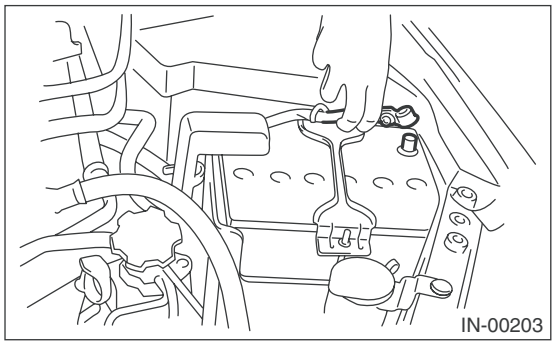
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

11.Топливный инжектор

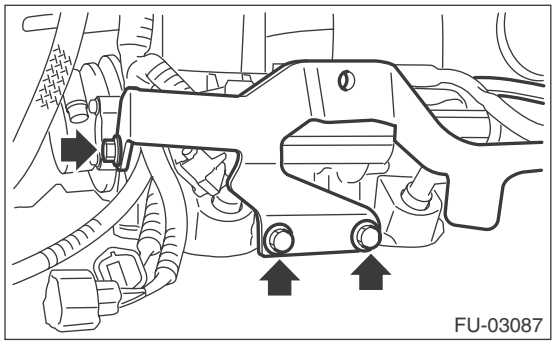
A: СНЯТИЕ

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

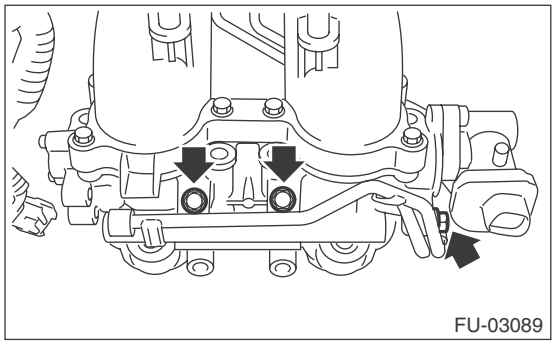
1) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



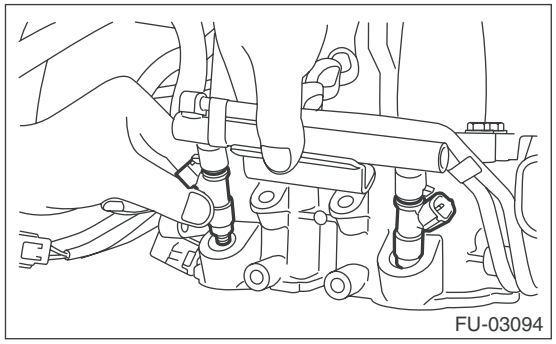
3) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
4) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
5) Снимите правый щиток топливной трубки с впускного коллектора.



6) Отсоедините разъем от топливного инжектора.
7) Отверните болт, который крепит трубку топливного инжектора к впускному коллектору.

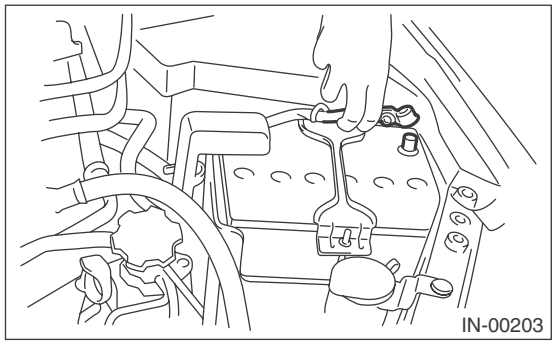


8) Снимите топливный инжектор.

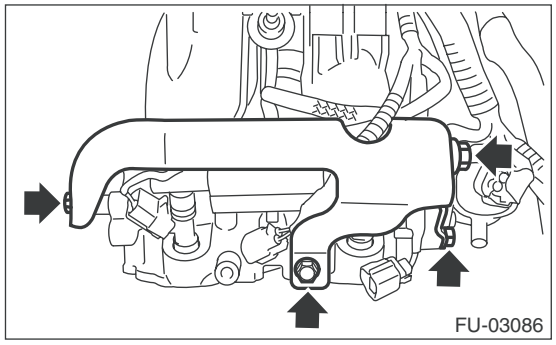


2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

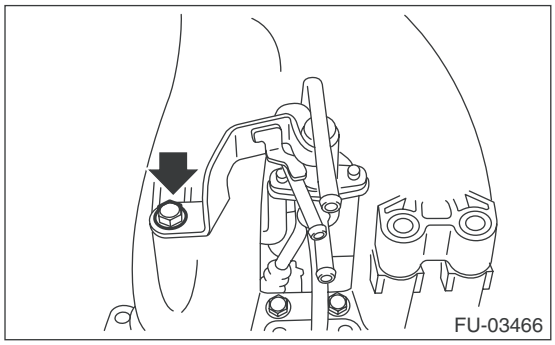


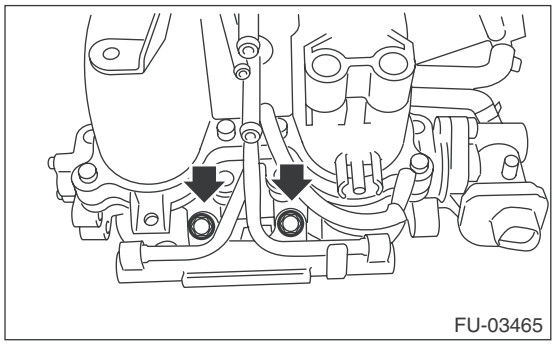
3) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
4) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
5) Снимите клемму массы двигателя с левого щитка топливной трубки и снимите левый щиток топливной трубки с впускного коллектора.



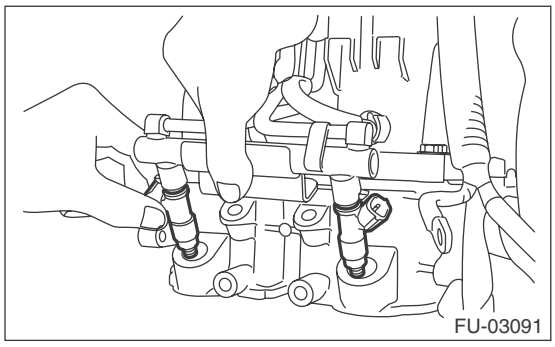
6) Отсоедините разъем от топливного инжектора.

7) Отверните болт, который крепит трубку топливного инжектора к впускному коллектору.


FU-03466


FU-03465

8) Снимите топливный инжектор.


FU-03091

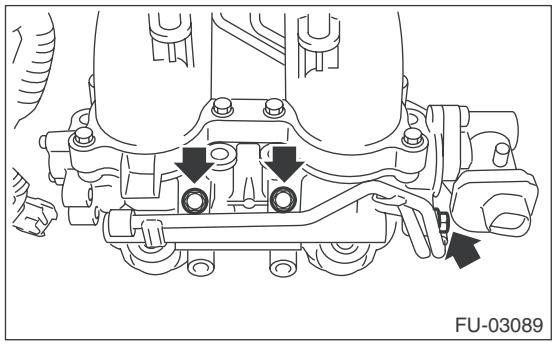
B: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

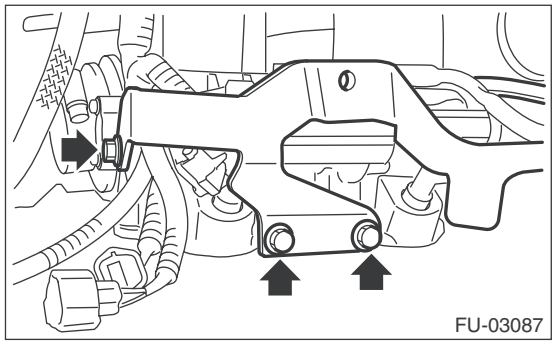
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)


FU-03089

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

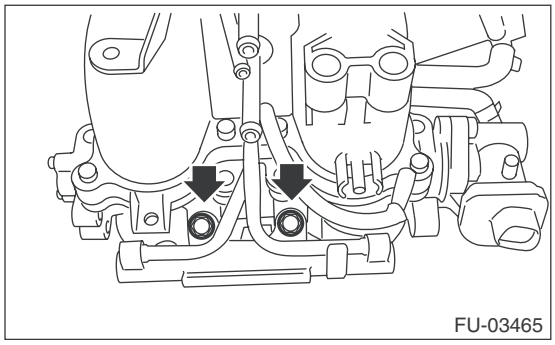

FU-03087

2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

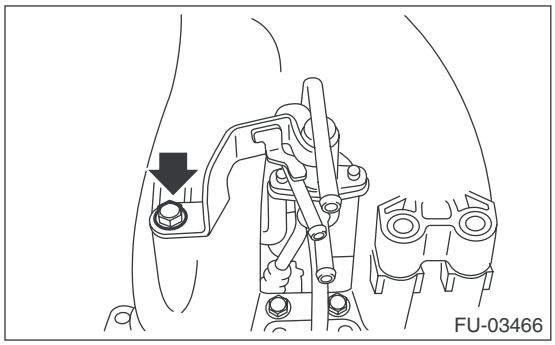
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

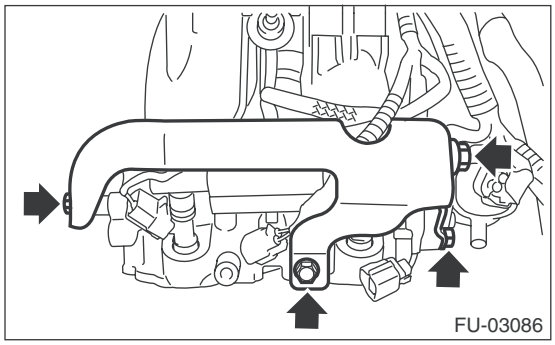
Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



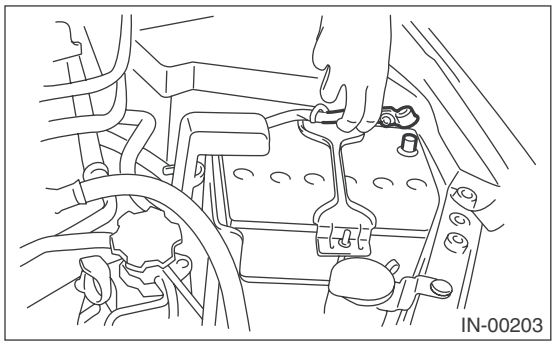
Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



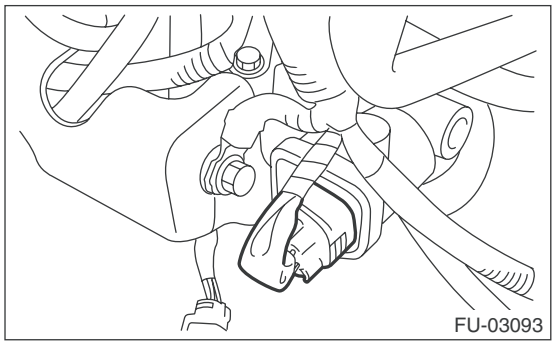
12.Узел клапана воздушного потока

A: СНЯТИЕ

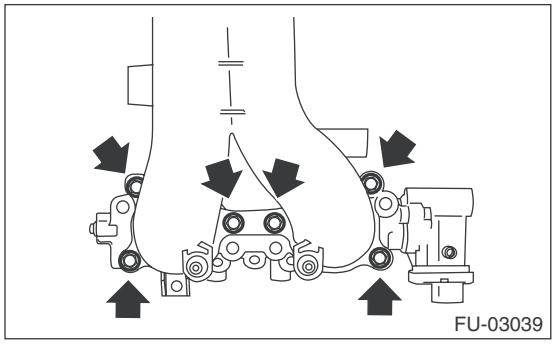
1) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
4) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
5) Отсоедините разъем от узла клапана воздушного потока.



6) Снимите топливный инжектор.
<См. FU(H4DOTC)-34, СНЯТИЕ, Топливный инжектор.>
7) Снимите с впускного коллектора узел клапана воздушного потока.

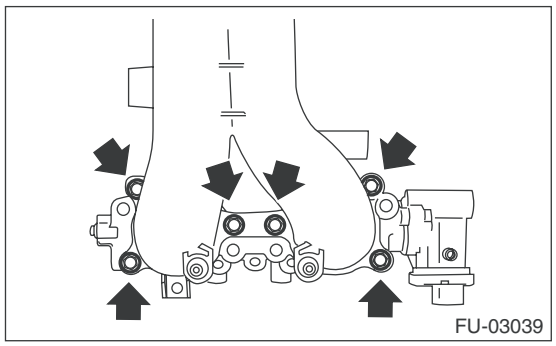


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
8,3 Нм (0,8 кгс-м, 6,1 фунт-сила-фут)



13.Привод клапана воздушного потока

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Узел клапана воздушного потока не подлежит разборке.
За процедурами снятия и установки обратитесь к разделу “Узел клапана воздушного потока”. <См. FU(H4DOTC)-37, СНЯТИЕ, Узел клапана воздушного потока.> <См. FU(H4DOTC)-37, УСТАНОВКА, Узел клапана воздушного потока.>

14.Электромагнитный клапан управления потоком масла

A: СНЯТИЕ

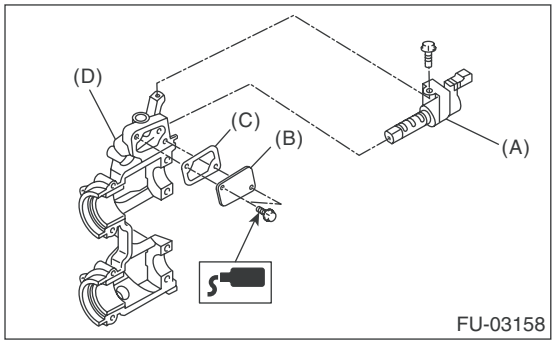
Электромагнитный клапан управления потоком масла представляет собой единый блок с крышкой распределительного вала.
Обратитесь к разделу “Распределительный вал”, в котором приведена процедура снятия.
<См. ME(H4DOTC)-59, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

B: УСТАНОВКА

Процедура установки приведена в разделе “Распределительный вал”.
<См. ME(H4DOTC)-60, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

C: РАЗБОРКА

1) Отверните два крепежных болта, и снимите крышку возврата масла и прокладку.
2) Отверните крепежные болты и снимите электромагнитный клапан управления потоком масла.



(A) Электромагнитный клапан управления потоком масла
(B) Крышка возврата масла
(C) Прокладка
(D) Крышка распределительного вала

D: СБОРКА

1) Установите электромагнитный клапан управления потоком масла.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

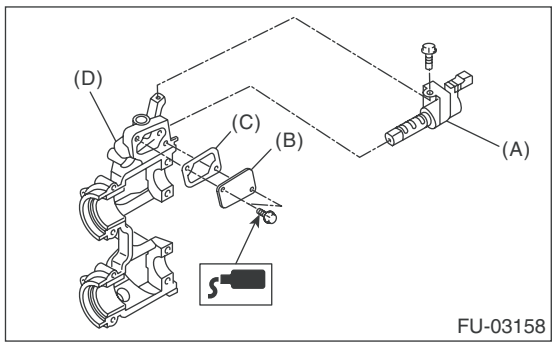
2) Нанесите прокладочный герметик на два крепежных болта крышки возврата масла.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

3) Установите крышку возврата масла и прокладку.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

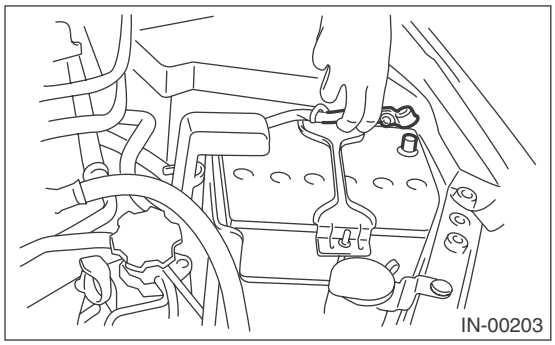


(A) Электромагнитный клапан управления потоком масла
(B) Крышка возврата масла
(C) Прокладка
(D) Крышка распределительного вала

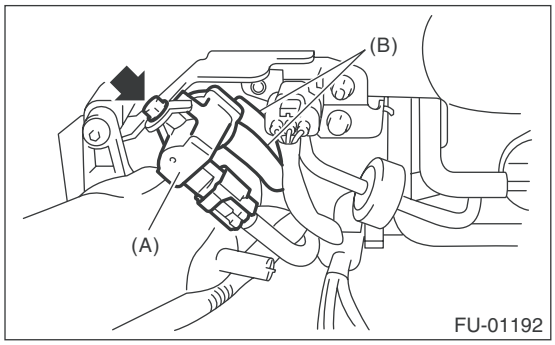
15.Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора (A).
3) Отсоедините напорный шланг (B) от электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора.
4) Снимите электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора с кронштейна.



B: УСТАНОВКА

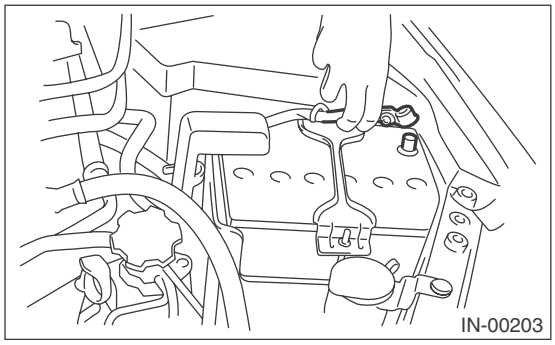
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

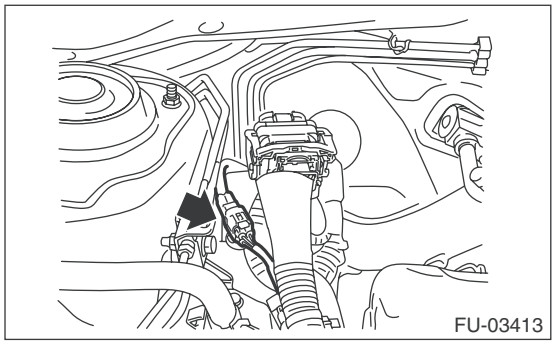
16.Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

A: СНЯТИЕ

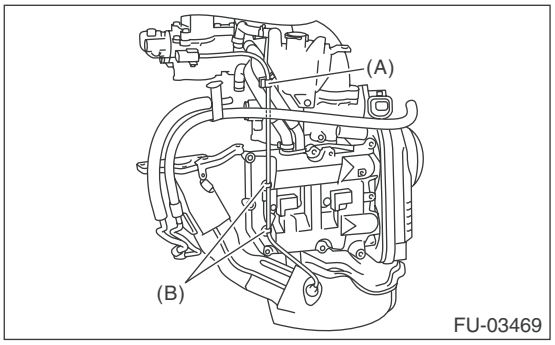
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода.

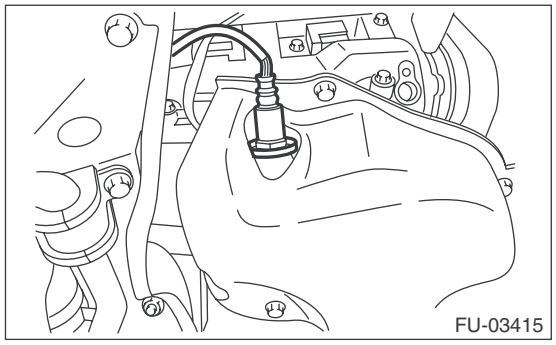


4) Снимите жгут проводов переднего датчика кислорода, который крепится при помощи фиксаторов (A) и (B).



5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
6) Снимите нижний кожух.
7) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть переднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.
8) Снимите передний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:
Перед снятием датчика кислорода (качества топливовоздушной смеси) необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



B: УСТАНОВКА

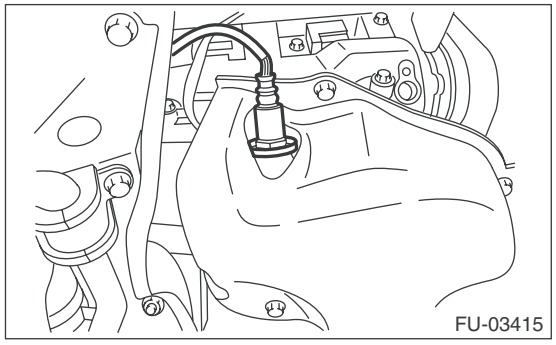
1) Перед установкой переднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на его резьбовую часть, чтобы облегчить следующее снятие датчика.

ОСТОРОЖНО:
Никогда не наносите противозадирный состав на щиток переднего датчика кислорода.

Противозадирный состав:
NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

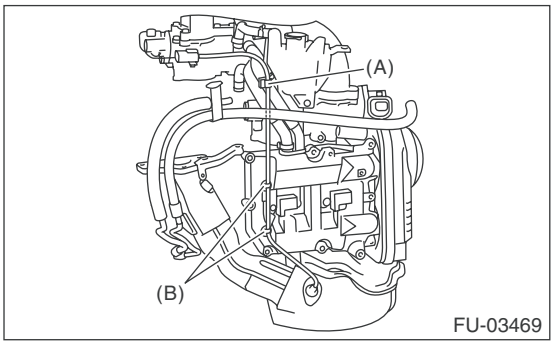
2) Установите передний датчик кислорода.

Момент затяжки:
30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)

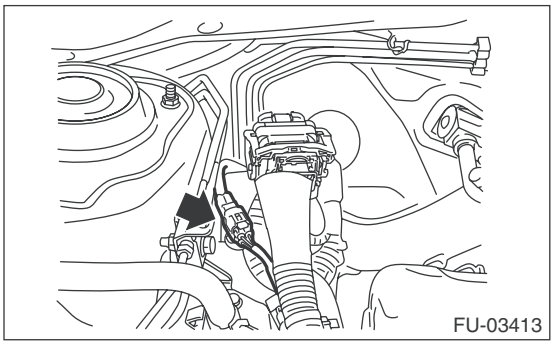


3) Установите нижний кожух.
4) Опустите автомобиль.

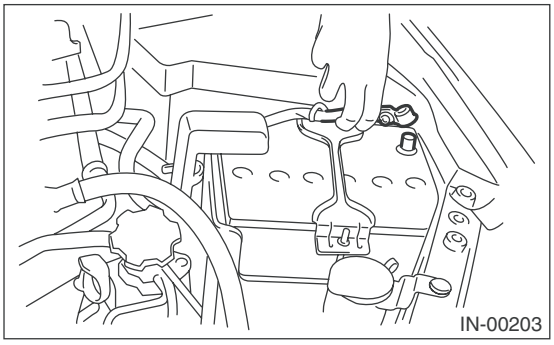
5) Закрепите жгут проводов переднего датчика кислорода при помощи фиксаторов (A) и (B).



6) Подключите разъем переднего датчика кислорода.



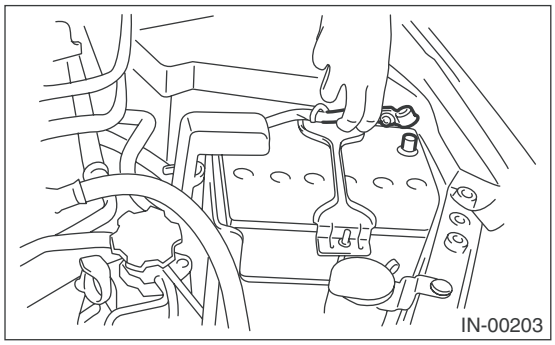
7) Присоедините провод массы к аккумулятору.



17.Задний датчик кислорода

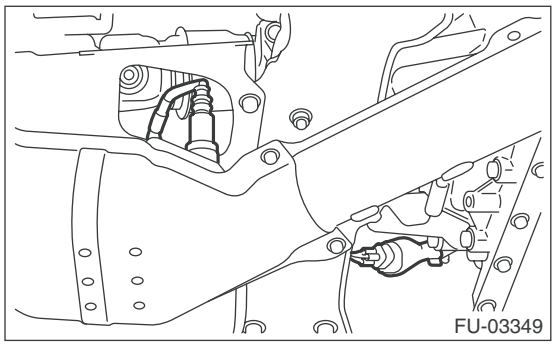
A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.
5) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть заднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.
6) Снимите задний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:
Перед снятием заднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



B: УСТАНОВКА

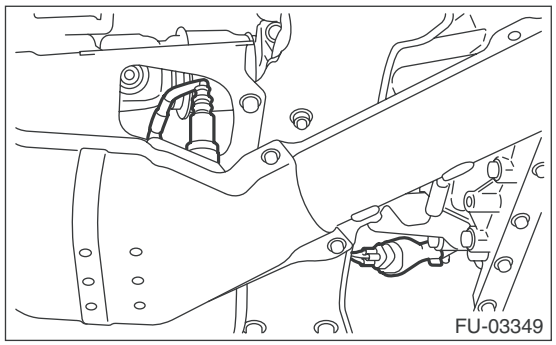
1) Перед установкой заднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на его резьбовую часть, чтобы облегчить следующее снятие датчика.

ОСТОРОЖНО:
Никогда не наносите противозадирный состав на щиток заднего датчика кислорода.

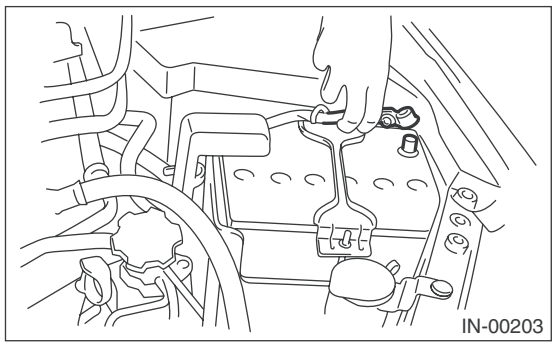
Противозадирный состав:
NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

2) Установите задний датчик кислорода.

Момент затяжки:
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



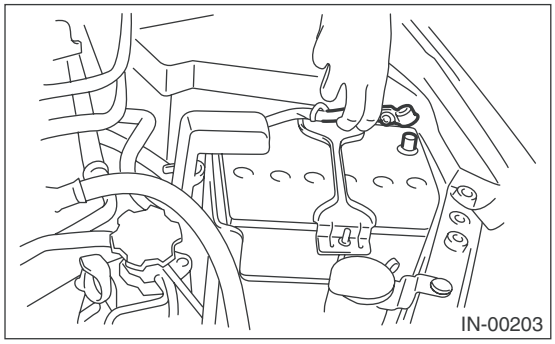
3) Подключите разъем к заднему датчику кислорода.
4) Опустите автомобиль.
5) Присоедините провод массы к аккумулятору.



18.Блок управления двигателем (ECM)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

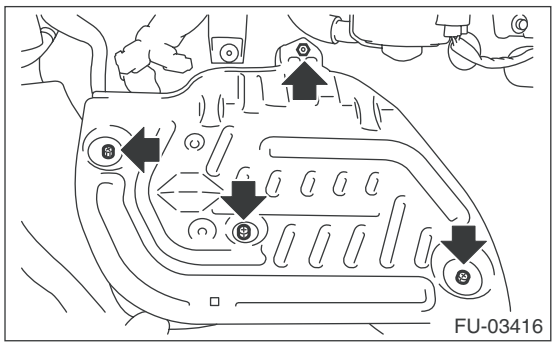


2) Снимите нижнюю часть внутренней отделки со стороны пассажира. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>

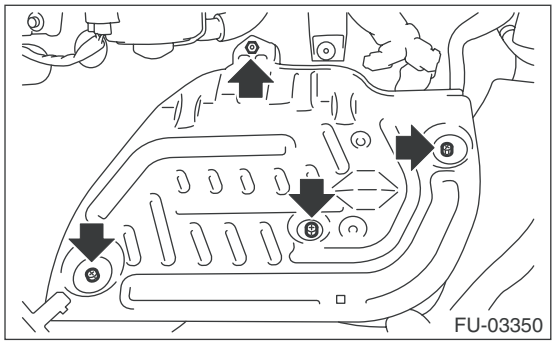
3) Снимите напольный коврик переднего пассажирского сиденья.

4) Снимите защитную крышку.

- Модель с левосторонним управлением

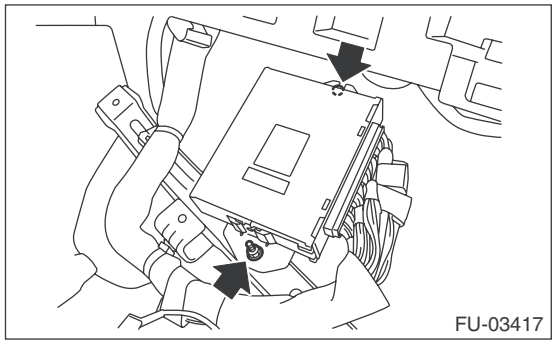


- Модель с правосторонним управлением

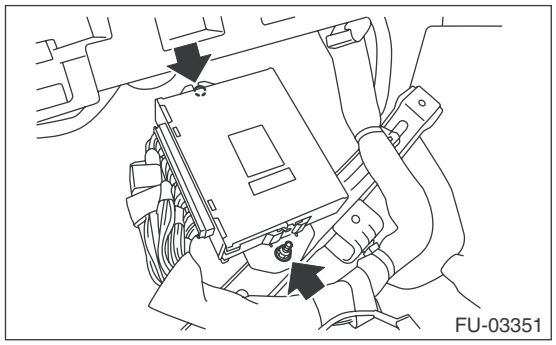


5) Отверните гайки и болты, которые крепят ECM на кронштейне.

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



6) Отсоедините разъемы ECM и извлеките его.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
При замене ECM на модели, оборудованной иммобилайзером, обязательно выполните регистрацию системы иммобилайзера. (Обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.)

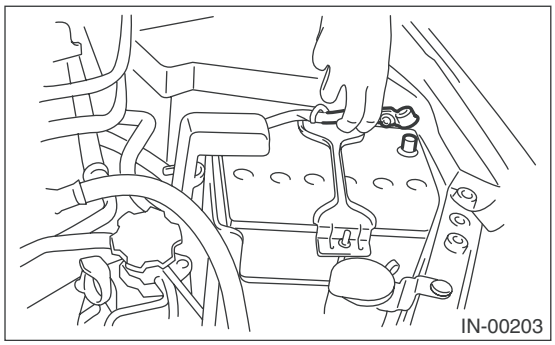
ПРИМЕЧАНИЕ:
Во избежание повреждений системы впрыска топлива, при замене ECM будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

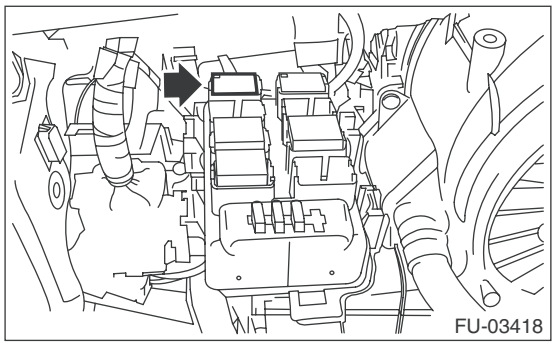
19.Главное реле

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите главное реле с блока реле, расположенного за отделением для перчаток.



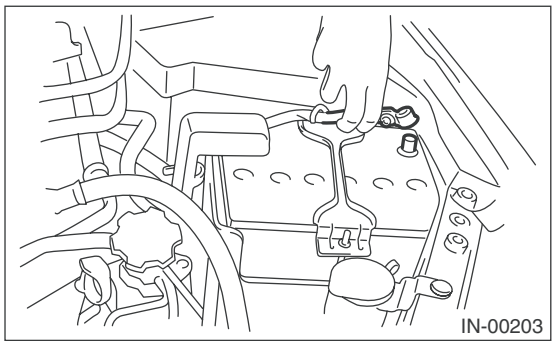
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

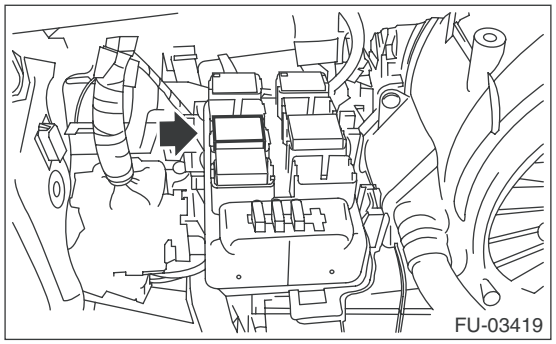
20.Реле топливного насоса

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите реле топливного насоса с блока реле, расположенного за отделением для перчаток.



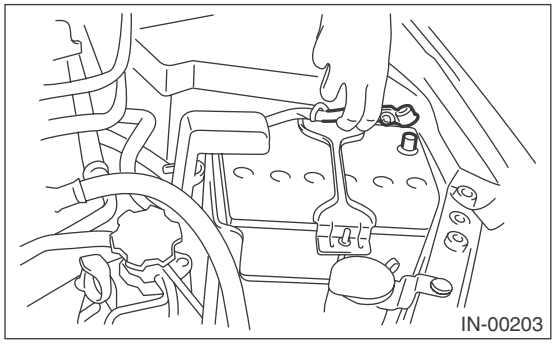
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

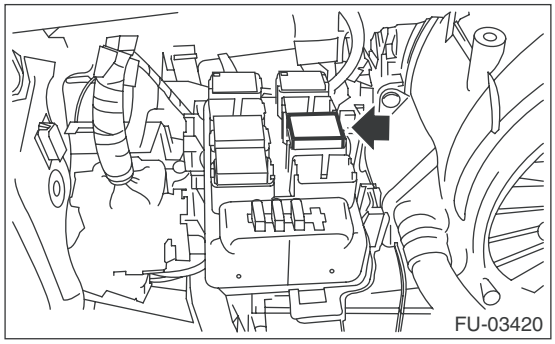
21.Реле электронной дроссельной заслонки

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки с блока реле, расположенного за отделением для перчаток.



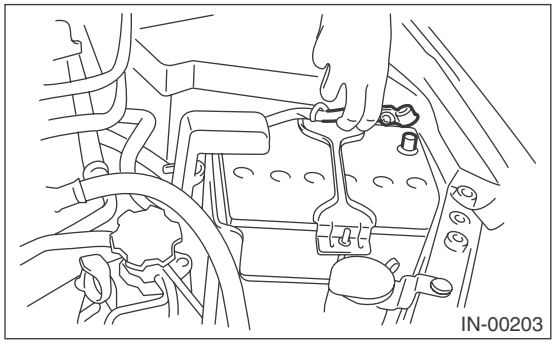
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

22.Блок управления топливным насосом

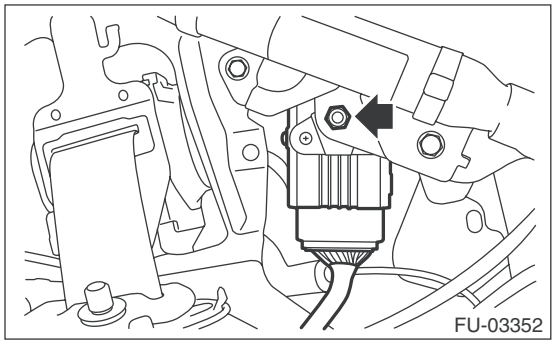
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите внутреннюю отделку задней четверти с правой стороны. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Отделка задней четверти.>

3) Снимите блок управления топливным насосом.



4) Отсоедините разъем от блока управления топливным насосом.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

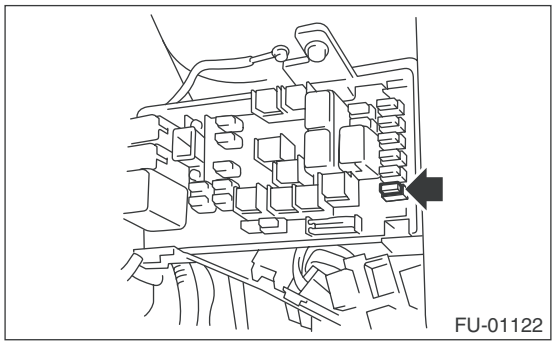
23.Топливо

A: ПРОЦЕДУРА

1. СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
1) Извлеките предохранитель топливного насоса из главного блока предохранителей.



2) Запустите двигатель и оставьте его работать на холостом ходу пока он не заглохнет.
3) После того как двигатель заглохнет, проверните коленчатый вал двигателя в течение еще пяти секунд.
4) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

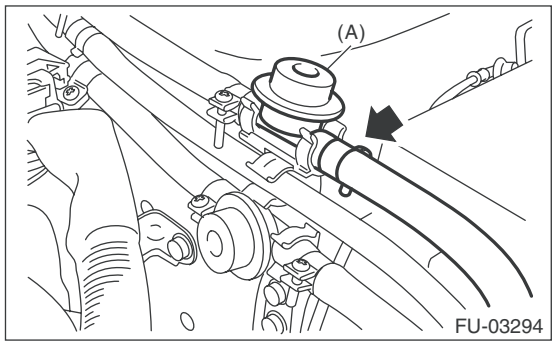
2. СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR)

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если топливный насос не приводится в действие, осуществите слив топлива через шланг заправочной горловины. <См. FU(H4DOTC)-50, СЛИВ ТОПЛИВА (ЧЕРЕЗ ШЛАНГ ЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
• Следите за тем, чтобы не разрядить аккумулятор.
1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Отсоедините шланг подачи топлива от регулятора давления топлива (A).

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



3) Присоедините к регулятору давления топлива (A) бензостойкий шланг и опустите его второй конец шланга в емкость.
4) Приведите в действие топливный насос и слейте топливо при помощи Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DOTC)(diag)-58, УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки работоспособности систем.>

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

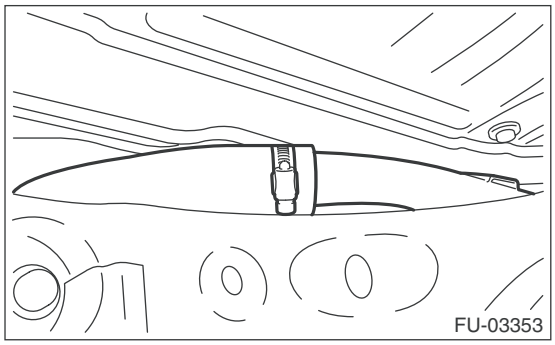
3. СЛИВ ТОПЛИВА (ЧЕРЕЗ ШЛАНГ ЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ)

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• В заправочной трубе может остаться топливо. Перед началом работ, слейте топливо из заправочной трубы через заправочную горловину при помощи бензостойкого насоса и бензостойкого шланга ∅10 мм или менее.

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>
4) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
5) Слейте топливо из заправочной трубы через заправочную горловину при помощи бензостойкого насоса и бензостойкого шланга ∅10 мм или менее.
6) Отсоедините шланги заправочной горловины от узла заправочной трубы.

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



7) Установите под автомобиль емкость и слейте топливо, вставив в шланг заправочной горловины бензостойкий шланг ∅10 или менее.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

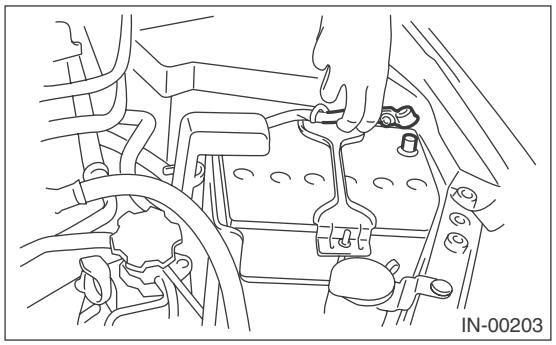
24.Топливный бак

A: СНЯТИЕ

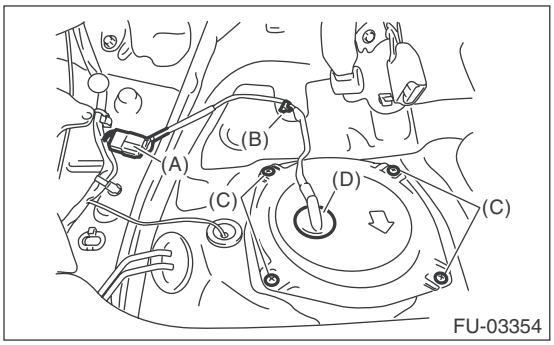
ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

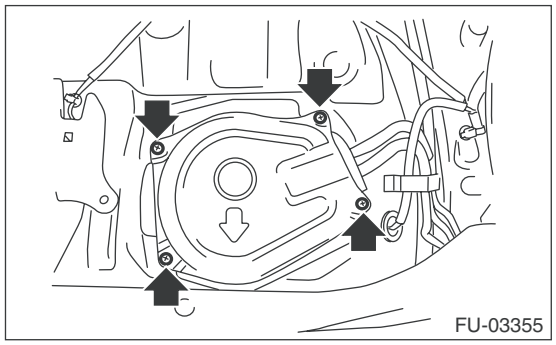
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Слейте топливо из топливного бака. <См. FU(H4DOTC)-49, СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



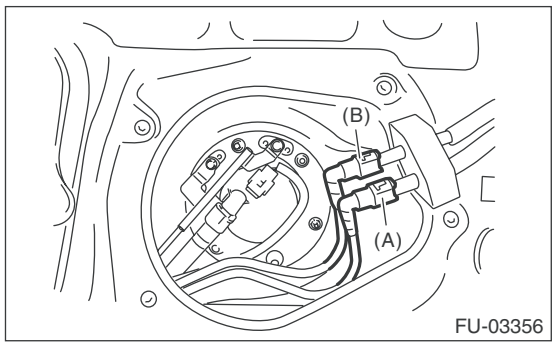
5) Снимите заднее сиденье.
6) Снимите крышку сервисного отверстия топливного насоса.
   (1) Отсоедините разъем топливного насоса (A) и снимите фиксатор (B).
   (2) Отверните болт (C).
   (3) Протолкните проходную изолирующую втулку (D) вниз и снимите крышку сервисного отверстия.



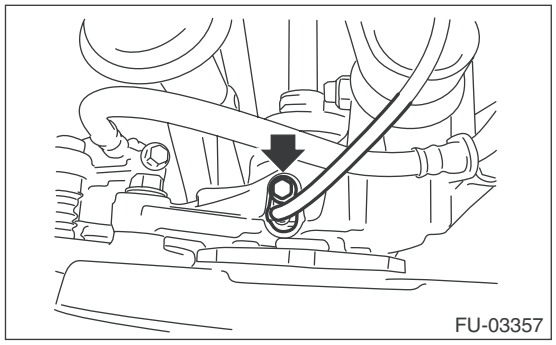
7) Снимите крышку сервисного отверстия вспомогательного датчика уровня топлива.



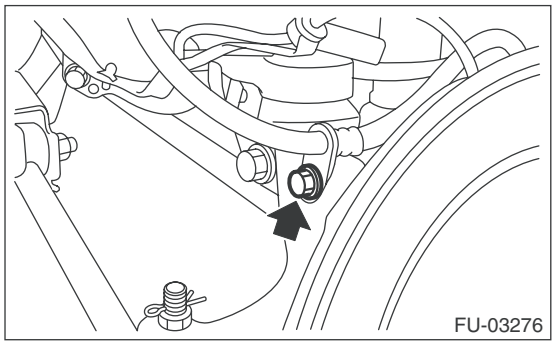
8) Отсоедините быстроразъемный соединитель трубки подачи топлива (A) и трубки возврата топлива (B). <См. FU(H4DOTC)-68, СНЯТИЕ, Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива.>



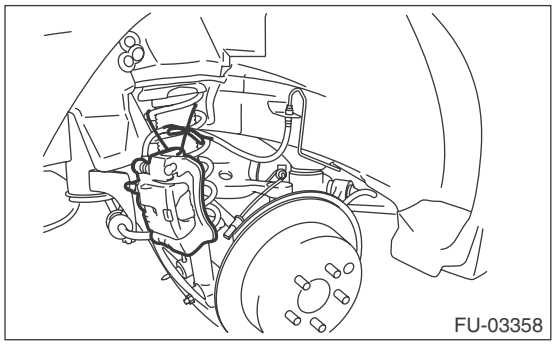
9) Снимите задние колеса.
10) Поднимите автомобиль на подъемнике.
11) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS с основания задней ступицы.



12) Отверните болты, которые крепят кронштейн заднего тормозного шланга.



13) Снимите суппорт заднего тормоза и привяжите его сбоку к кузову автомобиля.



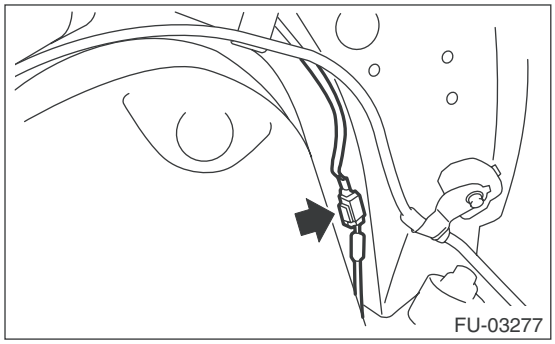
14) Снимите трос стояночного тормоза с узла стояночного тормоза. <См. PB-6, СНЯТИЕ, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

15) Снимите заднюю выхлопную трубу.
<См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.>

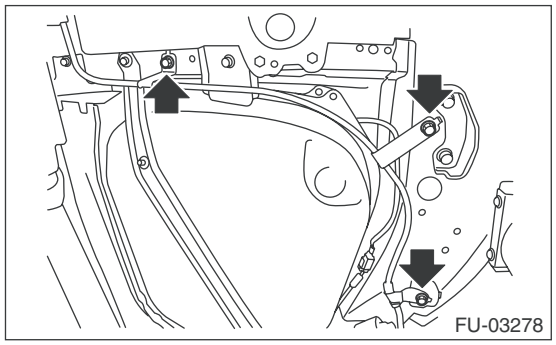
16) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

17) Снимите теплозащитный экран и щиток топливного бака.

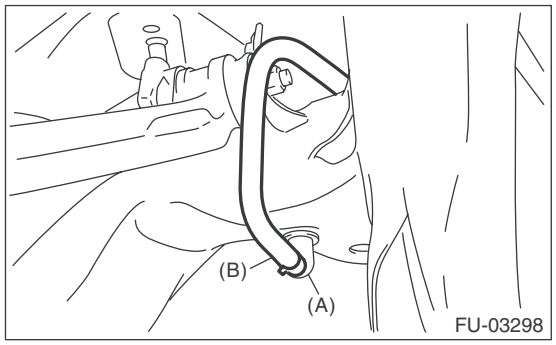
18) Отсоедините разъем от датчика скорости заднего колеса системы ABS.



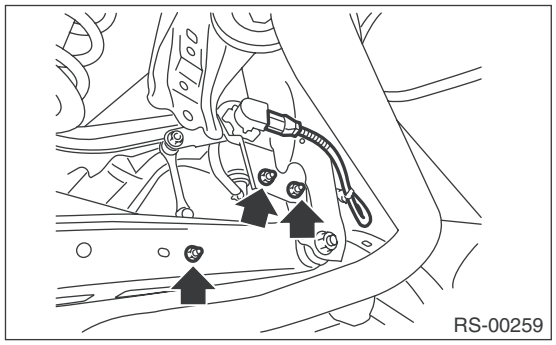
19) Отверните болты, которые крепят хомут троса стояночного тормоза.



20) Отсоедините шланг продувки адсорбера (B) от соединителя продувки адсорбера (A).



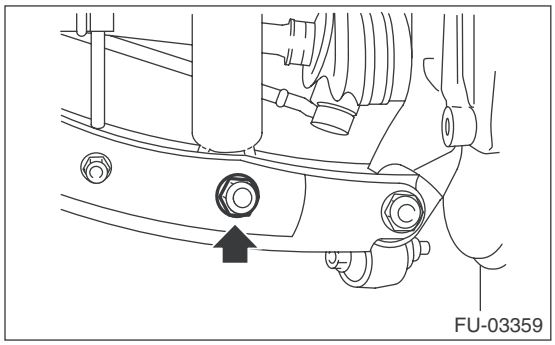
21) Отсоедините разъем, а затем отверните гайку и снимите задний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).



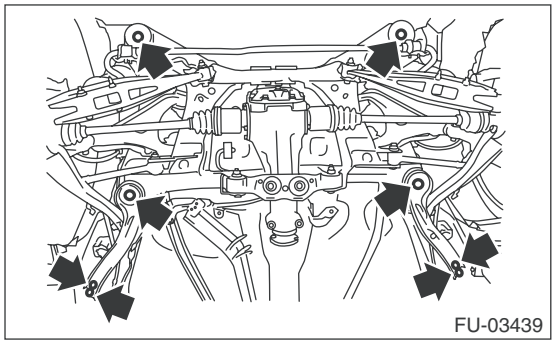
22) Снимите узел задней подвески.

ВНИМАНИЕ:
Для выполнения этой работы необходим помощник.

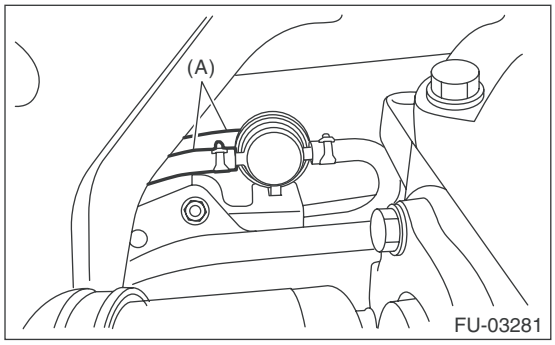
(1) Подоприте задний дифференциал трансмиссионным домкратом.
(2) Отверните болты, которые крепят задний амортизатор к рычагу задней подвески.



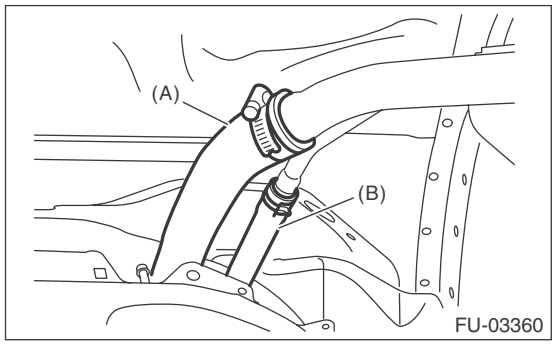
(3) Отверните болты, которые крепят узел задней подвески к кузову.



(4) Снимите узел задней подвески.
23) Отсоедините шланг двухходового клапана (A) от двухходового клапана.

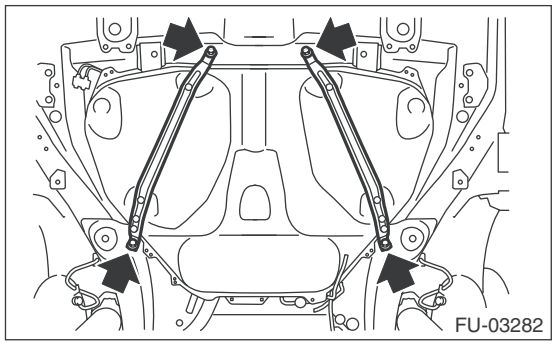


24) Отсоедините шланг заправочной горловины (A) и вентиляционный шланг(B) от узла заправочной трубы.



25) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом, отверните болты бандажа топливного бака и снимите топливный бак с автомобиля.

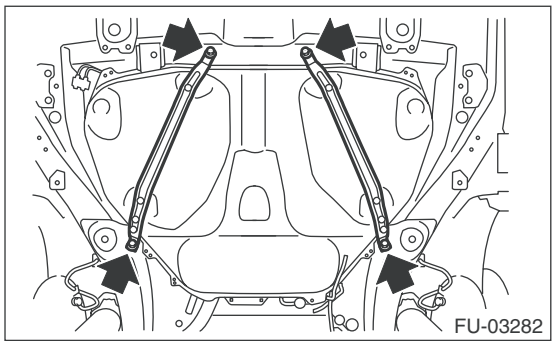
ВНИМАНИЕ:
• Для выполнения этой работы необходим помощник.
• В топливном баке может остаться топливо. Это может привести к разбалансировке левой и правой сторон. Будьте осторожны, чтобы не уронить топливный бак при снятии.



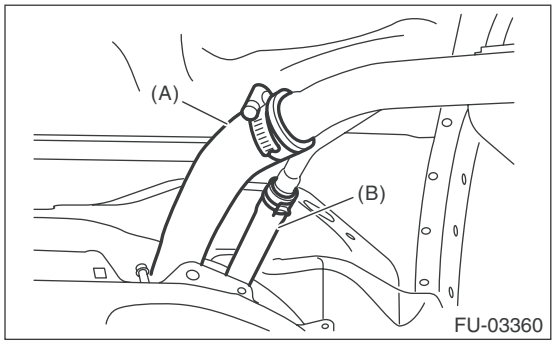
B: УСТАНОВКА

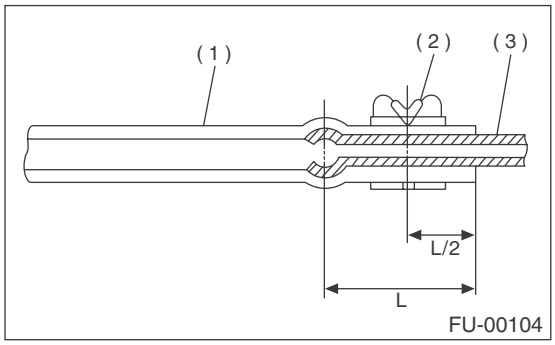
1) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом, установите топливный бак на место и временно затяните болты бандажа топливного бака.

ВНИМАНИЕ:
Для выполнения этой работы необходим помощник.



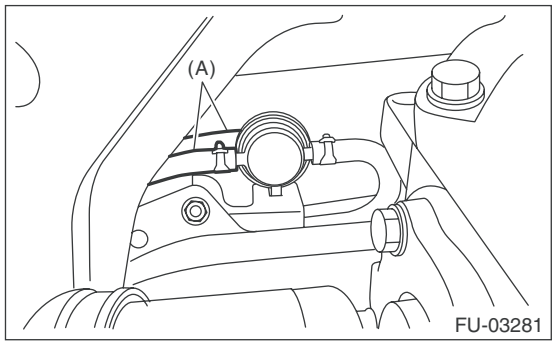
2) Надежно вставьте шланг заправочной горловины (A) и вентиляционный шланг (B) в указанные позиции, а затем установите хомут и зажим как показано на рисунке.



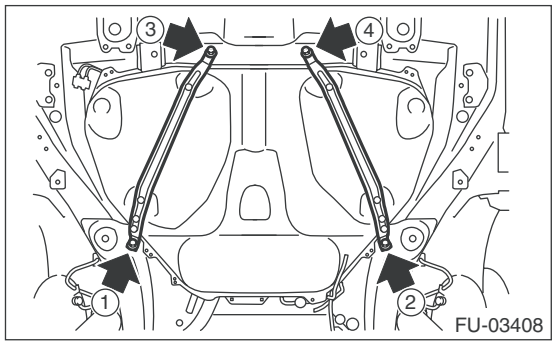


(1) Шланг
(2) Зажим или хомут
(3) Трубка

3) Присоедините шланг двухходового клапана (A) к двухходовому клапану.



4) Затяните болты бандажа топливного бака в порядке, указанном на рисунке.



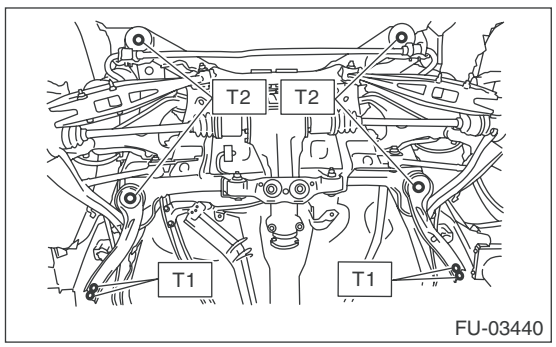
Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

5) Установите узел задней подвески.

ВНИМАНИЕ:
Для выполнения этой работы необходим помощник.

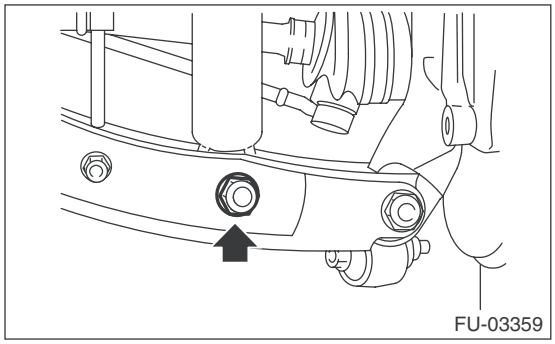
(1) Подоприте задний дифференциал трансмиссионным домкратом.
(2) Подоприте узел задней подвески и затяните болты, которые крепят узел задней подвески к кузову.

Момент затяжки:
T1: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)
T2: 200 Нм (20,4 кгс-м, 147,5 фунт-сила фут)



(3) Затяните болты, которые крепят задний амортизатор к рычагу задней подвески.

Момент затяжки:
120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила фут)

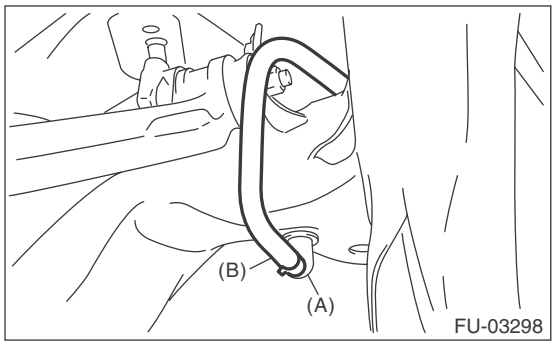


6) Установите задний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

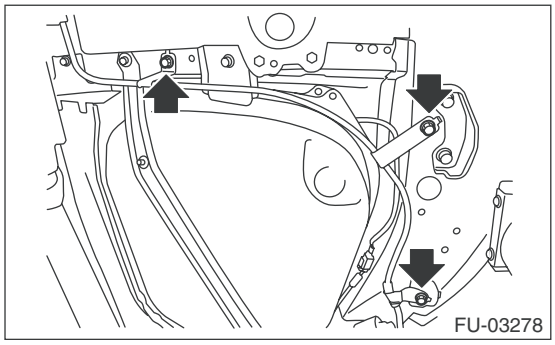
7) Установите разъем заднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

8) Присоедините шланг продувки адсорбера (B) к соединителю продувки адсорбера (A).

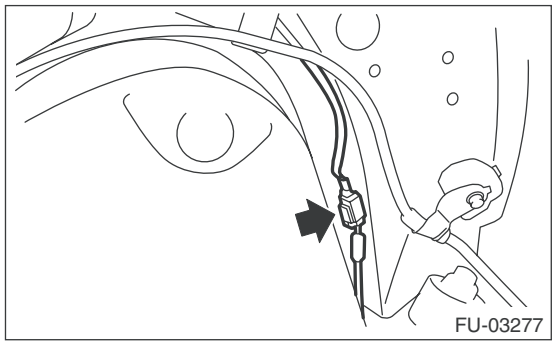


9) Затяните болты, которые крепят хомут троса стояночного тормоза.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



10) Подключите разъем к датчику скорости заднего колеса системы ABS.



11) Установите теплозащитный экран.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

12) Установите щиток топливного бака.

Момент затяжки:
Гайка: 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)
Болт: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

13) Установите карданный вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

14) Установите заднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4DOTC)-12, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>

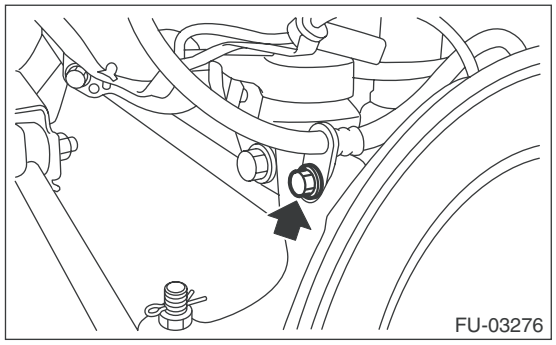
15) Опустите автомобиль.

16) Присоедините трос стояночного тормоза к узлу стояночного тормоза. <См. PB-7, УСТАНОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

17) Установите суппорт заднего тормоза. <См. BR-27, УСТАНОВКА, Узел заднего дискового тормоза.>

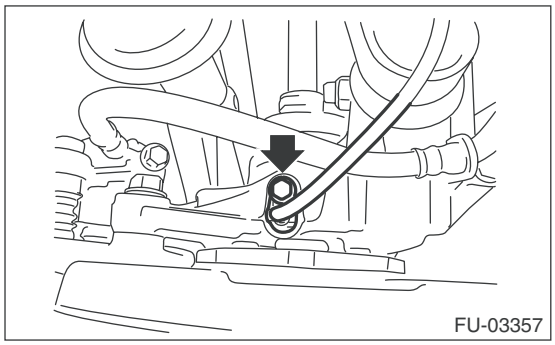
18) Затяните болты, которые крепят кронштейн заднего тормозного шланга.

Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



19) Установите датчик скорости заднего колеса системы ABS на основание задней ступицы.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

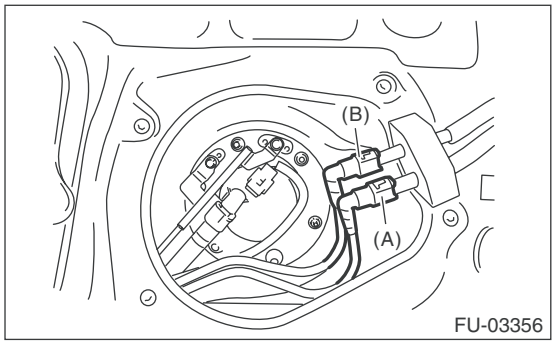


20) Установите задние колеса.

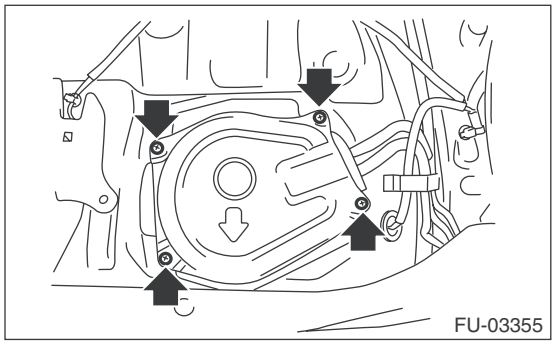
Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

21) Соедините быстроразъемный соединитель трубки подачи топлива (A) и трубки возврата топлива (B). <См. FU(H4DOTC)-69, УСТАНОВКА, Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива.>

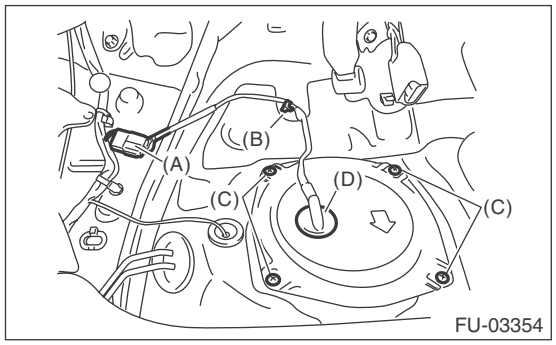
ПРИМЕЧАНИЕ:
При соединении будьте осторожны, чтобы не перепутать подающую и обратную стороны.



22) Установите крышку сервисного отверстия вспомогательного датчика уровня топлива.

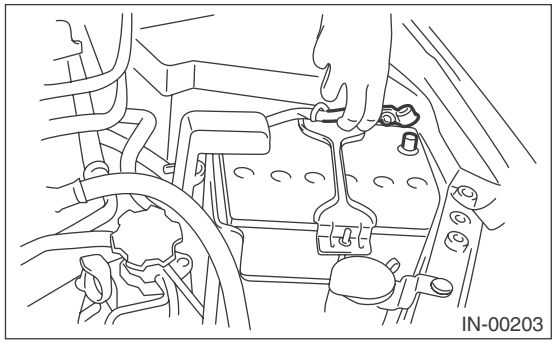


23) Установите крышку сервисного отверстия топливного насоса, и установите соединитель и зажим.



(A) Соединитель
(B) Зажим
(C) Болт
(D) Проходная изолирующая втулка

24) Установите заднее сиденье.
25) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.
26) Присоедините провод массы к аккумулятору.



27) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
28) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар) <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте, нет ли на топливном баке отверстий, трещин либо иных повреждений.
2) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных шлангах и топливных трубках, а также проверьте, чтобы их соединения были затянуты.

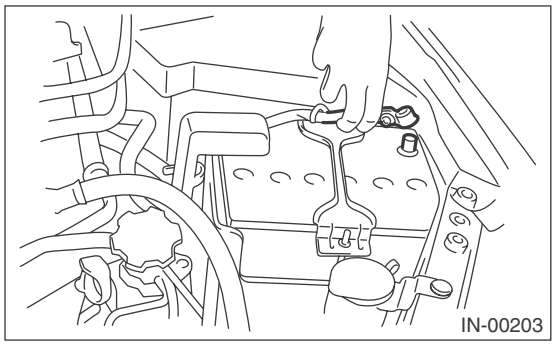
25.Заправочная труба

A: СНЯТИЕ

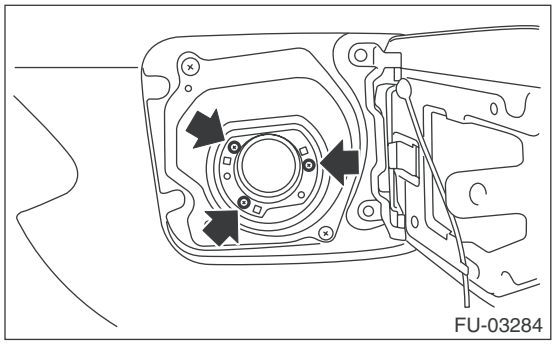
ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

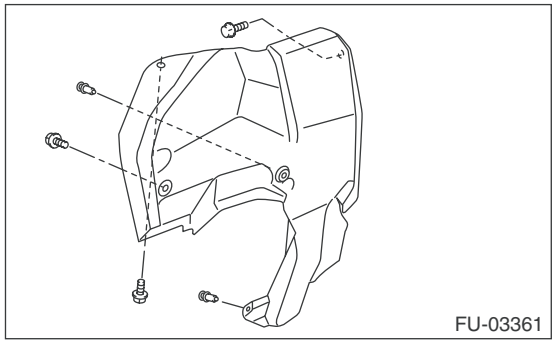
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Слейте топливо из топливного бака.
<См. FU(H4DOTC)-49, СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.


IN-00203

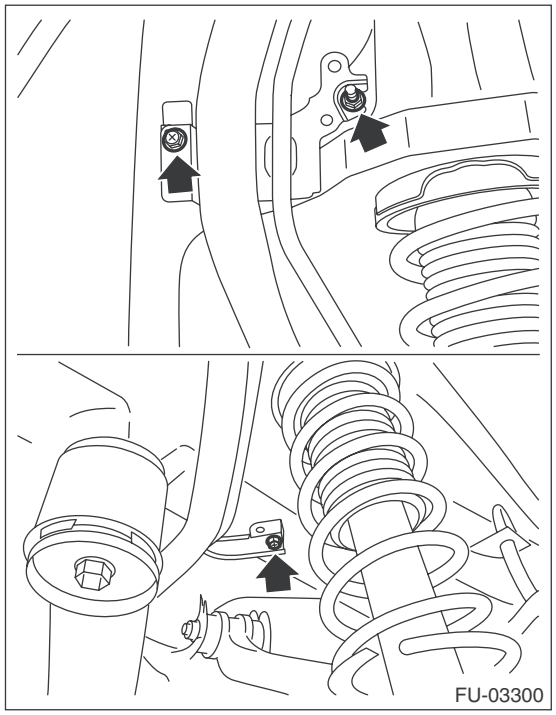
5) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
6) Отверните винты, которые крепят прокладку.


FU-03284

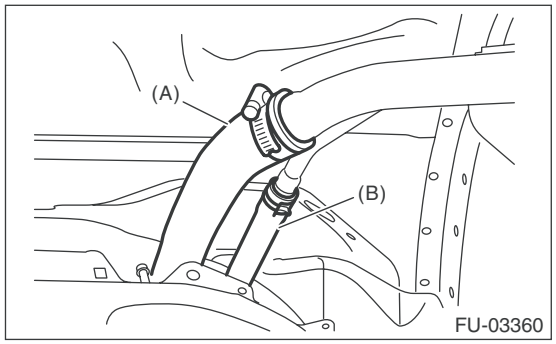
7) Снимите правое заднее колесо.
8) Поднимите автомобиль на подъемнике.
9) Снимите щиток заправочной трубы.


FU-03361

10) Снимите задний подрамник. <См. RS-17, СНЯТИЕ, Задний подрамник.>
11) Отверните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.


FU-03300

12) Отсоедините шланг заправочной горловины (A) и вентиляционный шланг(B) от узла заправочной трубы.



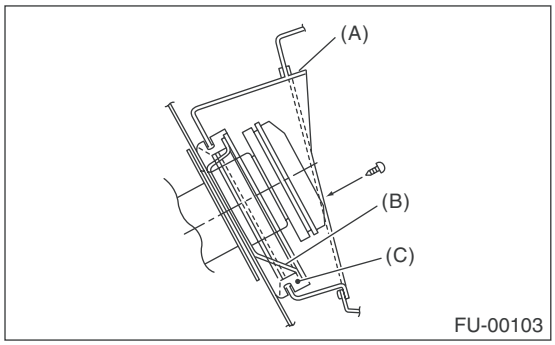
FU-03360

13) Снимите заправочную трубу, выводя ее под автомобиль.

B: УСТАНОВКА

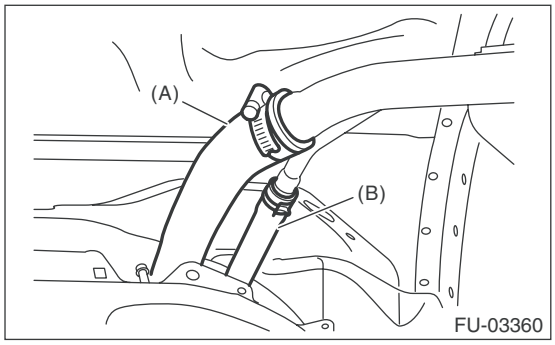
1) Откройте лючок заправочной горловины.
2) Установите поддон (A) вместе с резиновой прокладкой (C) и вставьте заправочную трубу в отверстие с внутренней стороны фартука.
3) Совместите отверстия в горловине заправочной трубы, установите манжету (B) и затяните винты.

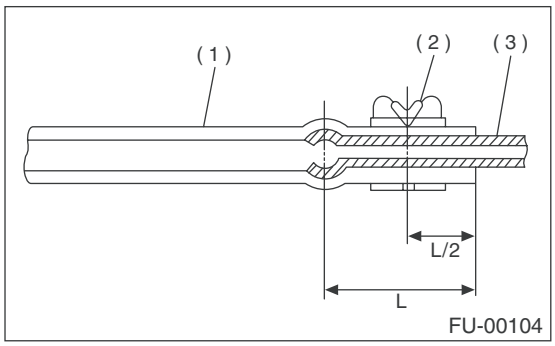
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если края резиновой прокладки загибаются вовнутрь, то выправите их отверткой с плоским жалом.



4) Надежно вставьте шланг заправочной горловины (A) и вентиляционный шланг (B) в указанные позиции, а затем установите хомут и зажим как показано на рисунке.

Момент затяжки:
2,5 Нм (0,3 кгс-м, 1,8 фунт-сила-фут)

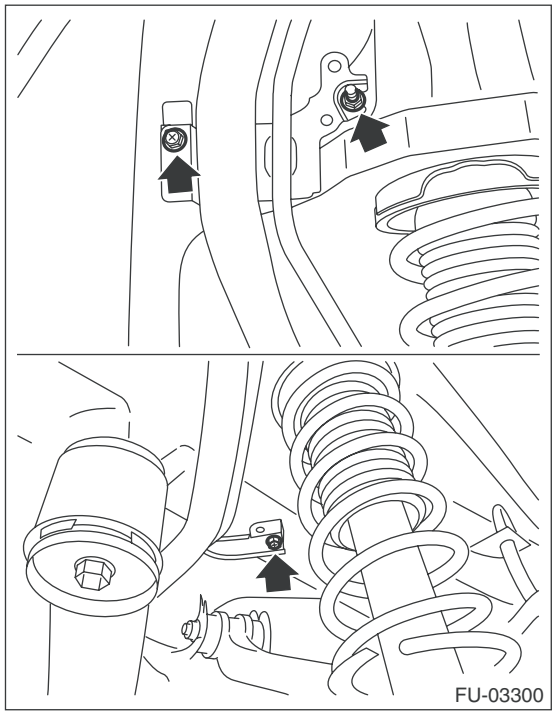




(1) Шланг
(2) Зажим или хомут
(3) Трубка

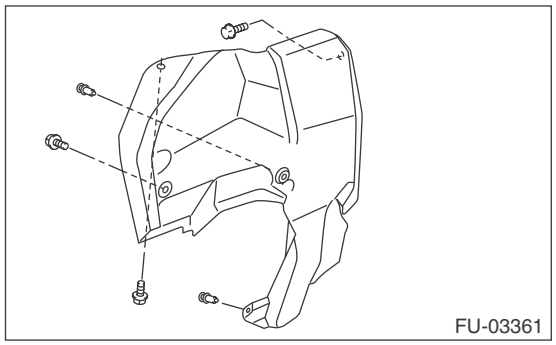
5) Затяните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



6) Установите задний подрамник. <См. RS-18, УСТАНОВКА, Задний подрамник.>
7) Установите щиток заправочной трубы.

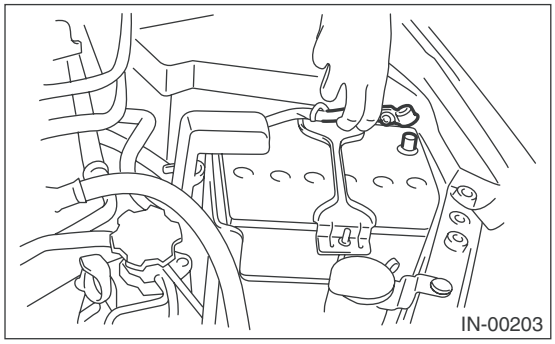
Момент затяжки:
1 Нм (0,1 кгс-м, 0,7 фунт-сила-фут)



8) Опустите автомобиль.
9) Установите правое заднее колесо.

Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

10) Присоедините провод массы к аккумулятору.



11) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
12) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар)
<См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте, нет ли на заправочной трубе отверстий, трещин либо иных повреждений.
2) Убедитесь в отсутствии трещин на топливном шланге и плотности его присоединения.

26.Топливный насос

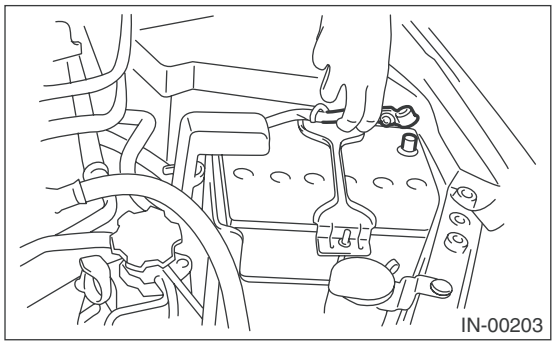
A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

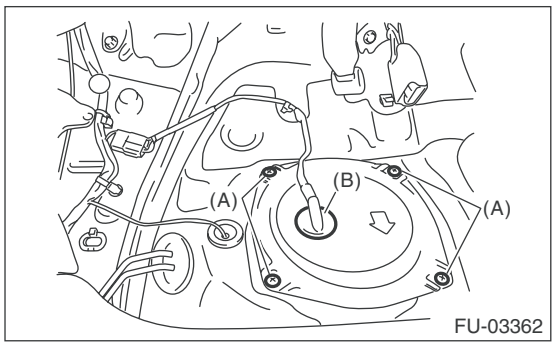
ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Если указатель уровня топлива показывает, что топливный бак заполнен более чем на 2/3, то чтобы не пролить топливо, перед началом работы необходимо слить топливо.**

ПРИМЕЧАНИЕ:
Узел топливного насоса состоит из топливного насоса, топливного фильтра и датчика уровня топлива.

1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Слейте топливо. <См. FU(H4DOTC)-49, СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

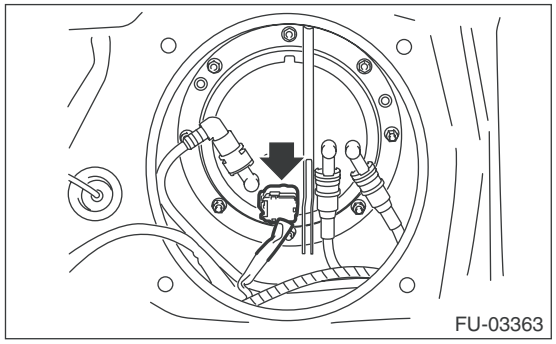

IN-00203

4) Снимите заднее сиденье.
5) Снимите крышку сервисного отверстия.
   (1) Отверните болт (A).
   (2) Протолкните проходную изолирующую втулку (B) вниз и снимите крышку сервисного отверстия.

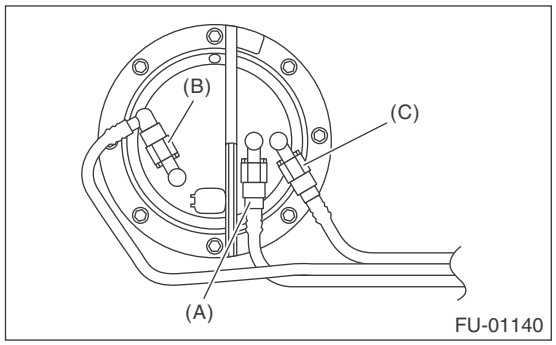


FU-03362

6) Отсоедините разъем от топливного насоса.


FU-03363

7) Отсоедините быстроразъемный соединитель, а затем отсоедините трубку подачи топлива, трубку возврата топлива и трубку струйного насоса. <См. FU(H4DOTC)-68, СНЯТИЕ, Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива.>
8) Отверните гайки, которые крепят узел топливного насоса к топливному баку.



FU-01140

(A) Трубка подачи топлива
(B) Трубка возврата топлива
(C) Трубка струйного насоса

9) Снимите узел топливного насоса с топливного бака.

B: УСТАНОВКА

Обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям и выполняйте процедуры в порядке, обратном порядку снятия.

• Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.

• Производите установку таким образом, чтобы выступ (A) прокладки был направлен в сторону передней части автомобиля.

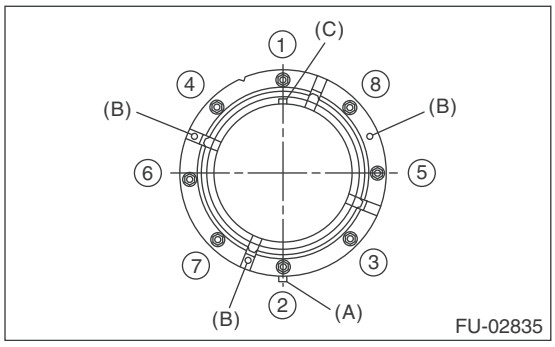
• Вставьте выступ (B) прокладки в верхнюю пластину (3 места).

• Совместите выступ (C) узла топливного насоса с вырезом на верхней пластине.

• Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку и фиксатор.

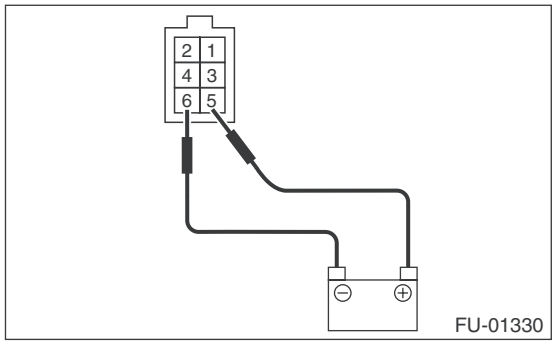
Момент затяжки:
4,4 Нм (0,4 кгс-м, 3,2 фунт-сила фут)



C: ПРОВЕРКА

Подсоедините провода к клеммам разъема топливного насоса и подайте питание от аккумулятора, чтобы убедиться, что насос работает.

ВНИМАНИЕ:
• Насухо вытрите топливо.
• Держите аккумулятор как можно дальше от топливного насоса.
• Обязательно подавайте и отключайте питание только со стороны аккумулятора.
• Не допускайте продолжительной работы топливного насоса в холостом режиме.



27.Датчик уровня топлива

A: СНЯТИЕ

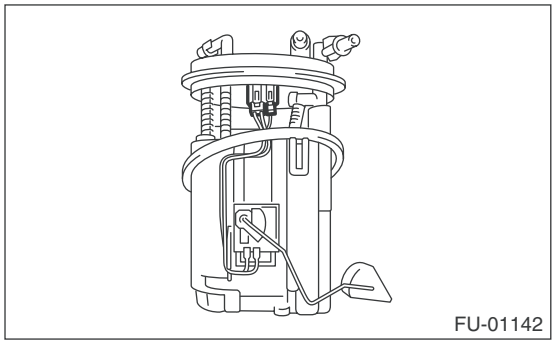
ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Датчик уровня топлива встроен в узел топливного насоса.

1) Снимите узел топливного насоса.
<См. FU(H4DOTC)-60, СНЯТИЕ, Топливный насос.>

2) Отсоедините разъем от кронштейна топливного насоса.



3) Снимите датчик уровня топлива.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
4,4 Нм (0,4 кгс-м, 3,2 фунт-сила фут)

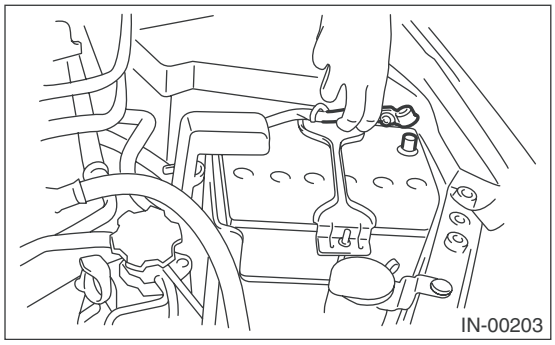
28. Вспомогательный датчик уровня топлива

A: СНЯТИЕ

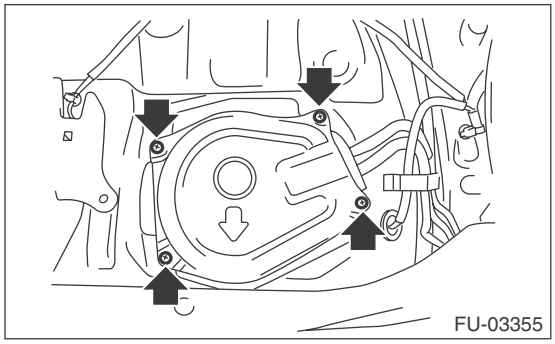
ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Если указатель уровня топлива показывает, что топливный бак заполнен более чем на 2/3, то чтобы не пролить топливо, перед началом работы необходимо слить топливо.**

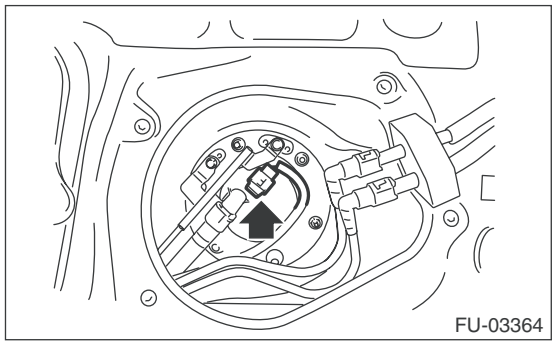
1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Слейте топливо. <См. FU(H4DOTC)-49, СЛИВ ТОПЛИВА (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR), ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.


IN-00203

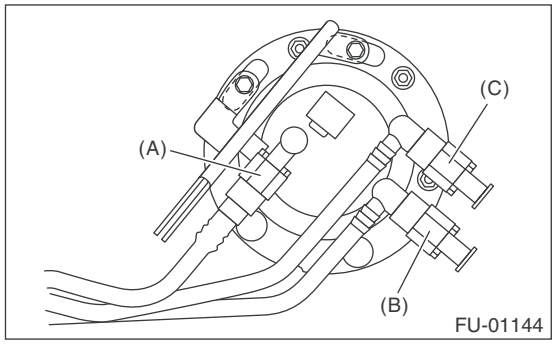
4) Снимите заднее сиденье.
5) Снимите крышку сервисного отверстия.


FU-03355

6) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива.


FU-03364

7) Отсоедините быстроразъемный соединитель, а затем отсоедините трубку подачи топлива, трубку возврата топлива и трубку струйного насоса. <См. FU(H4DOTC)-68, СНЯТИЕ, Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива.>
8) Отверните гайки и болты, которые крепят вспомогательный датчик уровня топлива к топливному баку.



FU-01144

(A) Трубка струйного насоса
(B) Трубка подачи топлива
(C) Трубка возврата топлива

9) Снимите вспомогательный датчик уровня топлива.

B: УСТАНОВКА

Обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям и выполняйте процедуры в порядке, обратном порядку снятия.

• Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.

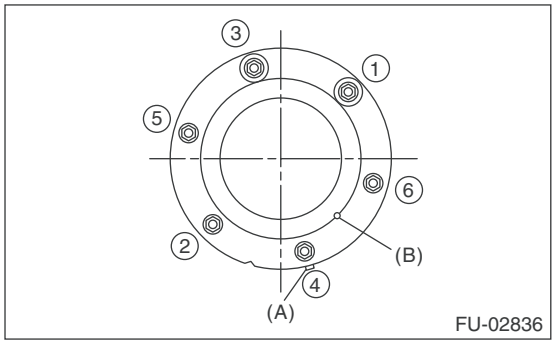
• Установите выступ прокладки (A) в положение, показанное на рисунке.

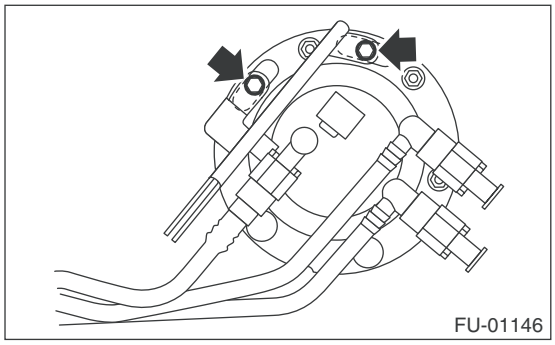
• Совместите выступ (B) датчика подуровня топлива с вырезом в верхней пластине датчика подуровня топлива.

• Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку и фиксатор.

Момент затяжки:
4,4 Нм (0,4 кгс-м, 3,2 фунт-сила фут)





29.Топливный фильтр

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Топливный фильтр составляет единый узел с топливным насосом.
Обратитесь к разделу “Топливный насос”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. FU(H4DOTC)-60, СНЯТИЕ, Топливный насос.> <См. FU(H4DOTC)-61, УСТАНОВКА, Топливный насос.>

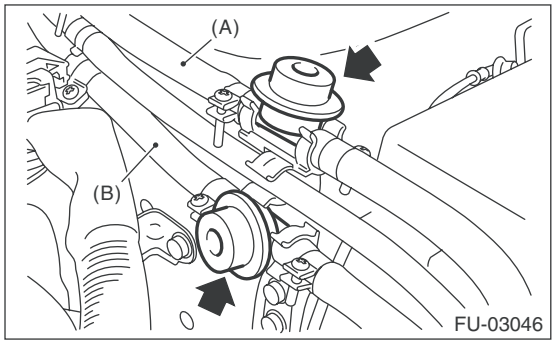
30.Регулятор давления топлива

A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.**

1) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Снимите регулятор давления топлива со шланга подачи топлива (A) и шланга возврата топлива (B).



B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
При повреждении замените топливные шланги или хомуты новыми деталями.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

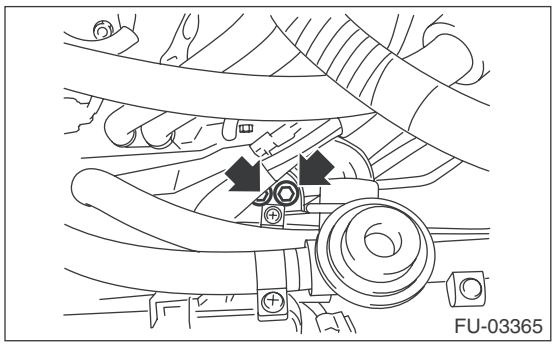
Момент затяжки:
1,25 Нм (0,1 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)

31.Регулятор давления продувки

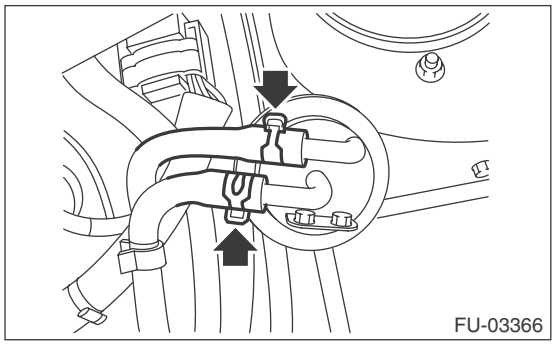
A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

1) Снимите регулятор давления топлива со стойки регулятора давления продувки.



2) Отсоедините шланг отвода паров топлива от регулятора давления продувки.

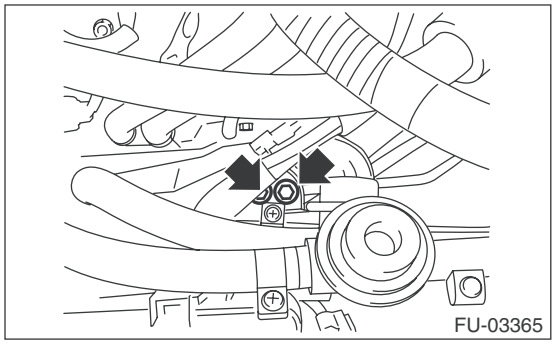


B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
Если шланг отвода паров топлива поврежден, замените его на новый.

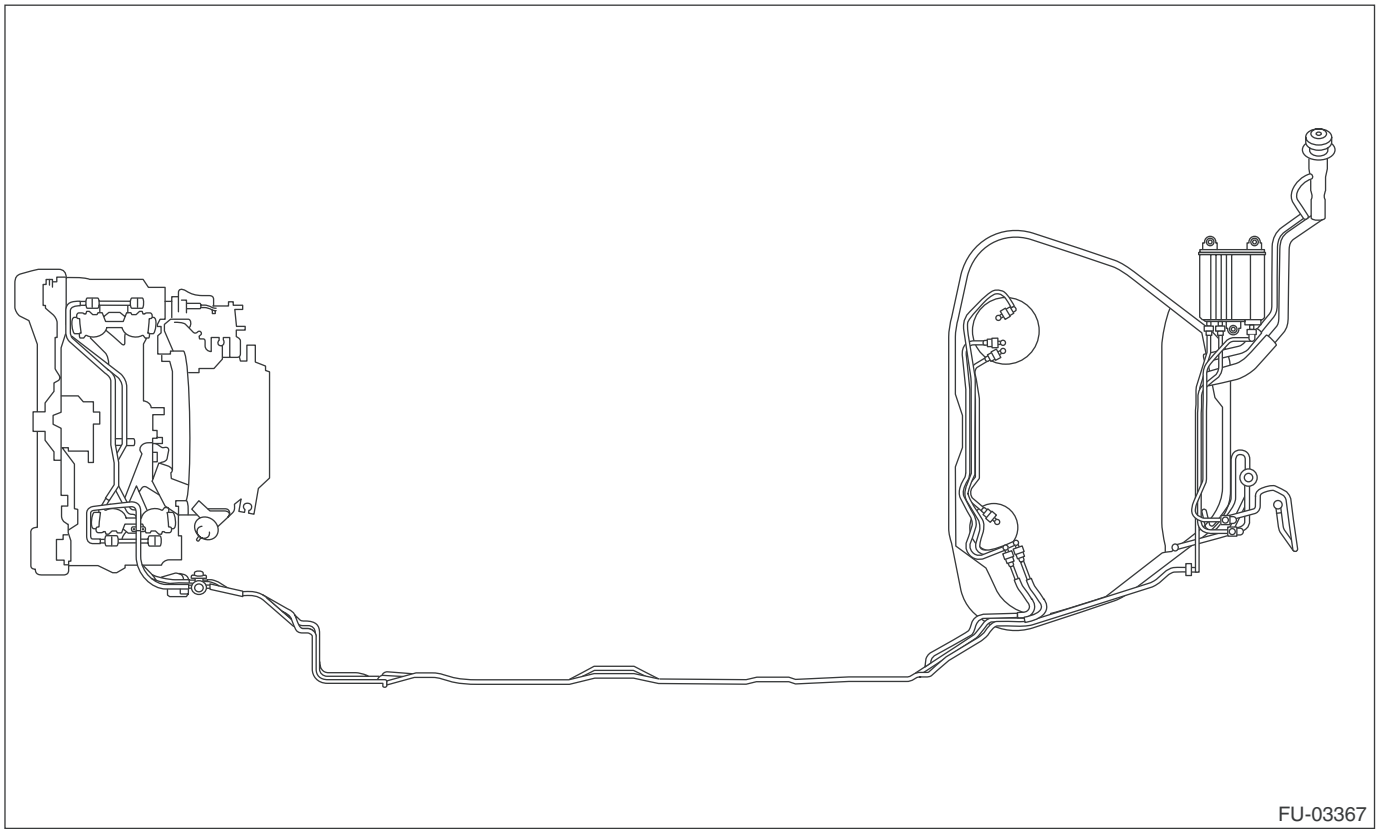
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



32.Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива

A: СНЯТИЕ

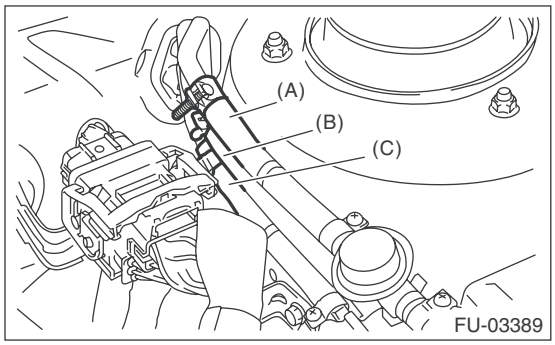


ВНИМАНИЕ:
Возле рабочей зоны разместите знаки “ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ”.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

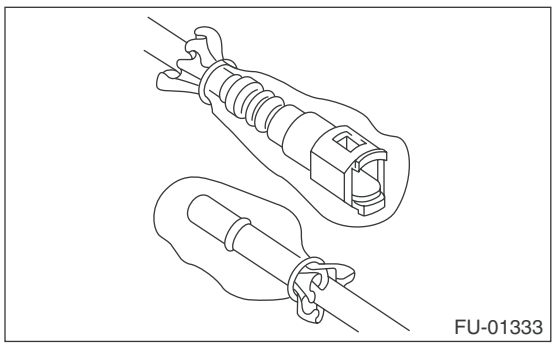
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
3) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
4) Снимите напольный коврик.
<См. EI-58, СНЯТИЕ, Напольный коврик.>
5) В моторном отсеке отсоедините шланги подачи топлива, возврата топлива и отвода паров топлива.

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

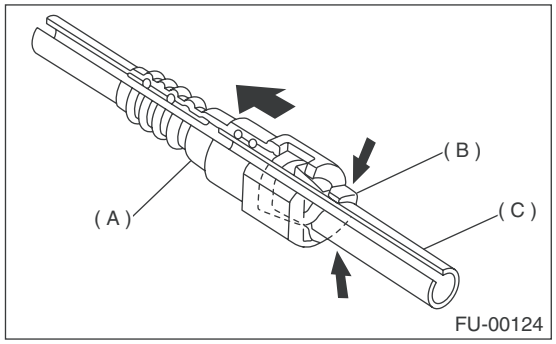


(A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг возврата топлива
(C) Шланг отвода паров топлива

6) Снимите адсорбер.
<См. EC(H4DOTC)-6, СНЯТИЕ, Адсорбер.>
7) Снимите топливный бак. <См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ, Топливный бак.>
8) Снимите узел топливной трубки.
9) Отсоедините быстроразъемный соединитель, а затем отсоедините трубку подачи топлива, трубку возврата топлива и трубку струйного насоса.
(1) Очистите трубку и соединитель, если они загрязнены.
(2) Во избежание повреждения или попадания инородных веществ в трубки и соединители, оберните их полиэтиленовыми пакетами и т.п.



(3) Удерживая соединитель (A), сдвиньте вниз фиксатор (B).
(4) Извлеките соединитель (A) из фиксатора (B).



(A) Соединитель
(B) Фиксатор
(C) Трубка

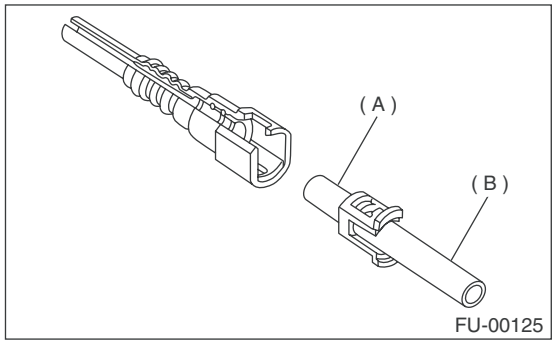
B: УСТАНОВКА

При выполнении установки в порядке, обратном порядку снятия обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. СОЕДИНЕНИЕ БЫСТРОРАЗЪЕМНОГО СОЕДИНИТЕЛЯ НА ТОПЛИВНОЙ МАГИСТРАЛИ

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не повредить и не загрязнить соединители. При необходимости, очистите поверхность трубки.

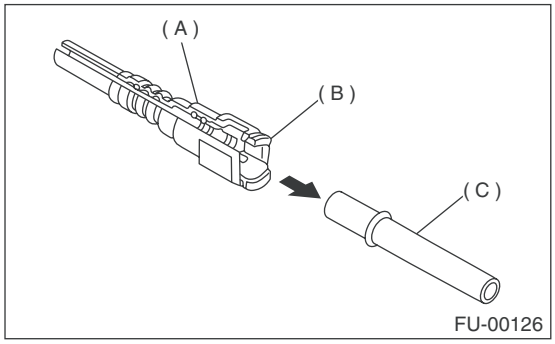
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый фиксатор.



(A) Сопряженная поверхность
(B) Трубка

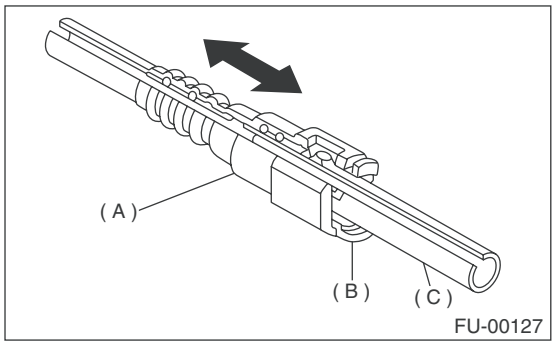
1) Установите новый фиксатор (B) на соединитель (A).

2) Полностью вставьте трубку в соединитель.



(A) Соединитель
(B) Фиксатор
(C) Трубка

ОСТОРОЖНО:
• Потяните соединитель, чтобы убедиться в надежном соединении.
• Убедитесь, что обе защелки фиксатора встали на свое место в соединителе.
• Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



(A) Соединитель
(B) Фиксатор
(C) Трубка

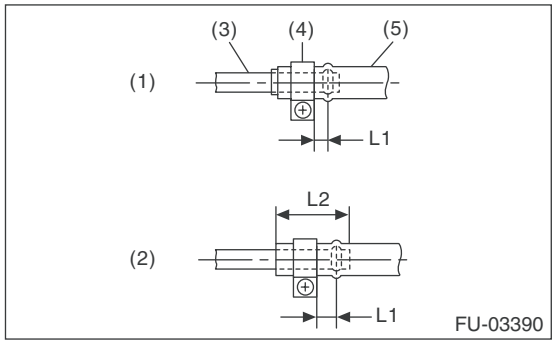
2. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА ПОДАЧИ ТОПЛИВА И ШЛАНГА ОТВОДА ПАРОВ ТОПЛИВА

Присоедините шланг подачи топлива и шланг возврата топлива к трубке с перекрытием в 20 — 25 мм (0,79 — 0,98 дюйма).
Тип A: Когда длина вставки указана.
Тип B: Когда длина вставки не указана.

L1: 2,5±1,5 мм (0,098±0,059 дюйма)

L2: 22,5±2,5 мм (0,886±0,098 дюйма)

ОСТОРОЖНО:
Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.

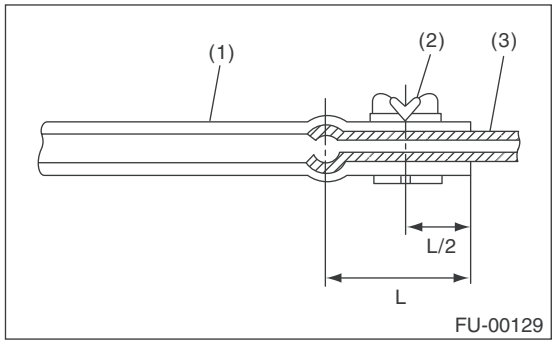


(1) Тип A
(2) Тип B
(3) Трубка
(4) Хомут
(5) Шланг

3. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ШЛАНГА ОТВОДА ПАРОВ ТОПЛИВА

Подсоедините шланг отвода паров топлива к трубке с перекрытием в 15 — 20 мм (0,59 — 0,79 дюйма).

L = 17,5±2,5 мм (0,689±0,098 дюйма)



(1) Шланг
(2) Зажим
(3) Трубка

C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных трубках и шлангах.
2) Убедитесь, что соединения топливных трубок и топливных шлангов надежно затянуты.

33. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы

A: ПРОВЕРКА

Неисправность и возможная причина		Способ устранения
1. Недостаточная подача топлива к инжектору		
1)	Не работает топливный насос.	
	❍ Плохой контакт в разъеме.	Проверьте контакт, особенно контакт массы, и прочно подожмите разъем.
	❍ Неисправность деталей электромагнитной или электронной цепей.	Замените неисправные детали.
2)	Снижение производительности топливного насоса.	Замените топливный насос.
3)	Засорение топливного фильтра	Замените топливный насос.
4)	Засорена или согнута топливная трубка или шланг.	Прочистите, распрямите или замените топливную трубку или шланг.
5)	В топливную систему попадает воздух.	Проверьте или подтяните каждую деталь соединений.
6)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или трубка.	Прочистите, распрямите или замените вытяжной патрубок или трубку.
7)	Повреждена диафрагма регулятора давления.	Замените.
2. Утечка или выплескивание топлива		
1)	Ослабление соединений топливной трубки	Затяните повторно.
2)	Треснула топливная трубка, шланг или топливный бак.	Замените.
3)	Дефект сварки топливного бака.	Замените.
4)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.	Прочистите, распрямите или замените вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.
3. Запах бензина внутри салона		
1)	Ослаблены крепления вытяжного патрубка, патрубка вентиляции или заправочной трубы.	Затяните повторно.
2)	Негерметичная установка уплотнения топливного поддона	Поправьте или замените уплотнение.
3)	Не работает модулятор топливного насоса или его цепь	Замените.
4. Неправильные показания указателя уровня топлива		
1)	Неправильная работа датчика уровня топлива.	Замените.
2)	Неправильная работа указателя уровня топлива.	Замените.
5. Шум		
1)	Сильный шум во время работы или вибрация топливного насоса.	Замените.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если автомобиль длительное время не обслуживался, то в топливном баке может накопиться вода. Во избежание этой проблемы, полностью заправляйте автомобиль топливом.
• В заснеженных областях, горных зонах, лыжных зонах и т.д., где температура воздуха в зимний период падает ниже 0°C (32°F), используйте средство для удаления воды из топливной системы, чтобы избежать замерзания топливной системы и скапливания воды.
• Если в топливном фильтре скопилась вода, добавьте в топливный бак средство для удаления воды.
• Перед тем, как залить средство для удаления воды, ознакомьтесь с мерами предосторожности, указанными на этикетке бутылки.

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

EC(H4DOTC)

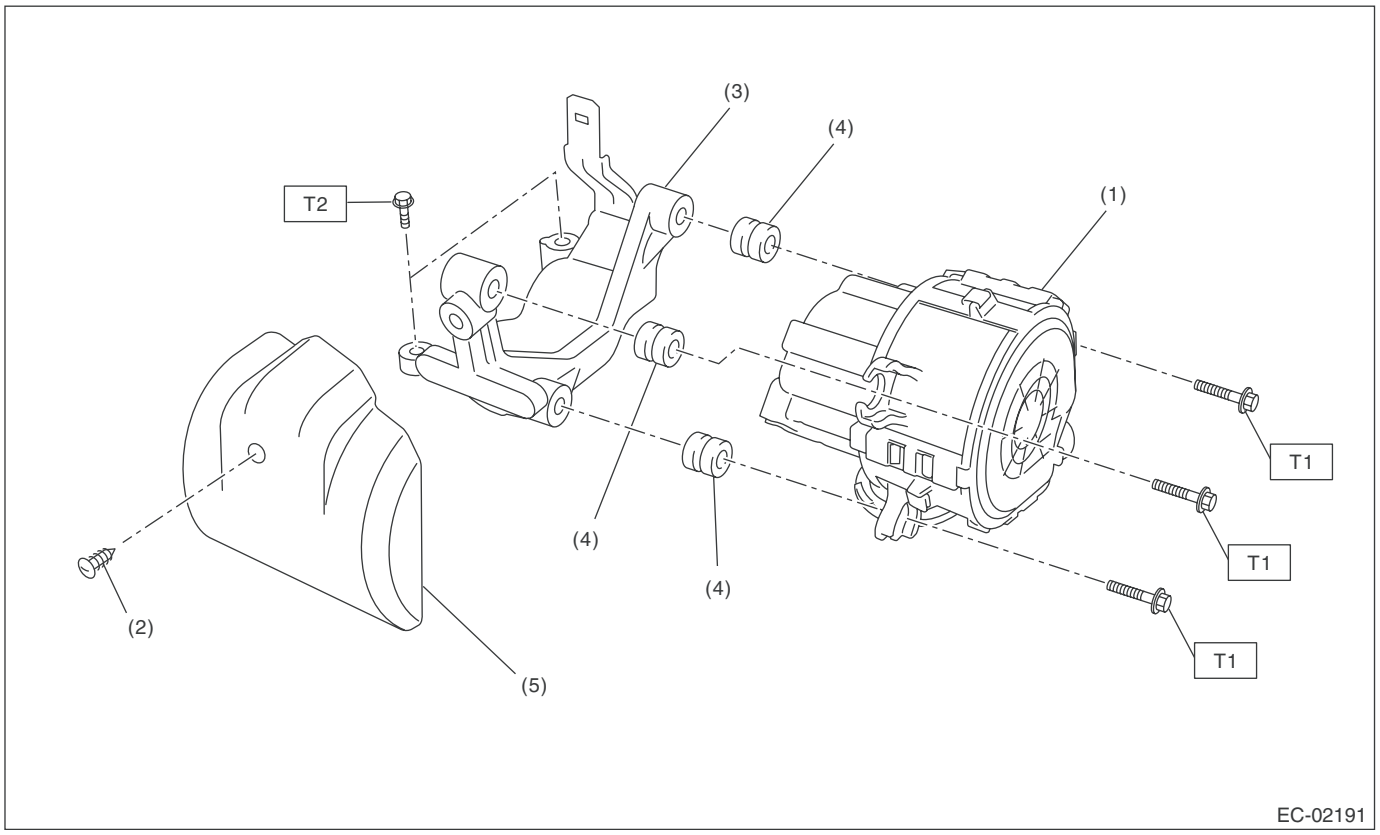
Страница

1. Общие сведения 2
2. Передний каталитический нейтрализатор 4
3. Задний каталитический нейтрализатор 5
4. Адсорбер 6
5. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 8
6. Двухходовой клапан 11
7. Клапан системы вентиляции картера 12
8. Насос вторичного воздуха 13
9. Клапан подачи вторичного воздуха 14

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ

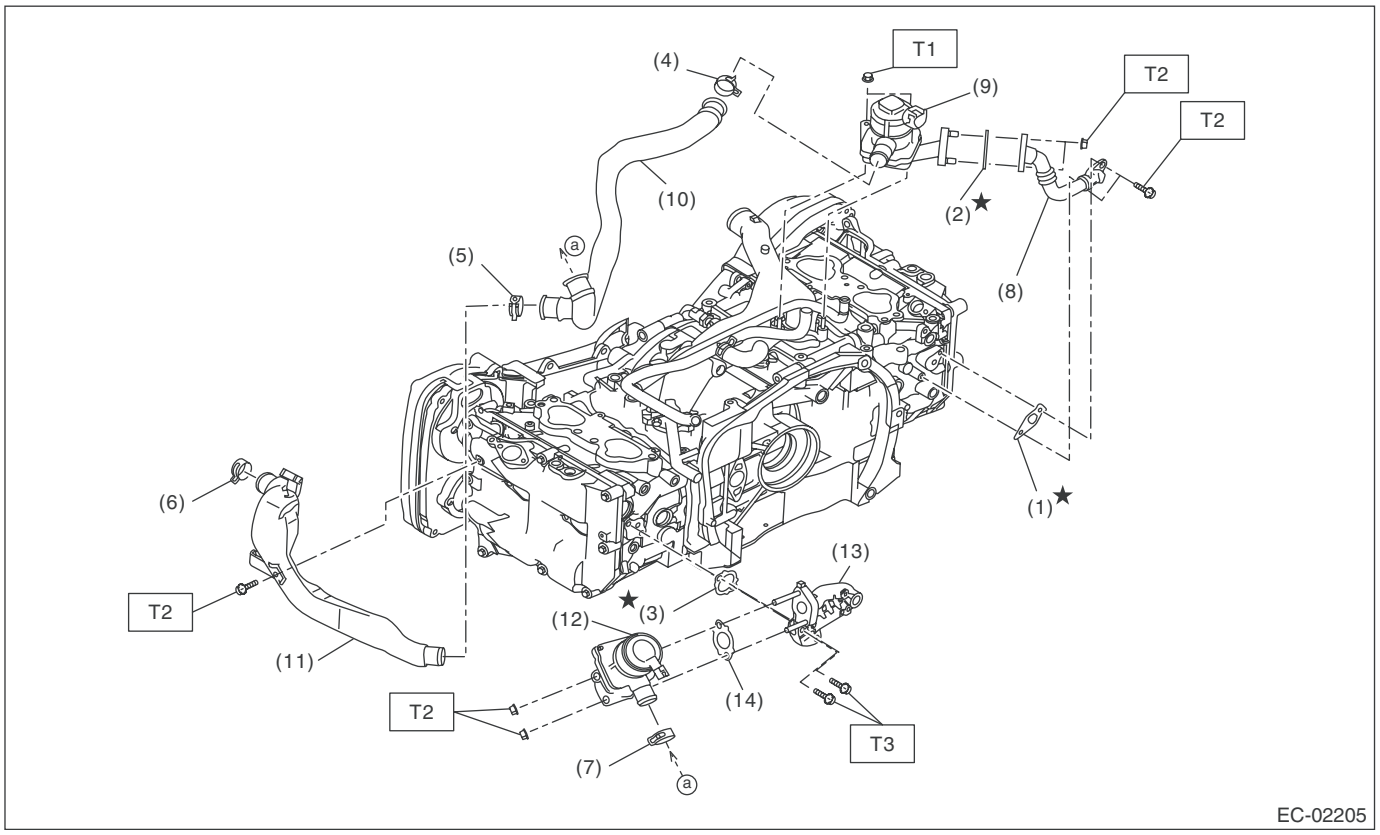
1. НАСОС ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА



(1) Насос вторичного воздуха
(2) Фиксатор
(3) Кронштейн насоса вторичного воздуха
(4) Втулка
(5) Крышка насоса вторичного воздуха

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 9 (0,9, 6,6)
T2: 19 (1,9, 14,0)

2. КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА



(1)	Прокладка	(8)	Правая трубка системы подачи вторичного воздуха	(13)	Левая трубка системы подачи вторичного воздуха
(2)	Прокладка	(9)	Правый клапан подачи вторичного воздуха	(14)	Прокладка
(3)	Прокладка				
(4)	Хомут	(10)	Воздушный патрубок A		
(5)	Хомут	(11)	Воздушный патрубок B		
(6)	Хомут	(12)	Левый клапан подачи вторичного воздуха		
(7)	Хомут				

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,4 (0,7, 4,7)
T2: 9 (0,9, 6,6)
T3: 19 (1,9, 14,0)

B: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Передний каталитический нейтрализатор

A: СНЯТИЕ

Передний каталитический нейтрализатор интегрирован в переднюю часть центральной выхлопной трубы. Обратитесь к разделу “Центральная выхлопная труба” в котором приведены процедуры снятия. <См. EX(H4DOTC)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

B: УСТАНОВКА

Передний каталитический нейтрализатор интегрирован в переднюю часть центральной выхлопной трубы. Обратитесь к разделу “Центральная выхлопная труба” в котором приведены процедуры установки. <См. EX(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

3. Задний каталитический нейтрализатор

A: СНЯТИЕ

Задний каталитический нейтрализатор интегрирован в заднюю часть центральной выхлопной трубы. Обратитесь к разделу “Центральная выхлопная труба” в котором приведены процедуры снятия. <См. EX(H4DOTC)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

B: УСТАНОВКА

Задний каталитический нейтрализатор интегрирован в заднюю часть центральной выхлопной трубы. Обратитесь к разделу “Центральная выхлопная труба” в котором приведены процедуры установки. <См. EX(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

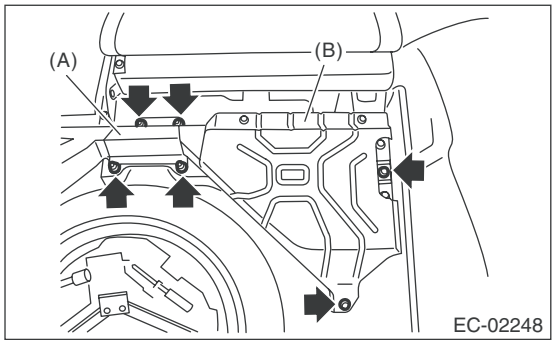
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

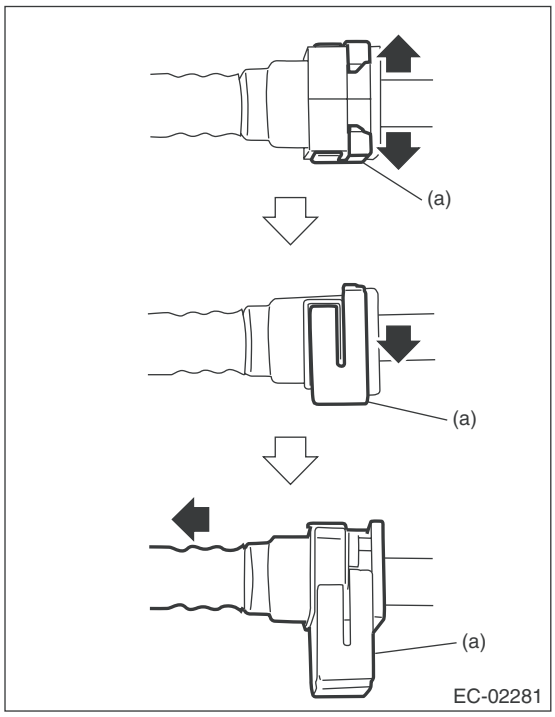
4. Адсорбер

A: СНЯТИЕ

1) Откройте дверцу багажного отсека и снимите напольный коврик багажного отсека.
2) Наклоните вперед спинку заднего сиденья.
3) Снимите фиксаторы и снимите поддон багажного отсека и дистанционную прокладку.
4) Снимите центральный кожух адсорбера (A), а затем снимите правый кожух адсорбера (B).

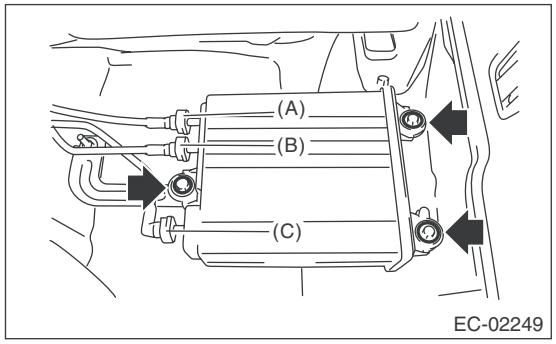


5) Разъедините быстроразъемные соединители трубки продувки (A), трубки двухходового клапана (B) и дренажной трубки (C), показанные на приведенном ниже рисунке.



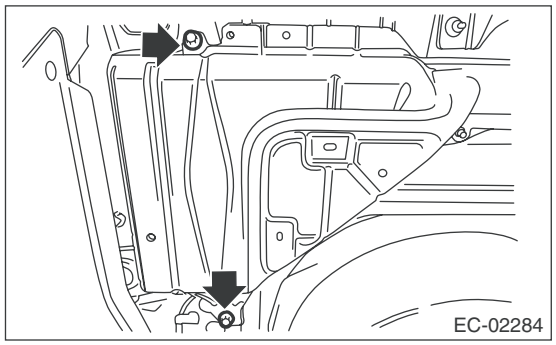
(a) Фиксатор

6) Снимите адсорбер.

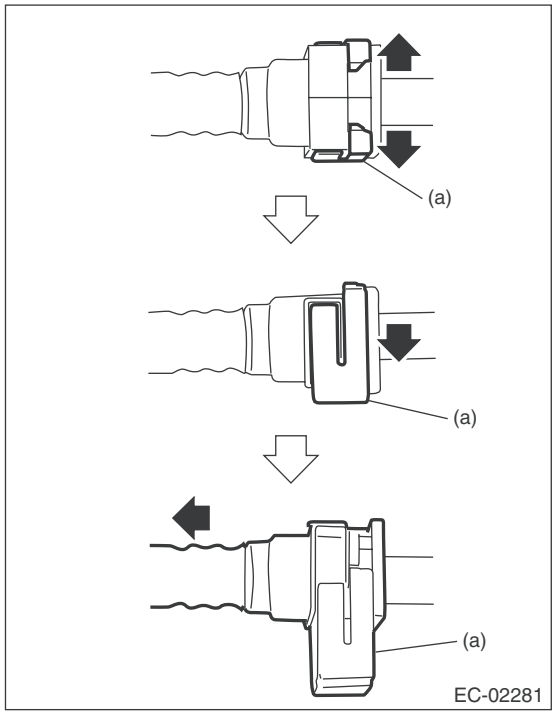


(A) Трубка продувки
(B) Трубка двухходового клапана
(C) Дренажная трубка

7) Снимите левый кожух адсорбера.

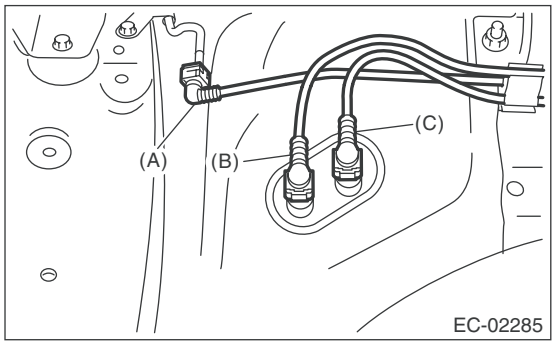


8) Разъедините быстроразъемные соединители трубки продувки (A), трубки двухходового клапана (B) и дренажной трубки (C), показанные на приведенном ниже рисунке.



(a) Фиксатор

9) Разъедините трубку продувки (A), трубку двухходового клапана (B) и дренажную трубку (C).



B: УСТАНОВКА

Обязательно следуйте приведенным ниже инструкциям и выполняйте процедуры в порядке, обратном порядку снятия.

• Присоедините быстроразъемные соединители, как показано на приведенном ниже рисунке.

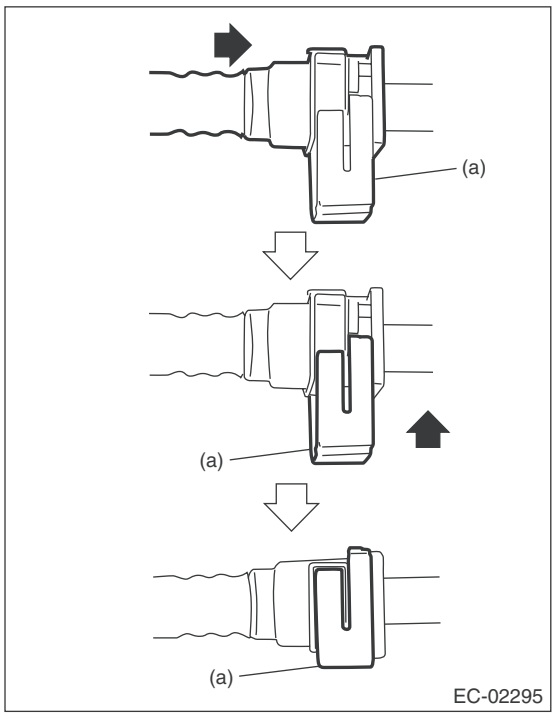
ОСТОРОЖНО:

• Проверьте, нет ли повреждений и грязи на быстроразъемном соединителе. При необходимости, очистите поверхность трубки.

• При соединении быстроразъемного соединителя нажмите и зафиксируйте фиксатор после того, как полностью вставите трубку.

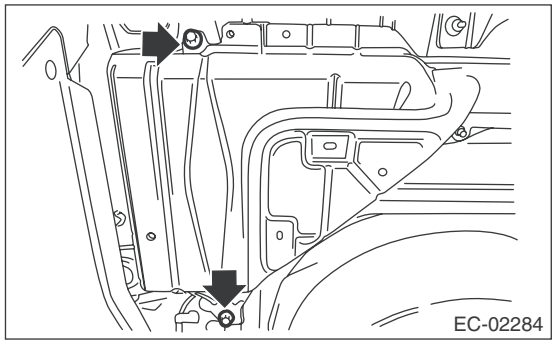
• Если фиксатор не нажимается и не фиксируется, проверьте, чтобы трубка была полностью вставлена.

• Убедитесь в том быстроразъемный соединитель надежно соединен.

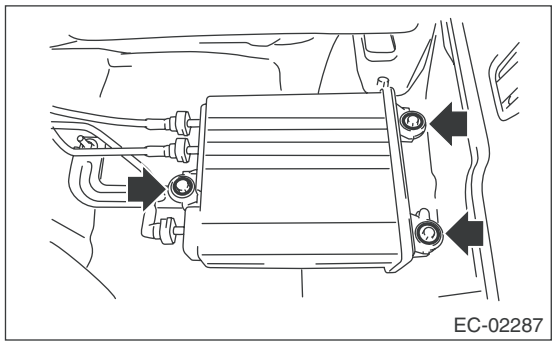


(a) Фиксатор

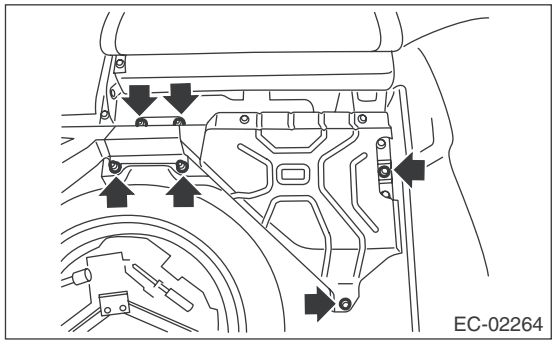
Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



C: ПРОВЕРКА

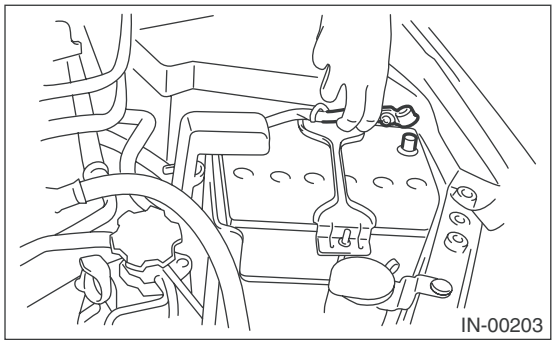
Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления адсорбера и трубок.

5. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

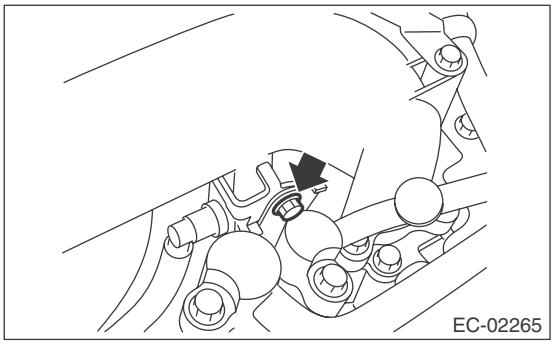
A: СНЯТИЕ

1. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 1

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



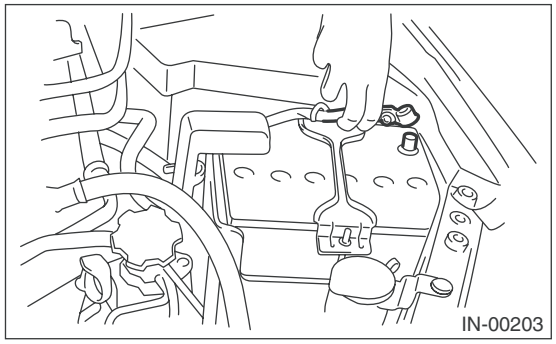
2) Отверните болты, которые крепят электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1 к впускному коллектору. Затем отсоедините разъем от электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 1.



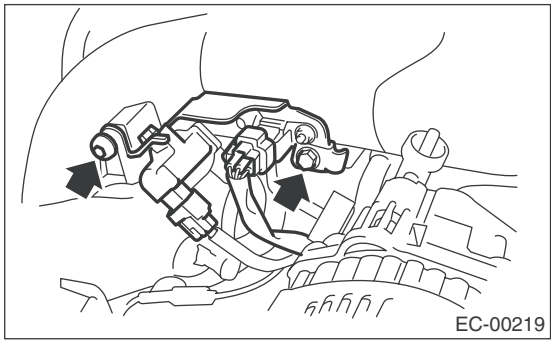
3) Отсоедините шланг отвода паров топлива от впускного коллектора и узла топливной трубки.

2. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2

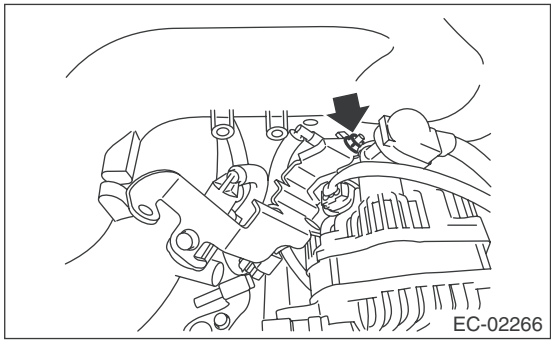
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите узел кронштейна электромагнитного клапана с впускного коллектора.



3) Отсоедините разъем от электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2.
4) Отсоедините шланг отвода паров топлива от впускного патрубка и узла топливной трубки.
5) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2 с узла кронштейна электромагнитного клапана.

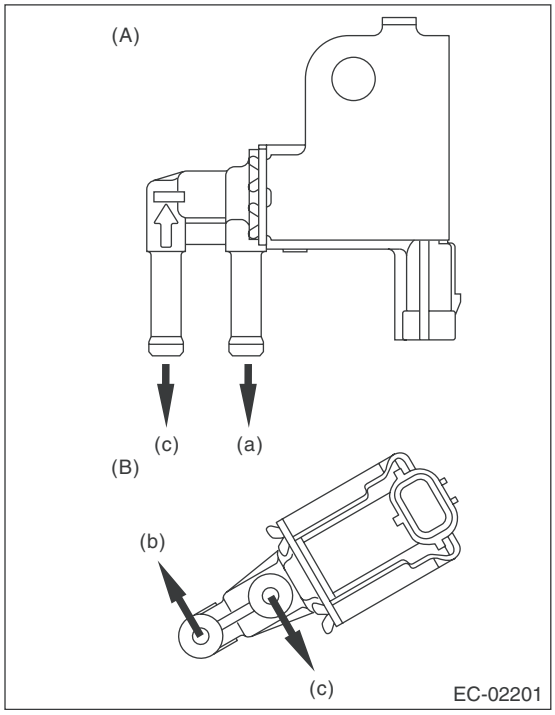


B: УСТАНОВКА

1. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 1

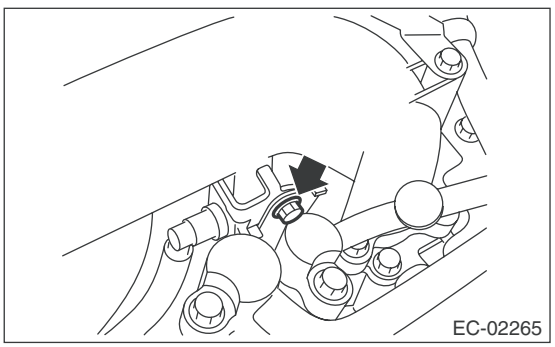
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.



(A) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1
(B) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2
(a) К впускному коллектору
(b) К впускному патрубку
(c) К топливной трубке

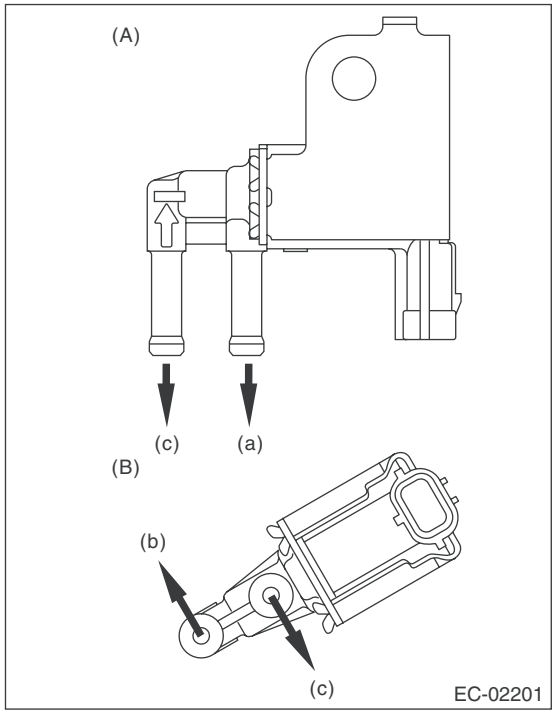
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



2. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2

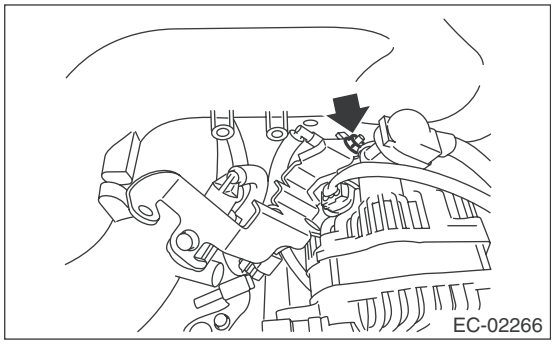
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.

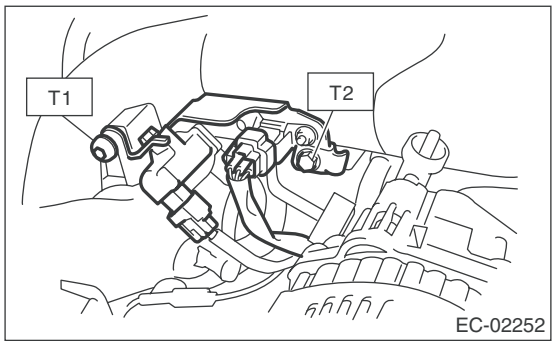


(A) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1
(B) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2
(a) К впускному коллектору
(b) К впускному патрубку
(c) К топливной трубке

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



Момент затяжки:
T1: 17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут)
T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



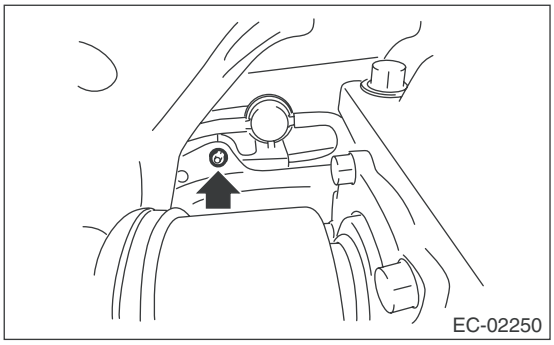
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

6. Двухходовой клапан

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Отсоедините шланг отвода паров топлива от двухходового клапана.
4) Снимите двухходовой клапан с кузова вместе с кронштейном.



5) Снимите двухходовой клапан с кронштейна.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

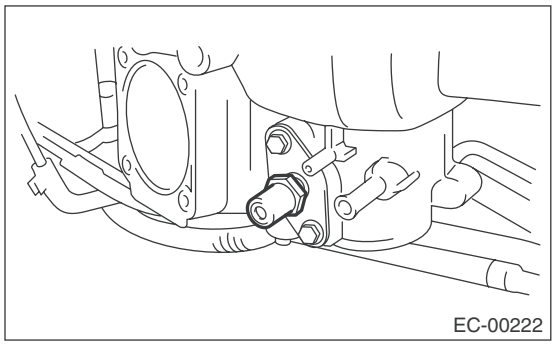
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

7. Клапан системы вентиляции картера

A: СНЯТИЕ

1) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
2) Снимите клапан вентиляции картера с впускного коллектора.


EC-00222

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите на резьбу болта клапана системы вентиляции картера прокладочный герметик.

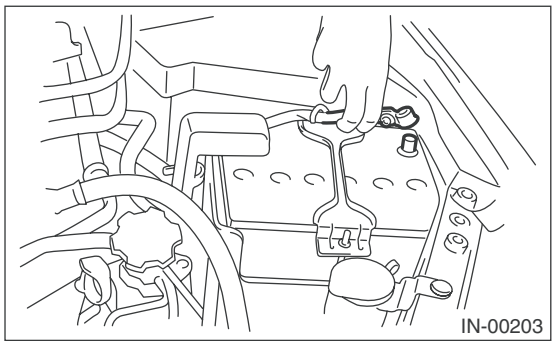
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

Момент затяжки:
23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)

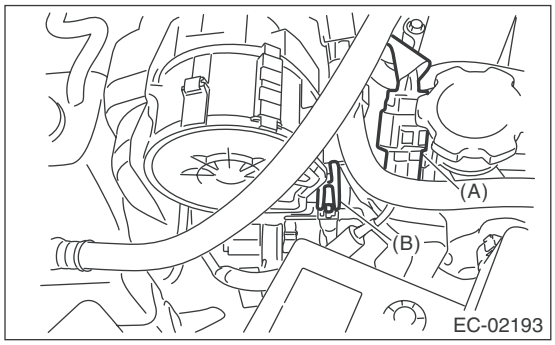
8. Насос вторичного воздуха

A: СНЯТИЕ

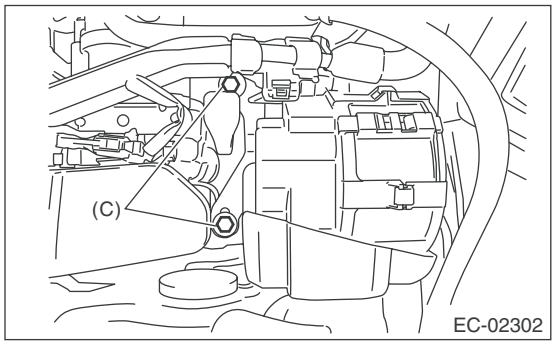
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем (A) от насоса вторичного воздуха и снимите жгут проводки.
3) Отсоедините шланг (B) от насоса вторичного воздуха.



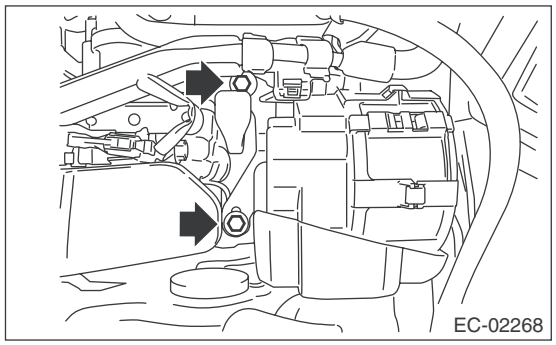
4) Отверните болт (C), который крепит насос вторичного воздуха к кузову.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



C: ПРОВЕРКА

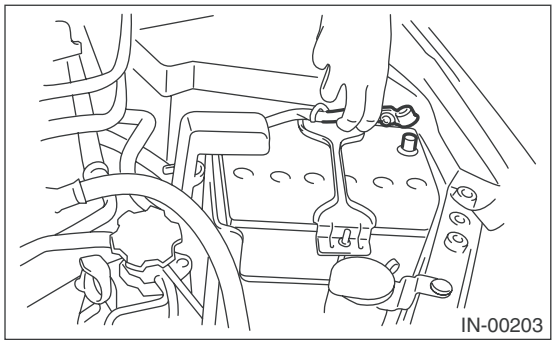
Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

9. Клапан подачи вторичного воздуха

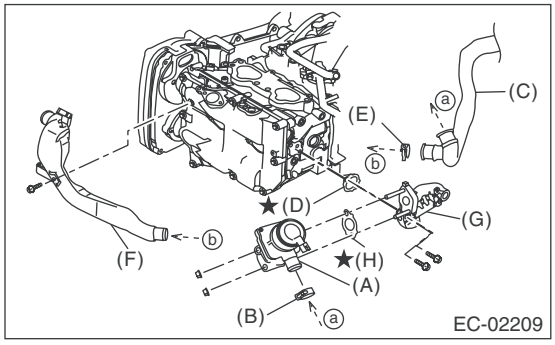
A: СНЯТИЕ

1. ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



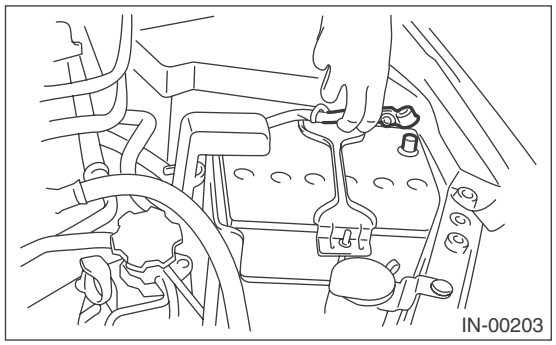
2) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
3) Отсоедините разъем от левого клапана подачи вторичного воздуха.
4) Отсоедините воздушный патрубок A.
5) Снимите левую трубку системы подачи вторичного воздуха.
6) Снимите левый клапан подачи вторичного воздуха.



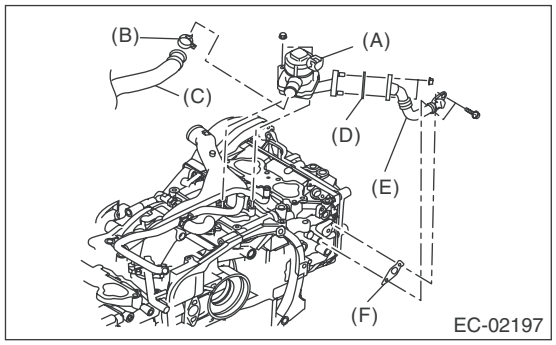
(A) Левый клапан подачи вторичного воздуха
(B) Хомут
(C) Воздушный патрубок A
(D) Прокладка
(E) Хомут
(F) Воздушный патрубок B
(G) Левая трубка системы подачи вторичного воздуха
(H) Прокладка

2. ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
3) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
4) Отсоедините разъем от правого клапана подачи вторичного воздуха.
5) Отсоедините воздушный патрубок A.
6) Снимите правую трубку системы подачи вторичного воздуха.
7) Снимите правый клапан подачи вторичного воздуха.



(A) Правый клапан подачи вторичного воздуха
(B) Хомут
(C) Воздушный патрубок A
(D) Прокладка
(E) Правая трубка системы подачи вторичного воздуха
(F) Прокладка

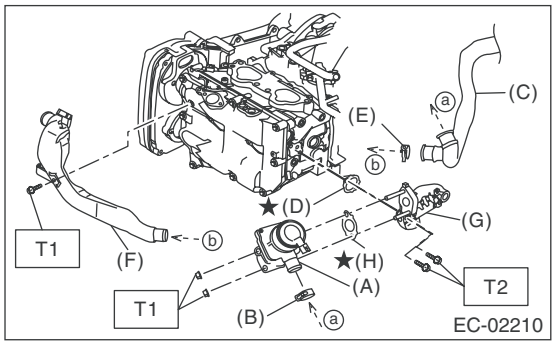
B: УСТАНОВКА

1. ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
T1: 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)
T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



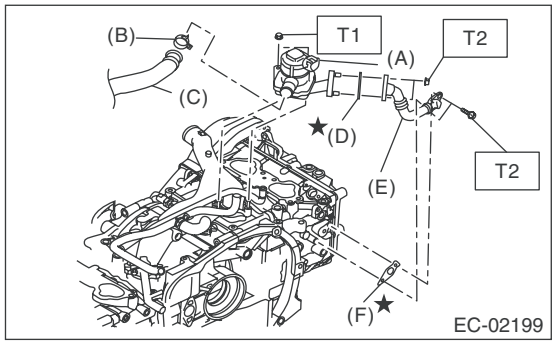
(A) Левый клапан подачи вторичного воздуха
(B) Хомут
(C) Воздушный патрубок A
(D) Прокладка
(E) Хомут
(F) Воздушный патрубок B
(G) Левая трубка системы подачи вторичного воздуха
(H) Прокладка

2. ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
T1: 6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)
T2: 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)



(A) Правый клапан подачи вторичного воздуха
(B) Хомут
(C) Воздушный патрубок A
(D) Прокладка
(E) Правая трубка системы подачи вторичного воздуха
(F) Прокладка

C: ПРОВЕРКА

Проверьте воздушный патрубок и трубку на предмет ослабления крепления.

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

IN(H4DOTC)

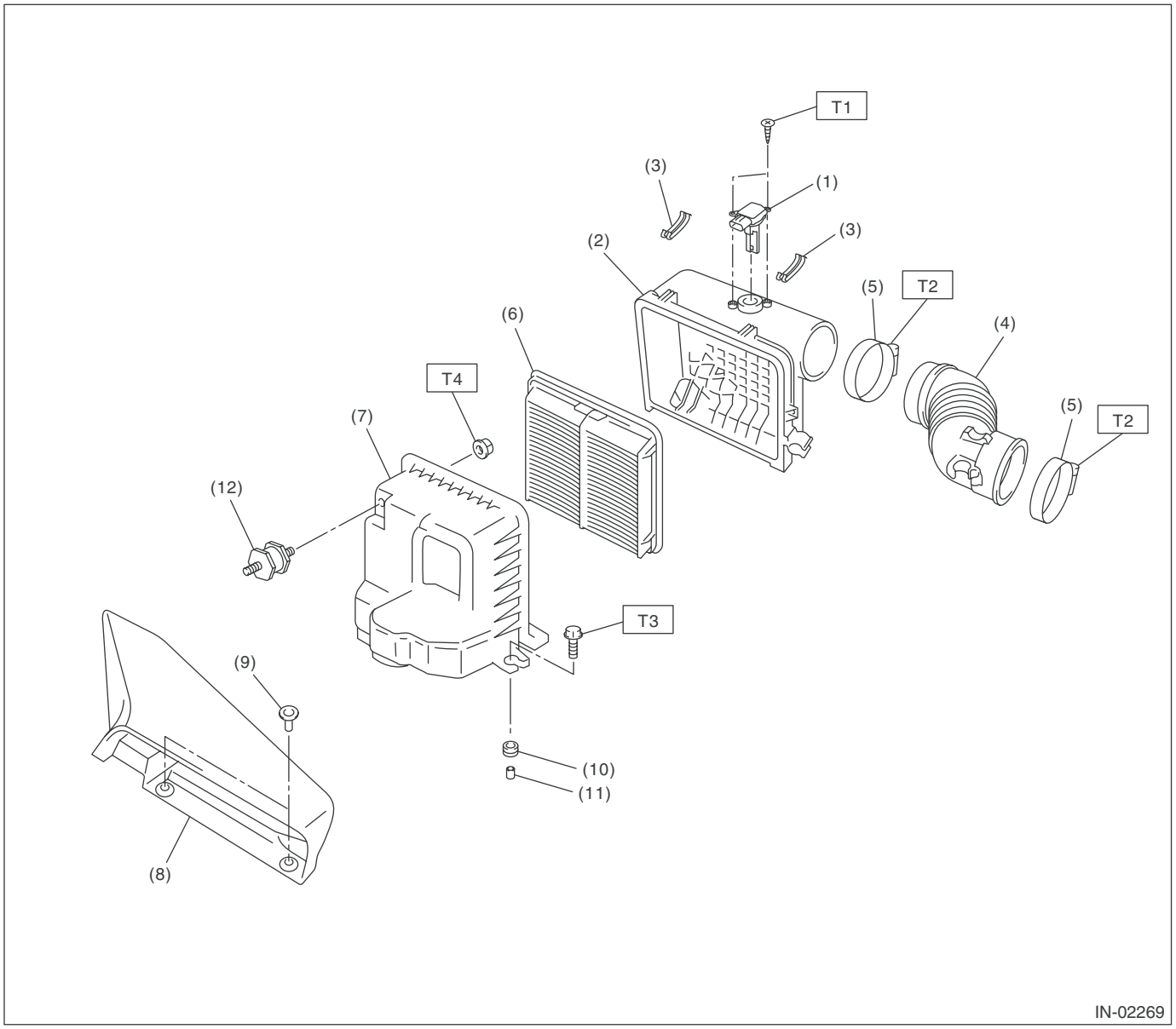
Страница

1. Общие сведения 2
2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра 8
3. Корпус воздушного фильтра 9
4. Воздухозаборный короб 10
5. Впускной патрубок 11
6. Промежуточный охладитель 12
7. Турбонагнетатель 14
8. Воздушный перепускной клапан 17

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ

1. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

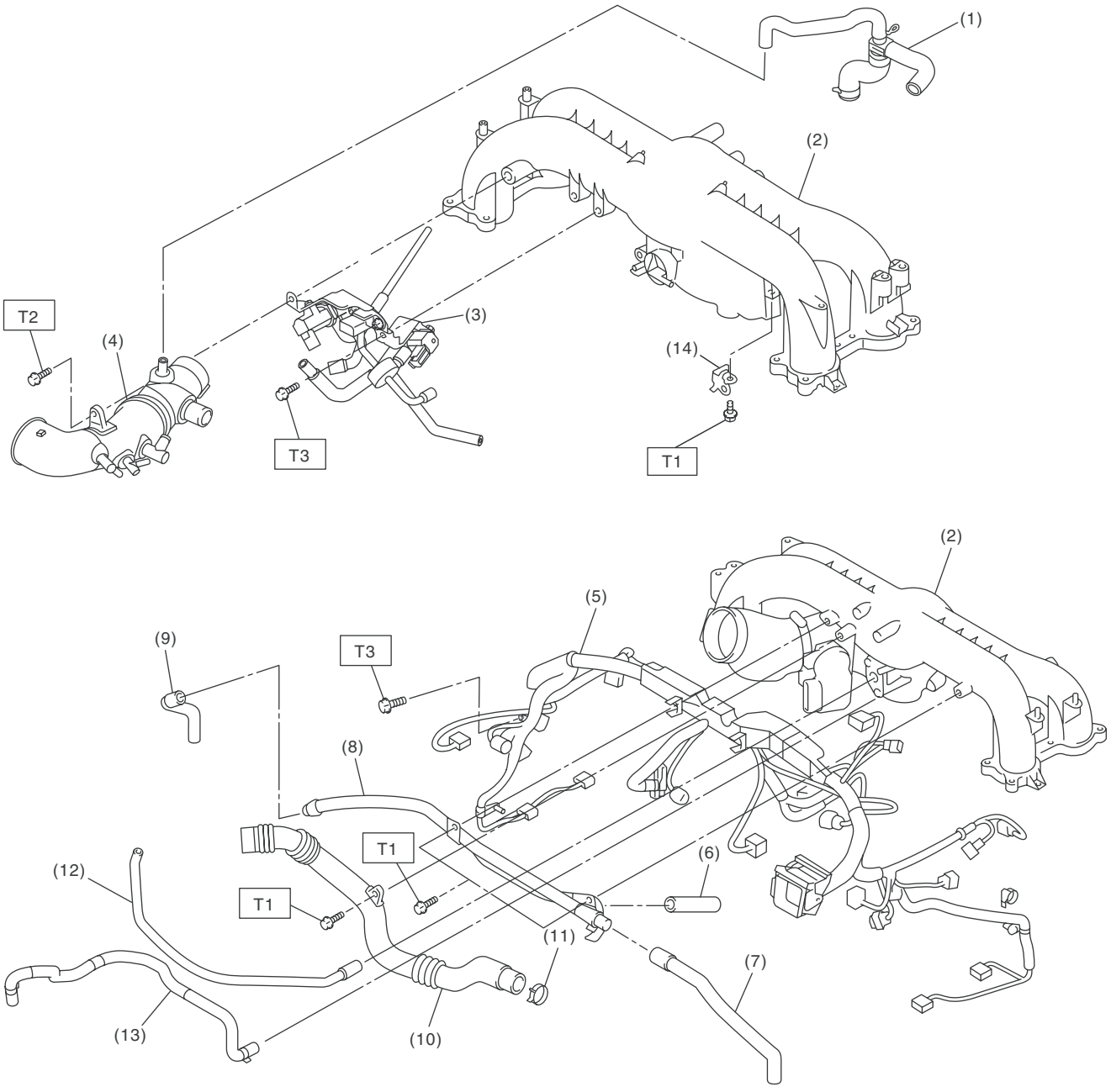


(1)	Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха	(7)	Корпус воздушного фильтра (передняя часть)
(2)	Корпус воздушного фильтра (задняя часть)	(8)	Воздухозаборный короб
(3)	Зажим	(9)	Фиксатор
(4)	Впускной соединительный патрубок	(10)	Подушка
(5)	Хомут	(11)	Распорная втулка
(6)	Фильтрующий элемент воздушного фильтра	(12)	Подушка

Момент затяжки: ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***	
T1:	***1 (0,1, 0,7)***
T2:	***2,5 (0,3, 1,8)***
T3:	***6 (0,6, 4,4)***
T4:	***7,5 (0,8, 5,5)***

2. ВПУСКНОЙ ПАТРУБОК

- Модель с левосторонним управлением

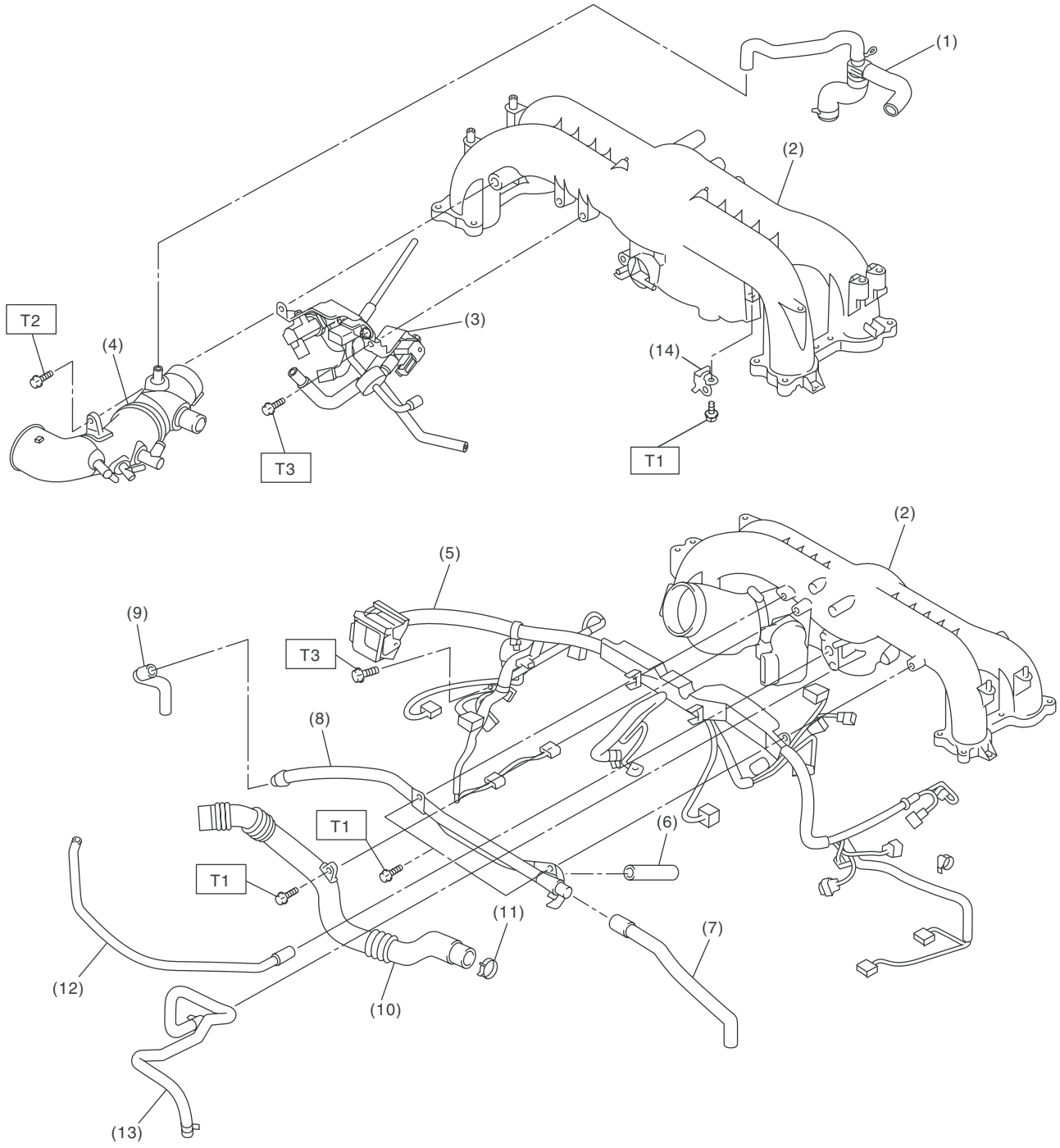


IN-02320

(1) Узел шланга вентиляции картера
(2) Впускной коллектор
(3) Узел кронштейна электромагнитного клапана
(4) Впускной патрубок
(5) Узел жгута проводки двигателя
(6) Вакуумный шланг
(7) Вакуумный шланг
(8) Трубка вентиляции картера
(9) Вакуумный шланг
(10) Обводная воздушная трубка
(11) Хомут
(12) Вакуумный шланг
(13) Вакуумный шланг усилителя тормозной системы
(14) Кронштейн электромагнитного клапана

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,4 (0,7, 4,7)
T2: 17 (1,7, 12,5)
T3: 19 (1,9, 14,0)

- Модель с правосторонним управлением

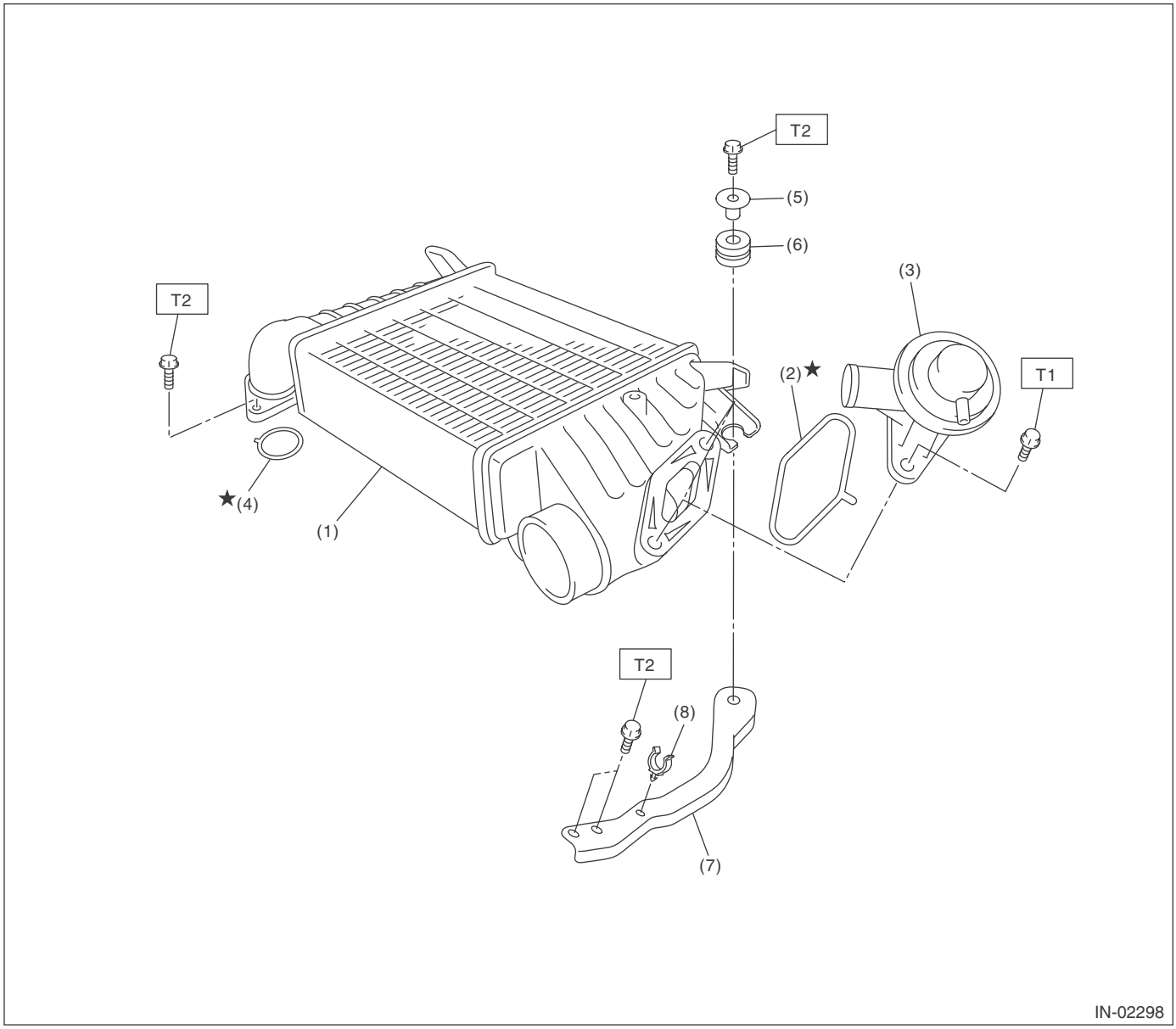


IN-02321

(1) Узел шланга вентиляции картера
(2) Впускной коллектор
(3) Узел кронштейна электромагнитного клапана
(4) Впускной патрубок
(5) Узел жгута проводки двигателя
(6) Вакуумный шланг
(7) Вакуумный шланг
(8) Трубка вентиляции картера
(9) Вакуумный шланг
(10) Обводная воздушная трубка
(11) Хомут
(12) Вакуумный шланг
(13) Вакуумный шланг усилителя тормозной системы
(14) Кронштейн электромагнитного клапана

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,4 (0,7, 4,7)
T2: 17 (1,7, 12,5)
T3: 19 (1,9, 14,0)

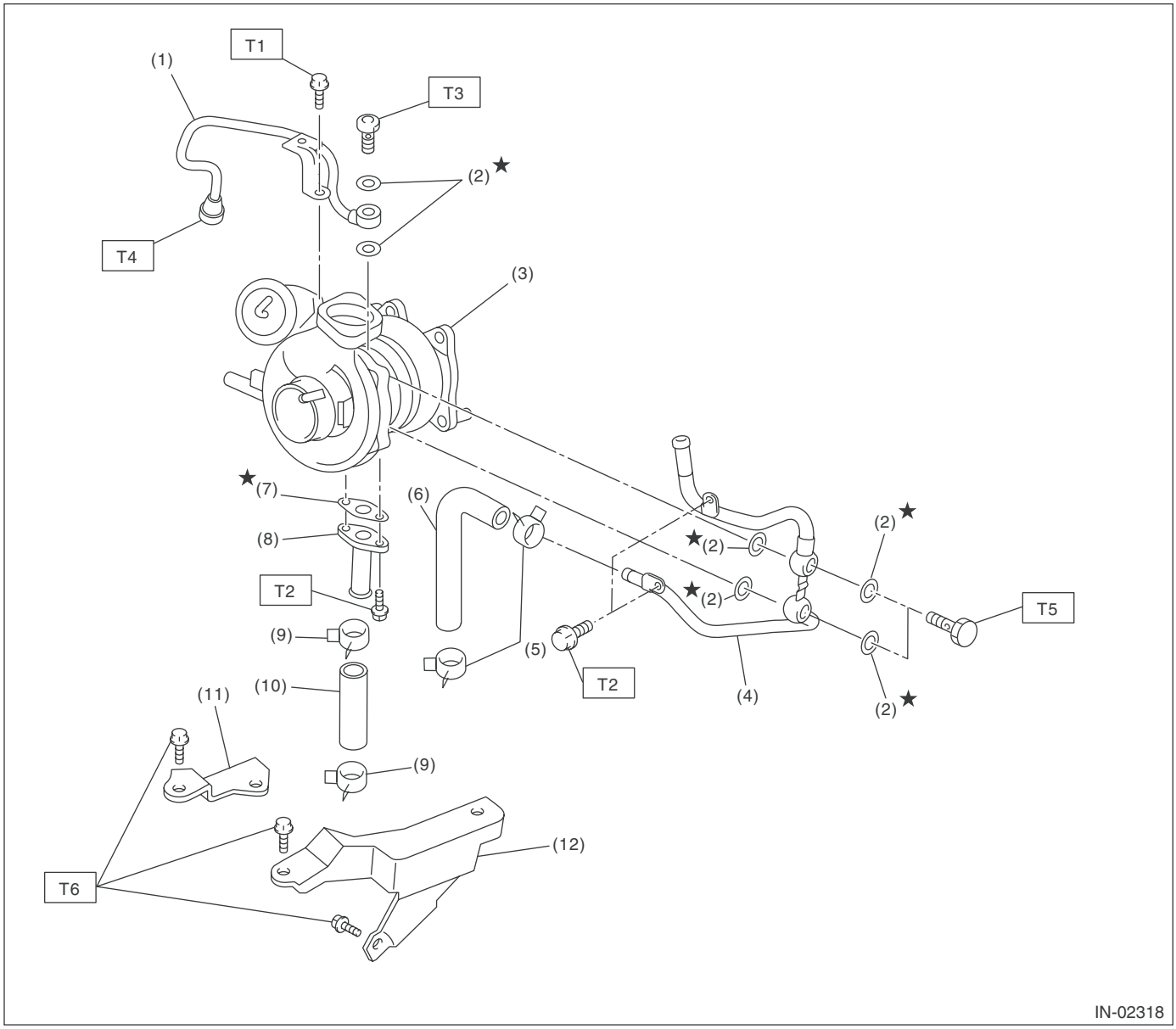
3. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ



(1) Промежуточный охладитель
(2) Уплотнительное кольцо
(3) Воздушный перепускной клапан
(4) Уплотнительное кольцо
(5) Распорная втулка
(6) Подушка
(7) Опора промежуточного охладителя
(8) Фиксатор вакуумного шланга усилителя тормозной системы (модель с левосторонним управлением)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,5 (0,7, 4,8)
T2: 16 (1,6, 11,8)

4. ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЬ



(1)	Трубка подачи масла	(8)	Трубка отвода масла
(2)	Металлическая прокладка	(9)	Зажим
(3)	Турбонагнетатель	(10)	Шланг отвода масла
(4)	Водяная трубка	(11)	Правый кронштейн турбонагнетателя
(5)	Зажим	(12)	Левый кронштейн турбонагнетателя
(6)	Шланг охлаждающей жидкости		
(7)	Прокладка		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***5 (0,5, 3,7)***
T2:	***7,8 (0,8, 5,8)***
T3:	***16 (1,6, 11,8)***
T4:	***20 (2,0, 14,8)***
T5:	***23 (2,3, 17,0)***
T6:	***33 (3,4, 24,3)***

B: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Насос “Mityvac”	Используется для проверки привода перепускного клапана турбокомпрессора.

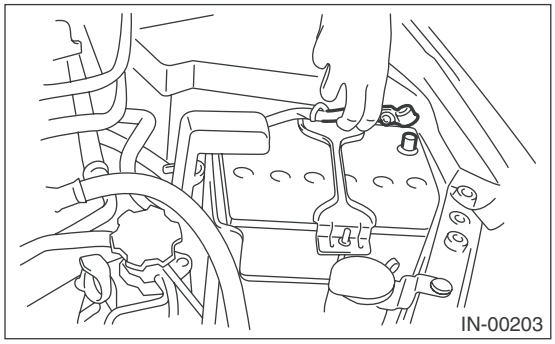
C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

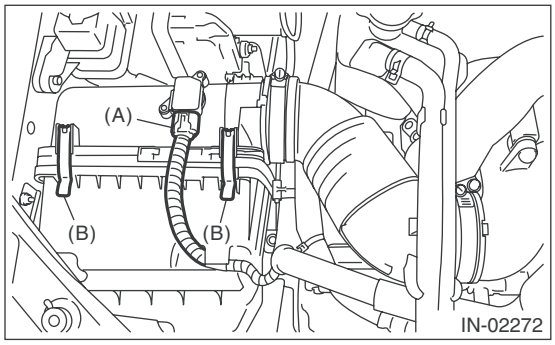
2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра

A: СНЯТИЕ

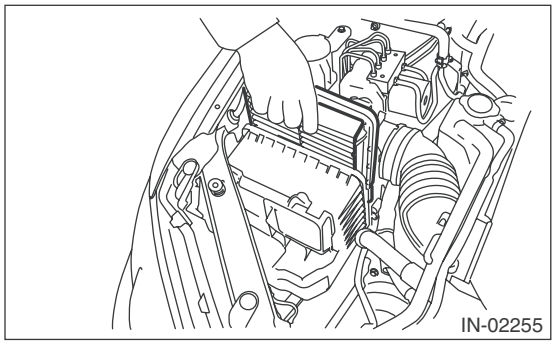
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-10, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
3) Отсоедините разъем (A) от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4) Снимите с корпуса воздушного фильтра зажим (B).



5) Откройте корпус воздушного фильтра (заднюю часть) и извлеките фильтрующий элемент воздушного фильтра.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
При замене фильтрующего элемента воздушного фильтра используйте оригинальный фильтрующий элемент Subaru, соответствующий типу двигателя. Использование других фильтрующих элементов воздушного фильтра может негативно сказаться на характеристиках двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверьте корпус воздушного фильтра на предмет наличия посторонних предметов.

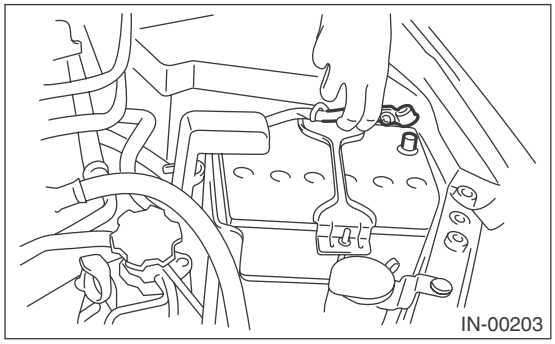
C: ПРОВЕРКА

Замените при сильном повреждении или загрязнении.

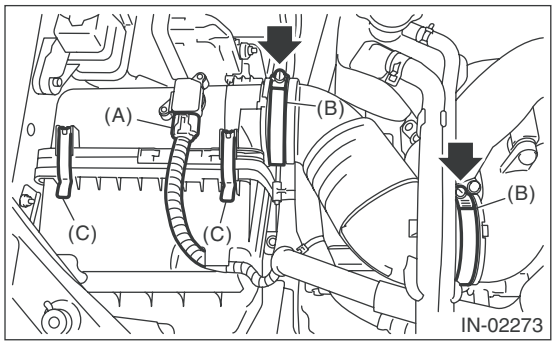
3. Корпус воздушного фильтра

A: СНЯТИЕ

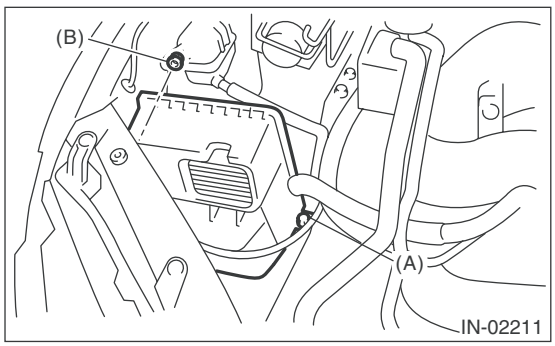
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-10, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
3) Отсоедините разъем (A) от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4) Ослабьте хомут (B), который соединяет впускной соединительный патрубок с впускным патрубком.
5) Снимите с корпуса воздушного фильтра зажим (C).



6) Снимите корпус воздушного фильтра (заднюю часть) и впускной соединительный патрубок.
7) Снимите фильтрующий элемент воздушного фильтра.
8) Отверните болты (A) и гайки (B), крепящие корпус воздушного фильтра (переднюю часть) к кузову.

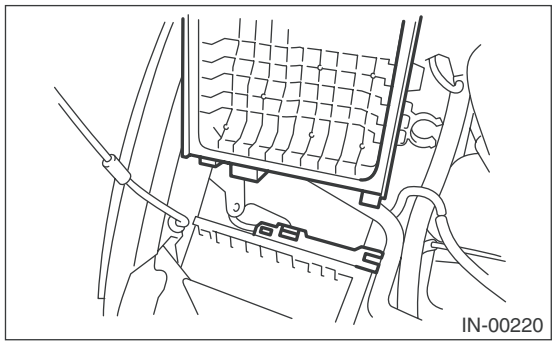


9) Снимите корпус воздушного фильтра (переднюю часть).

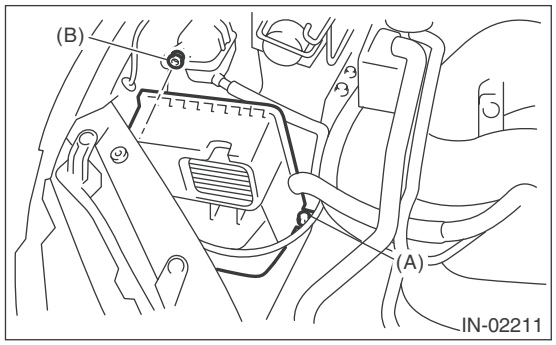
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке корпуса воздушного фильтра (задней части), совместите выступ на корпусе воздушного фильтра (задней части) с отверстием в корпусе воздушного фильтра (передней части).



Момент затяжки:
Болт (A)
6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)
Гайка (B)
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



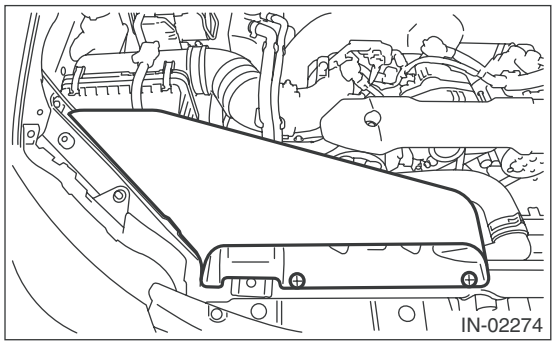
C: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

4. Воздухозаборный короб

A: СНЯТИЕ

1) Снимите фиксаторы, которые крепят воздухозаборный короб на передней части кузова.
2) Снимите воздухозаборный короб.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

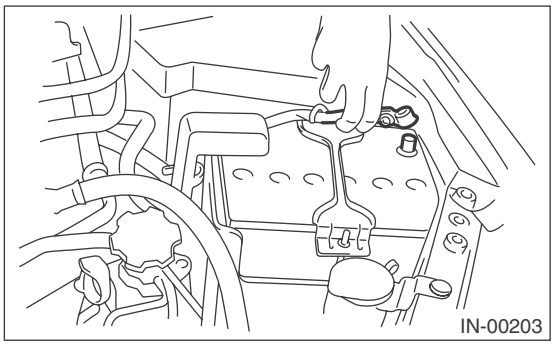
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
2) Проверьте воздухозаборный короб на предмет наличия посторонних предметов.

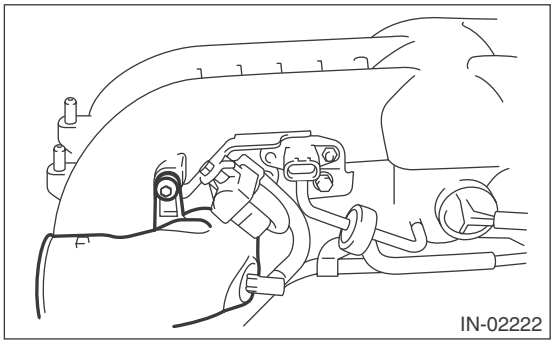
5. Впускной патрубок

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



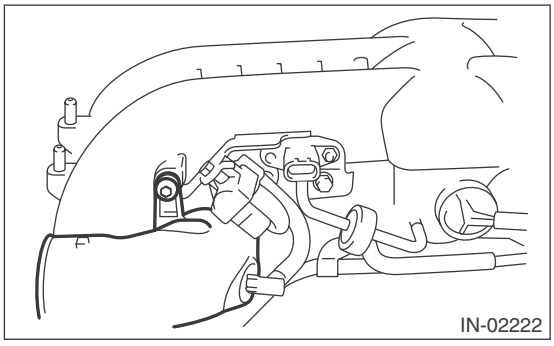
2) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
3) Снимите датчик, жгуты проводки двигателя и топливную трубку, закрепленные на впускном коллекторе. <См. FU(H4DOTC)-20, РАЗБОРКА, Впускной коллектор.>
4) Снимите впускной патрубок с впускного коллектора.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

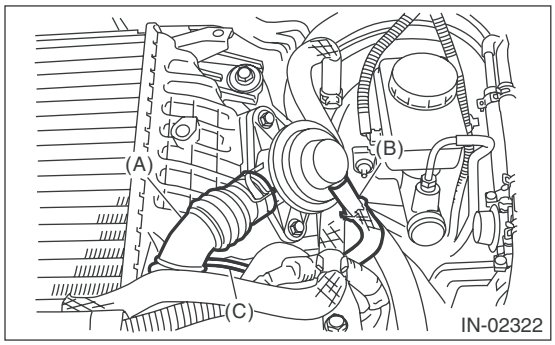
Момент затяжки:
17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут)



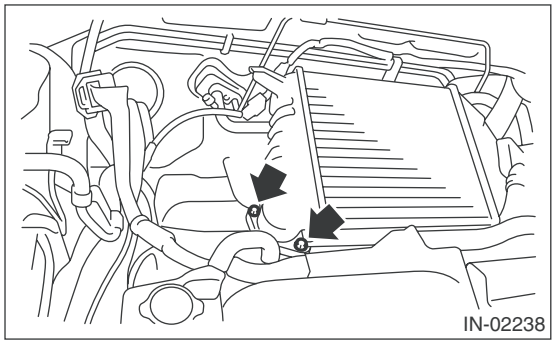
6. Промежуточный охладитель

A: СНЯТИЕ

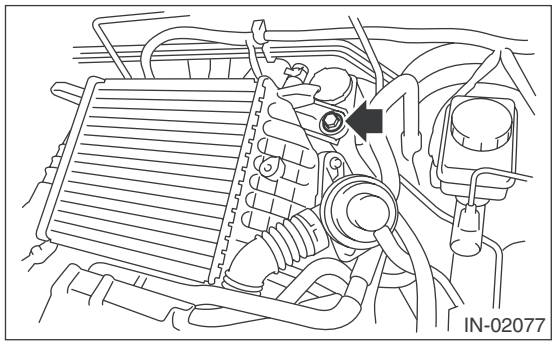
1) Отсоедините от воздушного перепускного клапана обводную воздушную трубку (A) и вакуумный шланг (B).
2) Ослабьте хомут и снимите с промежуточного охладителя впускной патрубок (C).



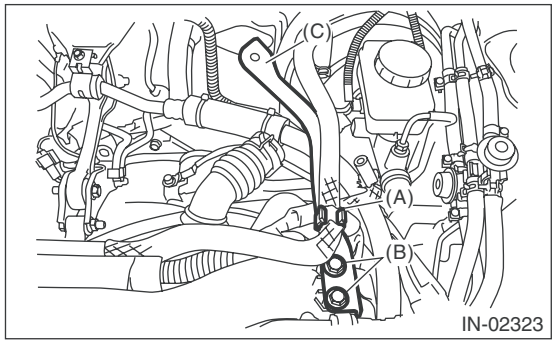
3) Отверните болты, крепящие промежуточный охладитель к турбонагнетателю.



4) Отверните болты, крепящие промежуточный охладитель к опоре промежуточного охладителя и снимите промежуточный охладитель.



5) Снимите вакуумный шланг усилителя тормозной системы с фиксатора вакуумного шланга усилителя тормозной системы (A) (модель с левосторонним управлением) и отверните болты (B). Затем снимите опору промежуточного охладителя (C).

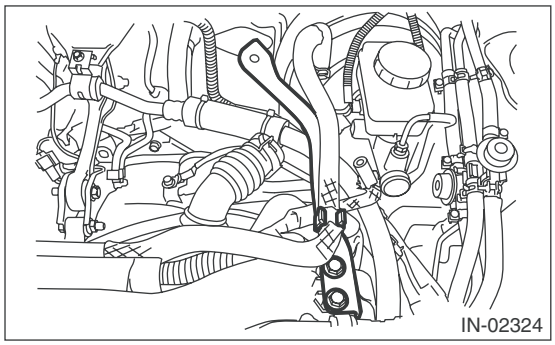


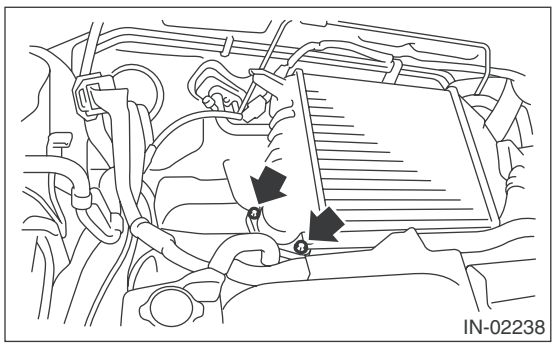
B: УСТАНОВКА

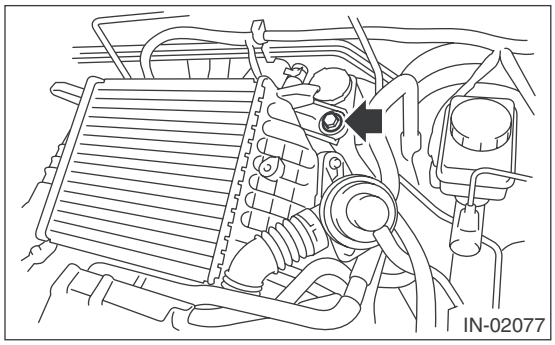
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новые уплотнительные кольца.
• Будьте осторожный, чтобы не пережать уплотнительное кольцо.

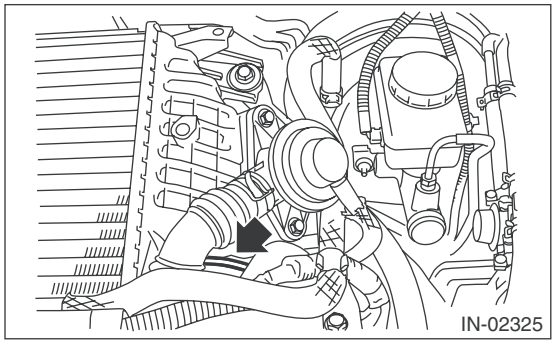
Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)


IN-02324


IN-02238

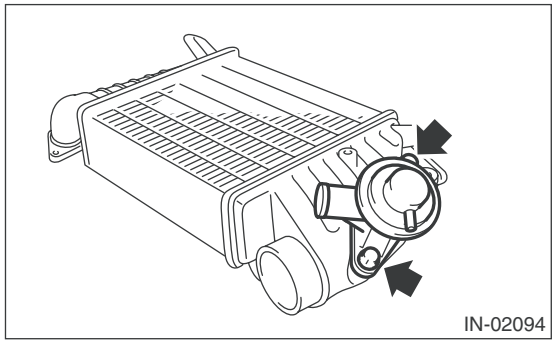

IN-02077

Момент затяжки:
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)


IN-02325

C: РАЗБОРКА

1) Снимите с промежуточного охладителя воздушный перепускной клапан.

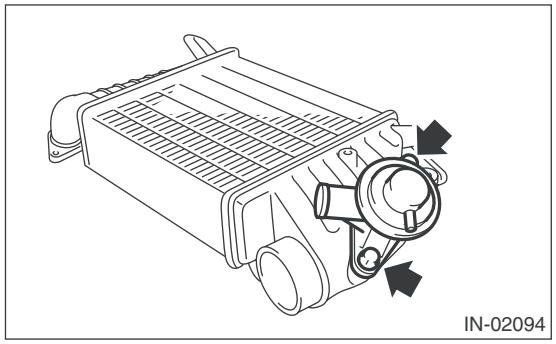

IN-02094

D: СБОРКА

Сборка производится в порядке, обратном порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новые уплотнительные кольца.
• Будьте осторожный, чтобы не пережать уплотнительное кольцо.

Момент затяжки:
6,5 Нм (0,7 кгс-м, 4,8 фунт-сила-фут)


IN-02094

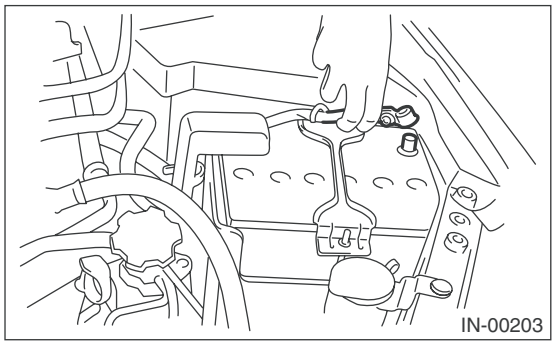
E: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

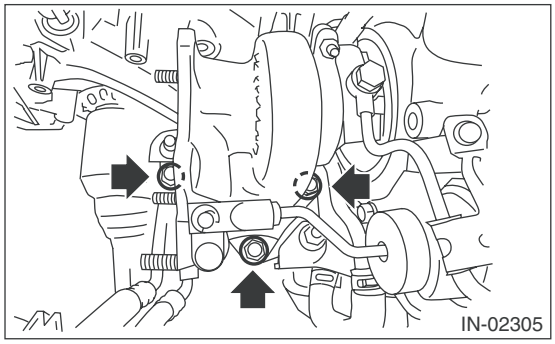
7. Турбонагнетатель

A: СНЯТИЕ

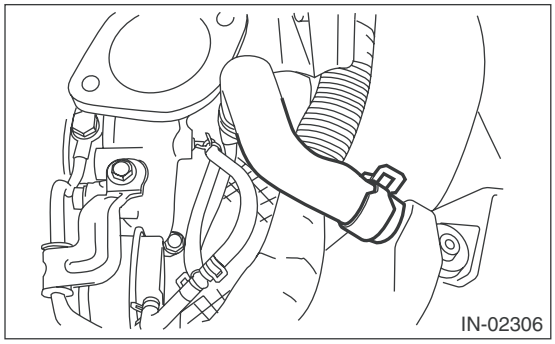
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.


IN-00203

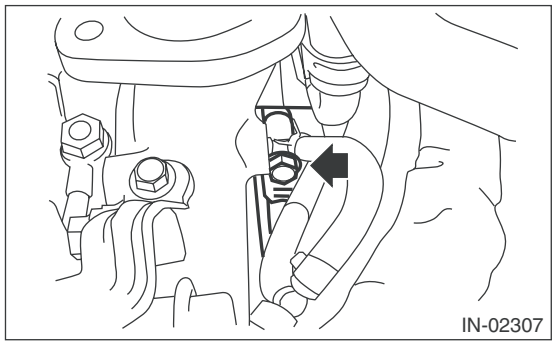
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
5) Опустите автомобиль.
6) Снимите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
7) Снимите центральную выхлопную трубу. <См. EX(H4DOTC)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
8) Опустите автомобиль.
9) Отделите соединительную трубу турбонагнетателя от турбонагнетателя.


IN-02305

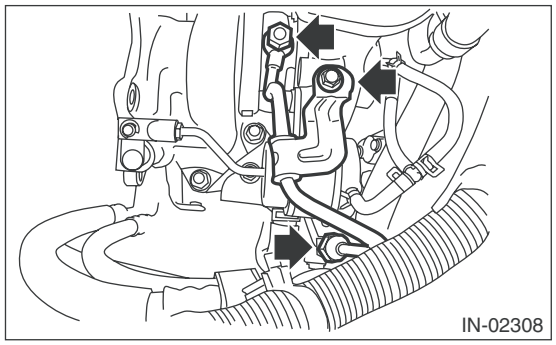
10) Отсоедините шланг охлаждающей жидкости двигателя, присоединенный к расширительному бачку охлаждающей жидкости.


IN-02306

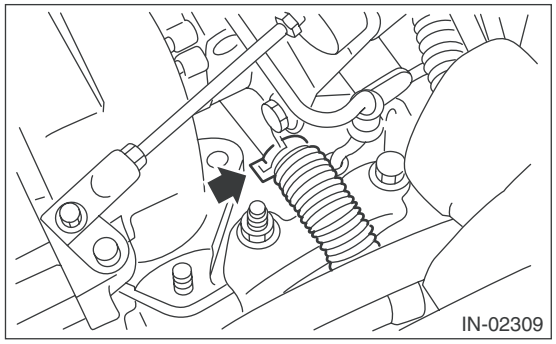
11) Ослабьте хомут, крепящий турбонагнетатель к впускному патрубку.


IN-02307

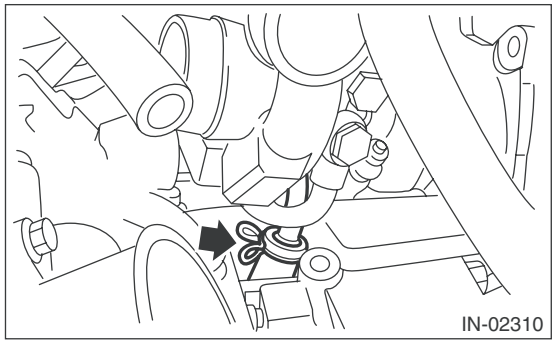
12) Снимите с турбонагнетателя трубку подачи масла.


IN-02308

13) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости от водяного насоса.


IN-02309

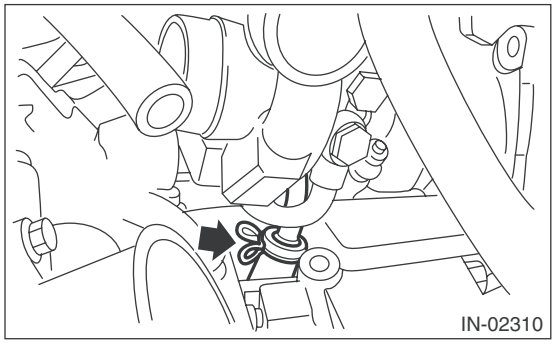
14) Отсоедините масляный выпускной шланг от трубки отвода масла.


IN-02310

15) Извлеките турбонагнетатель из моторного отсека.

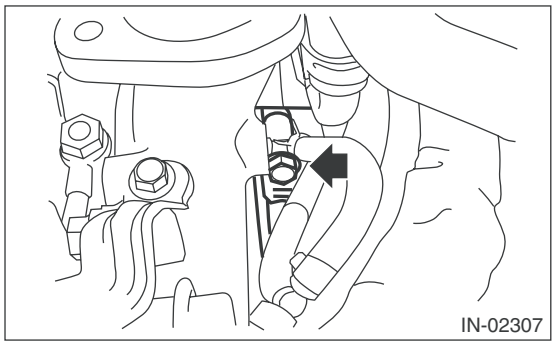
B: УСТАНОВКА

1) Присоедините шланг отвода масла к трубке отвода масла.



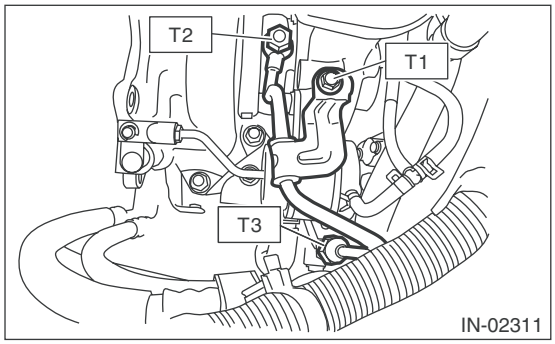
2) Установите турбонагнетатель на впускной патрубок.

Момент затяжки:
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)

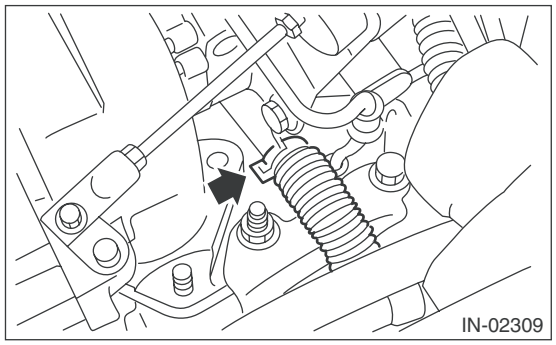


3) Установите на турбонагнетатель трубку подачи масла.

Момент затяжки:
T1: 5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)
T2: 16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)
T3: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



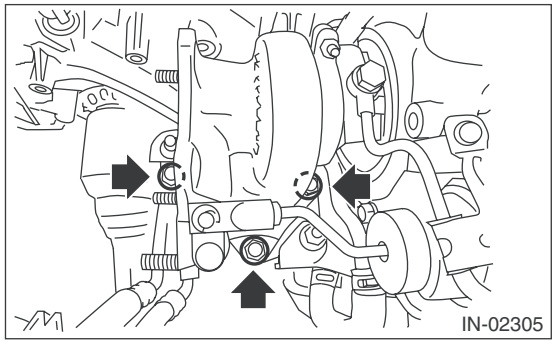
4) Присоедините шланги охлаждающей жидкости к водяному насосу.



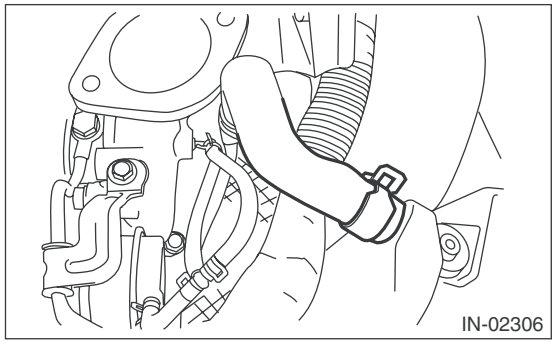
5) Установите соединительную трубку на турбонагнетатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Всегда устанавливайте новые прокладки.

Момент затяжки:
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

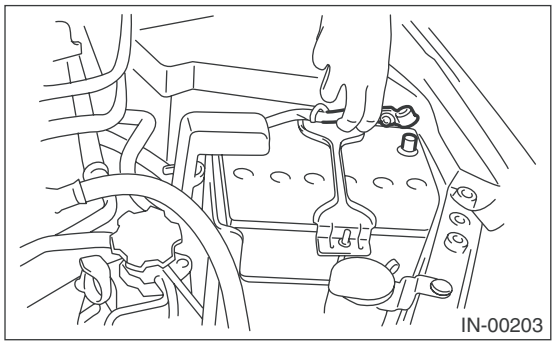


6) Присоедините шланг охлаждающей жидкости двигателя к расширительному бачку охлаждающей жидкости.



7) Поднимите автомобиль на подъемнике.
8) Установите центральную выхлопную трубу. <См. EX(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>
9) Опустите автомобиль.
10) Установите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
11) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

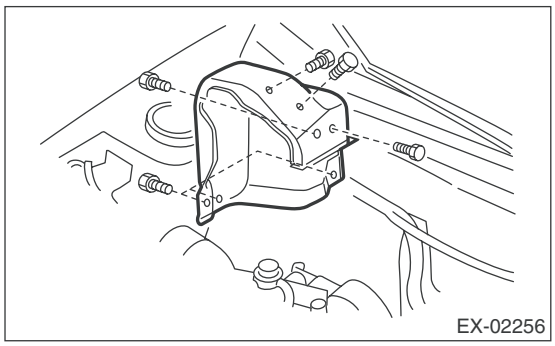
12) Присоедините провод массы к аккумулятору.



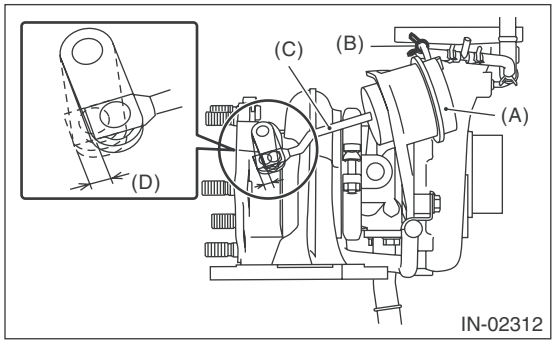
C: ПРОВЕРКА

1. ПРИВОД ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ТУРБОКОМПРЕССОРА

1) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
2) Снимите верхнюю крышку турбонагнетателя.



3) Снимите с привода перепускного клапана турбокомпрессора (A) шланг усилителя (B), а затем присоедините к приводу перепускного клапана турбокомпрессора (A) насос “Mityvac”.



(A) Привод перепускного клапана турбокомпрессора
(B) Шланг усилителя
(C) Тяга управления
(D) Рабочий ход тяги управления

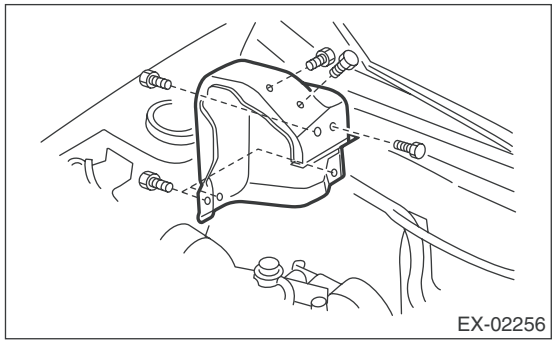
4) Подайте давление при помощи насоса “Mityvac” и измерьте давление, когда рабочих ход тяги управления составит 2 мм (0,08 дюйма). Если давление не соответствует номинальному значению, замените узел турбонагнетателя.

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте, чтобы давление достигало величины 89,8 кПа (0,92 кгс/см^2, 13,0 фунтов/кв. дюйм) или более, т.к. в противном случае это может привести к повреждению привода перепускного клапана турбокомпрессора.

Рабочее давление (для рабочего хода тяги управления 2 мм (0,08 дюйма)):
Номинальное значение
74,6 — 80,8 кПа (0,76 — 0,82 кгс/см^2, 10,8 — 11,7 фунтов/кв. дюйм)

5) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



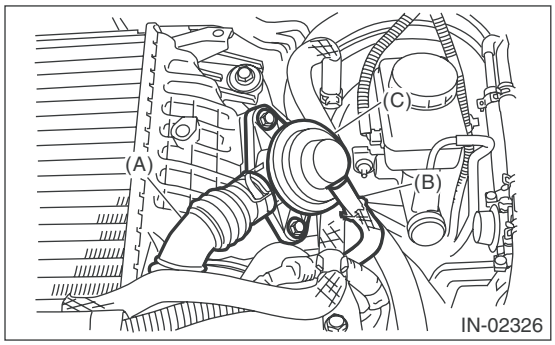
2. МАСЛЯНАЯ ТРУБКА И ВОДЯНАЯ ТРУБКА

• Проверьте установочную часть трубки на предмет утечек масла и воды.
• Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

8. Воздушный перепускной клапан

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините от воздушного перепускного клапана (C) обводную воздушную трубку (A) и вакуумный шланг (B).
2) Снимите с промежуточного охладителя воздушный перепускной клапан (C).

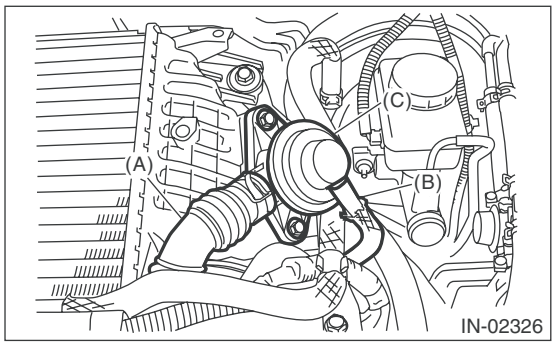


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новые уплотнительные кольца.
• Будьте осторожный, чтобы не пережать уплотнительное кольцо.

Момент затяжки:
6,5 Нм (0,7 кгс-м, 4,8 фунт-сила-фут)



(A) Обводная воздушная трубка
(B) Вакуумный шланг
(C) Воздушный перепускной клапан

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ME(H4DOTC)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Компрессия 21
3. Холостые обороты 22
4. Угол опережения зажигания 23
5. Разрежение во впускном коллекторе 24
6. Давление моторного масла 25
7. Давление топлива 26
8. Клапанный зазор 27
9. Узел двигателя 31
10. Опоры двигателя 37
11. Подготовка к капитальному ремонту 38
12. Клиновидный ремень 39
13. Шкив коленчатого вала 46
14. Крышка ремня ГРМ 47
15. Ремень ГРМ 48
16. Звездочка распределительного вала 57
17. Звездочка коленчатого вала 58
18. Распределительный вал 59
19. Головка блока цилиндров 65
20. Блок цилиндров 74
21. Впускной и выпускной клапан 98
22. Поршень 99
23. Шатун 100
24. Коленчатый вал 101
25. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя 102
26. Шумы двигателя 107

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель	Модель			2.5 L
	Расположение цилиндров			Горизонтально-оппозитный, с жидкостным охлаждением, 4-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель
	Механизм клапанной системы			С ременным приводом, верхним расположением распределительного вала, 4 клапана/цилиндр
	Диаметр цилиндра × Ход поршня мм (дюймы)			99,5 × 79,0 (3,92 × 3,11)
	Рабочий объем $см^3$ (кубических дюймов)			2457 (149,94)
	Степень сжатия			8,4
	Давление сжатия (при 200 — 300 об/мин) кПа (кгс/$см^2$, фунт/кв дюйм)			981 — 1177 (10 — 12, 142 — 171)
	Число поршневых колец			Компрессионное кольцо: 2, Маслосъемное кольцо: 1
	Фазы газораспределения впускного клапана	Открытие	Максимальная задержка	5° после ВМТ
			Максимальное опережение	35° до ВМТ
		Закрытие	Максимальная задержка	65° после НМТ
			Максимальное опережение	25° после НМТ
	Фазы газораспределения выпускного клапана	Открытие		55° до НМТ
		Закрытие		5° после ВМТ
	Клапанный зазор мм (дюймы)	Значение для проверки	Впускной	$0{,}20^{+0{,}04}_{-0{,}06}$ ($0{,}0079^{+0{,}0016}_{-0{,}0024}$)
			Выпускной	0,35±0,05 (0,0138±0,0020)
		Значение для регулировки	Впускной	$0{,}20^{+0{,}01}_{-0{,}03}$ ($0{,}0079^{+0{,}0004}_{-0{,}0012}$)
			Выпускной	0,35±0,02 (0,0138±0,0008)
	Холостые обороты [в нейтральном положении] об/мин		Без нагрузки	750±100
			С включенным кондиционером	800±100
	Порядок зажигания			1 → 3 → 2 → 4
	Угол опережения зажигания До ВМТ / об/мин			12°±10° / 750

ПРИМЕЧАНИЕ:
OS: Увеличенный размер US: Уменьшенный размер

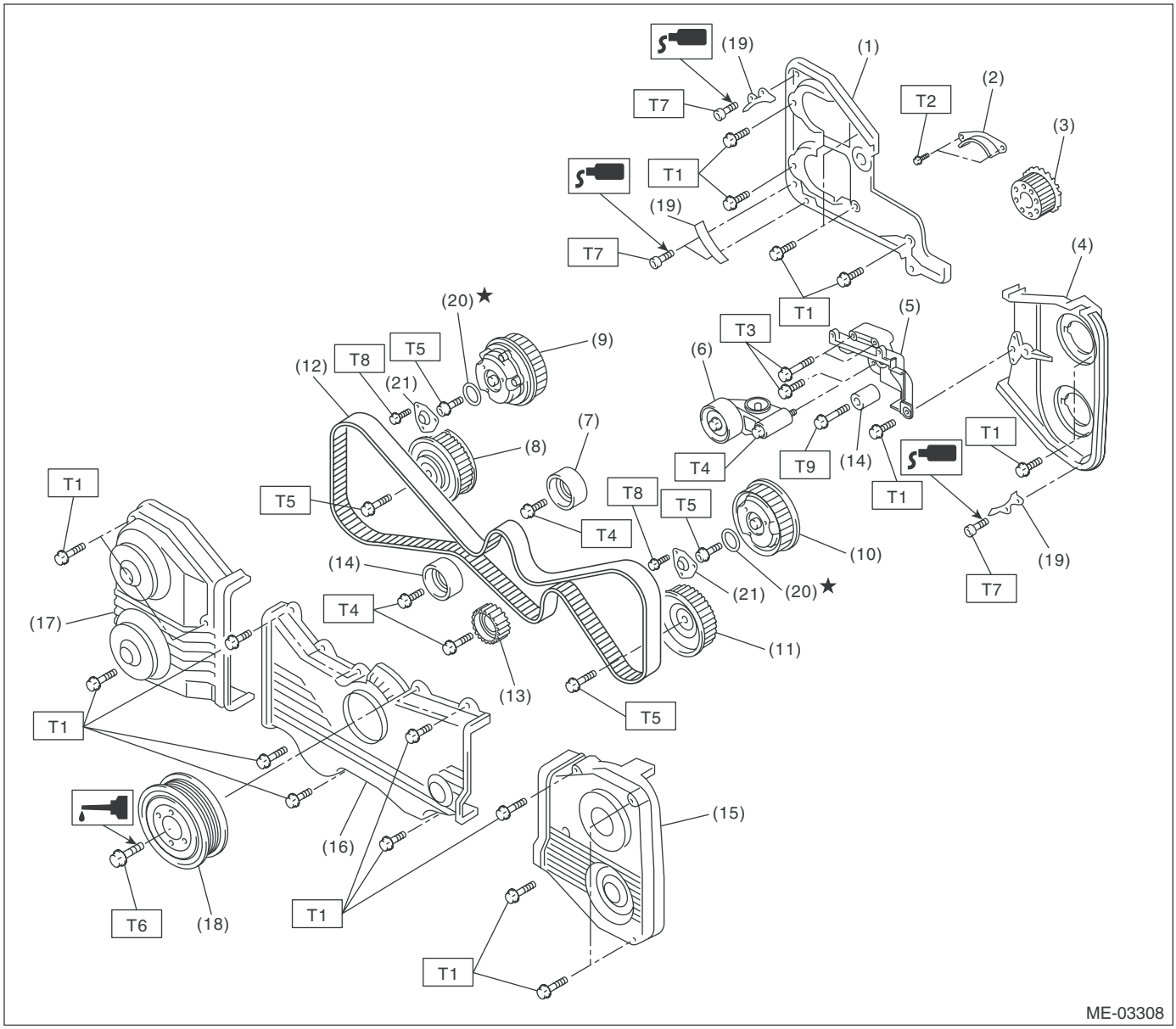
Регулятор натяжения ремня	Выступ регулировочного штока	мм (дюймы)		5,2 — 6,2 (0,205 — 0,244)
Натяжитель ремня	Внешний диаметр дистанционной прокладки	мм (дюймы)		17,955 — 17,975 (0,7069 — 0,7077)
	Внутренний диаметр втулки натяжителя	мм (дюймы)		18,0 — 18,08 (0,7087 — 0,7118)
	Зазор между прокладкой и втулкой	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,025 — 0,125 (0,0010 — 0,0049)
	Боковой зазор прокладки	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,20 — 0,55 (0,0079 — 0,0217)
Распределительный вал	Предельный изгиб	мм (дюймы)		0,020 (0,0079) или менее
	Осевой люфт	мм (дюймы)	Номинальное значение	0,068 — 0,116 (0,0027 — 0,0047)
	Высота кулачка распределительного вала	мм (дюймы)	Впускной	Номинальное значение	46,55 — 46,65 (1,833 — 1,837)
			Выпускной	Номинальное значение	46,75 — 46,85 (1,841 — 1,844)
	Внешний диаметр шейки	мм (дюймы)	Номинальное значение	Передняя	37,946 — 37,963 (1,4939 — 1,4946)
				Средняя задняя	29,946 — 29,963 (1,1790 — 1,1796)
	Зазор шейки	мм (дюймы)	Номинальное значение		0,037 — 0,072 (0,0015 — 0,0028)
Головка блока цилиндров	Предельное искривление поверхности	мм (дюймы)			0,035 (0,0014)
	Предел шлифовки	мм (дюймы)			0,3 (0,012)
	Номинальная высота	мм (дюймы)			127,5 (5,02)
Седло клапана	Угол посадки				90°
	Ширина пятна контакта	мм (дюймы)	Впускной	Номинальное значение	0,6 — 1,4 (0,024 — 0,055)
			Выпускной	Номинальное значение	1,2 — 1,8 (0,047 — 0,071)
Направляющая втулка клапана	Внутренний диаметр	мм (дюймы)			6,000 — 6,012 (0,2362 — 0,2367)
	Выступание над головкой	мм (дюймы)			15,8 — 16,2 (0,622 — 0,638)
Клапан	Толщина кромки головки	мм (дюймы)	Впускной	Номинальное значение	1,0 — 1,4 (0,039 — 0,055)
			Выпускной	Номинальное значение	1,3 — 1,7 (0,051 — 0,067)
	Внешний диаметр штока	мм (дюймы)	Впускной		5,955 — 5,970 (0,2344 — 0,2350)
			Выпускной		5,945 — 5,960 (0,2341 — 0,2346)
	Зазор штока клапана	мм (дюймы)	Номинальное значение	Впускной	0,030 — 0,057 (0,0012 — 0,0022)
				Выпускной	0,040 — 0,067 (0,0016 — 0,0026)
	Общая длина	мм (дюймы)	Впускной		104,4 (4,110)
			Выпускной		104,65 (4,1201)
Клапанная пружина	Свободная длина	мм (дюймы)			47,32 (1,863)
	Перпендикулярность				2,5°, 2,1 мм (0,083 дюйма) или менее
	Натяжение/высота пружины	Н (кгс, фунт)/мм (дюйм)		Осадка	205 — 235 (20,9 — 24,0, 46,1 — 52,8)/36,0 (1,417)
				Подъем	426 — 490 (43,4 — 50,0, 95,8 — 110)/26,5 (1,043)

Толкатель клапана	Внешний диаметр мм (дюймы)		Номинальное значение	34,959 — 34,975 (1,3763 — 1,3770)
	Внутренний диаметр (в головке блока цилиндров) мм (дюймы)		Номинальное значение	34,994 — 35,016 (1,3777 — 1,3786)
	Зазор толкателя клапана мм (дюймы)		Номинальное значение	0,019 — 0,057 (0,0007 — 0,0022)
Блок цилиндров	Предельное искривление поверхности (Поверхности, сопряженной с головкой блока цилиндров) мм (дюймы)			0,025 (0,0098)
	Предел шлифовки мм (дюймы)			0,1 (0,004)
	Номинальная высота мм (дюймы)			201,0 (7,91)
	Внутренний диаметр цилиндра мм (дюймы)	Номинальное значение	A	99,505 — 99,515 (3,9175 — 3,9179)
			B	99,495 — 99,505 (3,9171 — 3,9175)
	Конусность мм (дюймы)		Номинальное значение	0,015 (0,0006)
	Отклонение от окружности мм (дюймы)		Номинальное значение	0,010 (0,0004)
	Поршневой зазор мм (дюймы)		Номинальное значение	–0,010 — 0,010 (–0,00039 — 0,00039)
	Предел расточки цилиндра (диаметр) мм (дюймы)			До 100,005 (3,9372)
Поршень	Внешний диаметр мм (дюймы)	Номинальное значение	A	99,505 — 99,515 (3,9175 — 3,9179)
			B	99,495 — 99,505 (3,9171 — 3,9175)
		0,25 (0,0098) OS		99,745 — 99,765 (3,9270 — 3,9278)
		0,50 (0,0197) OS		99,995 — 100,015 (3,9368 — 3,9376)
Поршневой палец	Номинальный зазор между поршнем и поршневым пальцем мм (дюймы)		Номинальное значение	0,004 — 0,008 (0,0002 — 0,0003)
	Температура посадки			Поршневой палец должен устанавливаться в нужное положение большим пальцем руки при температуре 20°C (68°F)
Поршневое кольцо	Зазор замка кольца мм (дюймы)	Верхнее кольцо	Номинальное значение	0,20 — 0,25 (0,0079 — 0,0098)
		Второе кольцо	Номинальное значение	0,37 — 0,52 (0,015 — 0,0203)
		Маслосъемное кольцо	Номинальное значение	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)
	Зазор канавки кольца мм (дюймы)	Верхнее кольцо	Номинальное значение	0,040 — 0,080 (0,0016 — 0,0031)
		Второе кольцо	Номинальное значение	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)
Шатун	Изгиб или кручение на 100 мм (3,94 дюйма) длины мм (дюймы)		Предельное значение	0,1 (0,0039)
	Осевой люфт мм (дюймы)		Номинальное значение	0,070 — 0,330 (0,0028 — 0,0130)
Вкладыш подшипника большой головки шатуна	Масляный зазор мм (дюймы)		Номинальное значение	0,017 — 0,045 (0,0007 — 0,0018)
	Размер вкладыша (Толщина в центре) мм (дюймы)	Номинальное значение		1,490 — 1,502 (0,0587 — 0,0591)
		0,03 (0,0012) US		1,504 — 1,512 (0,0592 — 0,0595)
		0,05 (0,0020) US		1,514 — 1,522 (0,0596 — 0,0599)
		0,25 (0,0098) US		1,614 — 1,622 (0,0635 — 0,0639)
Втулка малой головки	Зазор между поршневым пальцем и втулкой мм (дюймы)		Номинальное значение	0 — 0,022 (0 — 0,0009)

Коленчатый вал	Предельный изгиб			мм (дюймы)	0,035 (0,0014)
	Шатунная шейка	Отклонение от окружности		мм (дюймы)	0,003 (0,0001)
		Цилиндричность		мм (дюймы)	0,004 (0,0002)
		Предел шлифовки (диаметр)		мм (дюймы)	До 51,750 (2,0374)
	Коренная шейка	Отклонение от окружности		мм (дюймы)	0,005 (0,0002)
		Цилиндричность		мм (дюймы)	0,006 (0,0002)
		Предел шлифовки (диаметр)		мм (дюймы)	До 59,758 (2,3527)
	Внешний диаметр шатунной шейки	мм (дюймы)	Номинальное значение		51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
			0,03 (0,0012) US		51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
			0,05 (0,0020) US		51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
			0,25 (0,0098) US		51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Внешний диаметр коренной шейки	мм (дюймы)	Номинальное значение		59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)
			0,03 (0,0012) US		59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)
			0,05 (0,0020) US		59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)
			0,25 (0,0098) US		59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)
	Осевой люфт			мм (дюймы)	Номинальное значение: 0,030 — 0,115 (0,0012 — 0,0045)
	Масляный зазор			мм (дюймы)	0,010 — 0,030 (0,0004 — 0,0012)
Вкладыш коренного подшипника	Размер вкладыша (Толщина в центре) мм (дюймы)	№1, №3	Номинальное значение		1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)
			0,03 (0,0012) US		2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)
			0,05 (0,0020) US		2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)
			0,25 (0,0098) US		2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)
		№2, №4, №5	Номинальное значение		2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)
			0,03 (0,0012) US		2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)
			0,05 (0,0020) US		2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)
			0,25 (0,0098) US		2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)

B: УЗЕЛ

1. РЕМЕНЬ ГРМ

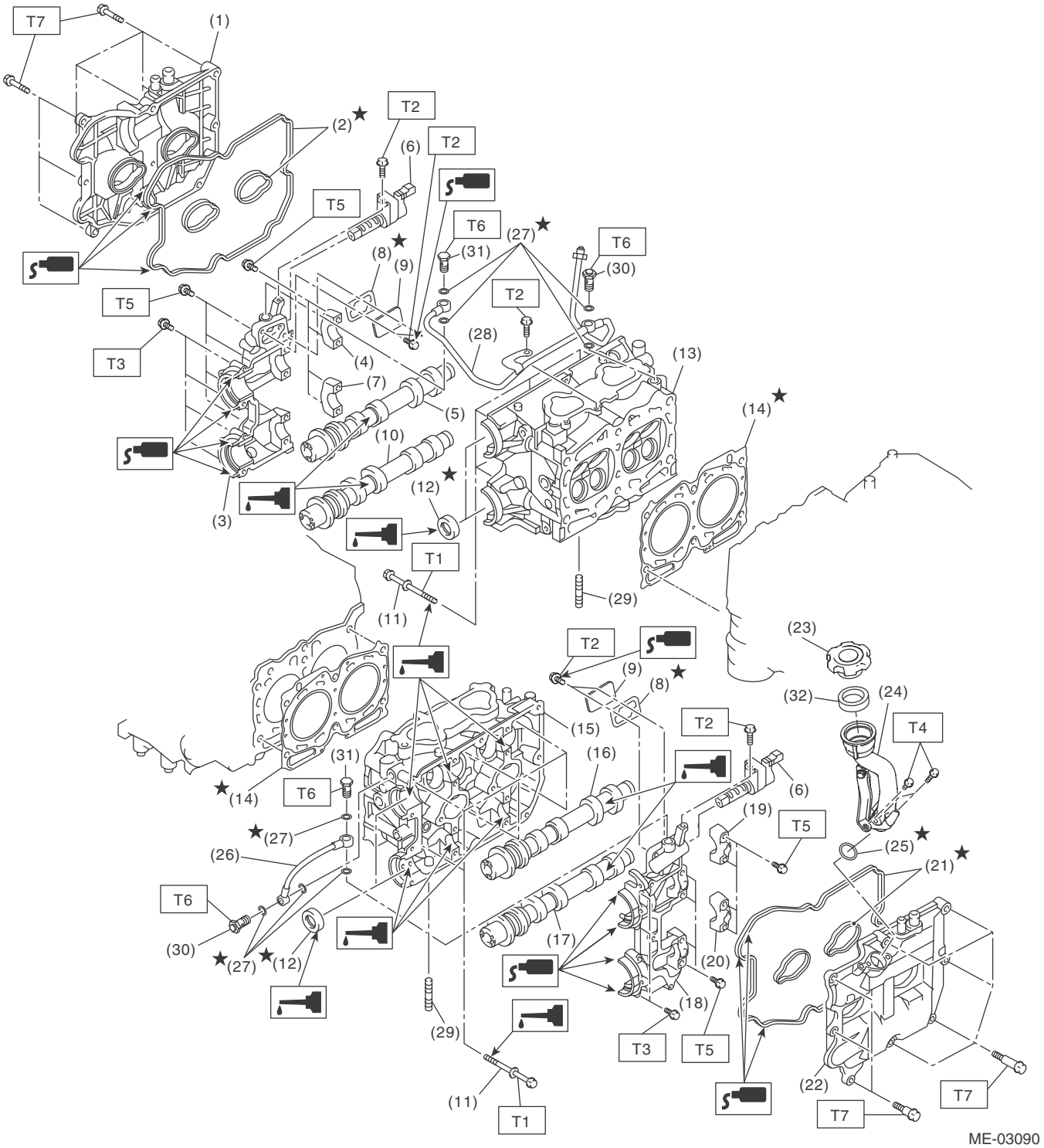


(1) Правая крышка ремня ГРМ №2
(2) Направляющая ремня ГРМ
(3) Звездочка коленчатого вала
(4) Левая крышка ремня ГРМ №2
(5) Кронштейн натяжителя
(6) Узел автоматического регулятора натяжения ремня
(7) Натяжной ролик ремня
(8) Правая звездочка выпускного распределительного вала
(9) Правая звездочка впускного распределительного вала
(10) Левая звездочка впускного распределительного вала
(11) Левая звездочка выпускного распределительного вала
(12) Ремень ГРМ
(13) Натяжной ролик ремня № 2
(14) Натяжной ролик ремня
(15) Левая крышка ремня ГРМ
(16) Передняя крышка ремня
(17) Правая крышка ремня ГРМ
(18) Шкив коленчатого вала
(19) Направляющая ремня ГРМ
(20) Уплотнительное кольцо
(21) Крышка привода

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 5 (0,5, 3,7)
T2: 9,75 (1,0, 7,2)
T3: 24,5 (2,5, 18,1)
T4: 39 (4,0, 28,8)
T5: <См. ME(H4DOTC)-57, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
T6: <См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
T7: 6,4 (0,7, 4,7)
T8: 3,4 (0,3, 2,5)
T9: 25 (2,5, 18,4)

2. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ

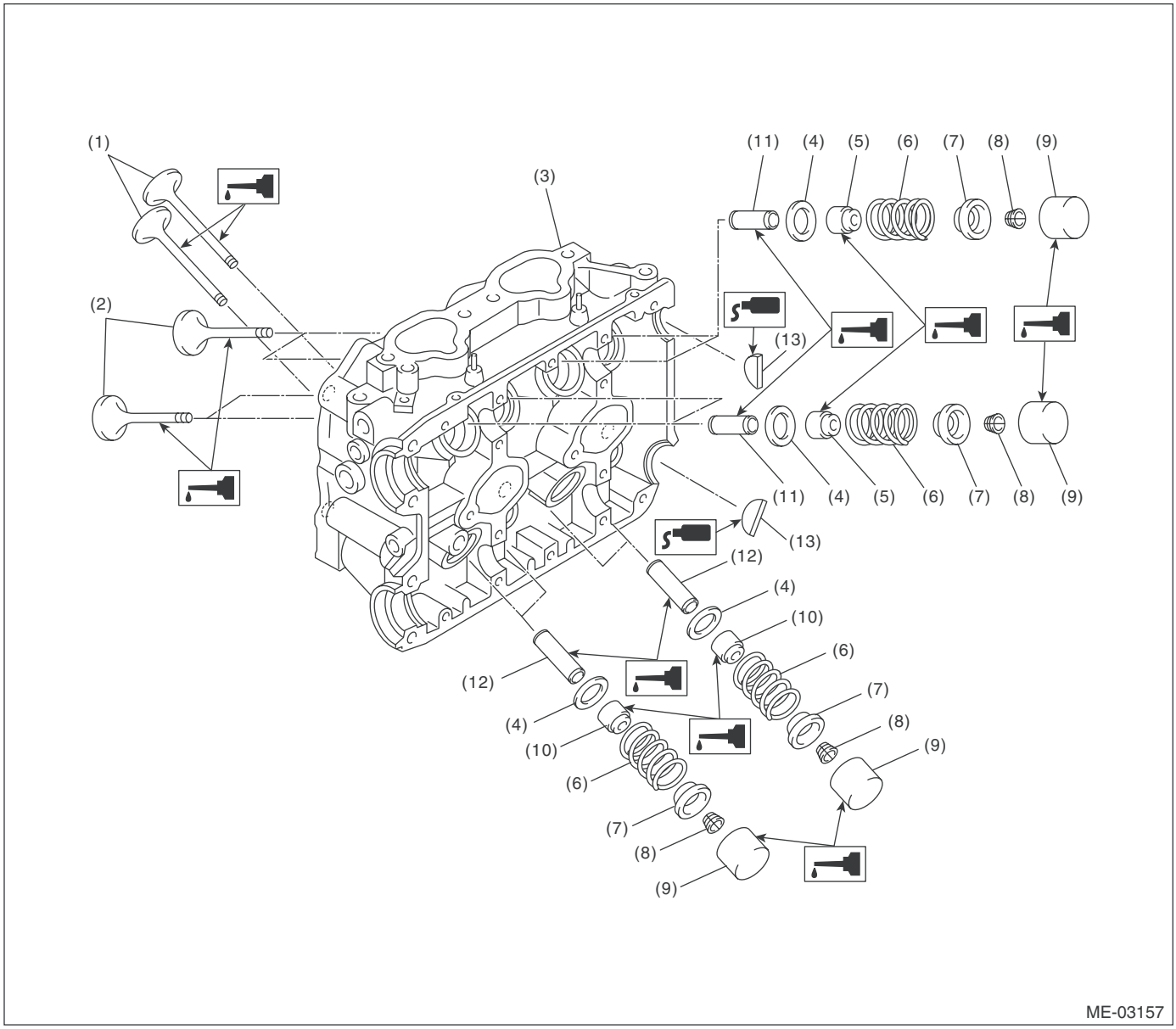


(1) Правая клапанная крышка
(2) Правая прокладка клапанной крышки
(3) Правая передняя крышка распределительного вала
(4) Правая задняя крышка впускного распределительного вала
(5) Правый впускной распределительный вал
(6) Электромагнитный клапан управления потоком масла
(7) Правая задняя крышка выпускного распределительного вала
(8) Прокладка
(9) Крышка возврата масла
(10) Правый выпускной распределительный вал
(11) Болт головки блока цилиндров
(12) Сальник
(13) Правая головка блока цилиндров
(14) Прокладка головки блока цилиндров
(15) Левая головка блока цилиндров
(16) Левый впускной распределительный вал
(17) Левый выпускной распределительный вал
(18) Левая передняя крышка распределительного вала
(19) Левая крышка впускного распределительного вала
(20) Левая крышка выпускного распределительного вала
(21) Левая прокладка клапанной крышки
(22) Левая клапанная крышка
(23) Крышка маслозаправочной горловины
(24) Маслозаправочная труба
(25) Уплотнительное кольцо
(26) Левая масляная трубка
(27) Прокладка
(28) Правая масляная трубка
(29) Резьбовая шпилька
(30) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(31) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)
(32) Прокладка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

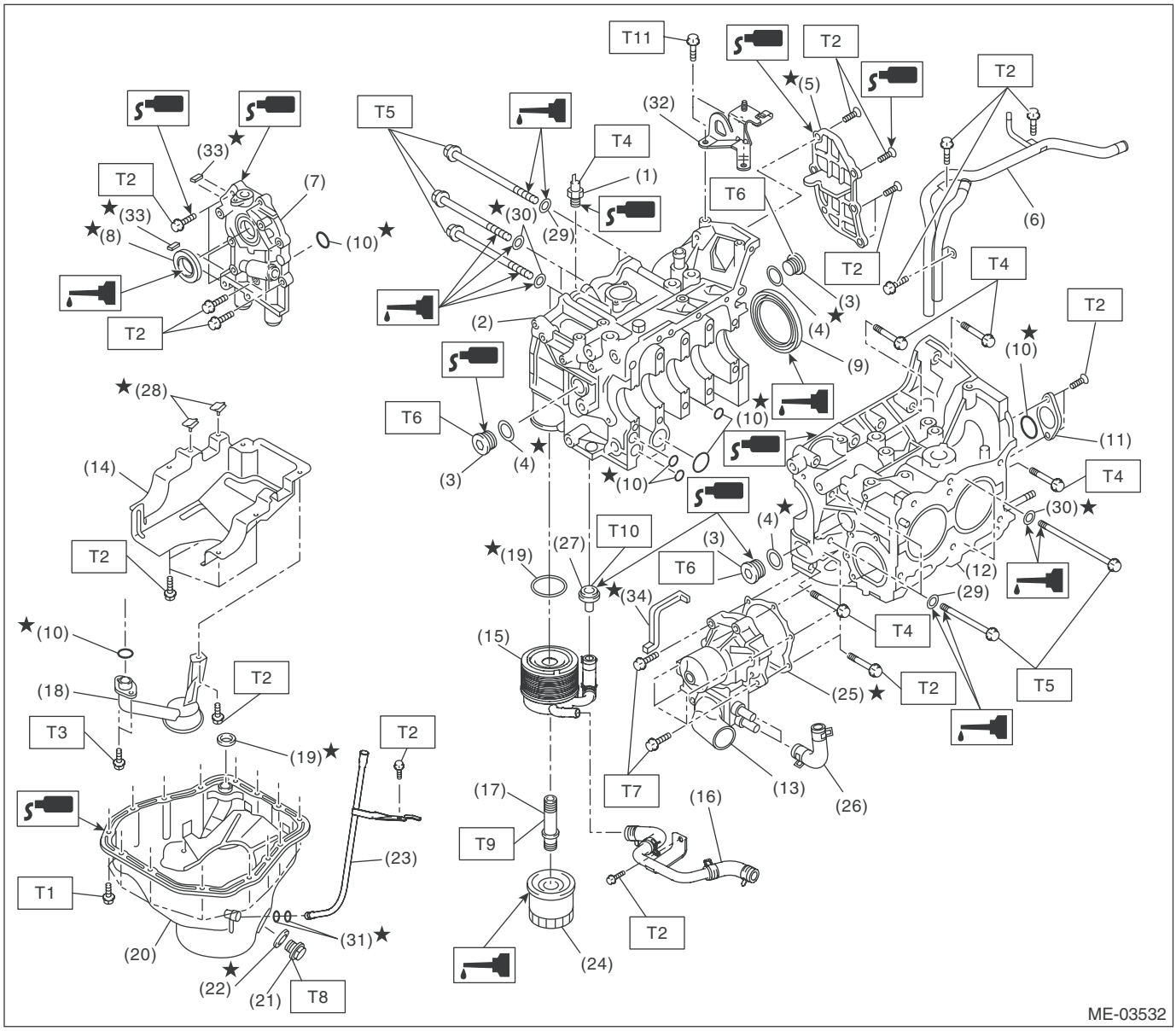
T1: <См. ME(H4DOTC)-65, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>
T2: 8 (0,8, 5,9)
T3: <См. ME(H4DOTC)-60, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
T4: 6,4 (0,7, 4,7)
T5: <См. ME(H4DOTC)-60, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
T6: 29 (3,0, 21,4)
T7: <См. ME(H4DOTC)-60, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

3. УЗЕЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И КЛАПАНОВ



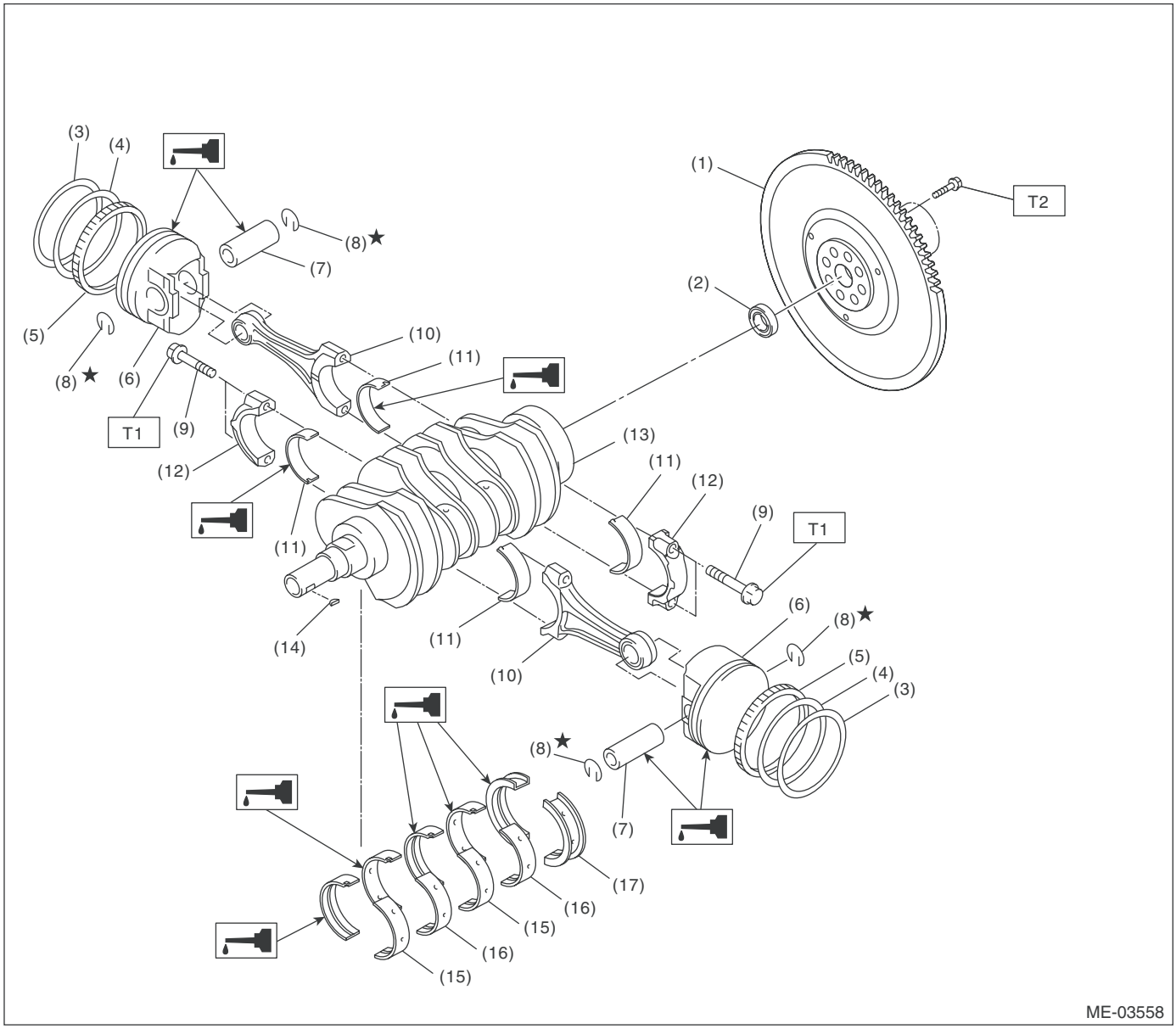
(1) Выпускной клапан
(2) Впускной клапан
(3) Головка блока цилиндров
(4) Седло клапанной пружины
(5) Маслосъемный колпачок впускного клапана
(6) Клапанная пружина
(7) Фиксатор
(8) Замок фиксатора
(9) Толкатель клапана
(10) Маслосъемный колпачок выпускного клапана
(11) Направляющая втулка впускного клапана
(12) Направляющая втулка выпускного клапана
(13) Заглушка

4. БЛОК ЦИЛИНДРОВ



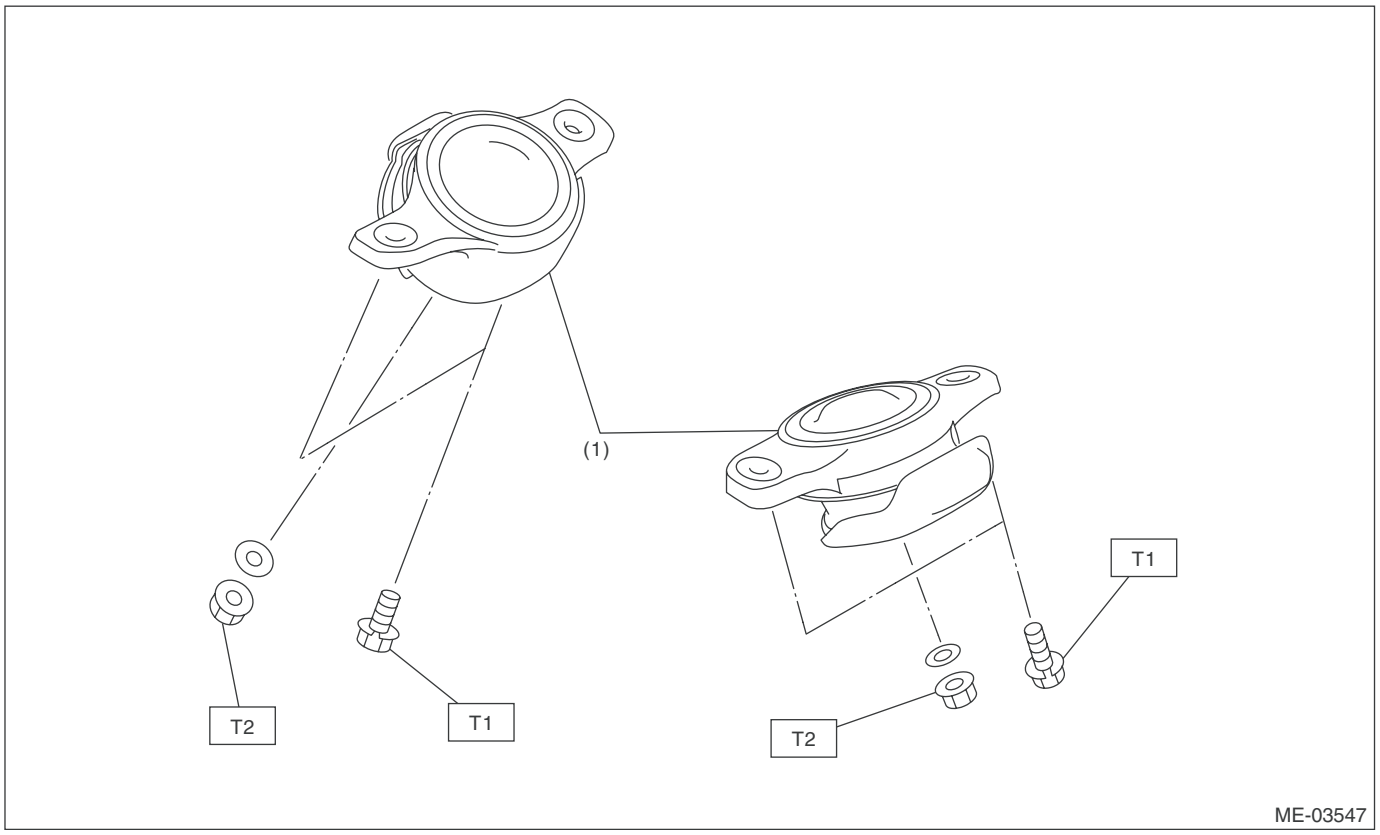
(1)	Датчик давления масла	(18)	Маслоприемник	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Правый блок цилиндров	(19)	Прокладка	***T1: 5 (0,5, 3,7)***
(3)	Заглушка сервисного отверстия	(20)	Поддон картера	***T2: 6,4 (0,7, 4,7)***
(4)	Прокладка	(21)	Сливная пробка	***T3: 10 (1,0, 7,2)***
(5)	Крышка масляного сепаратора	(22)	Прокладка сливной пробки	***T4: 25 (2,5, 18,4)***
(6)	Обводная водяная трубка	(23)	Направляющая щупа уровня масла	***T5: <См. ME(H4DOTC)-78, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>***
(7)	Масляный насос	(24)	Масляный фильтр	
(8)	Передний сальник	(25)	Прокладка	
(9)	Задний сальник	(26)	Шланг водяного насоса	***T6: 70 (7,1, 51,6)***
(10)	Уплотнительное кольцо	(27)	Штуцер	***T7: Первый: 12 (1,2, 8,9) Второй: 12 (1,2 8,9)***
(11)	Крышка сервисного отверстия	(28)	Уплотнение	
(12)	Левый блок цилиндров	(29)	Шайба	***T8: 44 (4,5, 32,5)***
(13)	Водяной насос	(30)	Уплотнительная шайба	***T9: 54 (5,5, 40)***
(14)	Отражательная пластина	(31)	Уплотнительное кольцо	***T10: 69 (7,0, 50,9)***
(15)	Масляный радиатор	(32)	Задний кронштейн двигателя	***T11: 16 (1,6, 11,8)***
(16)	Трубка масляного радиатора	(33)	Уплотнение масляного насоса	
(17)	Соединитель	(34)	Уплотнение водяного насоса	

5. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ПОРШЕНЬ



(1)	Маховик	(8)	Стопорное кольцо	(15)	Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №3
(2)	Шарикоподшипник	(9)	Болт шатуна	(16)	Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №2 и №4
(3)	Верхнее кольцо	(10)	Шатун	(17)	Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала №5
(4)	Второе кольцо	(11)	Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала		
(5)	Маслосъемное кольцо	(12)	Крышка шатуна	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***	
(6)	Поршень	(13)	Коленчатый вал	***T1:***	***52 (5,3, 38,4)***
(7)	Поршневой палец	(14)	Сегментная шпонка	***T2:***	***72 (7,3, 53,1)***

6. ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



(1) Передняя резиновая подушка

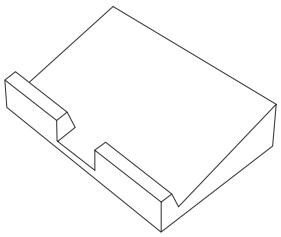
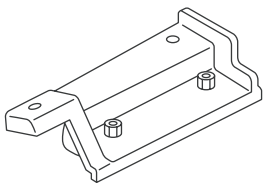
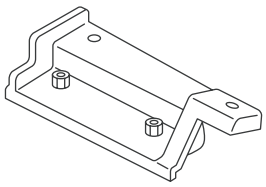
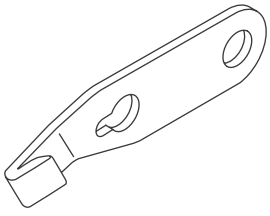
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 35 (3,6, 25,8)
T2: 85 (8,7, 62,7)

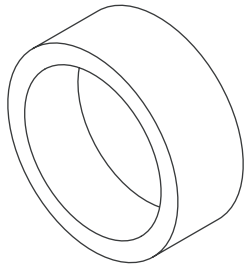
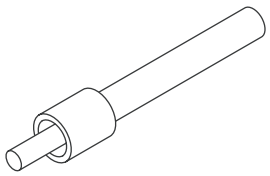
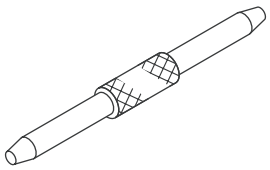
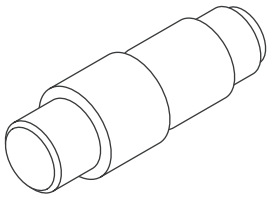
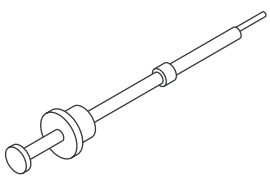
C: ОСТОРОЖНО

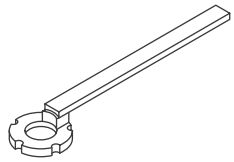
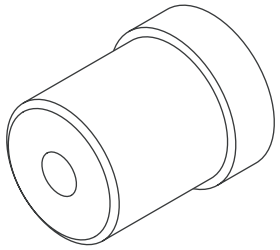
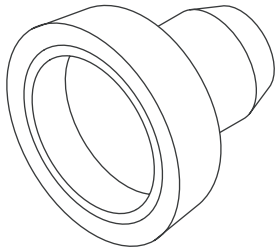
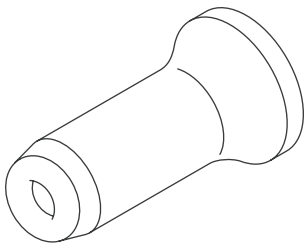
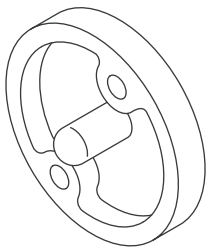
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
• Все детали должны быть тщательно очищены, обращая особое внимание на масляные каналы двигателя, поршни и вкладыши.
• Вращающиеся и двигающиеся детали, такие как поршни, вкладыши и шестерни перед сборкой необходимо покрыть смазкой.
• Будьте осторожны и не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем ГРМ, диском сцепления и маховиком.
• Все снятые детали, которые должны быть использованы повторно, необходимо устанавливать в изначальном положении и направлении.
• При необходимости, болты, гайки и шайбы следует заменять на новые.
• Даже если ранее выполнялись необходимые проверки, начинайте сборку с повторной проверки.
• Снимайте или устанавливайте двигатель в той зоне, в которой готовы к использованию цепные тали, подъемные устройства и т.д.
• Будьте осторожны, чтобы не повредить окрашенные поверхности панелей кузова инструментами, или не испачкать сиденья и окна охлаждающей жидкостью или маслом. При необходимости, накрывайте крылья защитными чехлами.
• Перед началом работы подготовьте следующее:
Инструменты, чистую ткань, емкости для сбора охлаждающей жидкости и масла, стальные тросы, цепные тали, трансмиссионные домкраты и т.д.
• При необходимости, поднимайте или опускайте автомобиль. Обязательно установите опоры в правильном положении.

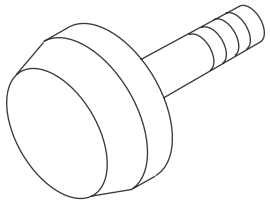
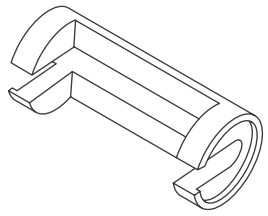
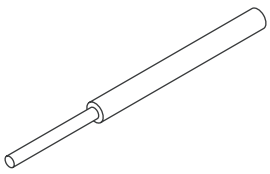
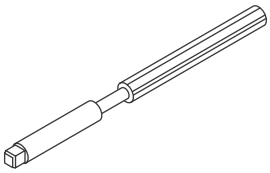
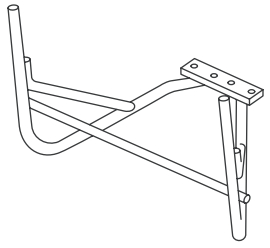
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

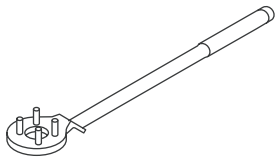
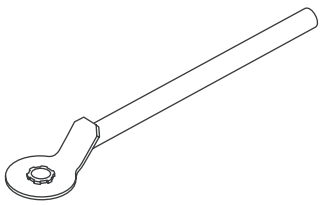
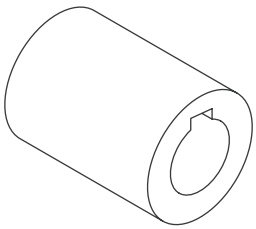
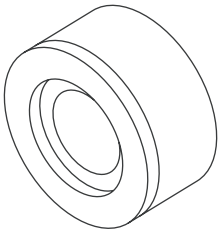
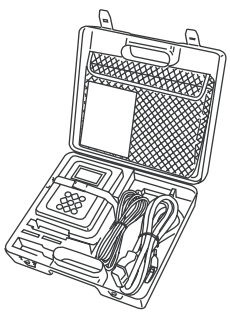
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498267600	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ	• Используется для замены направляющих втулок клапанов. • Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-498457000	498457000	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)
 ST-498457100	498457100	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)
 ST-498497100	498497100	СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки маховика.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498747300	498747300	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	Используется для установки поршня в цилиндр. (модель 2.5 L)
 ST-498857100	498857100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ	Используется для запрессовки маслосъемных колпачков направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.
 ST-499017100	499017100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для установки поршневого пальца, поршня и шатуна.
 ST-499037100	499037100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА	Используется для снятии и установки втулки шатуна.
 ST-499097700	499097700	СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для снятия поршневого пальца.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499207400	499207400	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала.
 ST-499587100	499587100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника масляного насоса.
 ST-499587200	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	• Используется для установки сальника коленчатого вала. • Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499597100).
 ST-499587600	499587600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника распределительного вала для двигателя DOHC.
 ST-499597100	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	• Используется для установки сальника коленчатого вала. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499587200).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499597200	499597200	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА	• Используется для установки сальника распределительного вала для двигателя DOHC. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА (499587600).
 ST-499718000	499718000	СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН	Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-499767200	499767200	СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для снятия направляющих втулок клапанов.
 ST-499767400	499767400	РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для развертывания направляющих втулок клапанов.
 ST-499817100	499817100	СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ	• Стенд используется для разборки и сборки двигателя. • Используется вместе с АДАПТЕРАМИ СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ ПРАВЫМ (498457000) И ЛЕВЫМ (498457100).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499977100	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании или затяжке болта шкива коленчатого вала.
 ST-499977500	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала.
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.
 ST18251AA020	18251AA020	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для установки направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Измеритель компрессии	Используется для измерения компрессии.
Стробоскоп	Используется для измерения угла опережения зажигания.
Измеритель разрежения	Используется для измерения разрежения во впускном коллекторе.
Измеритель давления масла	Используется для измерения давления моторного масла.
Измеритель давления топлива	Используется для измерения давления топлива.

E: ПРОЦЕДУРА

В принципе, проведение следующих сервисных процедур возможно на двигателе, установленном на автомобиле, однако, процедуры, описанные в данном разделе, опираются на то, что двигатель снят с автомобиля.

- Клиновидный ремень.
- Ремень ГРМ.
- Распределительный вал.
- Головка блока цилиндров.

2. Компрессия

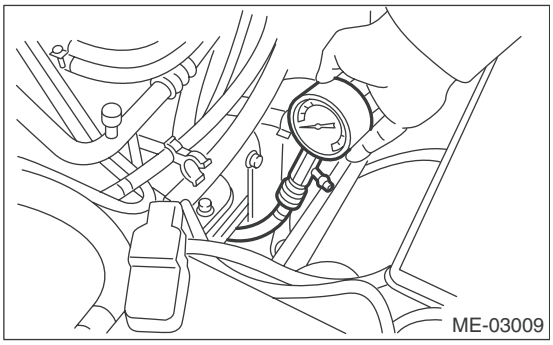
A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

1) После прогрева двигателя, переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.
3) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
4) Снимите все свечи зажигания. <См. IG(H4DO 1.5)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>
5) Полностью откройте дроссельную заслонку.
6) Проверьте электродвигатель стартера на предмет работоспособности и удовлетворительности параметров.
7) Плотно прижмите измеритель компрессии к отверстию свечи зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При использовании ввинчивающегося измерителя компрессии, винтовая часть должна быть длиной менее 18 мм (071 дюйма).

8) Прокрутите двигатель при помощи стартера и считайте максимальное значение на измерителе после того, как стрелка успокоится.



9) Выполните как минимум два измерения на цилиндр, чтобы убедиться в корректности значений.

Компрессия (при полностью открытой дроссельной заслонке):
Номинальное значение
981 — 1177 кПа
(10 — 12 кгс/см^2,
142 — 171 фунтов/кв. дюйм)
Разница между цилиндрами
49 кПа (0,5 кгс/см^2, 7 фунтов/кв. дюйм) или менее

10) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

3. Холостые обороты

A: ПРОВЕРКА

1) Перед проверкой холостых оборотов, проверьте следующие позиции:
   (1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, выставлен правильный угол опережения зажигания, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
   (2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Считайте частоту вращения двигателя на холостых оборотах при помощи Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DOTC)(diag)-37, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
4) Проверьте холостые обороты при отсутствии нагрузки. (Фары, вентилятор отопителя, обогрев заднего стекла, вентилятор радиатора, кондиционер и т.д. выключены)

Холостые обороты [Без нагрузки, трансмиссия в нейтральном положении]:
750±100 об/мин

5) Проверьте холостые обороты при нагрузке. (Включите кондиционер и дайте компрессору поработать не менее одной минуты перед проведением измерений)

Холостые обороты [кондиционер включен, трансмиссия в нейтральном положении]:
800±100 об/мин

ПРИМЕЧАНИЕ:
Холостые обороты не регулируются вручную, поскольку подлежат автоматической регулировке. При невозможности поддержания предписанных холостых оборотов, обратитесь к Общей таблице бортовой диагностики в разделе “Система управления двигателем”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

4. Угол опережения зажигания

A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

1. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SUBARU SELECT MONITOR

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:
   (1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
   (2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Считайте данные угла опережения зажигания при помощи Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-37, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

Угол опережения зажигания [до ВМТ / об/мин]:
12°±10° / 750

Если угол опережения зажигания не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. Обратитесь к разделу “Система управления двигателем”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

2. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРОБОСКОПА

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:
   (1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.
   (2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не горит.
2) Прогрейте двигатель.
3) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение OFF.
4) Снимите воздухозаборный короб.
5) Отсоедините разъем датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
6) Снимите корпус воздушного фильтра и фильтрующий элемент.
7) Подключите стробоскоп к силовому проводу катушки зажигания №1.
8) Установите разъемы корпуса воздушного фильтра, фильтрующего элемента и датчика массового расхода и температуры впускаемого воздуха.
9) Запустите двигатель, поверните стробоскоп в сторону шкива коленчатого вала и проверьте угол опережения зажигания при помощи индикатора на шкиве коленчатого вала.

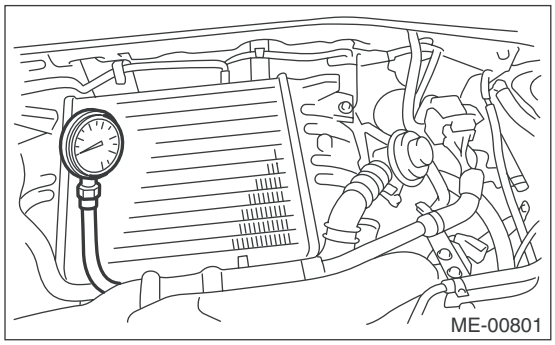
Угол опережения зажигания [до ВМТ / об/мин]:
12°±10° / 750

Если угол опережения зажигания не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. Обратитесь к разделу “Система управления двигателем”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

5. Разрежение во впускном коллекторе

A: ПРОВЕРКА

1) Прогрейте двигатель.
2) Отсоедините вакуумный шланг усилителя тормозной системы от впускного коллектора и установите измеритель разрежения.
3) Оставьте двигатель на холостых оборотах и проверьте показания измерителя разрежения. По наблюдениям за движением стрелки измерителя можно диагностировать внутреннее состояние двигателя, как описано ниже.



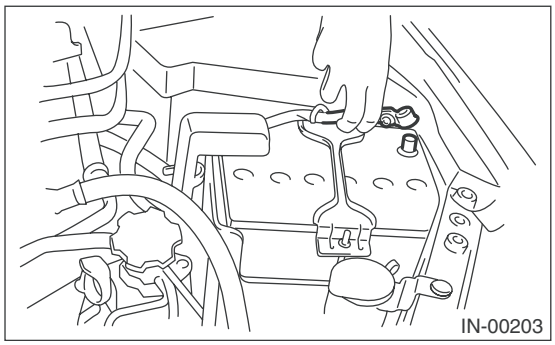
Давление разрежения (на холостых оборотах, кондиционер выключен):
Менее –70,6 кПа
(–530 мм рт.ст., –20,85 дюймов рт.ст.)

Диагностика состояния двигателя при измерении разрежения впускного коллектора	
Показания измерителя разрежения	Возможное состояние двигателя
1. Стрелка устойчива, но находится ниже положения номинального значения. Данная тенденция становится более очевидной при росте температуры.	Утечка воздуха через прокладку впускного коллектора, отсоединение или повреждение вакуумного шланга.
2. Стрелка периодически падает в положение, ниже положения номинального значения.	Утечка в цилиндре
3. Стрелка внезапно и периодически смещается с положения номинального значения.	Залипание клапана
4. При постепенном повышении оборотов двигателя, стрелка на определенных оборотах начинает быстро вибрировать, с ростом оборотов вибрация возрастает.	Ослаблена или сломана клапанная пружина
5. Стрелка вибрирует в узком диапазоне выше и ниже положения номинального значения.	Неисправна система зажигания

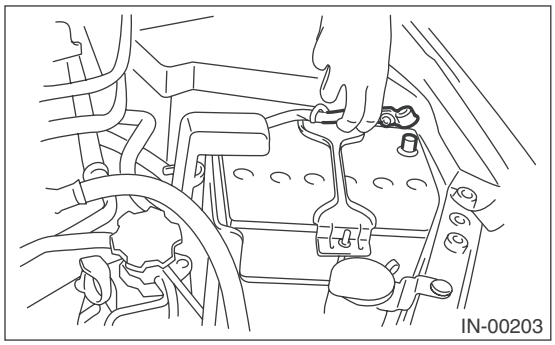
6. Давление моторного масла

A: ПРОВЕРКА

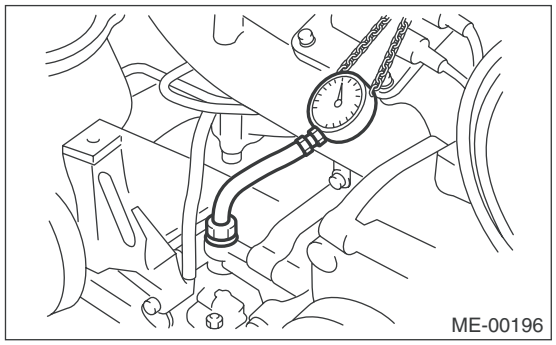
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите датчик давления масла.
<См. LU(H4DO 1.5)-20, СНЯТИЕ, Датчик давления масла.>
3) Подключите шланг измерителя давления масла к блоку цилиндров.
4) Присоедините провод массы к аккумулятору.



5) Запустите двигатель и измерьте давление масла.



Давление масла:
Номинальное значение
98 кПа (1,0 кгс/см^2, 14 фунтов/кв. дюйм) или более (при 600 об/мин)
294 кПа (3,0 кгс/см^2, 43 фунта/кв. дюйм) или более (при 5000 об/мин)

• Если давление масла отличается от номинальных значений, проверьте масляный насос, масляный фильтр и смазочную магистраль. <См. LU(H4DO 1.5)-23, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>
• Если включается предупреждающая лампа давления масла, а давление масла в пределах нормы, проверьте датчик давления масла. <См. LU(H4DO 1.5)-23, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>

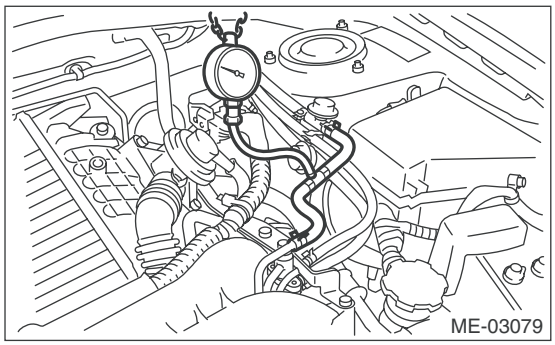
ПРИМЕЧАНИЕ:
Номинальные значения рассчитаны для температуры моторного масла 80°C (176°F).
6) После измерения давления масла, установите датчик давления масла.
<См. LU(H4DO 1.5)-20, УСТАНОВКА, Датчик давления масла.>

7. Давление топлива

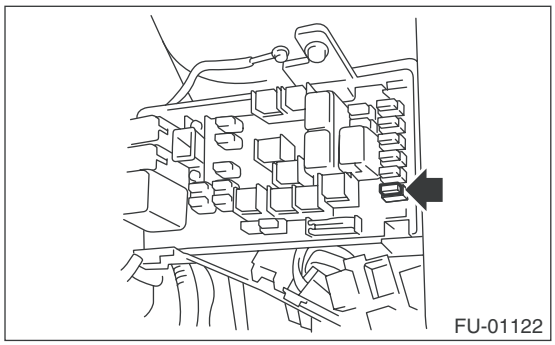
A: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
• Перед снятием измерителя давления топлива, снимите давление в топливной системе.
• Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
• Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если давление топлива не соответствует техническим характеристикам, проверьте или замените регулятор давления и вакуумный шланг регулятора давления.
1) Снимите давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
2) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
3) Отсоедините шланг подачи топлива от регулятора давления и подключите измеритель давления топлива.


ME-03079

4) Установите предохранитель топливного насоса в главный блок предохранителей.


FU-01122

5) Запустите двигатель.
6) Измерьте давление топлива, отсоединив от впускного коллектора вакуумный шланг регулятора давления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 — 20 кПа (0,1 — 0,2 кгс/см^2, 1 — 3 фунта/кв. дюйм) выше номинальных.

Давление топлива:
Номинальное значение
284 — 314 кПа (2,9 — 3,2 кгс/см^2, 41 — 46 фунтов/кв. дюйм)

7) После подсоединения вакуумного шланга регулятора давления, измерьте давление топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 — 20 кПа (0,1 — 0,2 кгс/см^2, 1 — 3 фунта/кв. дюйм) выше номинальных.

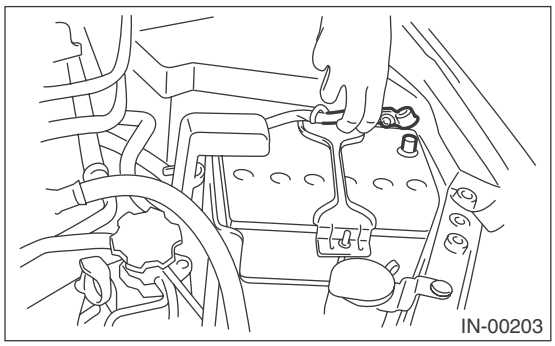
Давление топлива:
Номинальное значение
230 — 260 кПа (2,35 — 2,65 кгс/см^2, 33 — 38 фунтов/кв. дюйм)

8. Клапанный зазор

A: ПРОВЕРКА

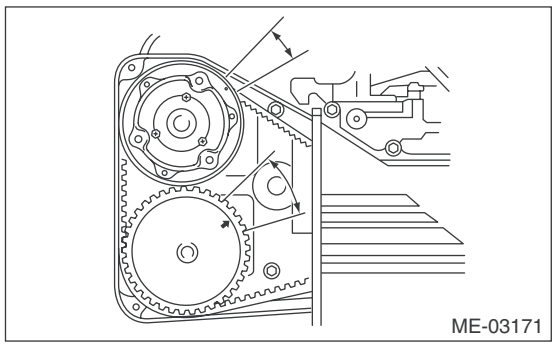
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверка и регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-10, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
4) Отверните болт, который крепит правую крышку ремня ГРМ.
5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
6) Снимите нижний кожух.
7) Отверните оставшиеся болты, которые крепят правую крышку ремня ГРМ, а затем снимите крышку ремня ГРМ.
8) Опустите автомобиль.
9) Затем проверьте цилиндры №1 и №3:
   (1) Снимите корпус воздушного фильтра.
   <См. IN(H4DOTC)-9, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
   (2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
   (3) Снимите катушку зажигания.
   (4) Поместите под автомобиль подходящую емкость.
   (5) Отсоедините шланг вентиляции картера от правой клапанной крышки.
   (6) Отверните болты и снимите левую клапанную крышку.
10) Затем проверьте цилиндры №2 и №4
   (1) Отсоедините провод от аккумулятора, а затем снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.
   (2) Снимите насос вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Насос вторичного воздуха.>
   (3) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
   (4) Снимите катушку зажигания.
   (5) Поместите под автомобиль подходящую емкость.
   (6) Отсоедините шланг вентиляции картера от левой клапанной крышки.
   (7) Отверните болты и снимите левую клапанную крышку.
11) Проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, пока стрелка на звездочке распределительного вала не встанет в положение, показанное на рисунке.

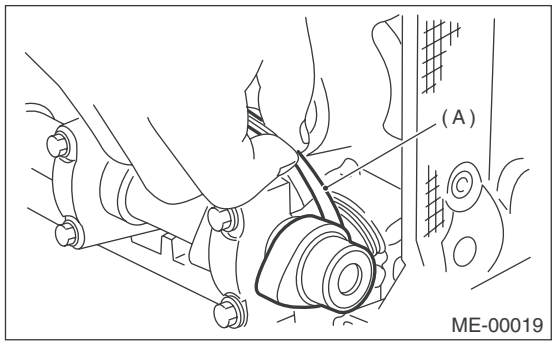
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверните шкив коленчатого вала при помощи торцового ключа.



12) Измерьте зазоры впускного клапана цилиндра №1 и выпускного клапана цилиндра №3 при помощи щупа толщины (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Вставляйте щуп толщины как можно ближе к горизонтальному положению относительно толкателя клапана.
• Поднимите автомобиль на подъемнике и измерьте зазоры выпускных клапанов.
• Если измеренное значение выходит за пределы заданных параметров, запишите величины, чтобы отрегулировать зазор в дальнейшем.

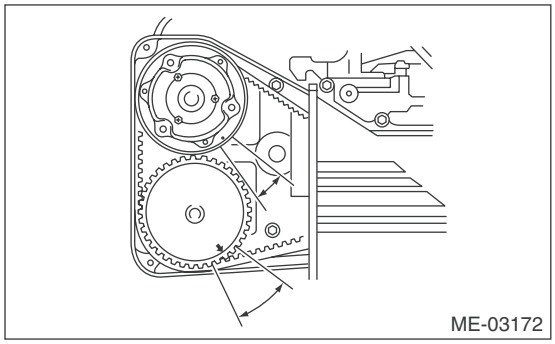
Клапанный зазор (значение для проверки):
Впускной
$0{,}20^{+0{,}04}_{-0{,}06}$ мм ($0{,}0079^{+0{,}0016}_{-0{,}0024}$ дюйма)
Выпускной
$0{,}35 \pm 0{,}05$ мм ($0{,}0138 \pm 0{,}0020$ дюйма)



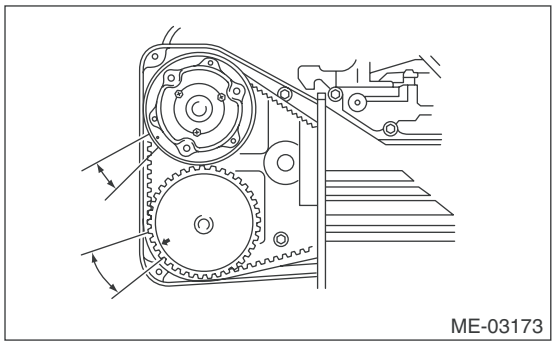
13) При необходимости отрегулируйте клапанный зазор. <См. ME(H4DOTC)-28, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

14) Далее проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, а затем снова измерьте клапанный зазор.

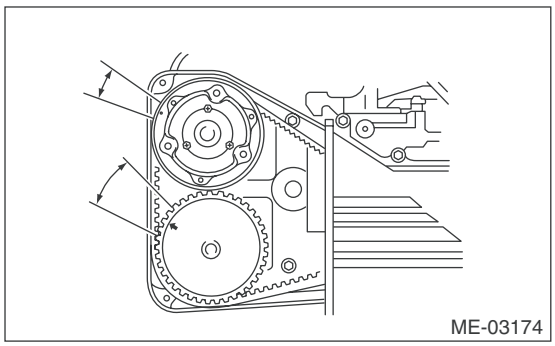
(1) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры выпускного клапана цилиндра №2 и впускного клапана цилиндра №3.


ME-03172

(2) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры впускного клапана цилиндра №2 и выпускного клапана цилиндра №4.


ME-03173

(3) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры выпускного клапана цилиндра №1 и впускного клапана цилиндра №4.


ME-03174

15) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

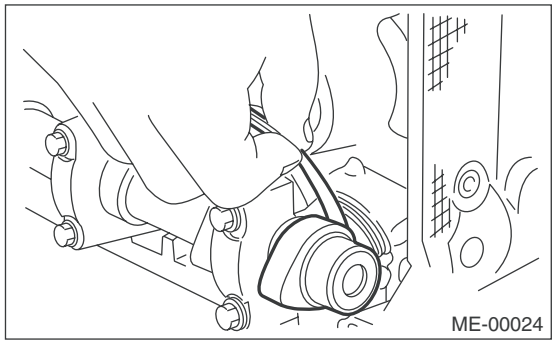
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

B: РЕГУЛИРОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.

1) Измерьте все клапанные зазоры.
<См. ME(H4DOTC)-27, ПРОВЕРКА, Клапанный зазор.>

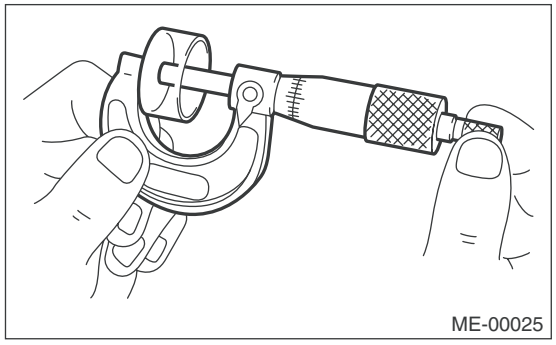
ПРИМЕЧАНИЕ:
После измерения запишите значение каждого клапанного зазора.


ME-00024

2) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DOTC)-59, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

3) Снимите толкатель клапана.

4) Измерьте толщину толкателя клапана при помощи микрометра.


ME-00025

5) Опираясь на измеренное значение клапанного зазора и толщину толкателя клапана, по приведенной ниже таблице выберите толкатель клапана нужной толщины и установите его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый толкатель клапана.

Единицы измерения: мм (дюймы)
Впускной клапан: S = (V + T) – 0,19 (0,0075) Выпускной клапан: S = (V + T) – 0,35 (0,0138)
S: Требуемая толщина толкателя клапана V: Измеренный клапанный зазор T: Толщина используемого толкателя клапана

№ детали	Толщина, мм (дюймы)
13228 AB102	4,68 (0,1843)
13228 AB112	4,69 (0,1846)
13228 AB122	4,70 (0,1850)
13228 AB132	4,71 (0,1854)
13228 AB142	4,72 (0,1858)
13228 AB152	4,73 (0,1862)
13228 AB162	4,74 (0,1866)
13228 AB172	4,75 (0,1870)
13228 AB182	4,76 (0,1874)
13228 AB192	4,77 (0,1878)
13228 AB202	4,78 (0,1882)
13228 AB212	4,79 (0,1886)
13228 AB222	4,80 (0,1890)
13228 AB232	4,81 (0,1894)
13228 AB242	4,82 (0,1898)
13228 AB252	4,83 (0,1902)
13228 AB262	4,84 (0,1906)
13228 AB272	4,85 (0,1909)
13228 AB282	4,86 (0,1913)
13228 AB292	4,87 (0,1917)
13228 AB302	4,88 (0,1921)
13228 AB312	4,89 (0,1925)
13228 AB322	4,90 (0,1929)
13228 AB332	4,91 (0,1933)
13228 AB342	4,92 (0,1937)
13228 AB352	4,93 (0,1941)
13228 AB362	4,94 (0,1945)
13228 AB372	4,95 (0,1949)
13228 AB382	4,96 (0,1953)
13228 AB392	4,97 (0,1957)
13228 AB402	4,98 (0,1961)
13228 AB412	4,99 (0,1965)
13228 AB422	5,00 (0,1969)
13228 AB432	5,01 (0,1972)
13228 AB442	5,02 (0,1976)
13228 AB452	5,03 (0,1980)
13228 AB462	5,04 (0,1984)
13228 AB472	5,05 (0,1988)
13228 AB482	5,06 (0,1992)
13228 AB492	5,07 (0,1996)
13228 AB502	5,08 (0,2000)
13228 AB512	5,09 (0,2004)
13228 AB522	5,10 (0,2008)
13228 AB532	5,11 (0,2012)
13228 AB542	5,12 (0,2016)
13228 AB552	5,13 (0,2020)
13228 AB562	5,14 (0,2024)
13228 AB572	5,15 (0,2028)
13228 AB582	5,16 (0,2031)
13228 AB592	5,17 (0,2035)

№ детали	Толщина, мм (дюймы)
13228 AB602	5,18 (0,2039)
13228 AB612	5,19 (0,2043)
13228 AB622	5,20 (0,2047)
13228 AB632	5,21 (0,2051)
13228 AB642	5,22 (0,2055)
13228 AB652	5,23 (0,2059)
13228 AB662	5,24 (0,2063)
13228 AB672	5,25 (0,2067)
13228 AB682	5,26 (0,2071)
13228 AB692	5,27 (0,2075)
13228 AB702	4,38 (0,1724)
13228 AB712	4,40 (0,1732)
13228 AB722	4,42 (0,1740)
13228 AB732	4,44 (0,1748)
13228 AB742	4,46 (0,1756)
13228 AB752	4,48 (0,1764)
13228 AB762	4,50 (0,1771)
13228 AB772	4,52 (0,1780)
13228 AB782	4,54 (0,1787)
13228 AB792	4,56 (0,1795)
13228 AB802	4,58 (0,1803)
13228 AB812	4,60 (0,1811)
13228 AB822	4,62 (0,1819)
13228 AB832	4,64 (0,1827)
13228 AB842	4,66 (0,1835)
13228 AB852	5,29 (0,2083)
13228 AB862	5,31 (0,2091)
13228 AB872	5,33 (0,2098)
13228 AB882	5,35 (0,2106)
13228 AB892	5,37 (0,2114)
13228 AB902	5,39 (0,2122)
13228 AB912	5,41 (0,2123)
13228 AB922	5,43 (0,2138)
13228 AB932	5,45 (0,2146)
13228 AB942	5,47 (0,2154)
13228 AB952	5,49 (0,2161)
13228 AB962	5,51 (0,2169)
13228 AB972	5,53 (0,2177)
13228 AB982	5,55 (0,2185)
13228 AB992	5,57 (0,2193)
13228 AC002	5,59 (0,2201)
13228 AC012	5,61 (0,2209)
13228 AC022	5,63 (0,2217)
13228 AC032	5,65 (0,2224)

6) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DOTC)-60, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
7) Установите звездочку распределительного вала.
<См. ME(H4DOTC)-57, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
8) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-51, РЕМЕНЬ ГРМ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
9) После этого еще раз измерьте клапанные зазоры всех клапанов. Если клапанные зазоры не соответствуют значениям, установленным для регулировки, повторите процедуру снова, начиная с первого шага.

Клапанный зазор (значение для регулировки):
Впускной
$0{,}20^{+0{,}01}_{-0{,}03}$ мм ($0{,}0079^{+0{,}0004}_{-0{,}0012}$ дюйма)
Выпускной
0,35±0,02 мм (0,0138±0,0008 дюйма)

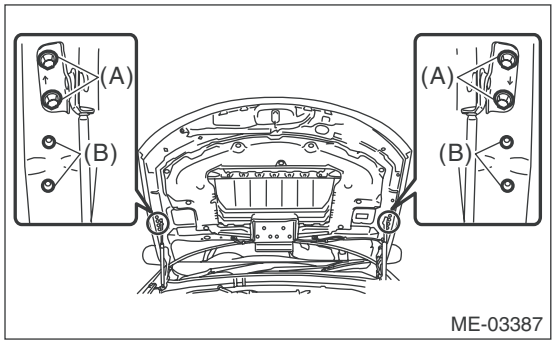
10) После проведения измерений установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

9. Узел двигателя

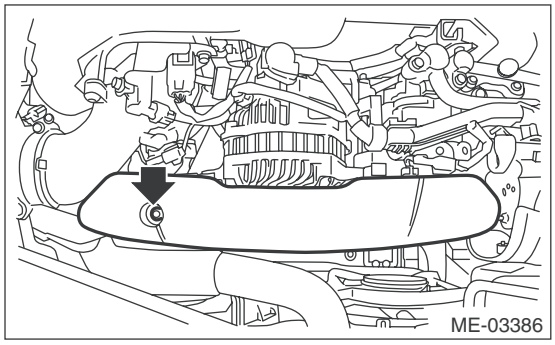
A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Переставьте болты из положения (A) в положение (B), а затем полностью откройте крышку капота.

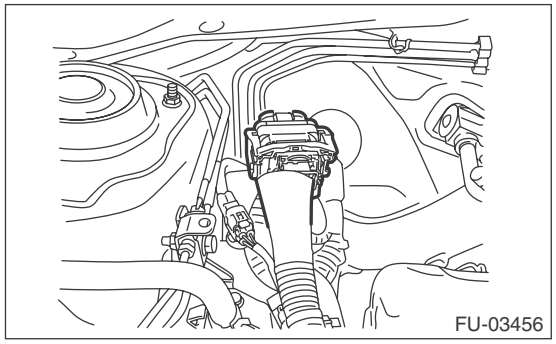
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



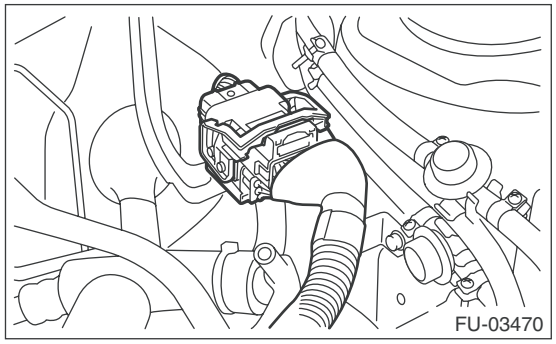
3) Снимите крышки клиновидного ремня.



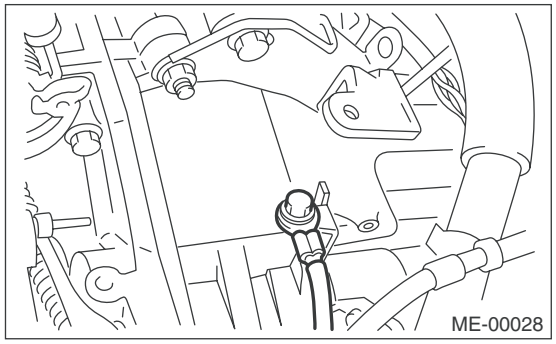
4) Соберите хладагент из системы кондиционера. <См. AC-26, Процедура утилизации хладагента.>
5) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
6) Отсоедините провода от аккумулятора и снимите аккумулятор с автомобиля.
7) Откройте лючок заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
8) Снимите воздухозаборный короб и корпус воздушного фильтра <См. IN(H4DOTC)-10, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
<См. IN(H4DOTC)-9, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
9) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
10) Снимите радиатор с автомобиля.
<См. CO(H4DOTC)-20, СНЯТИЕ, Радиатор.>
11) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости. <См. CO(H4DOTC)-29, СНЯТИЕ, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>
12) Отсоедините напорные шланги кондиционера от компрессора кондиционера.
<См. AC-44, СНЯТИЕ, Шланги и трубки.>
13) Отсоедините следующие разъемы и провода.
(1) Разъемы жгута проводки двигателя
- Модель с левосторонним управлением



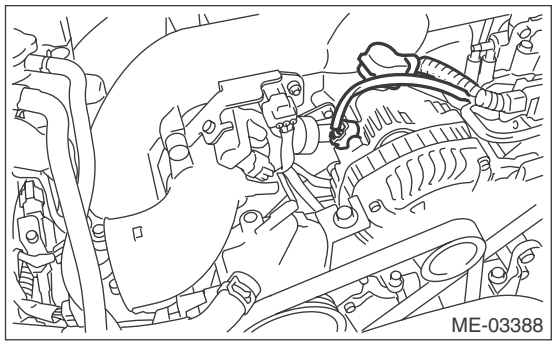
- Модель с правосторонним управлением



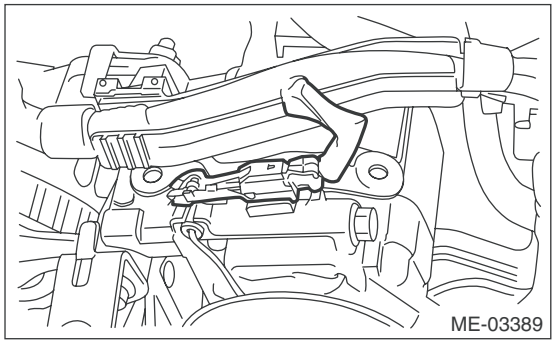
(2) Клемма массы двигателя



(3) Разъем и клемма генератора



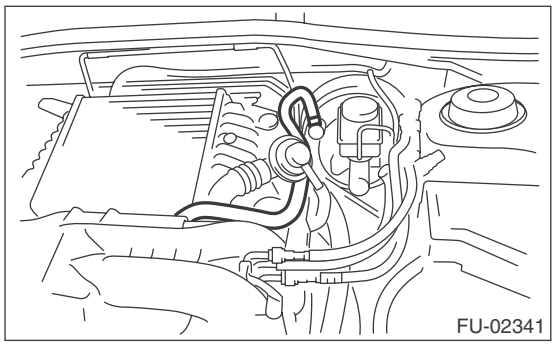
(4) Разъем компрессора кондиционера



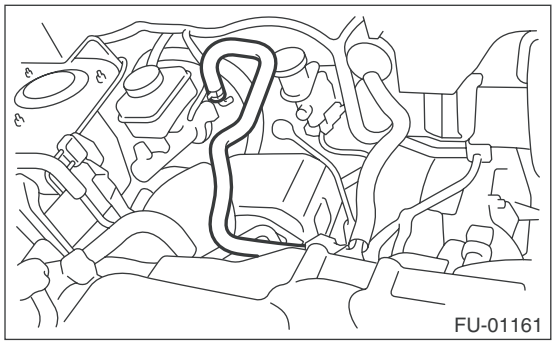
14) Отсоедините следующие шланги.

(1) Вакуумный шланг усилителя тормозной системы

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением

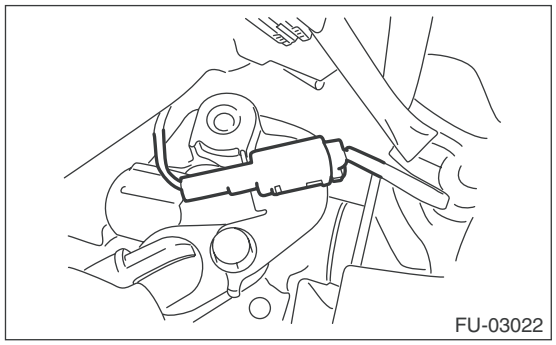


(2) Впускной и выпускной шланги отопителя

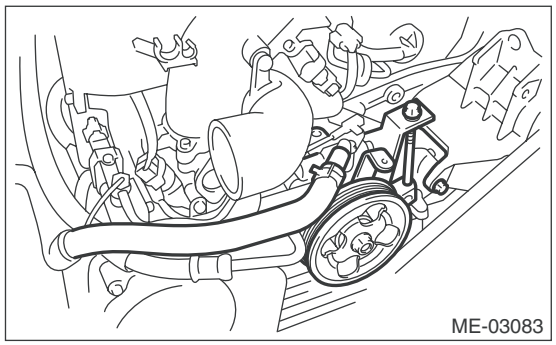
15) Снимите насос усилителя рулевого управления.

(1) Снимите передние ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

(2) Отсоедините разъем датчика насоса усилителя рулевого управления.



(3) Снимите насос усилителя рулевого управления с двигателя. <См. PS-73, СНЯТИЕ, Масляный насос.>

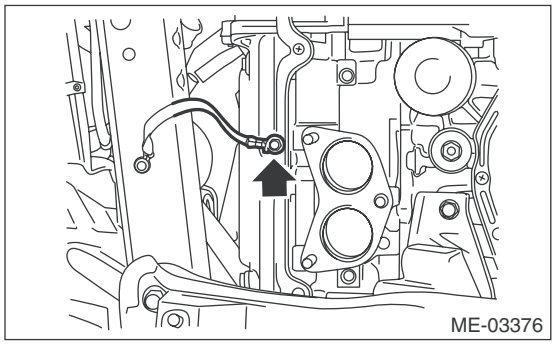


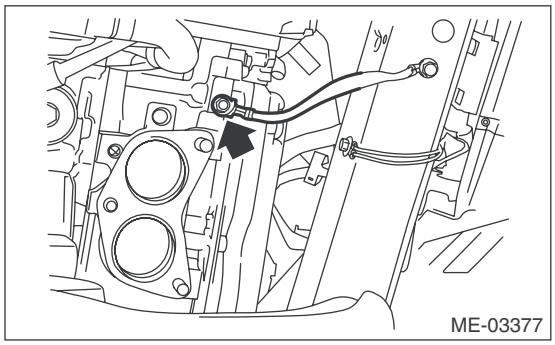
(4) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.

16) Поднимите автомобиль на подъемнике.

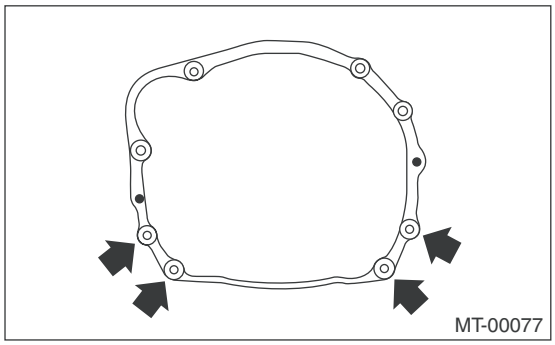
17) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы. <См. EX(H4DOTC)-5, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

18) Отсоедините провод массы со стороны двигателя.

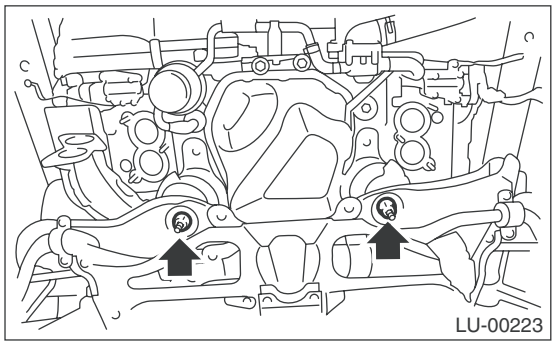




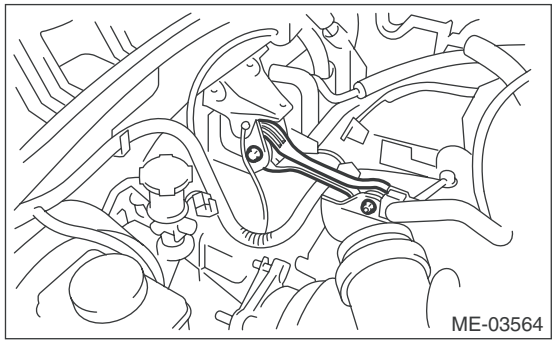
19) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.



20) Отверните гайки, которые крепят опоры двигателя на передней поперечной балке.

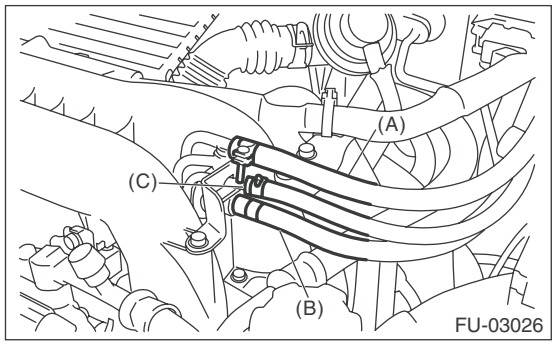


21) Снимите блокиратор раскачки.



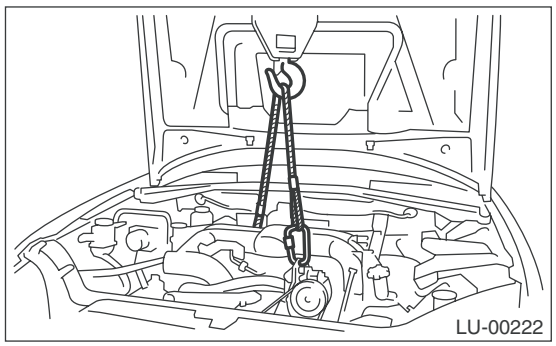
22) Отсоедините шланг подачи топлива, шланг возврата топлива и шланг отвода паров топлива.

ОСТОРОЖНО:
- **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.**
- **Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.**



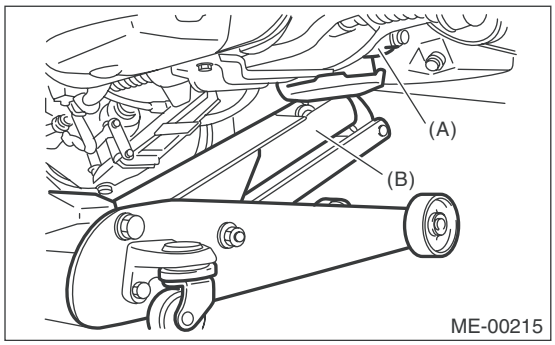
(A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг возврата топлива
(C) Шланг отвода паров топлива

23) Поддержите двигатель подъемным устройством и стальными тросами.



24) Подоприте трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

ОСТОРОЖНО:
При выполнении данной операции убедитесь, что трансмиссия не опустится под собственным весом.

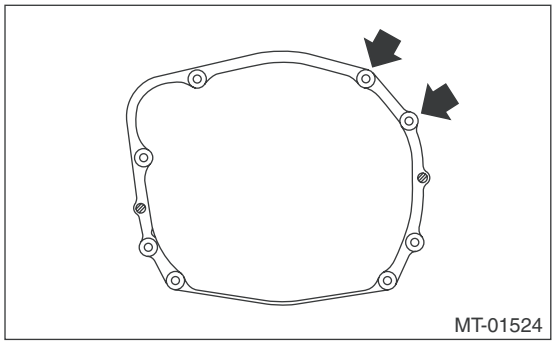


(A) Трансмиссия
(B) Гаражный домкрат

25) Разделение двигателя и трансмиссии

ОСТОРОЖНО:
Перед снятием двигателя с трансмиссии, убедитесь, что не производятся другие операции.

(1) Снимите стартер. <См. SC(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>
(2) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.



26) Снимите двигатель с автомобиля.
(1) Слегка приподнимите двигатель.
(2) Поднимите трансмиссию при помощи гаражного домкрата.
(3) Сдвиньте двигатель в горизонтальном направлении, пока главный вал не выйдет из корзины сцепления.
(4) Медленно извлеките двигатель из моторного отсека.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.
27) Снимите опоры двигателя с двигателя.

B: УСТАНОВКА

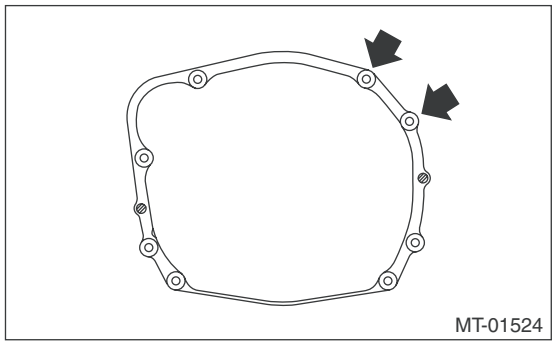
1) Установите опоры двигателя на двигатель.

Момент затяжки:
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

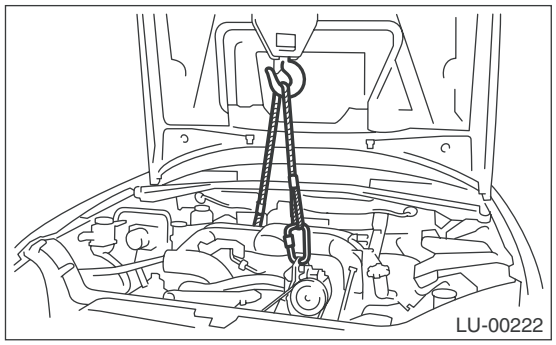
2) Нанесите небольшое количество смазки на шлицы главного вала.
3) Разместите двигатель в моторном отсеке и совместите его с трансмиссией.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.
4) Затяните болты, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

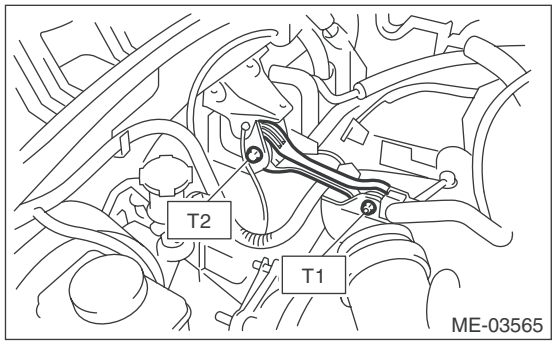


5) Снимите подъемное устройство и стальные тросы.



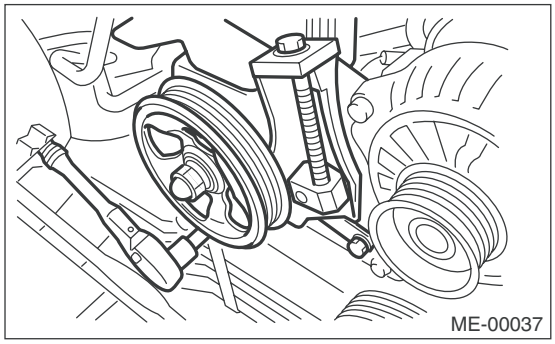
6) Уберите гаражный домкрат.
7) Установите блокиратор раскачки.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)

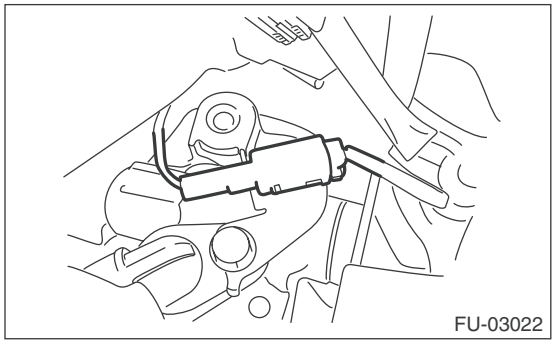


8) Установите стартер. <См. SC(H4DO 1.5)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>
9) Установите насос усилителя рулевого управления.
(1) Установите насос усилителя рулевого управления.

Момент затяжки:
Момент затяжки приведен в подразделе "УЗЕЛ" раздела "Усилитель рулевого управления". <См. PS-4, УЗЕЛ, Общие сведения.>

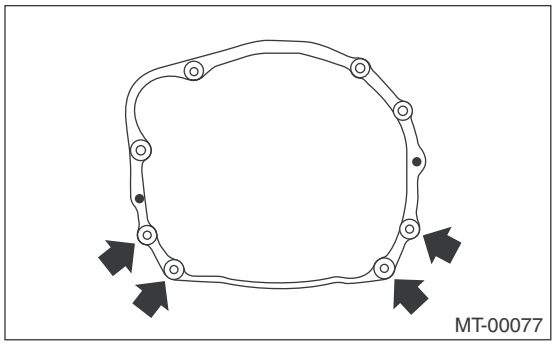

ME-00037

(2) Подключите разъем датчика насоса усилителя рулевого управления.


FU-03022

(3) Установите и отрегулируйте передний ремень. <См. ME(H4DOTC)-39, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
10) Поднимите автомобиль на подъемнике.
11) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

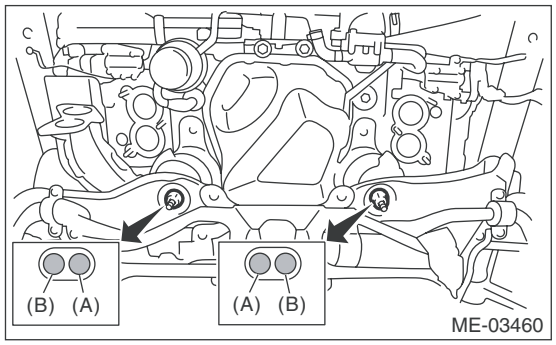
Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)


MT-00077

12) Затяните гайки, которые крепят опоры двигателя на поперечной балке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в надежном креплении гаек (A) и направляющих выступов (B) опор двигателя.

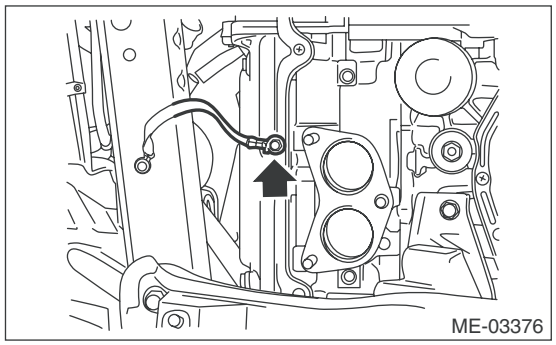
Момент затяжки:
85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-сила-фут)

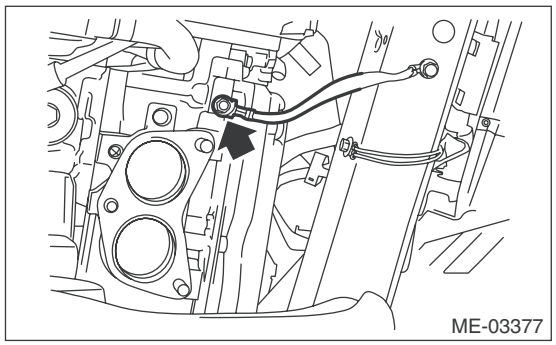


ME-03460

13) Присоедините провод массы.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)


ME-03376


ME-03377

14) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы.
<См. EX(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-6, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
15) Опустите автомобиль.
16) Присоедините следующие шланги.
(1) Шланги подачи топлива, возврата топлива и отвода паров топлива.
(2) Впускной и выпускной шланги отопителя
(3) Вакуумный шланг усилителя тормозной системы

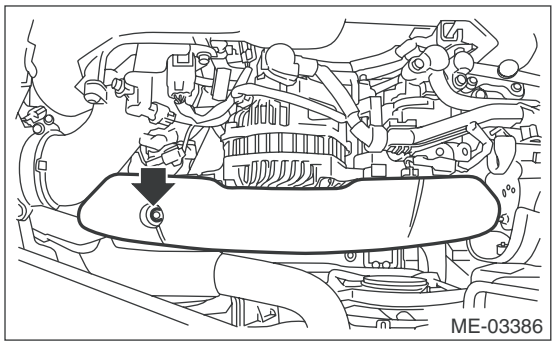
17) Подключите следующие разъемы и клеммы.
(1) Клемма массы двигателя

Момент затяжки:
14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут)
(2) Разъемы жгута проводки двигателя
(3) Разъем и клемма генератора

Момент затяжки:
15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)
(4) Разъем компрессора кондиционера

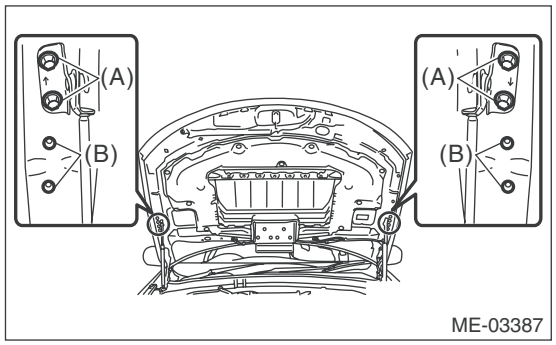
18) Установите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
19) Установите напорные шланги кондиционера. <См. AC-44, УСТАНОВКА, Шланги и трубки.>
20) Установите радиатор. <См. CO(H4DOTC)-21, УСТАНОВКА, Радиатор.>
21) Установите заправочный бачок охлаждающей жидкости. <См. CO(H4DOTC)-29, УСТАНОВКА, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>
22) Установите корпус воздушного фильтра и воздухозаборный короб <См. IN(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4DOTC)-10, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
23) Установите аккумулятор на автомобиль и присоедините к нему провода.
24) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
25) Заправьте систему кондиционера хладагентом. <См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Процедура заправки хладагента.>
26) Установите крышку клиновидного ремня.

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила фут)



27) Переставьте болты из положения (B) в положение (A), а затем закройте крышку капота.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



28) Опустите автомобиль на подъемнике.

C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в плотной посадке трубок, шлангов, разъемов и хомутов.
2) Убедитесь в том, что уровень охлаждающей жидкости соответствует техническим требованиям.
3) Запустите двигатель и проверьте его на предмет утечек топлива, выхлопных газов, охлаждающей жидкости двигателя и т.д. Также проверьте на любые шумы или вибрации.

10.Опоры двигателя

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел двигателя.
<См. ME(H4DOTC)-31, СНЯТИЕ, Узел двигателя.>
2) Снимите опоры двигателя с узла двигателя.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

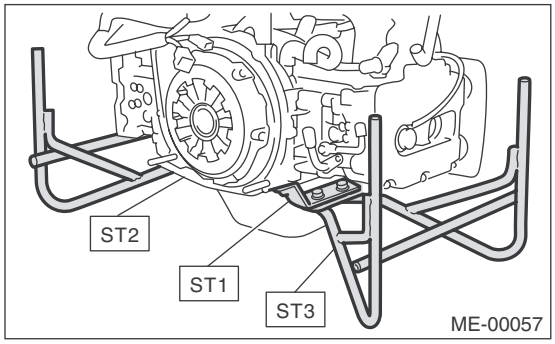
Убедитесь в отсутствии трещин и других повреждений.

11.Подготовка к капитальному ремонту

A: ПРОЦЕДУРА

1) После снятия двигателя с кузова, закрепите его на специальном инструменте при помощи следующей процедуры.

ST1 498457000 АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ
ST2 498457100 АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ
ST3 499817100 СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ



2) Все процедуры, описанные в каждом пункте данного раздела, объединены между собой и расположены по порядку. Процедура капитального ремонта двигателя будет завершена, когда Вы пройдете все шаги данного процесса. Таким образом, чтобы выполнить отдельную процедуру в данном разделе, Вам необходимо вернуться назад и проделать процедуры, описанные ранее, перед выполнением нужной процедуры.

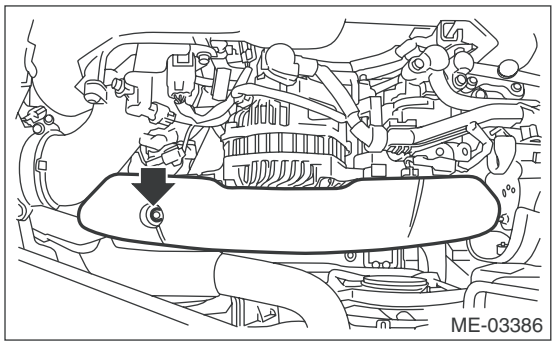
12.Клиновидный ремень

A: СНЯТИЕ

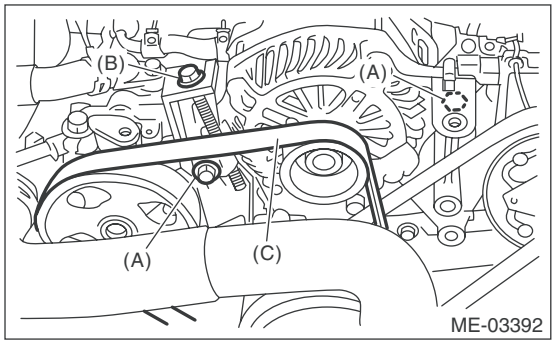
ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

1) Снимите крышки клиновидного ремня.

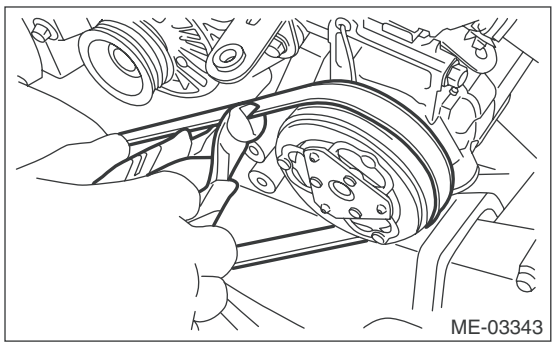


2) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-10, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
3) Ослабьте болт (A).
4) Ослабьте болт ползуна (B).
5) Снимите передний ремень (C).



2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

1) Снимите передние ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Разрежьте задний ремень при помощи кусачек и утилизируйте его.

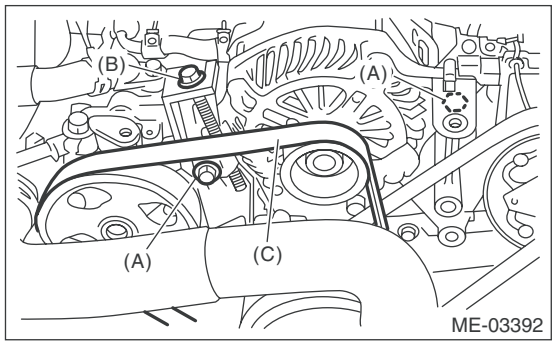


B: УСТАНОВКА

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

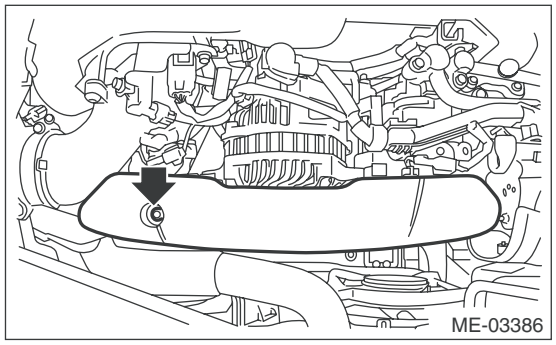
ОСТОРОЖНО:
• При повторном использовании переднего ремня протрите его от пыли и влаги при помощи ткани.
• Не используйте передний ремень при наличии на нем смазки, масла или охлаждающей жидкости.
• Будьте осторожны, не проводите голыми руками по торцевой поверхности ремня. Нити выступающего каркаса могут поранить руку.
1) При помощи ткани сотрите пыль, масло и влагу с канавок каждого шкива.
2) Установите передний ремень (C) и отрегулируйте затяжку болта ползуна (B) до получения необходимого натяжения ремня.
<См. ME(H4DOTC)-45, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>
3) Затяните болт (A).
4) Затяните болт ползуна (B).

Момент затяжки:
Болт (A)
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
Болт ползуна (B)
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



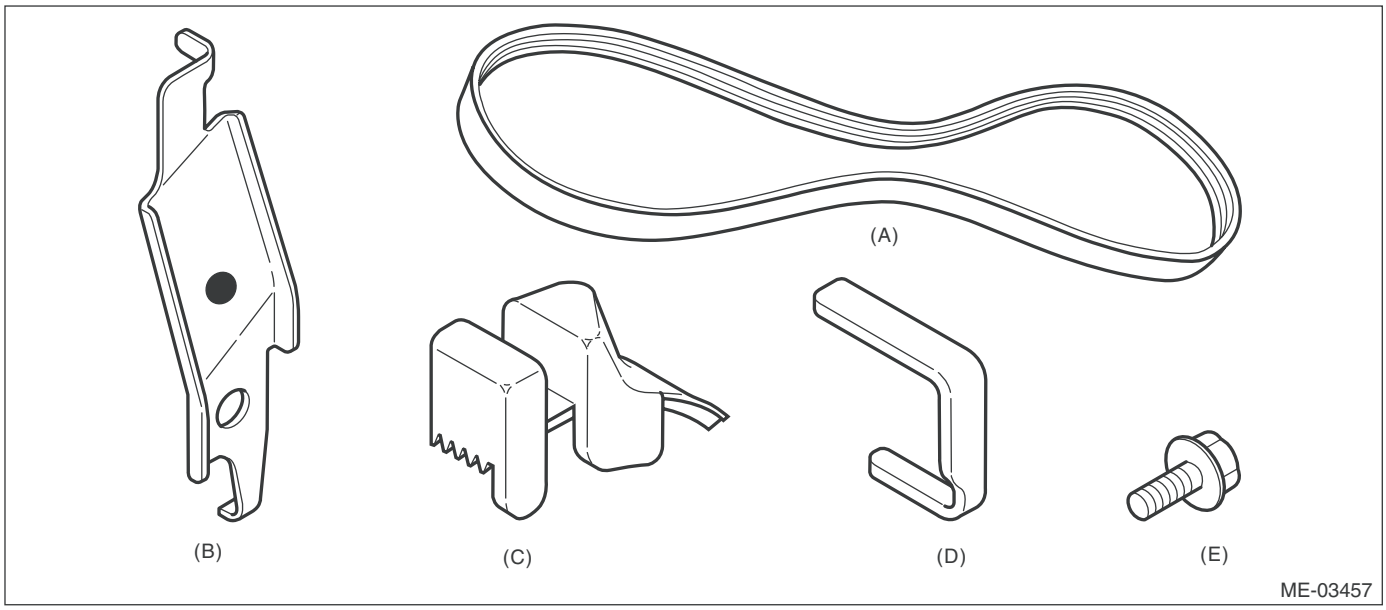
5) Установите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-10, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
6) Установите крышку клиновидного ремня.

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила фут)



2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

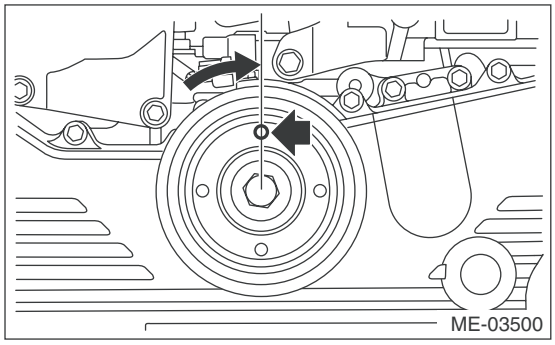
ОСТОРОЖНО:
• Не используйте повторно задний ремень.
• Будьте осторожны, не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с новым задним ремнем.
• Будьте осторожны, не проводите голыми руками по торцевой поверхности ремня. Нити выступающего каркаса могут поранить руку.
• Для установки заднего ремня всегда используйте прилагаемые инструменты (стопор ремня, направляющую ремня, фиксатор направляющей ремня и болт).



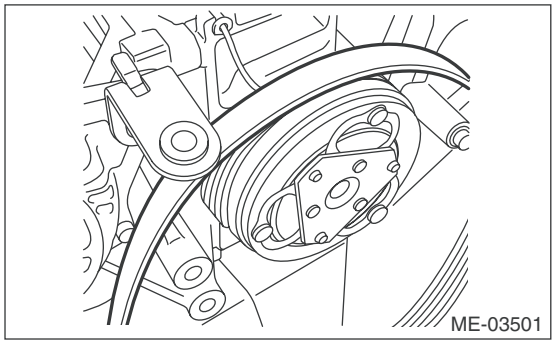
(A) Задний ремень
(B) Стопор ремня
(C) Направляющая ремня
(D) Фиксатор направляющей ремня
(E) Болт

1) При помощи ткани сотрите пыль, масло и влагу с канавок каждого шкива.
2) При помощи ткани сотрите масло, влагу, грязь и ржавчину с передней части шкива коленчатого вала.
3) Медленно поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке, установите сервисное отверстие шкива коленчатого вала в верхнем положении.

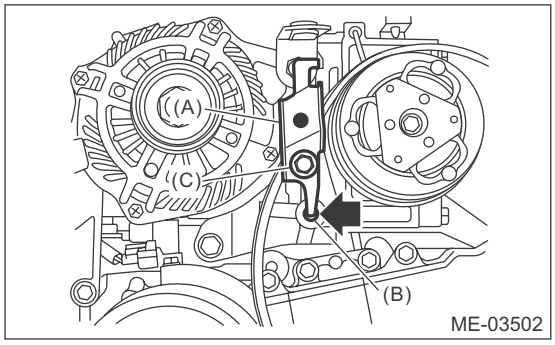
ОСТОРОЖНО:
Не поворачивайте шкив коленчатого вала против часовой стрелки.



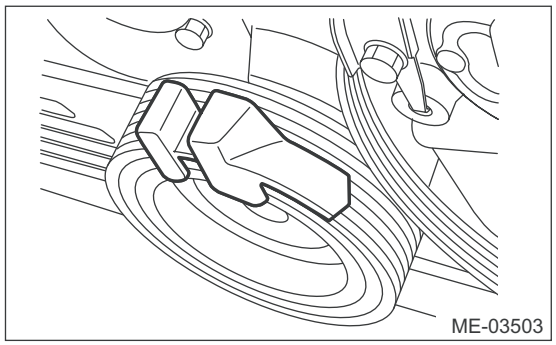
4) Установите новый задний ремень на шкив компрессора кондиционера.



5) Как показано на приведенном ниже рисунке, вставьте выступ стопора ремня (A) в нижнее отверстие (B) кронштейна компрессора, а затем закрепите стопор ремня при помощи болта (C).

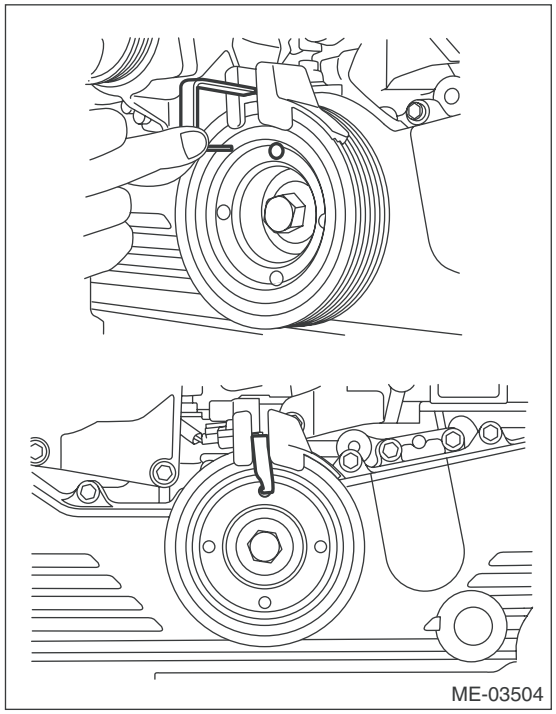


6) Установите направляющую ремня, совместив ее с канавками шкива коленчатого вала, предназначенными для переднего ремня.

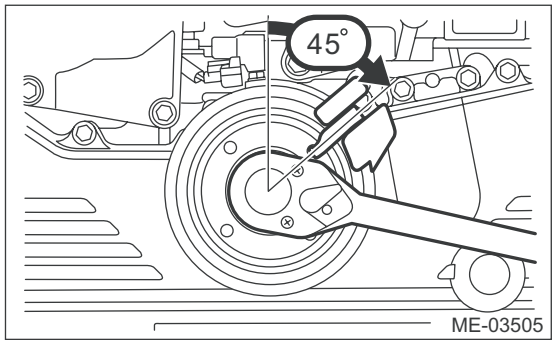


7) Установите фиксатор направляющей ремня в сервисное отверстие шкива коленчатого вала так, чтобы направляющая ремня находилась между шкивом и фиксатором.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Устанавливайте фиксатор направляющей ремня длинной частью вверх.

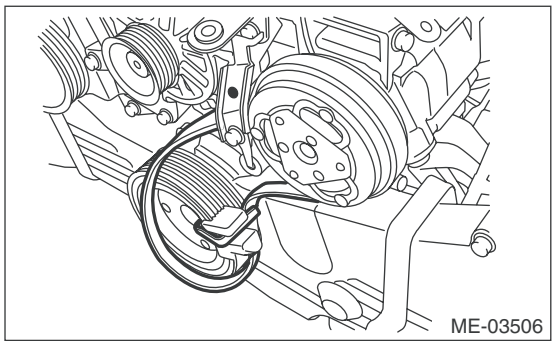


8) Медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, пока направляющая ремня не окажется под углом примерно в 45°.

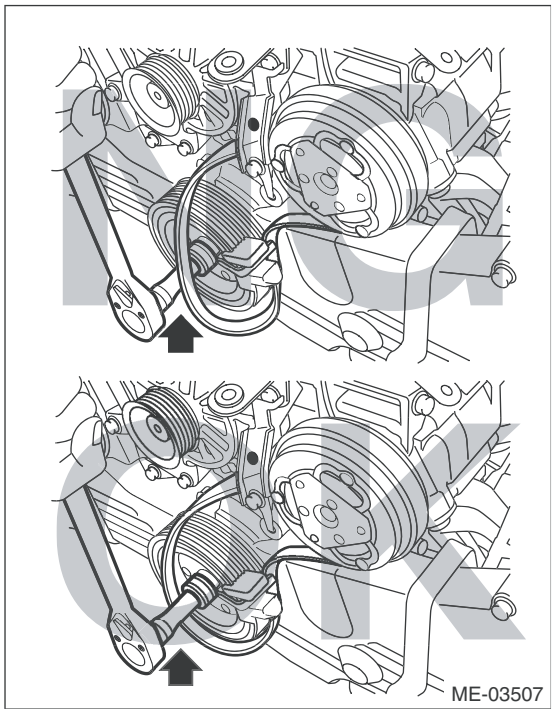


9) Установите ребристую поверхность заднего ремня на канавки шкива коленчатого вала так, чтобы задний ремень находился между шкивом и фиксатором направляющей ремня.

ОСТОРОЖНО:
При возникновении трудностей в установке заднего ремня на канавки шкива коленчатого вала, вытяните наполовину фиксатор направляющей ремня, а затем установите задний ремень в канавки шкива так, чтобы задний ремень находился между шкивом и фиксатором направляющей ремня.

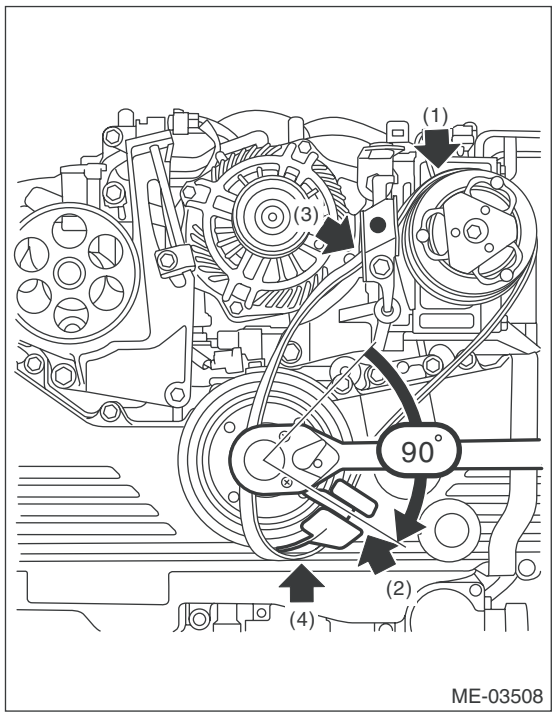

ME-03506

10) Установите инструмент так, чтобы он находился внутри петли заднего ремня, а затем установите болт шкива коленчатого вала.


ME-03507

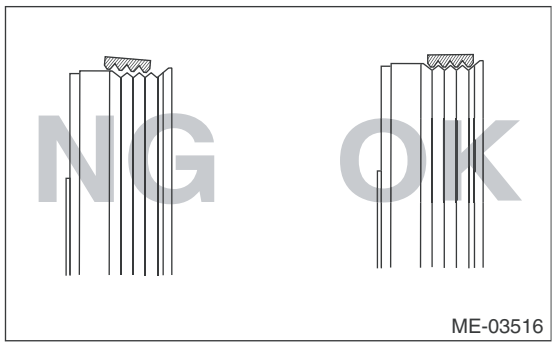
11) Обращая внимание на приведенные ниже замечания, медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке примерно на 90° так, чтобы направляющая ремня встала в положение, показанное на приведенном ниже рисунке.

ОСТОРОЖНО:
При проворачивании шкива коленчатого вала обязательно следите за тем, чтобы направляющая ремня не съезжала с канавок шкива коленчатого вала.



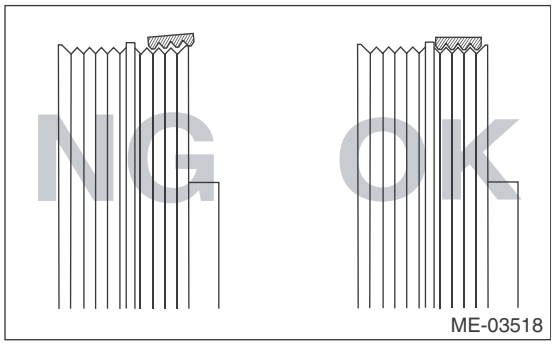
ME-03508

(1) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива компрессора кондиционера.

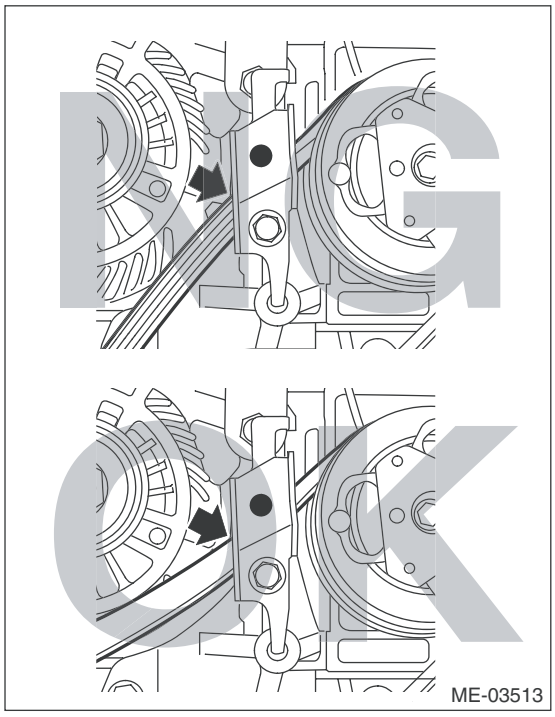


ME-03516

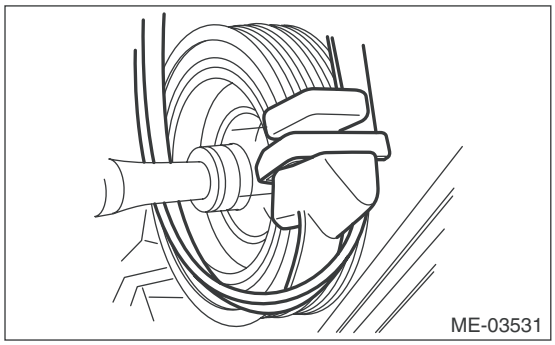
(2) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива коленчатого вала.



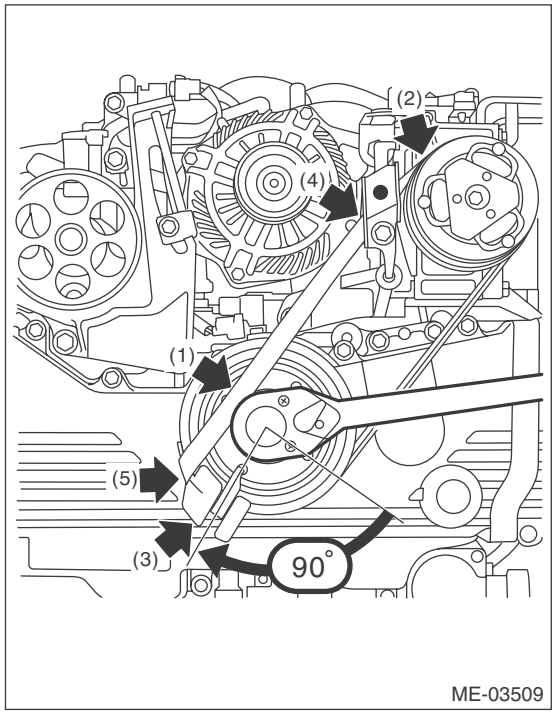
(3) Поверхность заднего ремня должна удерживаться при помощи стопора ремня.



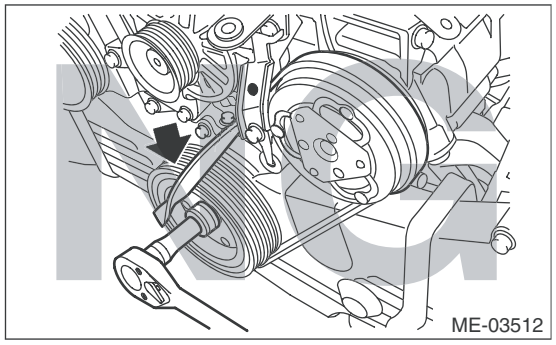
(4) Задний ремень должен быть прочно установлен на направляющую ремня.



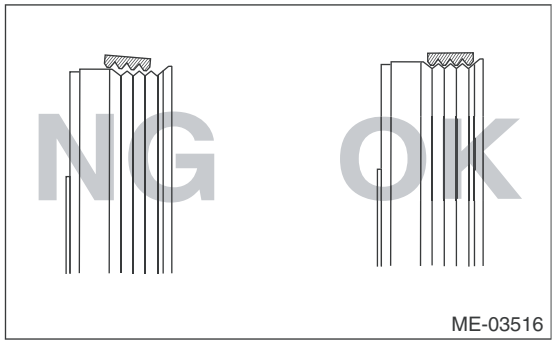
12) Обращая внимание на приведенные ниже замечания, медленно поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке примерно на 90° так, чтобы направляющая ремня встала в положение, показанное на приведенном ниже рисунке.



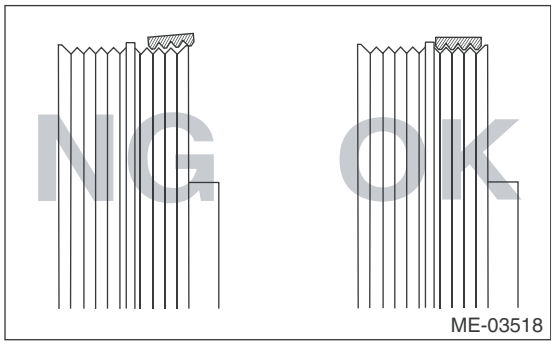
(1) Задний ремень не должен перегибаться.



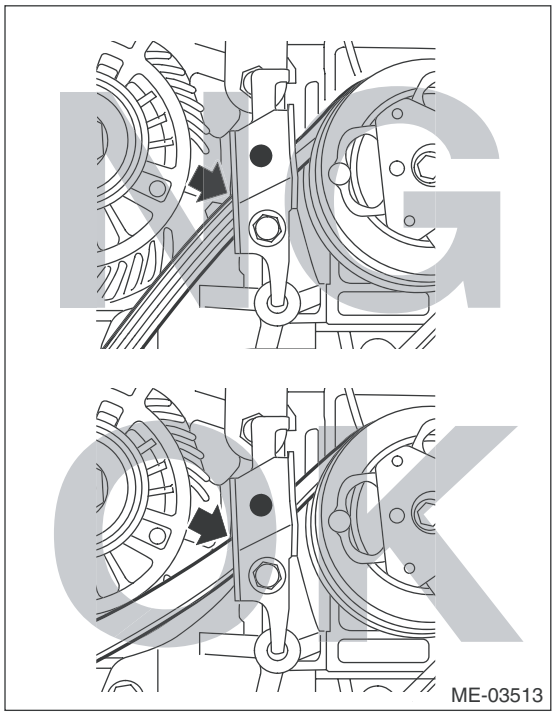
(2) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива компрессора кондиционера.



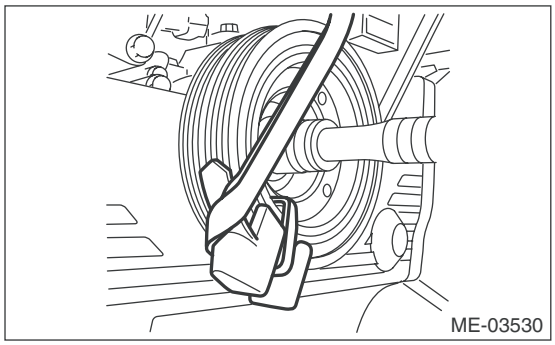
(3) Ребра заднего ремня должны быть прочно установлены в канавках шкива коленчатого вала.



(4) Поверхность заднего ремня должна удерживаться при помощи стопора ремня.

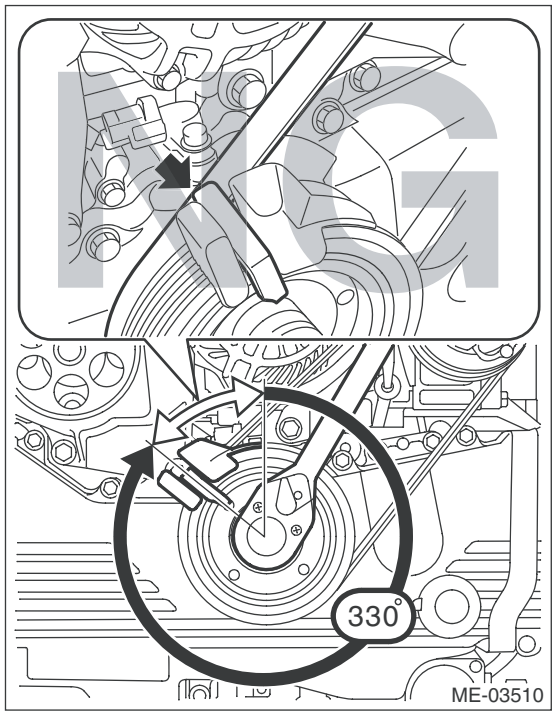


(5) Задний ремень должен быть прочно установлен на направляющую ремня.

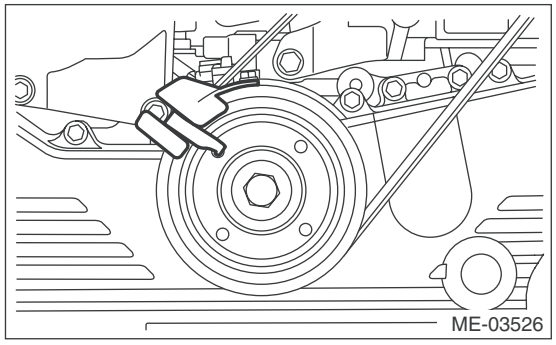


13) Установите задний ремень, медленно поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы при проведении процедур 8), 11), 12) и 13) общий угол поворота шкива коленчатого вала не превышал 330°. В противном случае, это может привести к повреждению заднего ремня и выпадению фиксатора направляющей ремня.

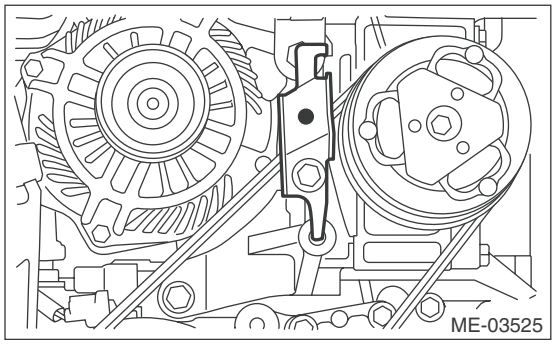


14) Снимите направляющую ремня и фиксатор направляющей ремня со шкива коленчатого вала.

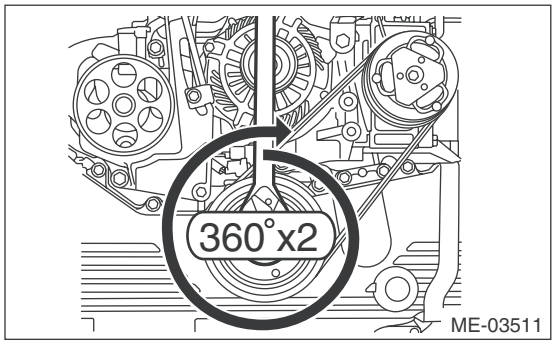


15) Снимите стопор ремня с кронштейна компрессора кондиционера.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно снимите стопор ремня, В противном случае это может привести к возникновению дыма, пожару или обрыву ремня.



16) Убедитесь в надежной установке ребер ремня в канавках каждого шкива, а затем, для правильной установки заднего ремня, два раза медленно проверните по часовой стрелке шкив коленчатого вала.



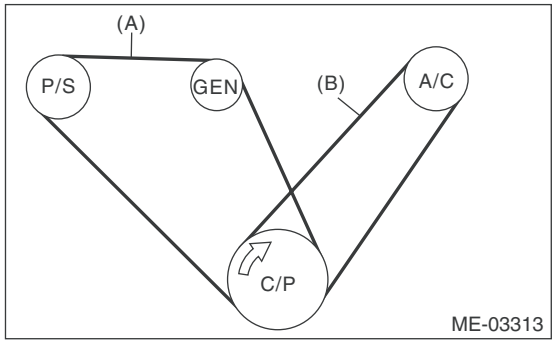
17) Утилизируйте использовавшиеся прилагаемые инструменты (стопор ремня, направляющую ремня, фиксатор направляющей ремня и болт).
18) Установите передний ремень.
<См. ME(H4DOTC)-39, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: ПРОВЕРКА

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

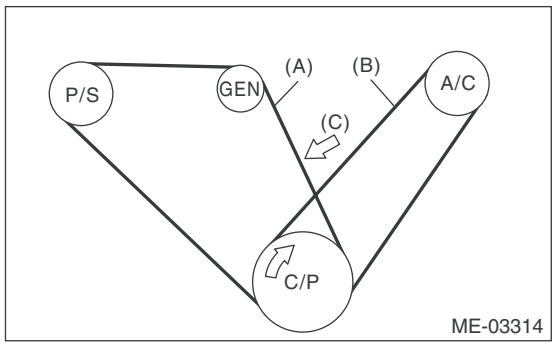
1) Замените передний ремень при наличии трещин, потертостей или износа.
2) Проверьте натяжение переднего ремня и отрегулируйте его в случае необходимости, изменяя положение установки генератора.

Натяжение переднего ремня (с измерителем натяжения ремня):
При установке новых деталей: 640 — 780 Н (65 — 80 кгс, 144 — 175 фунт-силы)
При проверке: 490 — 640 Н (50 — 65 кгс, 110 — 144 фунт-силы)



(A) Передний ремень
(B) Задний ремень
C/P Шкив коленчатого вала
GEN Генератор
P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
A/C Шкив компрессора кондиционера

Натяжение переднего ремня (без измерителя натяжения ремня):
При установке новых деталей:
7 — 9 мм (0,276 — 0,354 дюйма)
При проверке:
9 — 11 мм (0,354 — 0,433 дюйма)



(A) Передний ремень
(B) Задний ремень
(C) 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)
C/P Шкив коленчатого вала
GEN Генератор
P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления
A/C Шкив компрессора кондиционера

2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

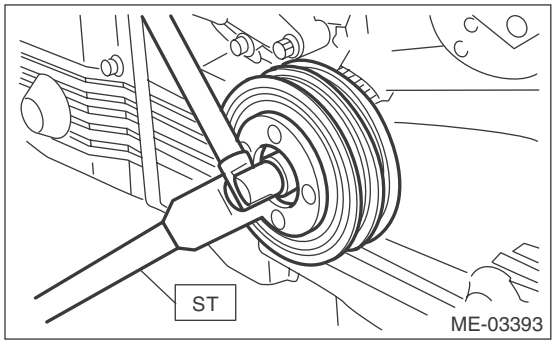
Замените задний ремень при наличии трещин, потертостей или износа, или если ремень издает шум.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В связи с использованием заднего ремня растягивающегося типа, проверка его прогиба и натяжения не требуется.

13.Шкив коленчатого вала

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) При помощи специального инструмента зафиксируйте шкив коленчатого вала и отверните болт шкива коленчатого вала.
ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

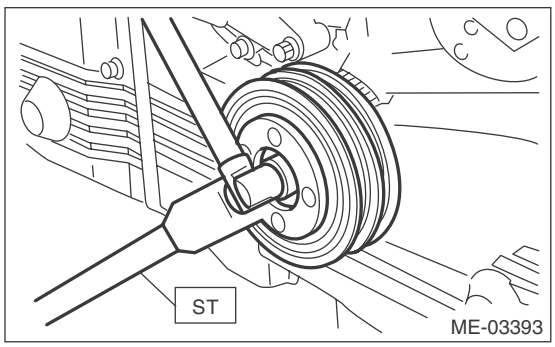


3) Снимите шкив коленчатого вала.

B: УСТАНОВКА

1) Установите шкив коленчатого вала.
2) При помощи специального инструмента зафиксируйте шкив коленчатого вала и установите болты шкива коленчатого вала.
ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
(1) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
(2) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.
(3) Временно затяните болты с моментом 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).
(4) Затяните болты шкива коленчатого вала.

Момент затяжки:
180 Нм (18,4 кгс-м, 132,8 фунт-сила-фут)



3) Проверьте, чтобы угол затяжки болта шкива коленчатого вала был равен 65° или более. Если угол составляет менее 65°, выполните следующую процедуру.

ОСТОРОЖНО:
Если угол затяжки болта шкива коленчатого вала составляет менее 65°, болт поврежден. В этом случае болт необходимо заменить.
(1) Замените болты шкива коленчатого вала и очистите их.

Болт шкива коленчатого вала:
Деталь № 12369AA011
(2) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
(3) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.
(4) Временно затяните болты с моментом 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).
(5) Затяните болты шкива коленчатого вала на 65° — 75°.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проводите процедуры затяжки, проверяя угол затяжки болта шкива коленчатого вала по указателю на крышке ремня ГРМ.
4) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

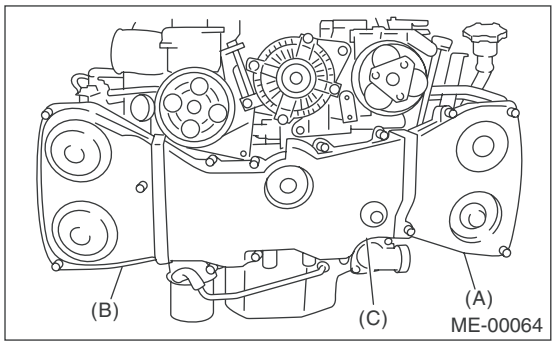
C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь, что клиновидный ремень не изношен или не поврежден другим образом.
2) Проверьте натяжение переднего ремня.
<См. ME(H4DOTC)-45, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>

14.Крышка ремня ГРМ

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите насос вторичного воздуха.
<См. EC(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Насос вторичного воздуха.>
2) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите левую крышку ремня ГРМ (A).
5) Снимите правую крышку ремня ГРМ (B).
6) Снимите переднюю крышку ремня ГРМ (C).



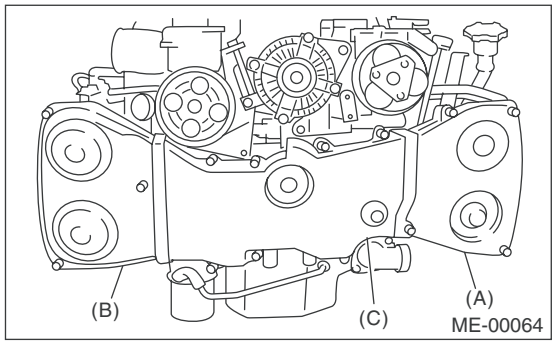
B: УСТАНОВКА

1) Установите переднюю крышку ремня ГРМ (C).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)
2) Установите правую крышку ремня ГРМ (B).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)
3) Установите левую крышку ремня ГРМ (A).

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



4) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
5) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
6) Установите насос вторичного воздуха.
<См. EC(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Насос вторичного воздуха.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте крышку ремня ГРМ на предмет повреждений.

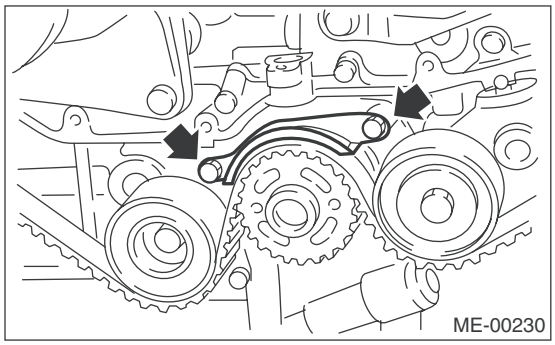
15.Ремень ГРМ

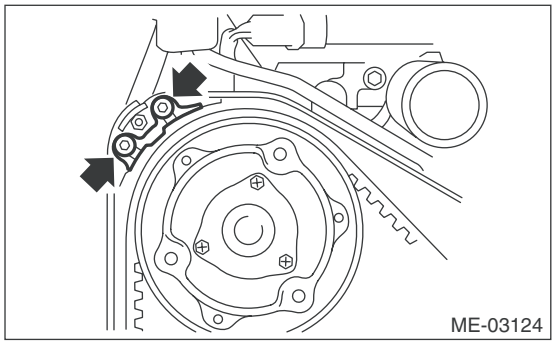
A: СНЯТИЕ

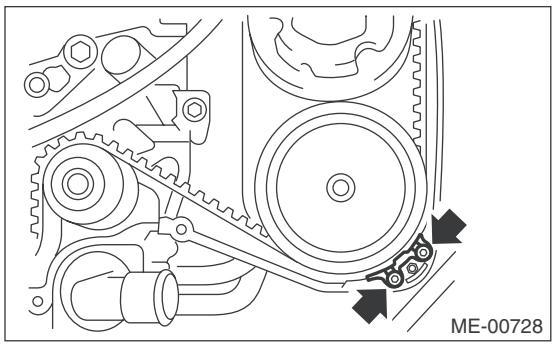
ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Рабочие процедуры приведены в подразделе “Ремень ГРМ” раздела РМ.
<См. РМ-14, Ремень ГРМ.>

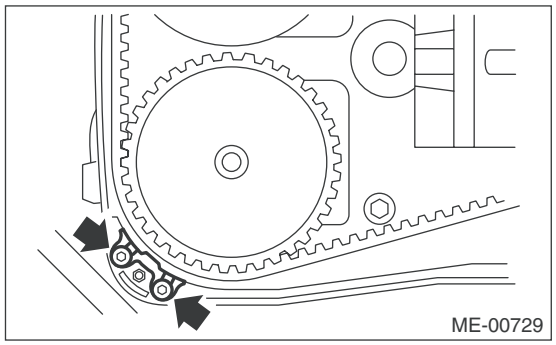
1. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите направляющую ремня ГРМ.


ME-00230

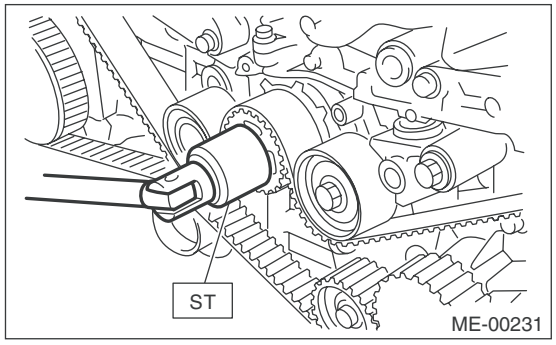

ME-03124


ME-00728


ME-00729

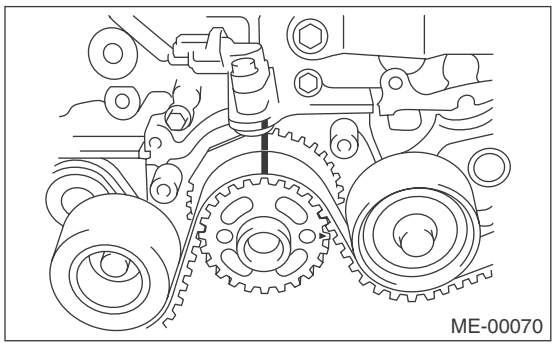
5) Если на ремне ГРМ стерта установочная метка или стрелка (которая указывает направление движения), нанесите на ремень перед снятием новые метки, как показано ниже.
(1) Проверните коленчатый вал при помощи специального инструмента, и совместите метки на звездочке коленчатого вала, левой звездочке впускного распределительного вала, левой звездочке выпускного распределительного вала, правой звездочке впускного распределительного вала и правой звездочке выпускного распределительного вала с выточками на крышке ремня ГРМ и блоке цилиндров.

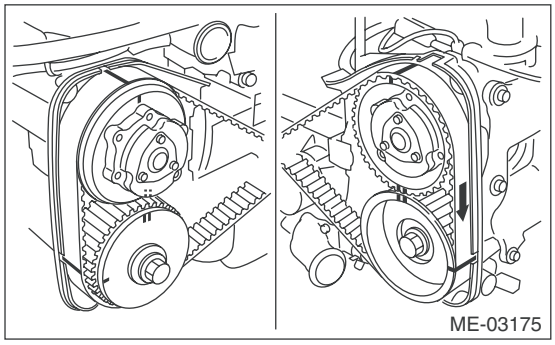
ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



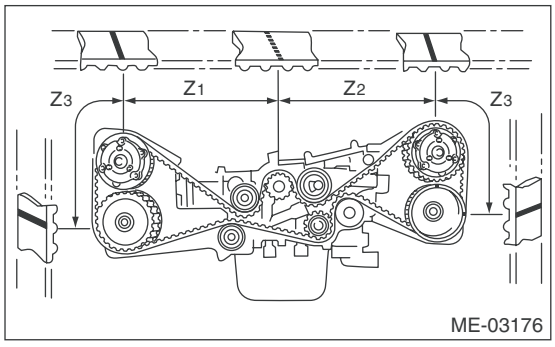
ME-00231

(2) При помощи белой краски нанесите отметки или стрелки на ремень ГРМ, определяющие положение относительно звездочки коленчатого вала и звездочек распределительного вала.

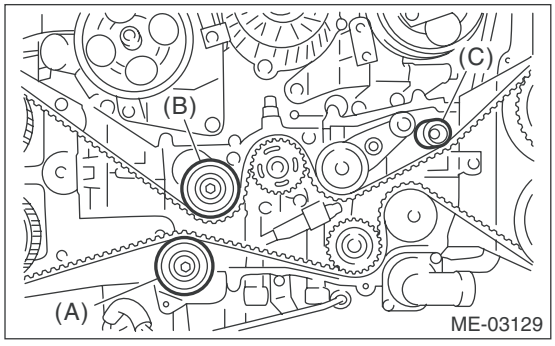




Z_1: 54,5 зуба
Z_2: 51 зуб
Z_3: 28 зубьев



6) Снимите натяжной ролик ремня (A).

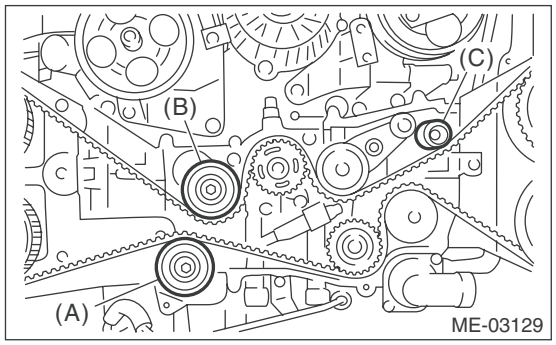


7) Снимите ремень ГРМ.

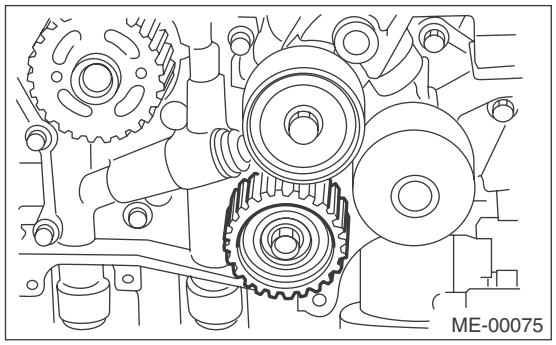
ОСТОРОЖНО:
Никогда не вращайте звездочки впускного и выпускного валов после снятия ремня ГРМ. Если провернуть звездочку распределительного вала, головки впускного и выпускного клапанов столкнутся, что приведет к изгибу штока клапана.

2. НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ И УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

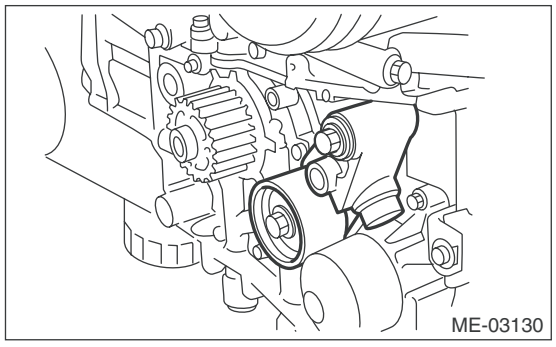
1) Снимите натяжной ролик ремня (B) и (C).



2) Снимите натяжной ролик ремня № 2.



3) Снимите узел автоматического регулятора натяжения ремня.



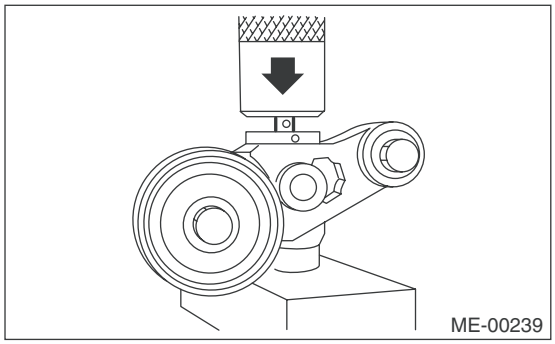
B: УСТАНОВКА

1. УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ

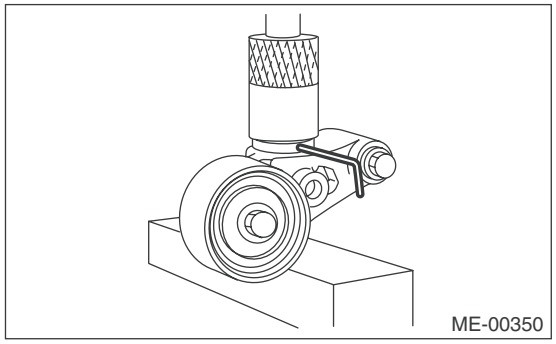
1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.

ОСТОРОЖНО:
• Для смещения штока регулятора всегда используйте пресс вертикального типа.
• Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
• Нажимайте на шток регулятора вертикально.
• Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
• Не допускайте превышения давления в 9807 Н (1000 кгс, 2205 фунт-силы).
• Вдавите шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Не вдавливайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.
• Не снимайте давление пресса до полной вставки стопорного штифта.

(1) Закрепите узел автоматического регулятора натяжения ремня на вертикальном прессе.
(2) Медленно вдавите вниз шток регулятора давлением в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы) или более, пока шток регулятора не выровняется с отверстием стопорного штифта в цилиндре.

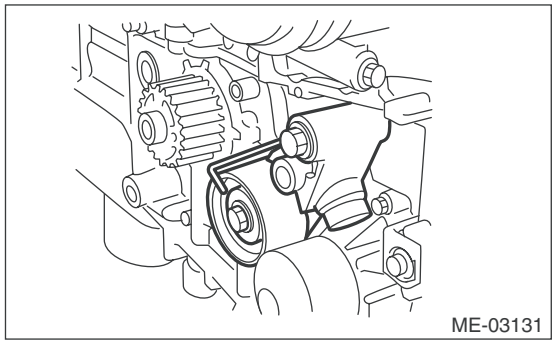

ME-00239

(3) Закрепите шток регулятора при помощи стопорного штифта диаметром 2 мм (0,08 дюйма) или шестигранного ключа диаметром (номинальным) 2 мм, вставленного в отверстие стопорного штифта в цилиндре.


ME-00350

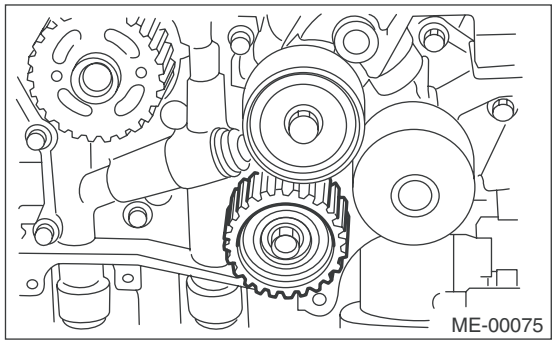
2) Установите узел автоматического регулятора натяжения ремня.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)


ME-03131

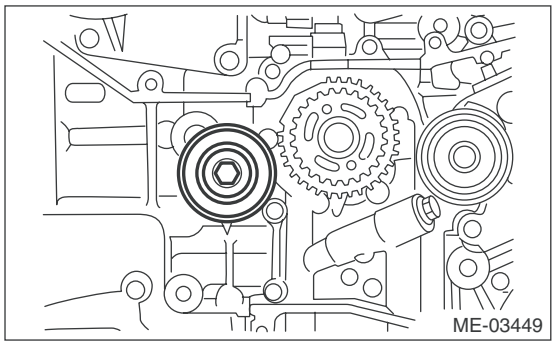
3) Установите натяжной ролик ремня № 2.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

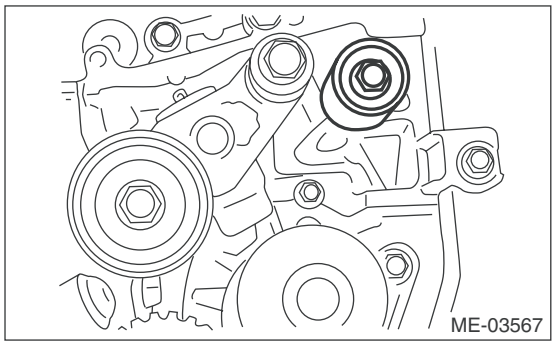

ME-00075

4) Установите натяжные ролики.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

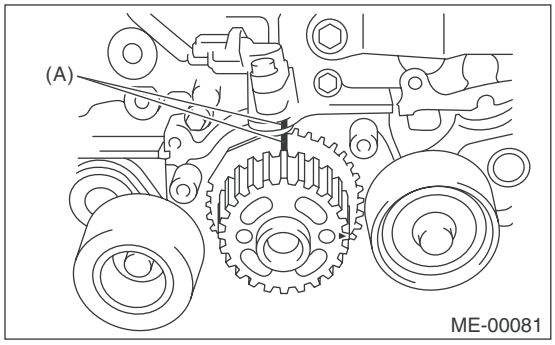


Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

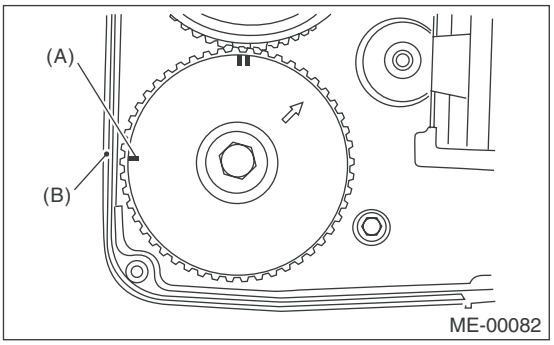


2. РЕМЕНЬ ГРМ

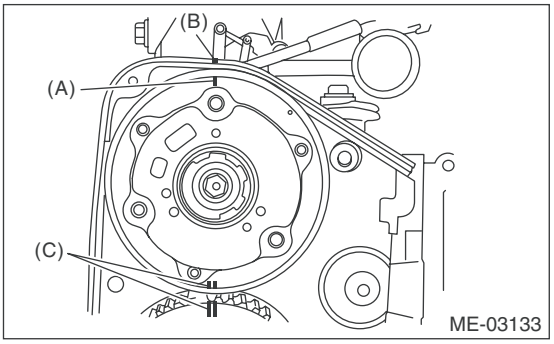
1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.
<См. ME(H4DOTC)-50, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
2) Совместите отметку (A) на звездочке коленчатого вала с отметкой на крышке масляного насоса на блоке цилиндров.



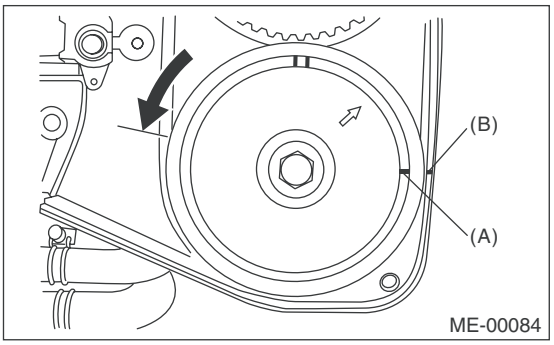
3) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на правой звездочке выпускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ.



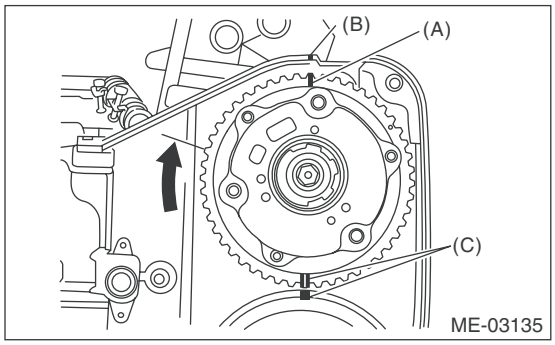
4) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на правой звездочке впускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ. Убедитесь, что двойные линии (C) на звездочках впускного и выпускного распределительных валов совмещены.



5) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на левой звездочке выпускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ, повернув звездочку против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны двигателя).



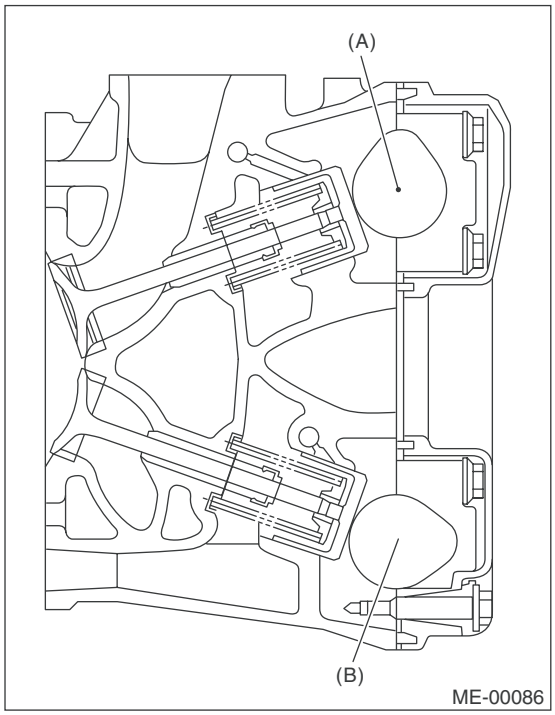
6) Совместите отметку в виде одиночной линии (A) на левой звездочке впускного распределительного вала с выточкой (B) на крышке ремня ГРМ, повернув звездочку против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны двигателя). Убедитесь, что двойные линии (C) на звездочках впускного и выпускного распределительных валов совмещены.



7) Убедитесь, что звездочки распределительного и коленчатого валов правильно установлены.

ОСТОРОЖНО:

• Впускной и выпускной распределительные валы данного двигателя DOHC могут вращаться независимо при снятых ремнях ГРМ. Как показано на рисунке, если впускные и выпускные клапаны поднимаются одновременно, головки клапанов мешают друг другу, что приводит к изгибу клапанов.



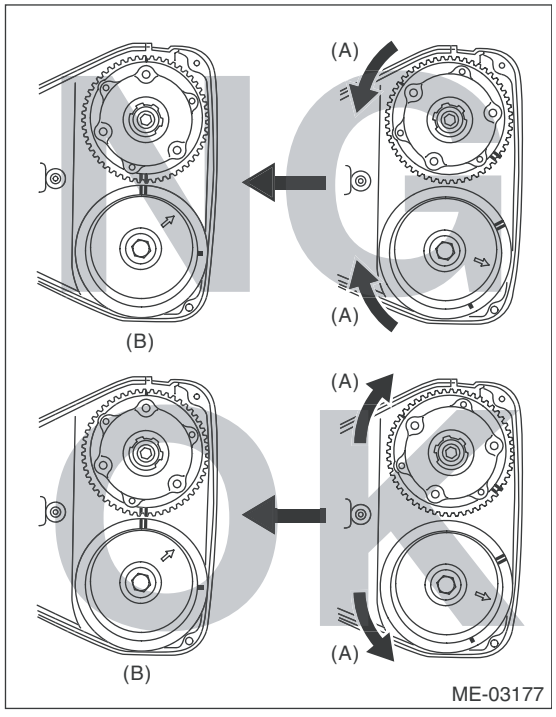
(A) Впускной распределительный вал
(B) Выпускной распределительный вал

• Если ремни ГРМ не установлены, четыре распределительных вала удерживаются в положении “нулевого подъема”, в котором никакие кулачки валов не нажимают на впускные и выпускные клапаны. (В таком положении все клапана остаются в опущенном положении.)

• Когда распределительные валы вращаются для установки ремней ГРМ, впускной №2 и выпускной №4 кулачки левых распределительных валов удерживаются в положении нажатия на соответствующие свои клапаны. (При таких условиях эти клапаны удерживаются в поднятом состоянии.) Правые распределительные валы удерживаются так, что их кулачки не толкают клапана вниз.

• Левые распределительные валы должны вращаться из положения “нулевого подъема” для установки ремней ГРМ на наименьший возможный угол, чтобы предотвратить заметное столкновение между головками впускного и выпускного клапанов.

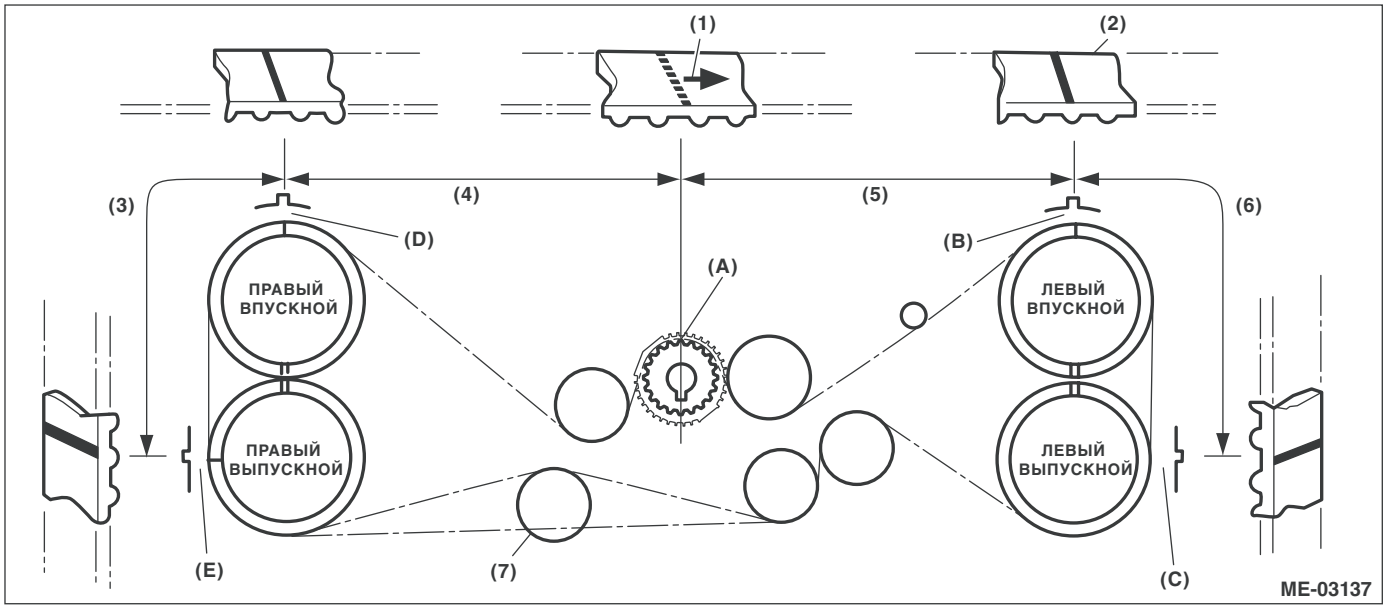
• Не допускайте вращения распределительных валов в направлении, показанном на верхнем рисунке. Это может привести к тому, что впускные и выпускные клапаны поднимутся одновременно, что приведет к взаимному столкновению головок клапанов.



(A) Направление вращения
(B) Положение установки ремня ГРМ

8) Установите ремень ГРМ.
Совместите отметку на ремне ГРМ с отметками на звездочках в алфавитном порядке, показанном на рисунке. Совмещая метки, правильно расположите ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:
- **При проскальзывании ремня ГРМ на 1 и более зубьев, возможно соударение клапана и поршня.**
- **Убедитесь в правильности направления вращения ремня.**

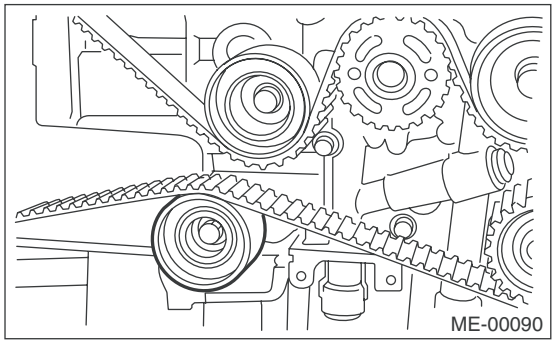


(1) Стрелка
(2) Ремень ГРМ
(3) 28 зубьев
(4) 54,5 зуба
(5) 51 зуб
(6) 28 зубьев
(7) Устанавливается в конце

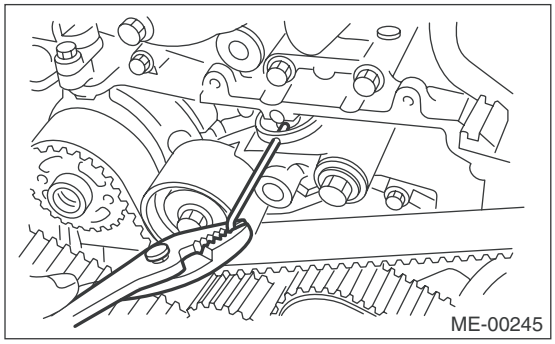
9) Установите натяжные ролики.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что отметки на ремне ГРМ и звездочках совмещены.


ME-00090

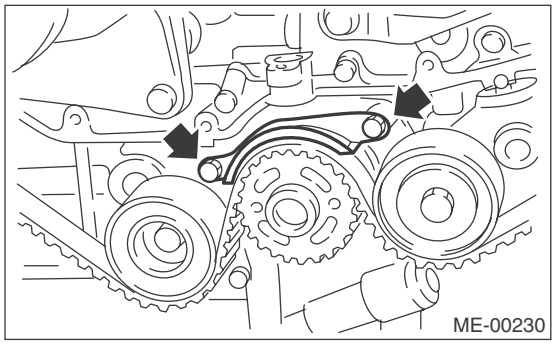
10) Убедившись, что отметки на ремне ГРМ и звездочках совмещены, удалите стопорный штифт из регулятора натяжения ремня.


ME-00245

11) Установите направляющую ремня ГРМ.
(1) Временно затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.

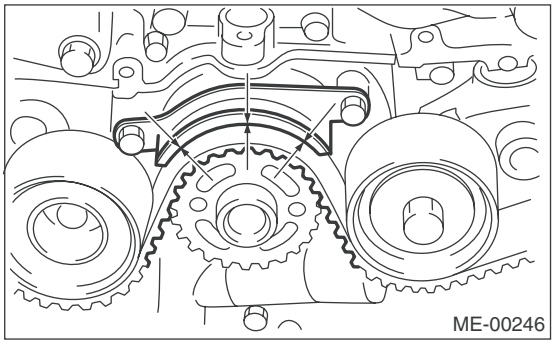
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед установкой болтов, очистите отверстия болтов в крышке ремня ГРМ.
• Нанесите прокладочный герметик на резьбу болта звездочки распределительного вала. (при повторном использовании болтов)

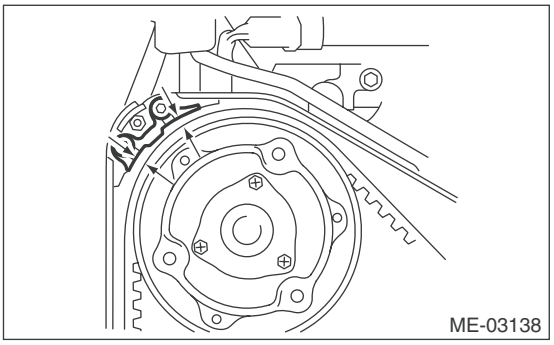
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

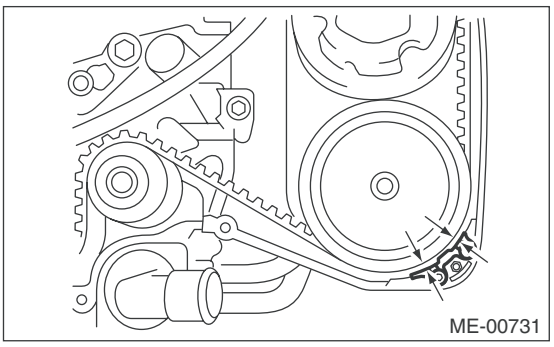

ME-00230

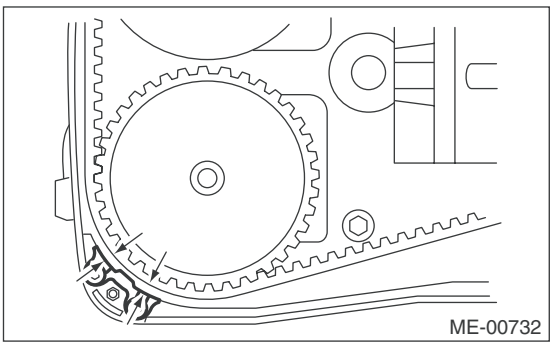
(2) Проверьте и отрегулируйте зазор между ремнем ГРМ и его направляющей при помощи щупа толщины.

Зазор:
1,0±0,5 мм (0,039±0,020 дюйма)


ME-00246

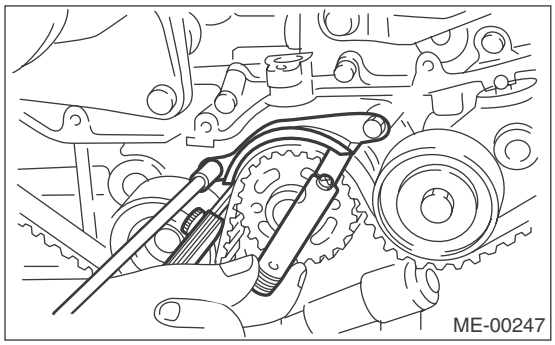

ME-03138


ME-00731

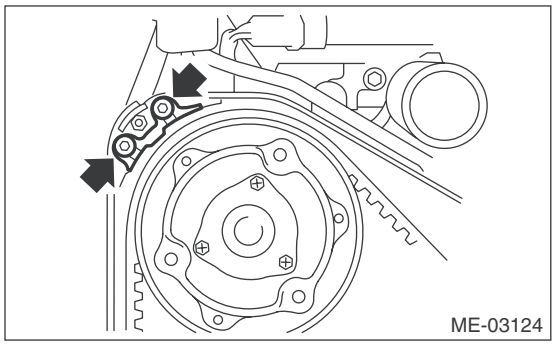

ME-00732

(3) Затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.

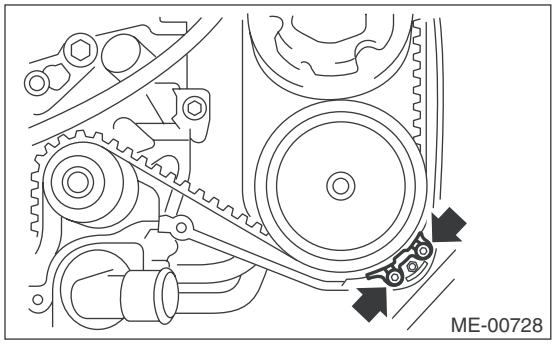
Момент затяжки:
9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)



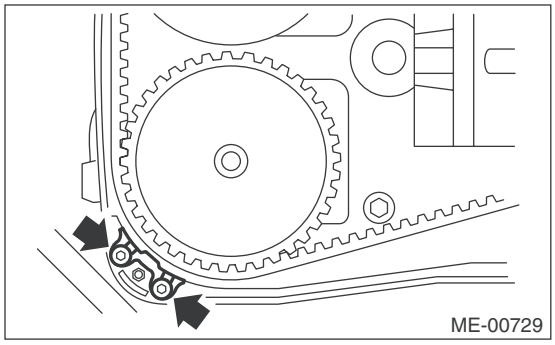
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



12) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
13) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
14) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

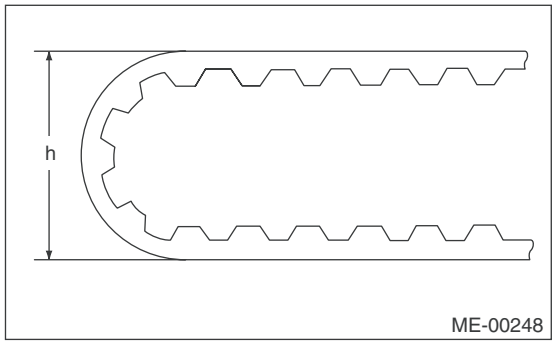
C: ПРОВЕРКА

1. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Проверьте зубья ремня ГРМ на предмет разрывов, трещин или износа. При наличии каких-либо дефектов, замените ремень ГРМ.
2) Проверьте состояние обратной стороны ремня ГРМ. При наличии трещин замените ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:
• Будьте осторожны, не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем. В случае, если это произошло, быстро удалите их.
• Не допускайте сильных перегибов ремня ГРМ.

Радиальный диаметр изгиба h:
60 мм (2,36 дюйма) или более



2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

1) Визуально проверьте сальники на предмет утечек, концы штока на предмет чрезмерного износа или царапин. При необходимости, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Небольшие следы масла на сальнике штока не являются признаком проблемы.
2) Убедитесь, что шток регулятора не движется при приложении к нему давления в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы). Это проверка жесткости штока регулятора.
3) Если шток регулятора недостаточно жесток и свободно движется при приложении 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы), проверьте его в соответствии со следующими процедурами:

(1) Медленно вдавите шток регулятора вниз до торцевой поверхности цилиндра. Повторите эту операцию три раза.

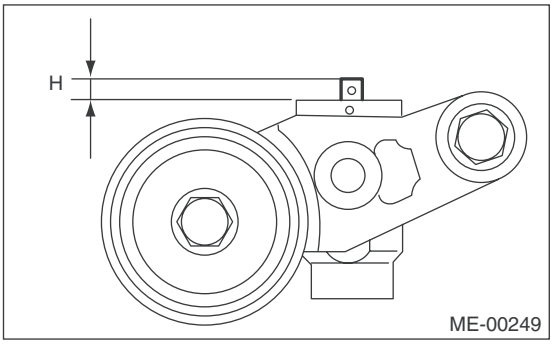
(2) При полностью поднятом штоке регулятора, приложите к нему давление в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы). Проверьте жесткость штока регулятора.

(3) Если шток регулятора недостаточно жесткий и движется вниз, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

ОСТОРОЖНО:
• Для смещения штока регулятора всегда используйте пресс вертикального типа.
• Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
• Нажимайте на шток регулятора вертикально.
• Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
• Не допускайте превышения давления в 9807 Н (1000 кгс, 2205 фунт-силы).
• Вдавите шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Не вдавливайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.

4) Измерьте уровень выступания штока “H” над торцевой поверхностью корпуса. Если оно не соответствует техническим характеристикам, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

Уровень выступания штока H:
5,2 — 6,2 мм (0,205 — 0,244 дюйма)



3. ШКИВ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ

1) Проверьте сопряженные поверхности ремня ГРМ и точку контакта штока регулятора на предмет чрезмерного износа или царапин. В случае неисправности, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.
2) Проверьте плавность вращения шкива натяжителя ремня. При наличии шума или избыточного люфта, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.
3) Проверьте шкив натяжителя ремня на предмет утечки смазки.

4. НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ

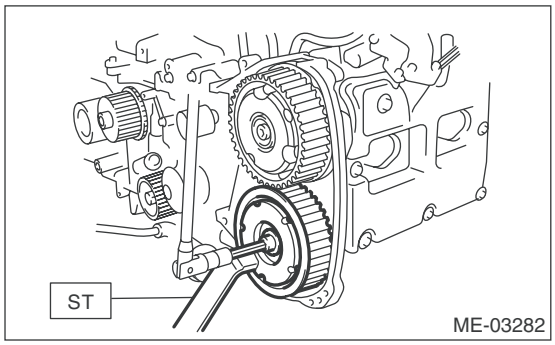
1) Проверьте плавность вращения натяжного ролика ремня. Замените при наличии шума или избыточного люфта.
2) Проверьте внешние контактные поверхности натяжного ролика на предмет чрезмерного износа или царапин.
3) Проверьте натяжной ролик на предмет утечки смазки.

16.Звездочка распределительного вала

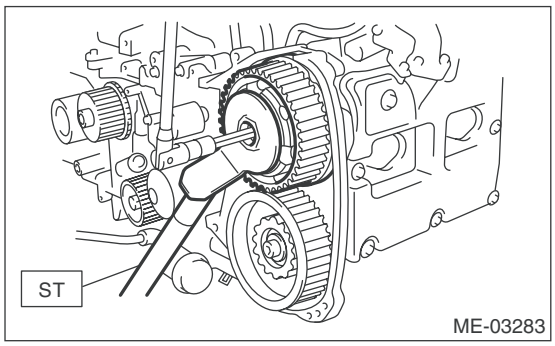
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-47, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-48, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите крышку привода звездочки впускного распределительного вала.
6) Зафиксируйте звездочку распределительного вала при помощи специального инструмента и снимите ее с распределительного вала.

ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



ST 499977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



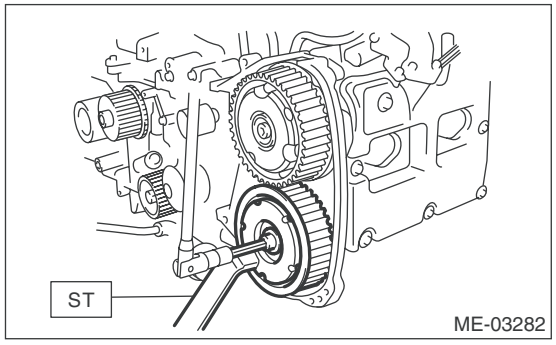
B: УСТАНОВКА

1) Зафиксируйте звездочку распределительного вала при помощи специального инструмента и установите ее на распределительный вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке не перепутайте левую и правую звездочки распределительного вала.

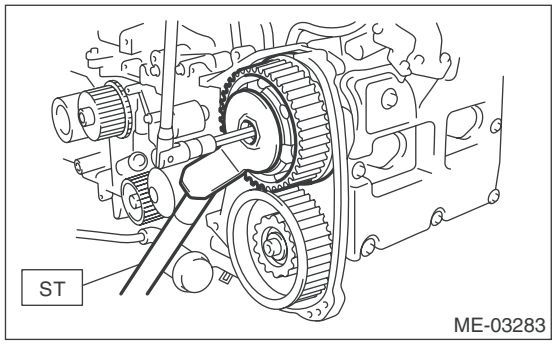
ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:
Затяните с моментом 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут), затем затяните еще на 45°.



ST 499977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:
Затяните с моментом 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут), затем затяните еще на 45°.



2) Установите крышку привода звездочки впускного распределительного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)
3) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-50, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
4) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
5) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
6) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

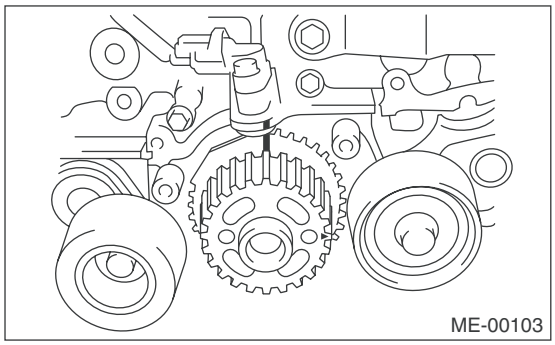
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки распределительного вала на предмет чрезмерного износа и царапин.
2) Убедитесь, что между звездочкой распределительного вала и шпонкой нет люфта.

17.Звездочка коленчатого вала

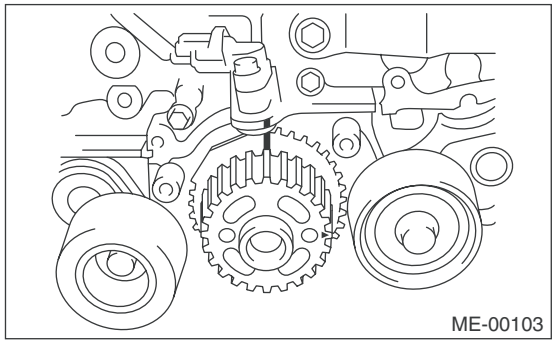
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-48, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите звездочку коленчатого вала.



B: УСТАНОВКА

1) Установите звездочку коленчатого вала.



2) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-50, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
3) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
4) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
5) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

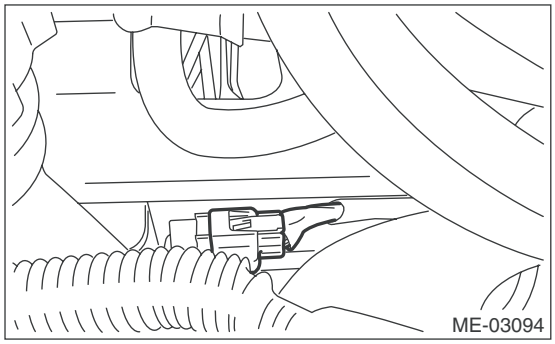
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки коленчатого вала на предмет чрезмерного износа и царапин.
2) Убедитесь, что между звездочкой коленчатого вала и шпонкой нет люфта.
3) Проверьте выступ звездочки коленчатого вала, используемый для работы датчика, на предмет повреждений и загрязнений посторонними веществами.

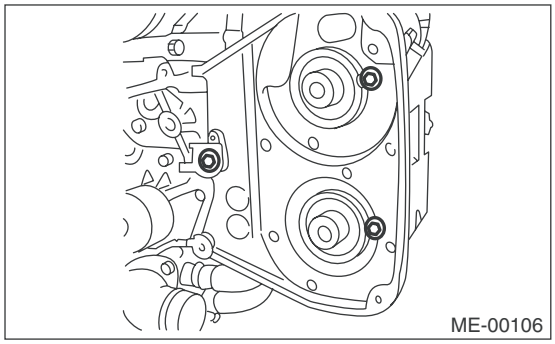
18.Распределительный вал

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Подготовительные процедуры приведены в разделе “Клапанный зазор”.
<См. ME(H4DOTC)-27, ПРОВЕРКА, Клапанный зазор.>
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-48, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DOTC)-57, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
6) Отсоедините разъем электромагнитного клапана управления потоком масла.

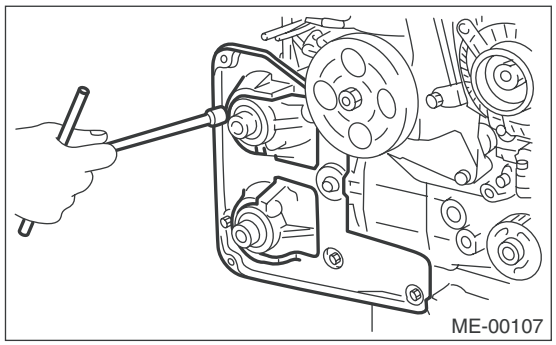

ME-03094

7) Снимите левую крышку ремня ГРМ № 2.

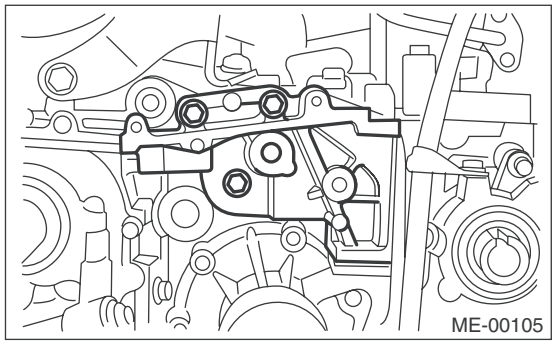

ME-00106

8) Снимите правую крышку ремня ГРМ № 2.

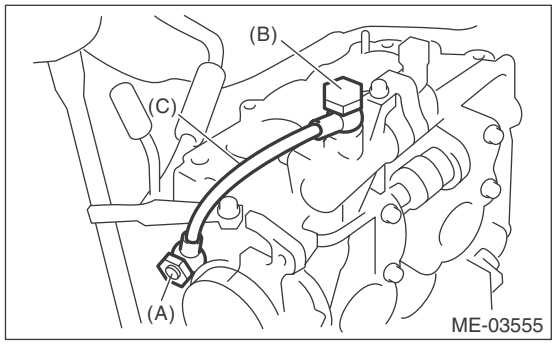
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не повредите или не ослабьте резиновое уплотнение при снятии крышек ремня ГРМ.


ME-00107

9) Снимите кронштейн натяжителя.


ME-00105

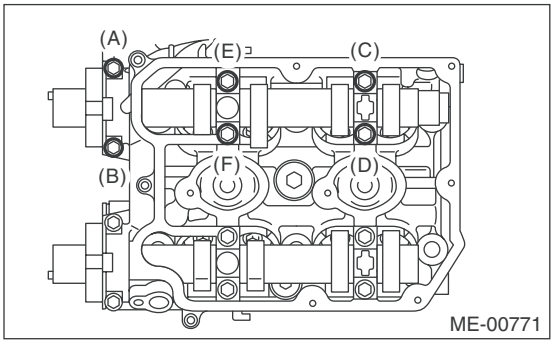
10) Снимите катушку зажигания.
<См. IG(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Катушка зажигания.>
11) Отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.
12) Снимите клапанную крышку и прокладку.
13) Снимите масляную трубку.



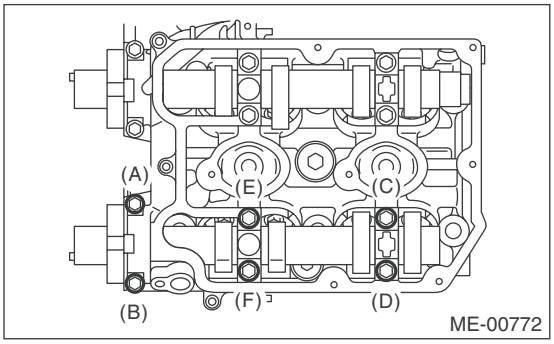
ME-03555

(A) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(B) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)
(C) Масляная трубка

14) В равной степени ослабьте болты верхней части передней крышки распределительного вала и крышки впускного распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



15) В равной степени ослабьте болты нижней части передней крышки распределительного вала и крышки выпускного распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



16) Снимите переднюю крышку распределительного вала.
17) Снимите крышку впускного распределительного вала и впускной распределительный вал.
18) Снимите крышку выпускного распределительного вала и выпускной распределительный вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разложите крышки распределительных валов по порядку, так, чтобы их можно было установить в изначальном положении.
19) Снимите сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не поцарапайте поверхность шейки при снятии сальника.
20) Аналогично снимите правые распределительные валы и связанные с ними детали.

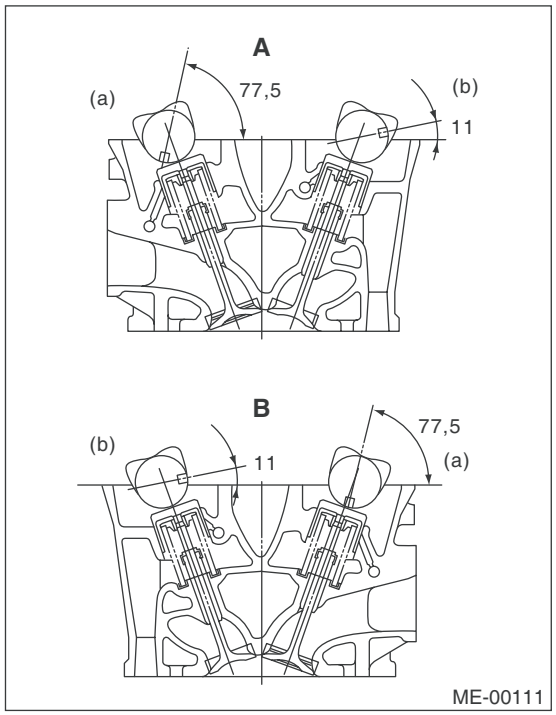
B: УСТАНОВКА

1) Установите распределительный вал.
Нанесите моторное масло на головку блока цилиндров в месте установки шейки распределительного вала перед установкой распределительного вала. Установите распределительный вал так, чтобы каждый клапан находился рядом или в соприкосновении с контуром кулачка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите распределительный вал в положение, показанное на рисунке.
• При установке в положение, показанное на рисунке, нет необходимости вращать правый распределительный вал для установки ремня ГРМ, однако необходимо немного повернуть левый распределительный вал.

Левый впускной распределительный вал:
Поверните на 80° по часовой стрелке.

Левый выпускной распределительный вал:
Поверните на 45° против часовой стрелки.



A Левая головка блока цилиндров
B Правая головка блока цилиндров
(a) Впускной распределительный вал
(b) Выпускной распределительный вал

2) Установите крышку распределительного вала.

(1) Нанесите небольшое количество прокладочного герметика на сопряженную поверхность крышки.

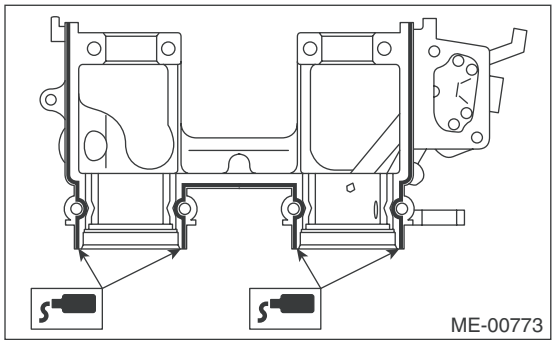
ПРИМЕЧАНИЕ:

• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

• Не наносите слишком много прокладочного герметика. Нанесение излишнего количества герметика может привести к выдавливанию его избытков на сальник, что приводит к утечке масла.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



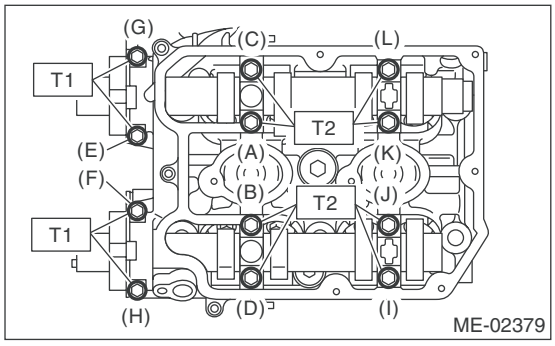
(2) Нанесите тонкий слой моторного масла на поверхность шейки крышки и установите крышку распределительного вала на распределительный вал.

(3) Постепенно затяните крышку распределительного вала, как минимум в два этапа, в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на заданный момент.

Момент затяжки:

T1: 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



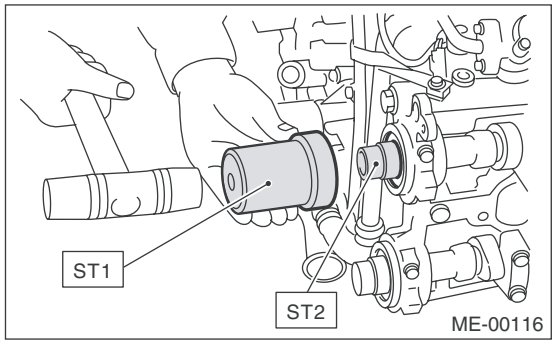
(4) После затяжки крышки распределительного вала, убедитесь, что распределительный вал только немного вращается, если его удерживать за базовую окружность.

3) Нанесите тонкий слой моторного масла по периферии сальника распределительного вала и на кромку сальника, после чего установите сальник на распределительный вал при помощи специального инструмента ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый сальник.

ST1	499587600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА
ST2	499597200	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА



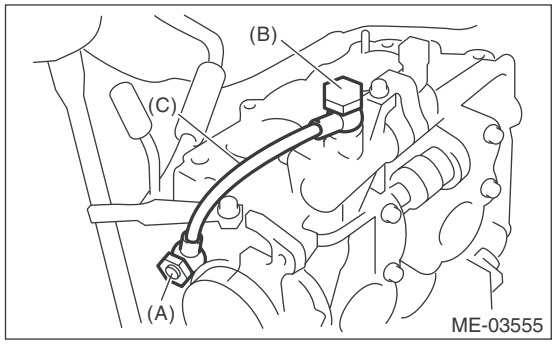
4) Установите масляную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны с местом установки штуцер-болта, оно различается в зависимости от того, установлен ли фильтр.

Момент затяжки:

29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)



(A) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)

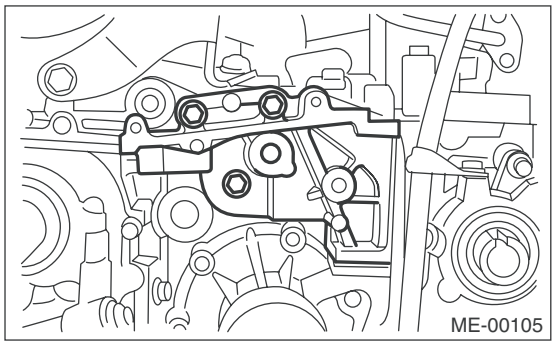
(B) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)

(C) Масляная трубка

5) Аналогично установите детали с правой стороны.

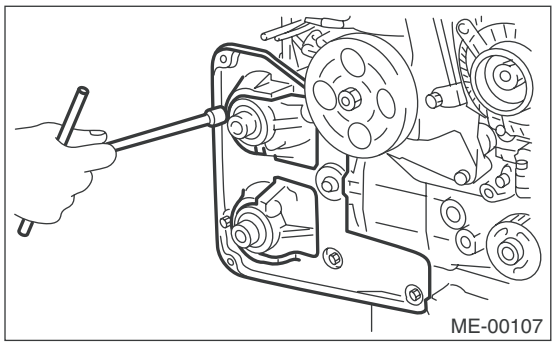
6) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



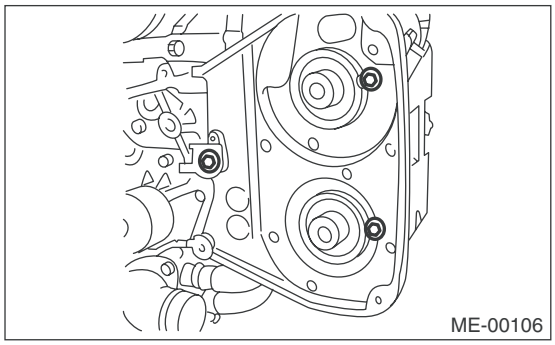
7) Установите правую крышку ремня ГРМ № 2.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



8) Установите левую крышку ремня ГРМ № 2.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



9) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DOTC)-57, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
10) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-50, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
11) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DOTC)-28, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

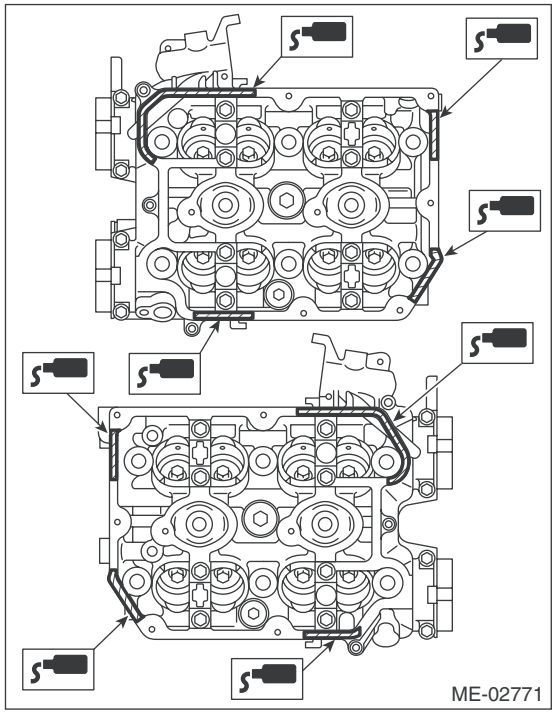
12) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.
(Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров. Нанесите дополнительное количество прокладочного герметика вокруг полукруглой заглушки на расстоянии 5 мм или более.

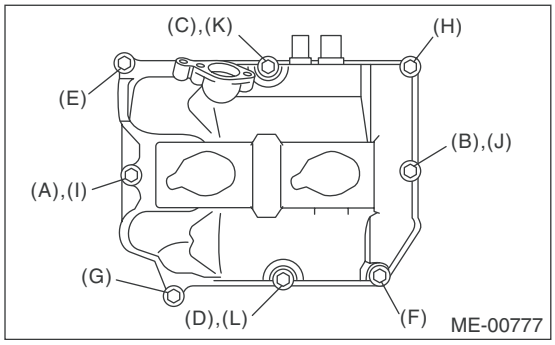
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный

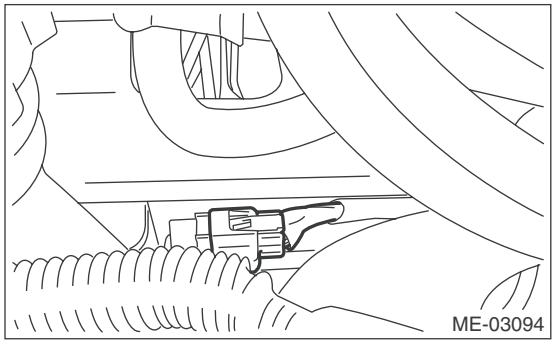


(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.
(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



13) Присоедините шланг вентиляции картера к клапанной крышке.
14) Подключите разъем к электромагнитному клапану управления потоком масла.

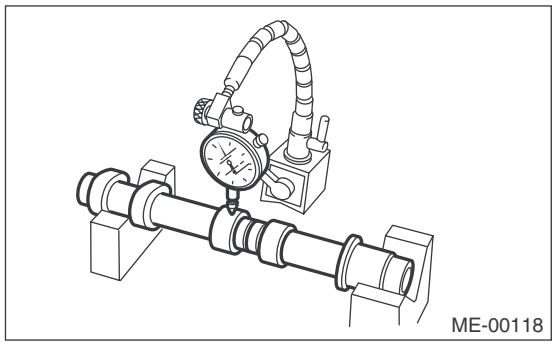


15) Затяните катушку зажигания.
<См. IG(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Катушка зажигания.>
16) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
17) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
18) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: ПРОВЕРКА

1) Измерьте изгиб, при необходимости отремонтируйте или замените.

Нормативный предел:
0,020 мм (0,0079 дюйма) или менее



2) Проверьте шейку на предмет повреждения и износа. При неисправности замените.
3) Проверьте вырез, используемый для работы датчика распределительного вала, на предмет повреждений. При неисправности замените.
4) Измерьте наружный диаметр шейки распределительного вала. Если диаметр шейки не соответствует техническим характеристикам, проверьте масляный зазор.

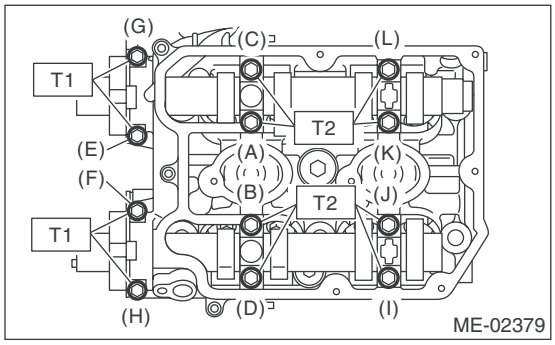
	Шейка распределительного вала	
	Передняя	Центральная, задняя
Номинальное значение мм (дюймы)	37,946 — 37,963 (1,4939 — 1,4946)	29,946 — 29,963 (1,1790 — 1,1796)

5) Измерьте масляный зазор шейки распределительного вала.
(1) Очистите крышку распределительного вала и шейку распределительного вала на головке блока цилиндров.
(2) Установите распределительный вал на головку блока цилиндров. (Не устанавливая толкатель клапана.)
(3) Поместите специальный инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждую шейку распределительного вала.

(4) Постепенно затяните крышку распределительного вала, как минимум в два этапа, в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на заданный момент. Не поворачивайте распределительный вал.

Момент затяжки:

T1: 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)
T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)

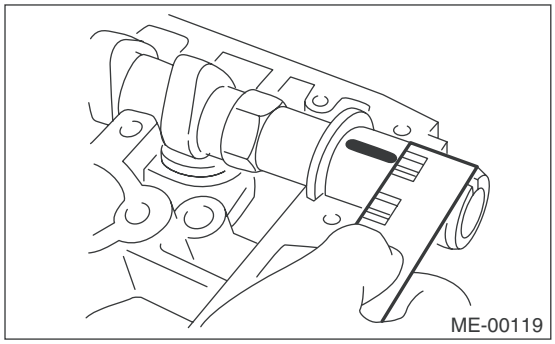


(5) Снимите крышку распределительного вала.

(6) Измерьте самую широкую точку специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждой шейке. Если масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените распределительный вал. При необходимости, замените крышки распределительных валов и головку блока цилиндров в сборе.

Номинальное значение:

0,037 — 0,072мм (0,0015 — 0,0028 дюйма)



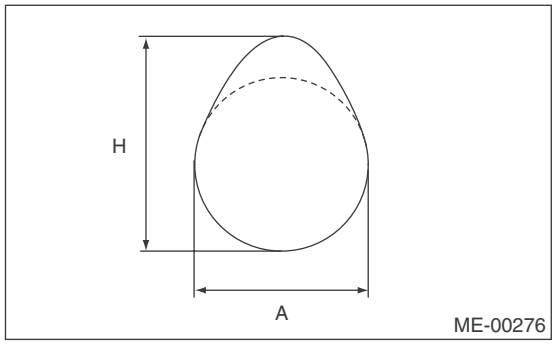
(7) Полностью удалите специальный инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения.

6) Проверьте рабочую поверхность кулачка распределительного вала, устраните небольшие дефекты шлифованием на заточном станке. Измерьте высоту кулачка H. Если она выходит за пределы номинального значения, или имеется неравномерный износ, замените распределительный вал.

Высота кулачка H:

Номинальное значение
Впускной
46,55 — 46,65 мм (1,833 — 1,837 дюйма)
Выпускной
46,75 — 46,85 мм (1,841 — 1,844 дюйма)

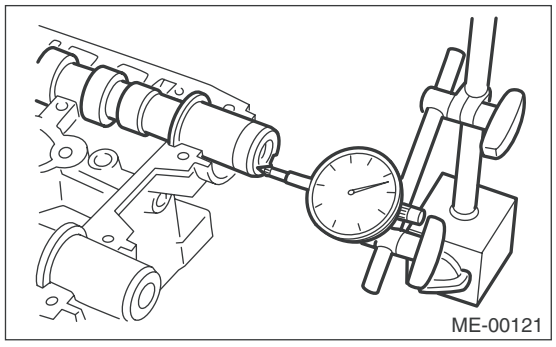
Диаметр базовой окружности кулачка A:
37,0 мм (1,457 дюйма)



7) Измерьте осевой люфт распределительного вала, установив циферблатный индикатор на торце распределительного вала. Если осевой люфт выходит за пределы номинального значения или имеется смещенный износ, замените крышки распределительного вала и головку блока цилиндров в комплекте. При необходимости, замените распределительный вал.

Номинальное значение:

0,068 — 0,116 мм (0,0027 — 0,0047 дюйма)

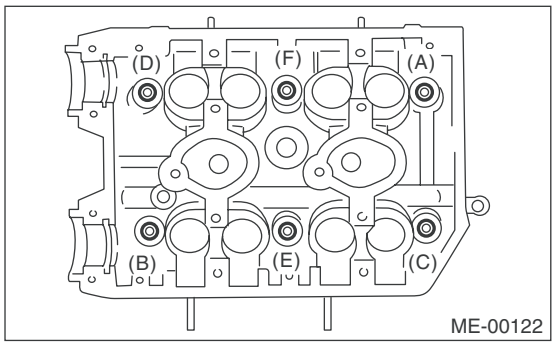


19.Головка блока цилиндров

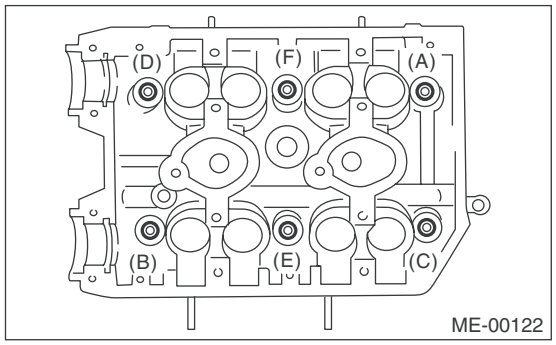
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене отдельных деталей, выполняйте работу без снятия двигателя с автомобиля. Подготовительные процедуры приведены в разделе “Клапанный зазор”. <См. ME(H4DOTC)-27, ПРОВЕРКА, Клапанный зазор.>
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
5) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-48, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
6) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DOTC)-57, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
7) Отверните болт, крепящий кронштейн компрессора кондиционера на головке блока цилиндров.
8) Снимите клапан подачи вторичного воздуха.
<См. EC(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Клапан подачи вторичного воздуха.>
9) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DOTC)-59, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
10) Снимите направляющую щупа уровня масла. (Левая сторона)
11) Отверните болты головки блока цилиндров в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Оставьте болты (A) и (D) завернутыми на 3 или 4 оборота, чтобы предотвратить падение головки блока цилиндров.



12) Обстукивая головку блока цилиндров пластиковым молотком, отделите ее от блока цилиндров. Отверните болты (A) и (D), чтобы снять головку блока цилиндров.



13) Снимите прокладку головки блока цилиндров.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.
14) Аналогично снимите головку блока цилиндров с правой стороны.

B: УСТАНОВКА

1) Установите головку блока цилиндров и прокладки на блок цилиндров.

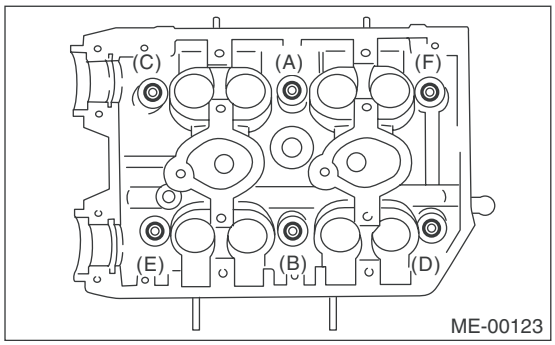
ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку головки блока цилиндров.
2) Затяните болты головки блока цилиндров.
(1) Нанесите тонкий слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.
(2) Затяните все болты на 29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(3) Затем снова затяните все болты на 69 Нм (7,0 кгс-м, 50,9 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(4) Ослабьте все болты на 180° в порядке, обратном затяжке, затем ослабьте еще на 180°.
(5) Затяните все болты на 49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.
(6) Затяните все болты на 80 — 90° в алфавитном порядке.
(7) Затяните все болты на 40 — 45° в алфавитном порядке.

ОСТОРОЖНО:
Угол затяжки болтов не должен превышать 45°.

(8) Затяните болты (A) и (B) еще на 40 — 45°.

ОСТОРОЖНО:
Обратите внимание, что полный угол повторной затяжки на шагах (7) и (8) не должен превышать 90°.



3) Установите направляющую щупа уровня масла. (Левая сторона)

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

4) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DOTC)-60, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
5) Установите клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Клапан подачи вторичного воздуха.>
6) Установите кронштейн компрессора кондиционера на головку блока цилиндров.

Момент затяжки:
36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

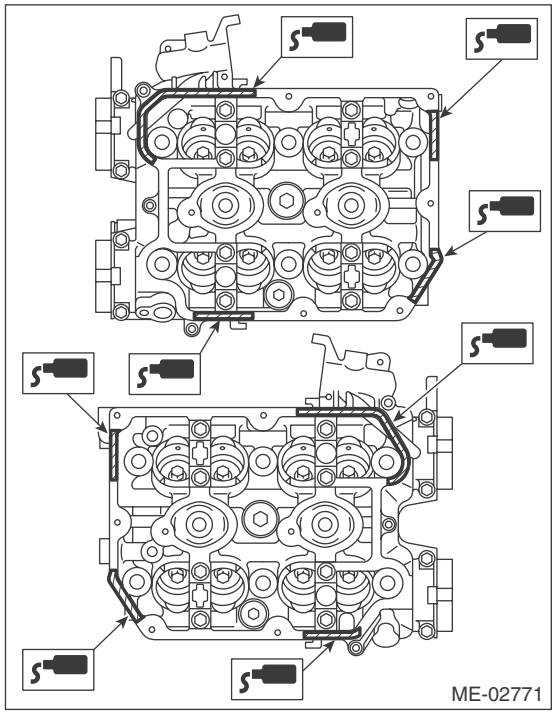
7) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DOTC)-57, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
8) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-50, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
9) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DOTC)-28, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>
10) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.
(Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров. Нанесите дополнительное количество прокладочного герметика вокруг полукруглой заглушки на расстоянии 5 мм или более.

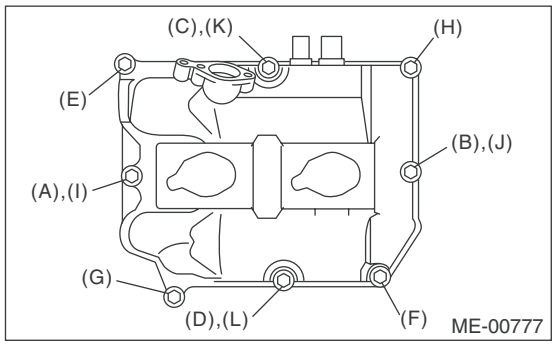
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.
(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

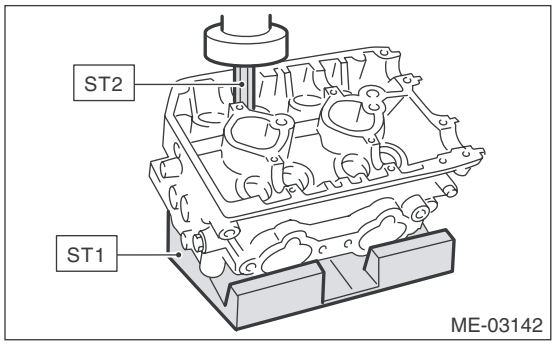


11) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
12) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
13) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>
14) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

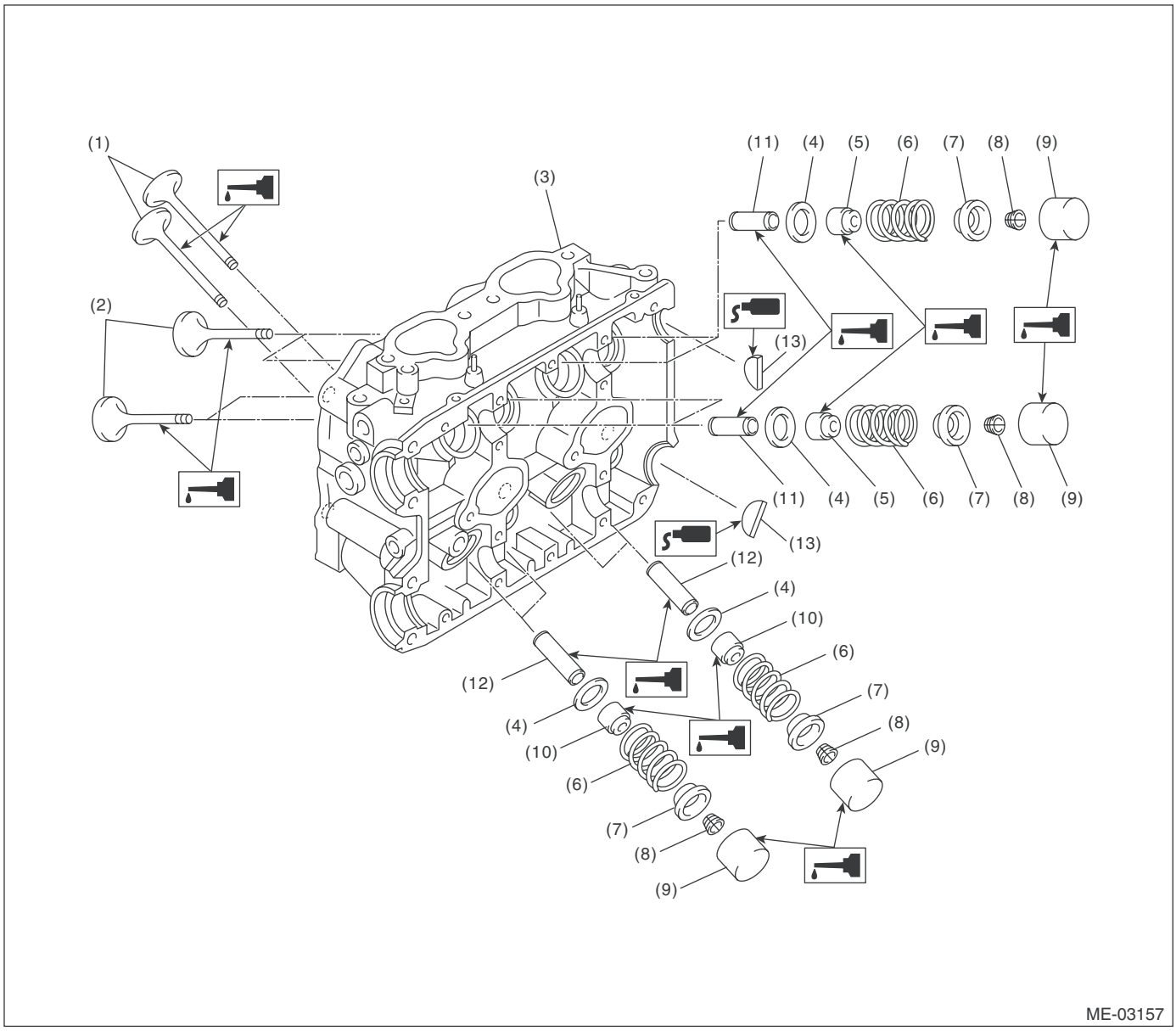
C: РАЗБОРКА

1) Снимите толкатель клапана.
2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1.
ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
3) При помощи специального инструмента ST2 сожмите клапанную пружину и снимите замок фиксатора клапанной пружины Снимите каждый клапан и клапанную пружину.
ST2 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Пометьте каждый клапан во избежание путаницы.
• Обратите особое внимание на то, чтобы не повредить кромки маслосъемных колпачков впускного и выпускного клапанов.
• Храните все снятые детали в порядке для повторной установки в начальное положение.



D: СБОРКА



(1) Выпускной клапан
(2) Впускной клапан
(3) Головка блока цилиндров
(4) Седло клапанной пружины
(5) Маслосъемный колпачок впускного клапана
(6) Клапанная пружина
(7) Фиксатор
(8) Замок фиксатора
(9) Толкатель клапана
(10) Маслосъемный колпачок выпускного клапана
(11) Направляющая втулка впускного клапана
(12) Направляющая втулка выпускного клапана
(13) Заглушка

1) Установите клапанную пружину и клапан.
(1) Нанесите на шток каждого клапана моторное масло и вставьте клапан в направляющую втулку клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При вставке клапана в направляющую втулку клапана, будьте очень осторожны, чтобы не повредить кромку маслосъемного колпачка.

(2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1.

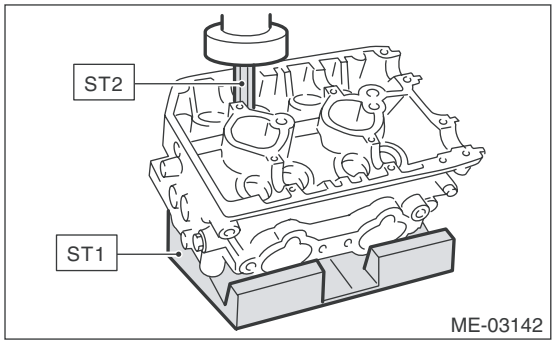
ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

(3) Установите клапанную пружину и фиксатор.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны, чтобы установить клапанную пружину в седло на головке блока цилиндров концом с закрытым витком.

(4) Установите специальный инструмент ST2 на клапанную пружину.

ST2 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН



(5) Сожмите клапанную пружину и вставьте замок фиксатора клапанной пружины
(6) После установки слегка ударьте по фиксаторам клапанной пружины пластиковым молотком для лучшей посадки.

2) Нанесите масло на поверхность толкателя клапана.
3) Установите толкатель клапана.

E: ПРОВЕРКА

1. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

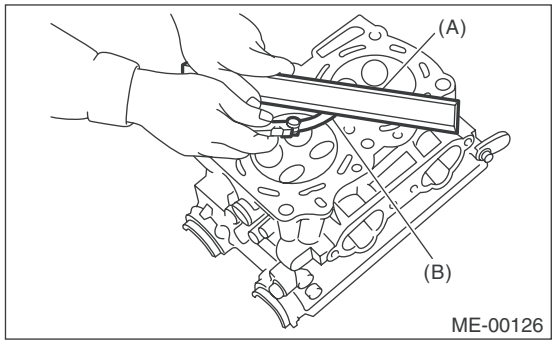
1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.
2) Измерьте искривление поверхности головки блока цилиндров, сопрягаемой с блоком цилиндров при помощи поверочной линейки (A) и щупа толщины (B).
Если искривление превышает предельное значение, перешлифуйте поверхность на плоскошлифовальном станке.

Предельное искривление:
0,035 мм (0,0014 дюйма)

Предел шлифовки:
0,3 мм (0,012 дюйма)

Номинальная высота головки блока цилиндров:
127,5 мм (5,02 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Неравномерный момент затяжки болтов головки блока цилиндров может привести к ее искривлению. При сборке обратите особое внимание на равномерность момента затяжки.

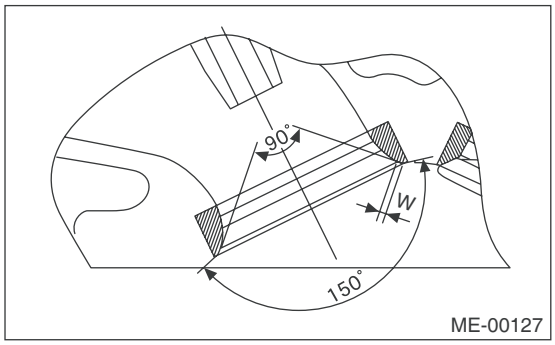


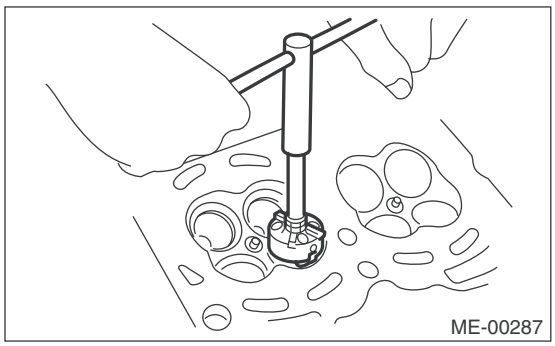
2. СЕДЛО КЛАПАНА

Проверьте седла впускного и выпускного клапанов и исправьте контактные поверхности при помощи развертки седла клапана в том случае, если они повреждены или если заменены направляющие втулки клапанов.

Ширина седла клапана W:

Номинальное значение
Впускной
0,6 — 1,4 мм (0,024 — 0,055 дюйма)
Выпускной
1,2 — 1,8 мм (0,047 — 0,071 дюйма)





3. НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА КЛАПАНА

1) Проверьте зазор между направляющей втулкой и штоком клапана. Зазор можно проверить относительным измерением внешнего диаметра штока клапана при помощи микрометра и внутреннего диаметра направляющей втулки клапана при помощи нутромера.

Зазор между направляющей втулкой и штоком клапана:

Номинальное значение
Впускной
0,030 — 0,057 мм (0,0012 — 0,0022 дюйма)
Выпускной
0,040 — 0,067 мм (0,0016 — 0,0026 дюйма)

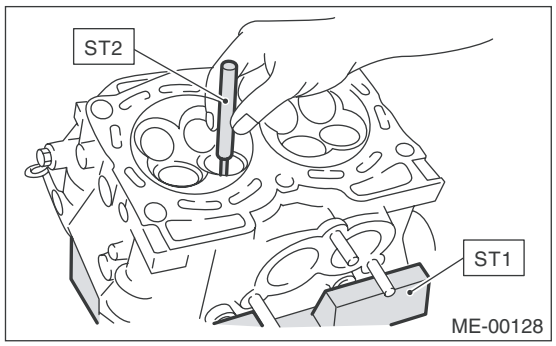
2) Если зазор между направляющей втулкой клапана и штоком не соответствует номинальному значению, замените направляющую втулку клапана или сам клапан, в зависимости от того, износ или повреждение какой детали больше. Следующая процедура представляет замену направляющей втулки клапана.

Внутренний диаметр направляющей втулки клапана:
6,000 — 6,012 мм (0,2362 — 0,2367 дюйма)
Внешние диаметры штока клапана:
Впускной
5,955 — 5,970 мм (0,2344 — 0,2350 дюйма)
Выпускной
5,945 — 5,960 мм (0,2341 — 0,2346 дюйма)

(1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1 камерой сгорания вверх, так, чтобы направляющие втулки клапанов совпадали с отверстиями в ST1.

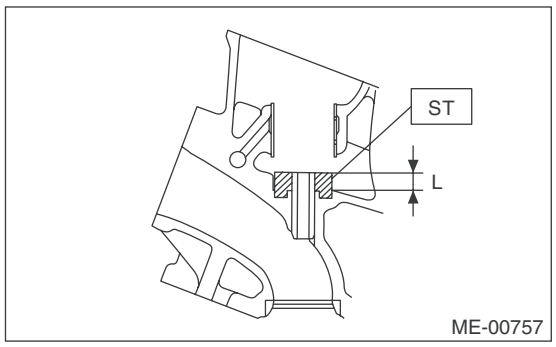
(2) Вставьте специальный инструмент ST2 в направляющую втулку клапана и запрессуйте ее вниз, удаляя направляющую втулку клапана.

ST1	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
ST2	499767200	СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(3) Переверните головку блока цилиндров верхней стороной вниз и разместите специальный инструмент так, как показано на рисунке.

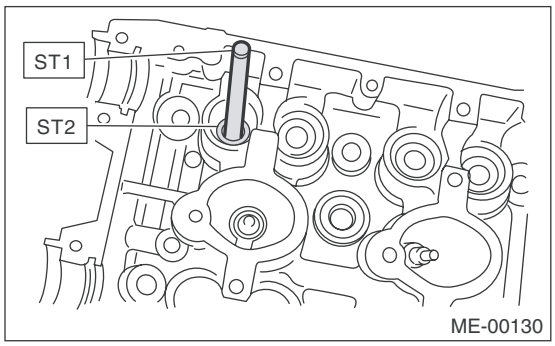
ST	18251AA020	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(4) Перед установкой новой направляющей втулки клапана, убедитесь, что на внутренней поверхности отверстий направляющих втулок клапанов в головке блока цилиндров нет царапин или других повреждений.

(5) Поместите новую направляющую втулку клапана, покрытую достаточным количеством масла, в головку блока цилиндров и вставьте в нее специальный инструмент ST1. Запрессуйте ее, пока верхний торец направляющей втулки клапана не встанет заподлицо с верхней поверхностью специального инструмента ST2.

ST1 499767200 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ
ST2 18251AA020 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(6) Проверьте выступание направляющей втулки клапана.

Выступание направляющей втулки клапана L: 15,8 — 16,2 мм (0,622 — 0,638 дюйма)

(7) Разверните внутреннюю часть направляющей втулки клапана при помощи специального инструмента. Установите специальный инструмент на направляющую втулку клапана и медленно поворачивайте специальный инструмент, слегка нажимая на него. Вытащите специальный инструмент, вращая его по часовой стрелке.

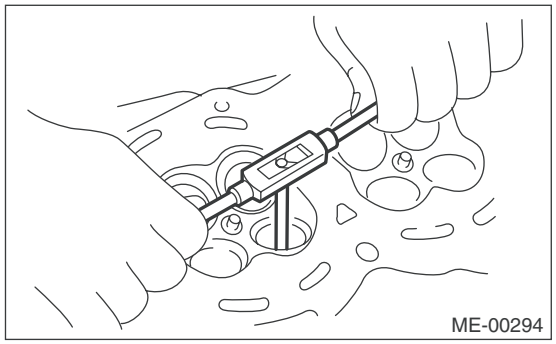
ПРИМЕЧАНИЕ:

• При разворачивании нанесите на специальный инструмент моторное масло.

• В случае повреждения внутренней поверхности направляющей втулки клапана, конец специального инструмента необходимо слегка поправить на заточном станке.

• Если внутренняя поверхность направляющей втулки клапана становится гладкой и блестящей, а специальный инструмент не снимает с нее стружку, используйте новый специальный инструмент или исправьте старый.

ST 499767400 РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(8) После разворачивания, очистите направляющую втулку клапана, чтобы удалить стружку.

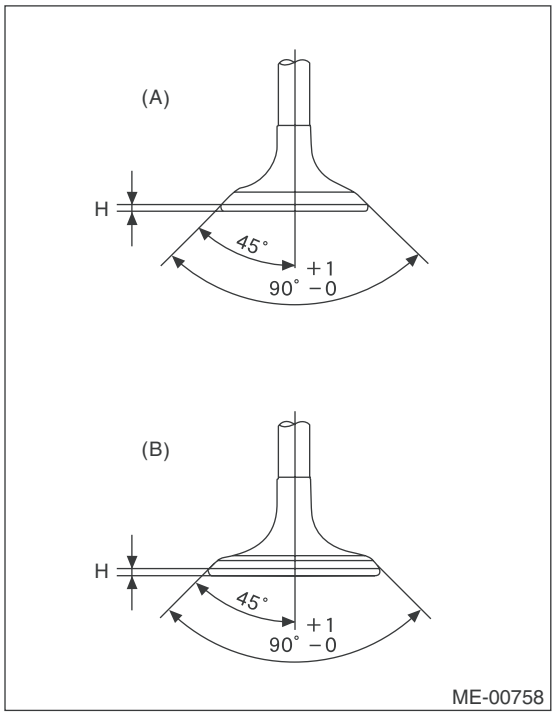
(9) Проверьте условия контакта между клапаном и седлом клапана после замены направляющей втулки клапана.

4. ВПУСКНОЙ И ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН

1) Проверьте фланец и шток клапана, и замените клапан на новый в случае, если он поврежден, изношен, деформирован, или если размер “H” превышает установленный предел.

Толщина кромки головки H:

Номинальное значение
Впускной (A)
1,0 — 1,4 мм (0,039 — 0,055 дюйма)
Выпускной (B)
1,3 — 1,7 мм (0,051 — 0,067 дюйма)



2) Нанесите небольшое количество шлифовального состава на поверхность седла и притрите поверхности клапана и седла. После притирки замените маслосъемный колпачок на новый.

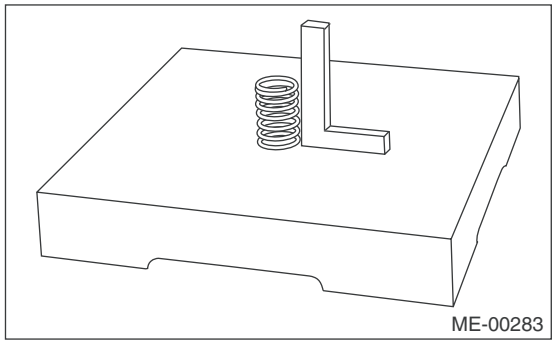
ПРИМЕЧАНИЕ:
Впускной и выпускной клапаны можно отличить по разнице их полной длины.

Полная длина клапана:
Впускной
104,4 мм (4,110 дюйма)
Выпускной
104,65 мм (4,1201 дюйма)

5. КЛАПАННАЯ ПРУЖИНА

1) Проверьте клапанные пружины на предмет повреждений, свободную длину и натяжение. Замените клапанную пружину, если ее параметры не соответствуют номинальным значениям, приведенным в таблице
2) Чтобы измерить перпендикулярность клапанной пружины, установите пружину на плоской поверхности и измерьте ее отклонение от вертикали при помощи поверочного уголка.

Свободная длина	мм (дюймы)	47,32 (1,863)
Натяжение/высота пружины H (кгс, фунт-силы)/ мм (дюйм)	Осадка	205 — 235 (20,9 — 24,0, 46,1 — 52,8)/36,0 (1,417)
	Подъем	426 — 490 (43,4 — 50,0, 95,8 — 110)/26,50 (1,041)
Перпендикулярность		2,5°, 2,1 мм (0,083 дюйма) или менее



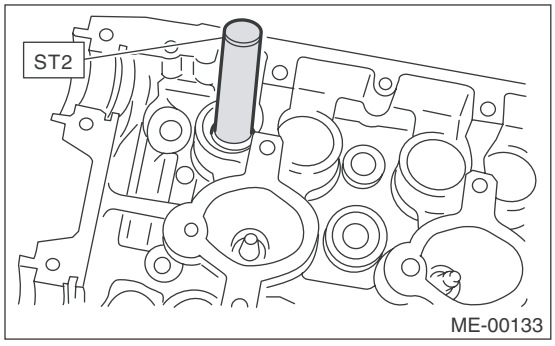
6. МАСЛОСЪЕМНЫЕ КОЛПАЧКИ ВПУСКНОГО И ВЫПУСКНОГО КЛАПАНОВ

1) Замените маслосъемный колпачок на новый в следующих случаях. Процедура замены приведена в шагах 2) и далее.
• При повреждении кромки.
• Если пружина выходит из заданного положения.
• При переработке поверхностей клапана и седла клапана.
• При замене направляющей втулки клапана.
2) Поместите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1, и запрессуйте маслосъемный колпачок при помощи специального инструмента ST2.

ST1	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
ST2	498857100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед запрессовкой нанесите на маслосъемный колпачок моторное масло.
• Не используйте молоток и не наносите удары при запрессовке маслосъемного колпачка.
• Маслосъемные колпачки для впускного и выпускного клапанов различаются по цвету.

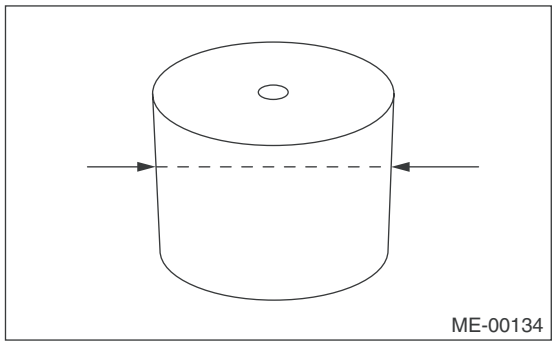
Цвет резиновой части:
Впускной [Серый]
Выпускной [Зеленый]



7. ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА

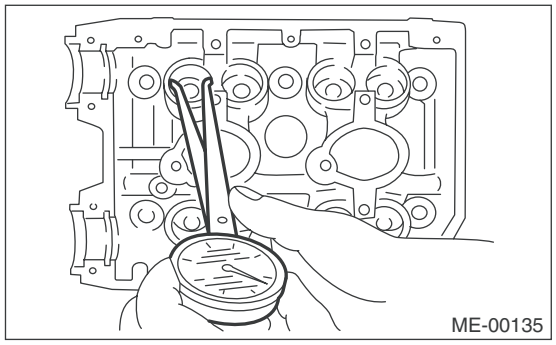
1) Визуально проверьте толкатель клапана.
2) Измерьте внешний диаметр толкателя клапана.

Внешний диаметр:
34,959 — 34,975 мм (1,3763 — 1,3770 дюйма)



3) Измерьте внутренний диаметр сопряженной поверхности толкателя клапана на головке блока цилиндров.

Внутренний диаметр:
34,994 — 35,016 мм (1,3777 — 1,3786 дюйма)



ПРИМЕЧАНИЕ:
Если разность между внешним диаметром толкателя клапана и внутренним диаметром его сопряженной поверхности выходит за пределы номинального значения, либо имеется неравномерный износ, замените головку блока цилиндров.

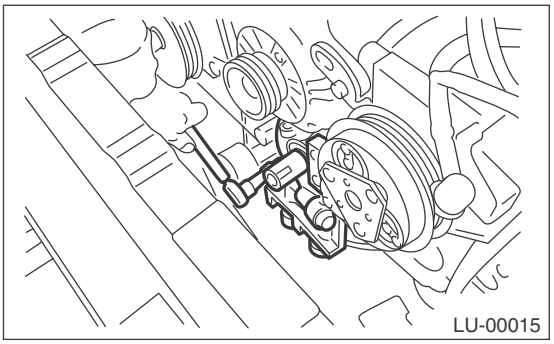
Номинальное значение:
0,019 — 0,057 мм (0,0007 — 0,0022 дюйма)

20.Блок цилиндров

A: СНЯТИЕ

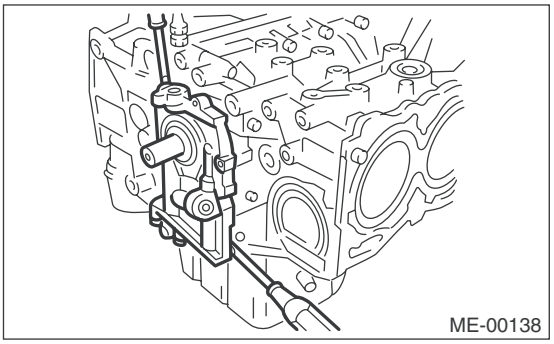
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением данной процедуры, полностью слейте моторное масло.
1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
2) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
5) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-48, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
6) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DOTC)-57, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
7) Снимите звездочку коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-58, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>
8) Снимите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.
9) Снимите распределительный вал.
<См. ME(H4DOTC)-59, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>
10) Снимите головку блока цилиндров.
<См. ME(H4DOTC)-65, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.>
11) Снимите диск и корзину сцепления.
<См. CL-12, СНЯТИЕ, Диск и корзина сцепления.>
12) Снимите маховик. <См. CL-15, СНЯТИЕ, Маховик.>
13) Снимите крышку масляного сепаратора.
14) Снимите обводную водяную трубку отопителя.
15) Снимите масляный фильтр.
<См. LU(H4DO 1.5)-22, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>
16) Снимите масляный радиатор.
<См. LU(H4DO 1.5)-22, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>
17) Снимите водяной насос.
<См. CO(H4DOTC)-16, СНЯТИЕ, Водяной насос.>
18) Отверните болты, которые крепят масляный насос к блоку цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При разборке или проверке масляного насоса, перед тем, как снять масляный насос отверните заглушку предохранительного клапана.



19) Снимите масляный насос с блока цилиндров при помощи плоской отвертки.

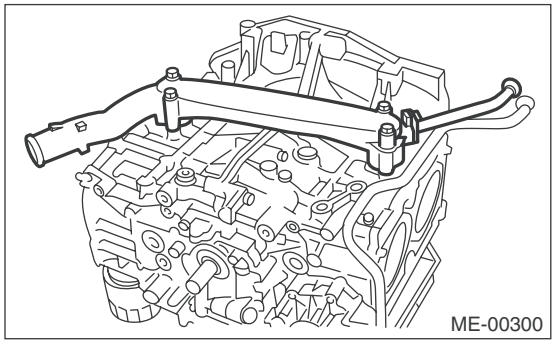
ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности блока цилиндров и масляного насоса.

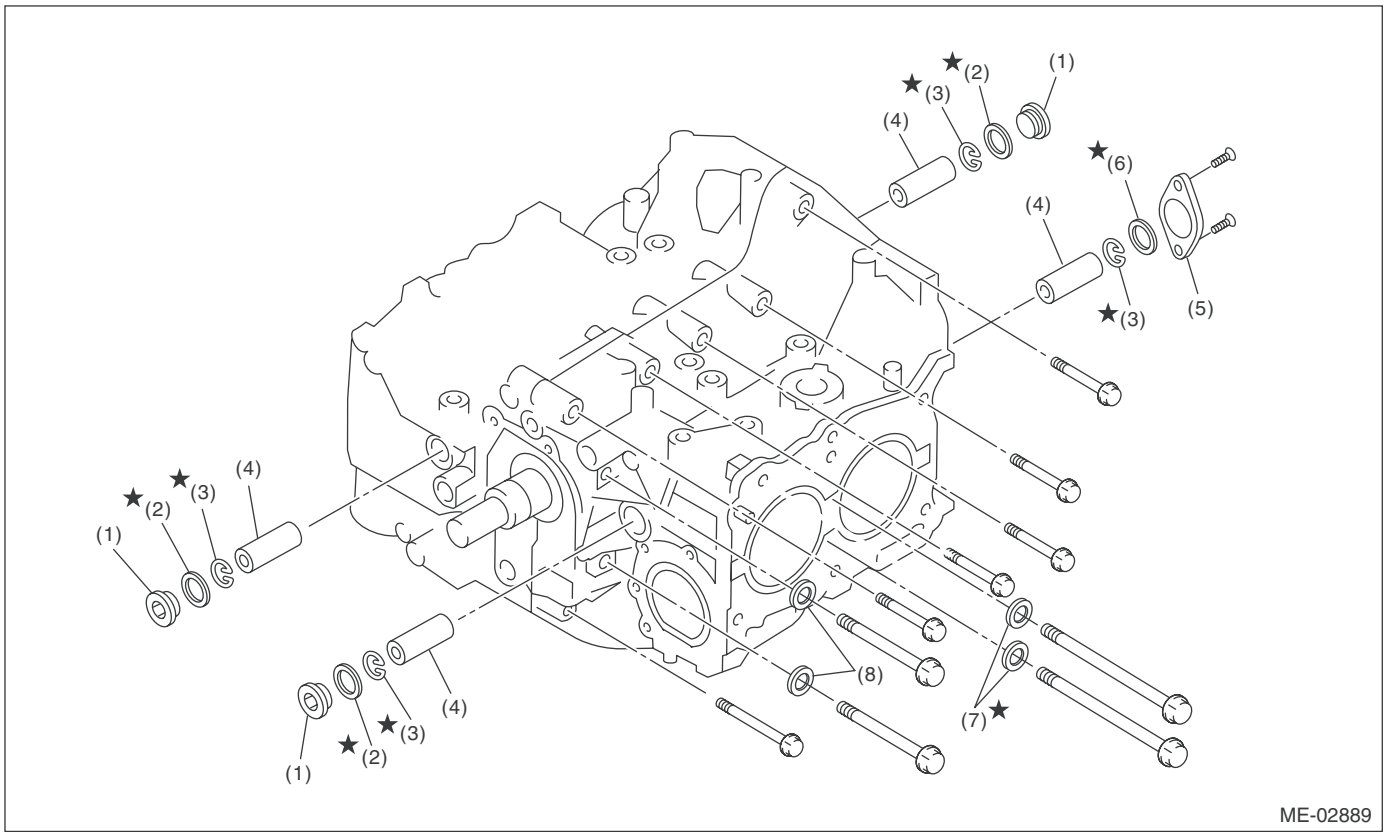


20) Снимите передний сальник с масляного насоса.
21) Снимите поддон картера.
(1) Установите деталь так, чтобы левый блок цилиндров был сверху.
(2) Отверните болты, которые крепят поддон картера к блоку цилиндров.
(3) Вставьте лезвие резака поддона картера в зазор между блоком цилиндров и поддоном картера, и снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:
Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.
22) Снимите маслоприемник.
23) Снимите отражательную пластину.

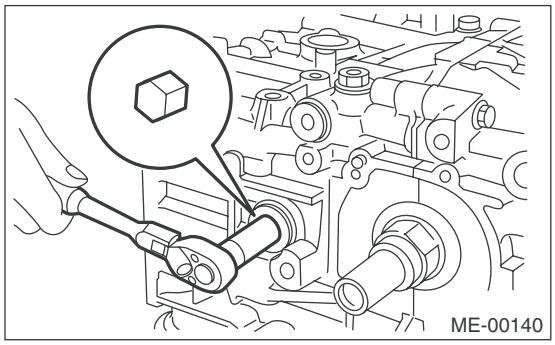
24) Снимите водяную трубку.



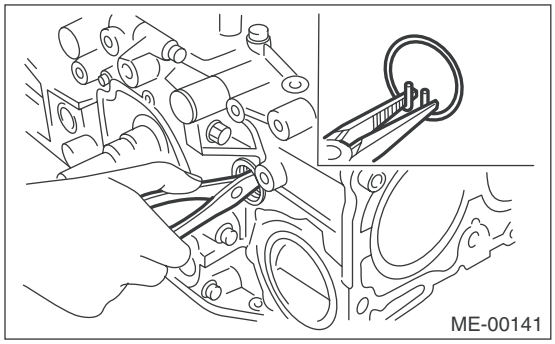


(1) Заглушка сервисного отверстия
(2) Прокладка
(3) Стопорное кольцо
(4) Поршневой палец
(5) Крышка сервисного отверстия
(6) Уплотнительное кольцо
(7) Уплотнительная шайба
(8) Шайба

25) Снимите заглушки сервисных отверстий при помощи шестигранного ключа [14 мм].



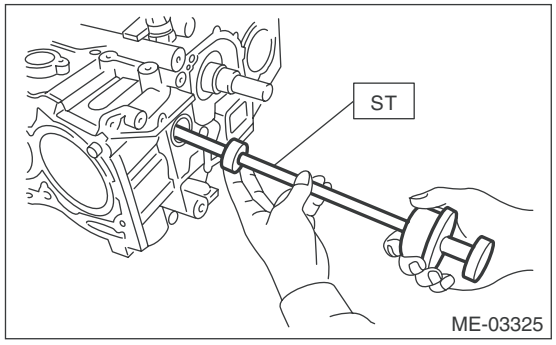
26) Снимите крышку сервисного отверстия.
27) Поверните коленчатый вал так, чтобы привести поршни №1 и №2 в нижнюю мертвую точку, затем снимите стопорное кольцо поршня через сервисное отверстие цилиндров №1 и №2.



28) Извлеките поршневые пальцы из поршней №1 и №2 при помощи специального инструмента.

ST 499097700 СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

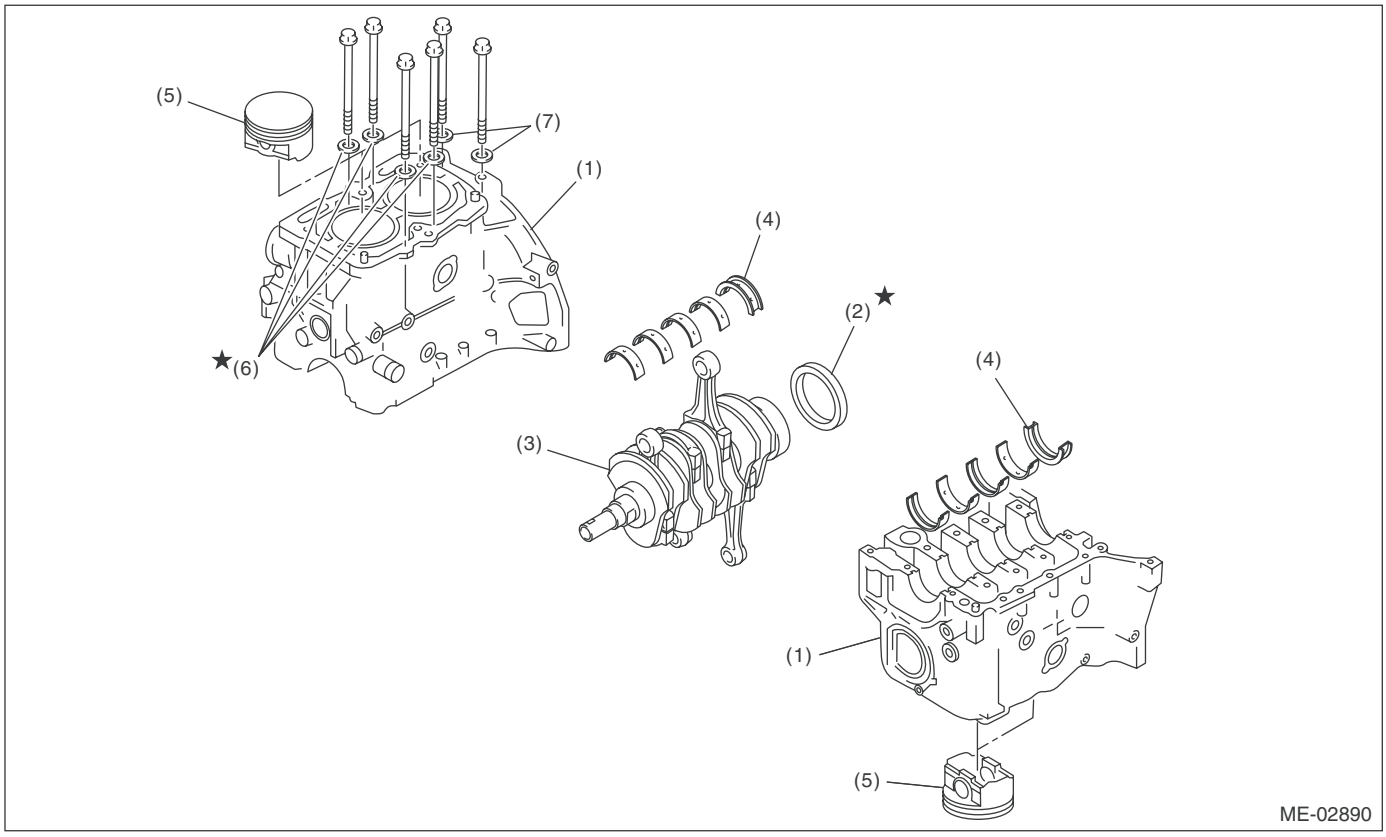
ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня, поршневого пальца и цилиндра.



29) Аналогично снимите поршневые пальцы из поршней №3 и №4.
30) Отверните соединительный болт блока цилиндров с правой стороны.
31) Ослабьте соединительный болт блока цилиндров с левой стороны на 2 — 3 оборота.
32) Установите деталь так, чтобы левый блок цилиндров был сверху, и снимите соединительный болт блока цилиндров.

33) Разделите правый и левый блоки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разделяя блоки цилиндров, не допускайте падения шатуна и повреждения блока цилиндров.



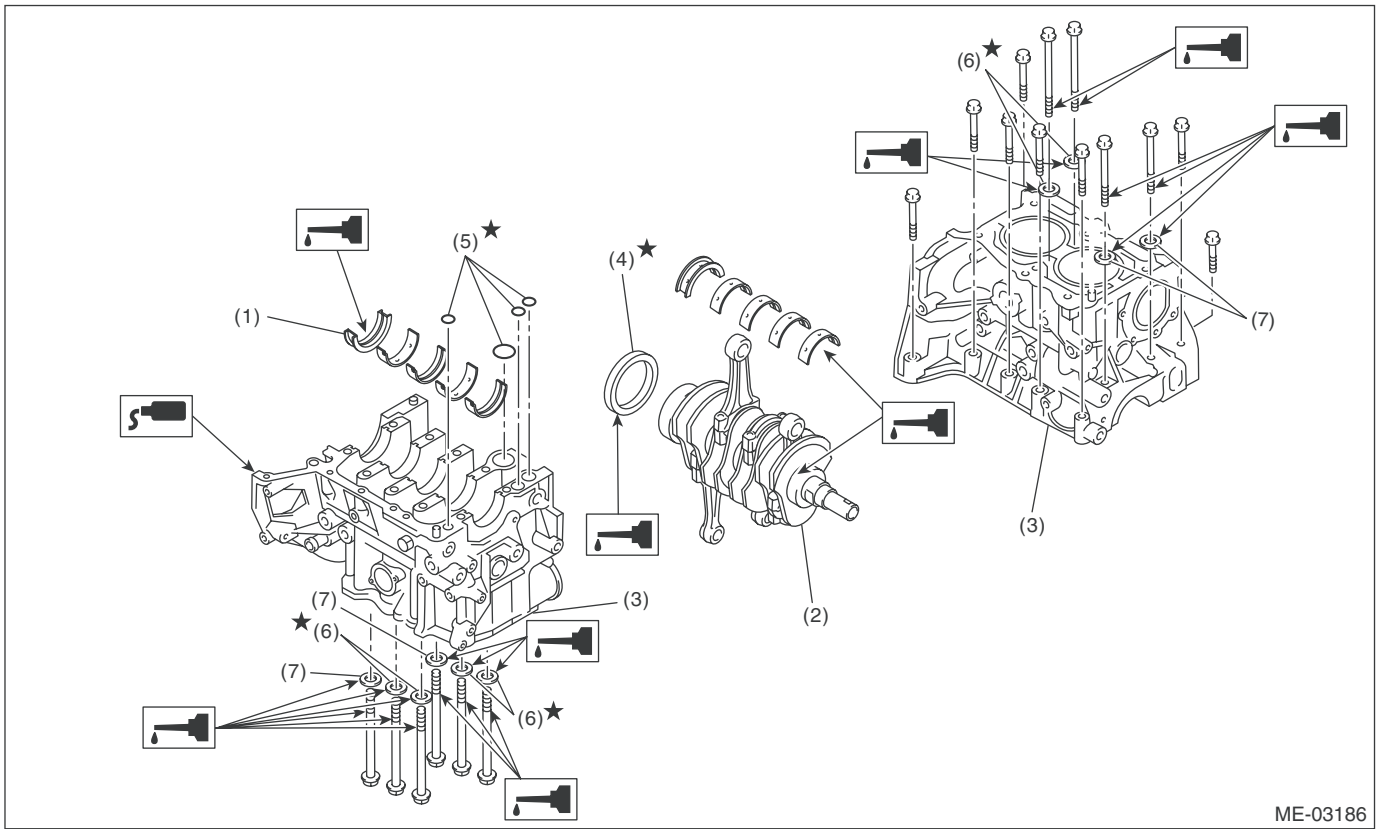
(1)	Блок цилиндров	(4)	Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала	(7)	Шайба
(2)	Задний сальник	(5)	Поршень		
(3)	Коленчатый вал	(6)	Уплотнительная шайба		

34) Снимите задний сальник.
35) Снимите коленчатый вал вместе с шатунами.
36) Снимите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала с блока цилиндров при помощи ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для снятия вкладыша коренного подшипника коленчатого вала, нажимайте на его конец противоположный стопорному замку.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать комбинации вкладышей коренных подшипников коленчатого вала.
37) Извлеките все поршни из блока цилиндров при помощи деревянного бруска или ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня и цилиндра.

B: УСТАНОВКА



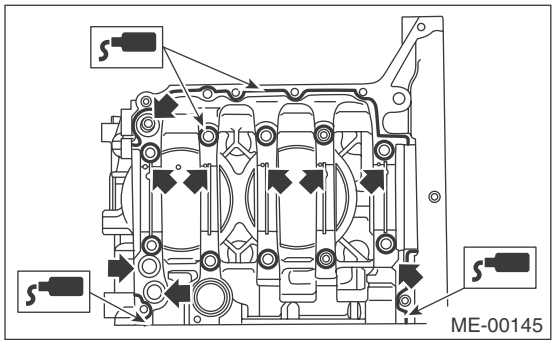
(1)	Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала	(4)	Задний сальник	(7)	Шайба
(2)	Коленчатый вал	(5)	Уплотнительное кольцо		
(3)	Блок цилиндров	(6)	Уплотнительная шайба		

1) Удалите масло с сопряженных поверхностей блока цилиндров перед установкой. Нанесите слой моторного масла на вкладыши и шейки коленчатого вала.
2) Разместите коленчатый вал и уплотнительного кольцо на правом блоке цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.
3) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности правого блока цилиндров и установите левый блок цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
• Не допускайте попадания прокладочного герметика на канавки уплотнительных колец, масляные каналы, канавки подшипников и т.д.

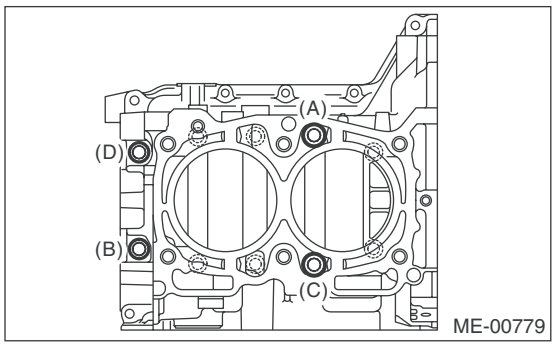
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



4) Нанесите слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.

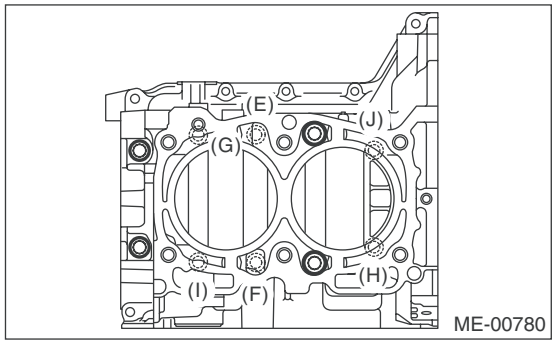
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую уплотнительную шайбу.
5) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



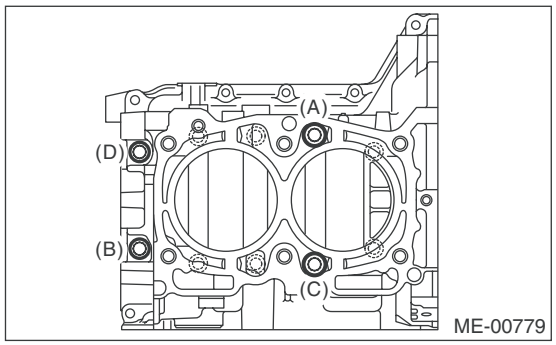
6) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



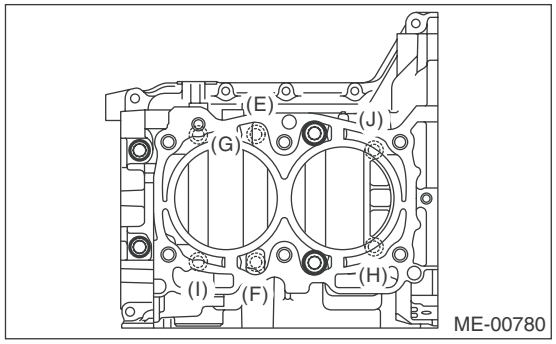
7) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



8) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

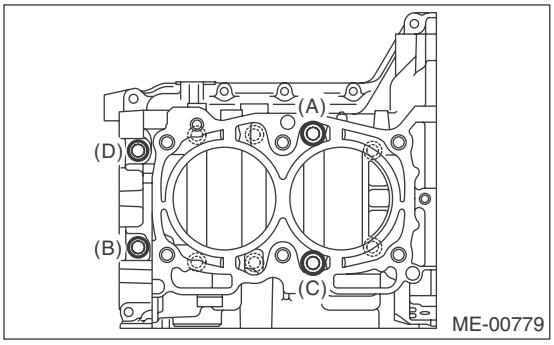
Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



9) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.
• (A), (C): На указанный угол затяжки

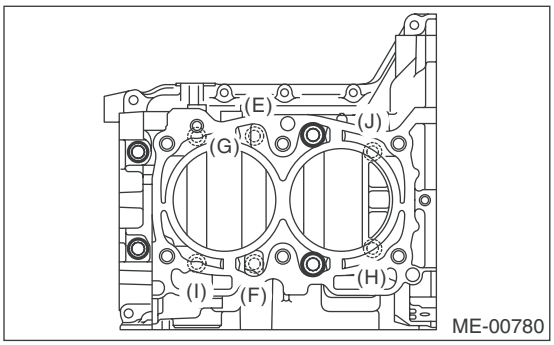
Угол затяжки:
90°
• (B), (D): С указанным моментом затяжки

Момент затяжки:
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)



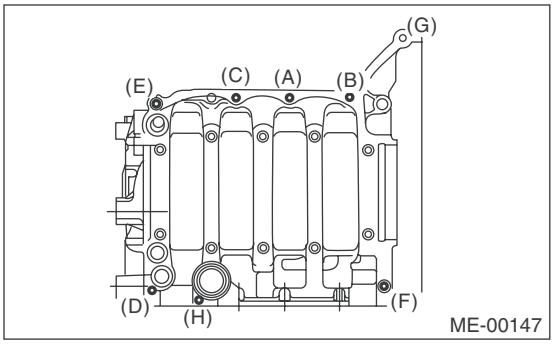
10) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Угол затяжки:
90°



11) Затяните 8-мм и 6-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — H) в алфавитном порядке.

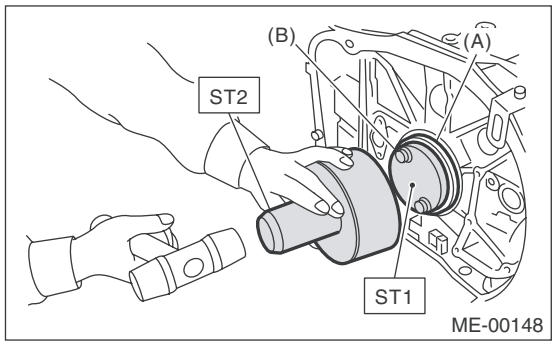
Момент затяжки:
(A) — (G): 25 Нм
(2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
(H): 6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



12) Нанесите слой моторного масла на край сальника и установите задний сальник при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

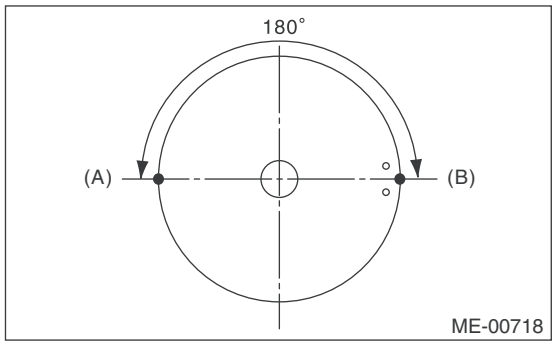
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый задний сальник.

ST1	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
ST2	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

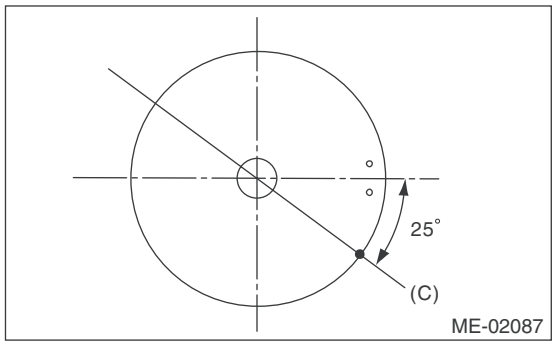


(A) Задний сальник
(B) Крепежный болт маховика

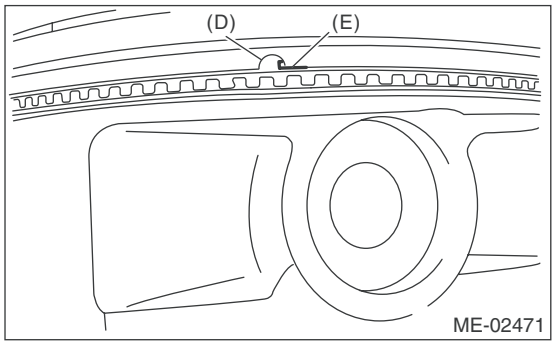
13) Расположите зазор кольца в точке (A) или (B), как показано на рисунке.
14) Расположите зазор второго кольца в 180° на противоположной стороне от зазора верхнего кольца.



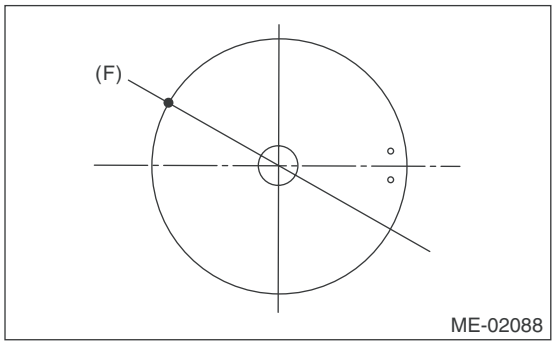
15) Расположите зазор верхней кромки маслосъемного кольца в точке (C) на рисунке.



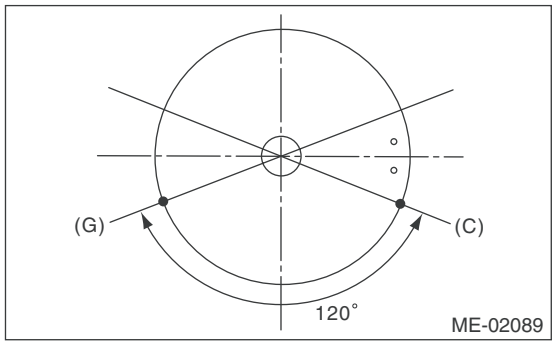
16) Совместите стопор вращения верхней кромки маслосъемного кольца (E) с боковым отверстием (D) на поршне.



17) Разместите зазор расширителя в точке (F) на рисунке, в 180° на противоположной стороне от (C).



18) Расположите зазор нижней кромки маслосъемного кольца в точке (G), расположенной в 120° по часовой стрелке от точки (C), как показано на рисунке.

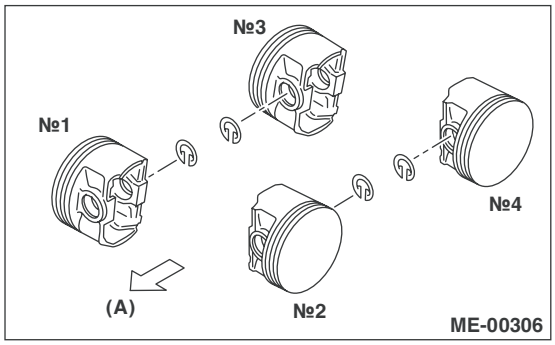


ПРИМЕЧАНИЕ:

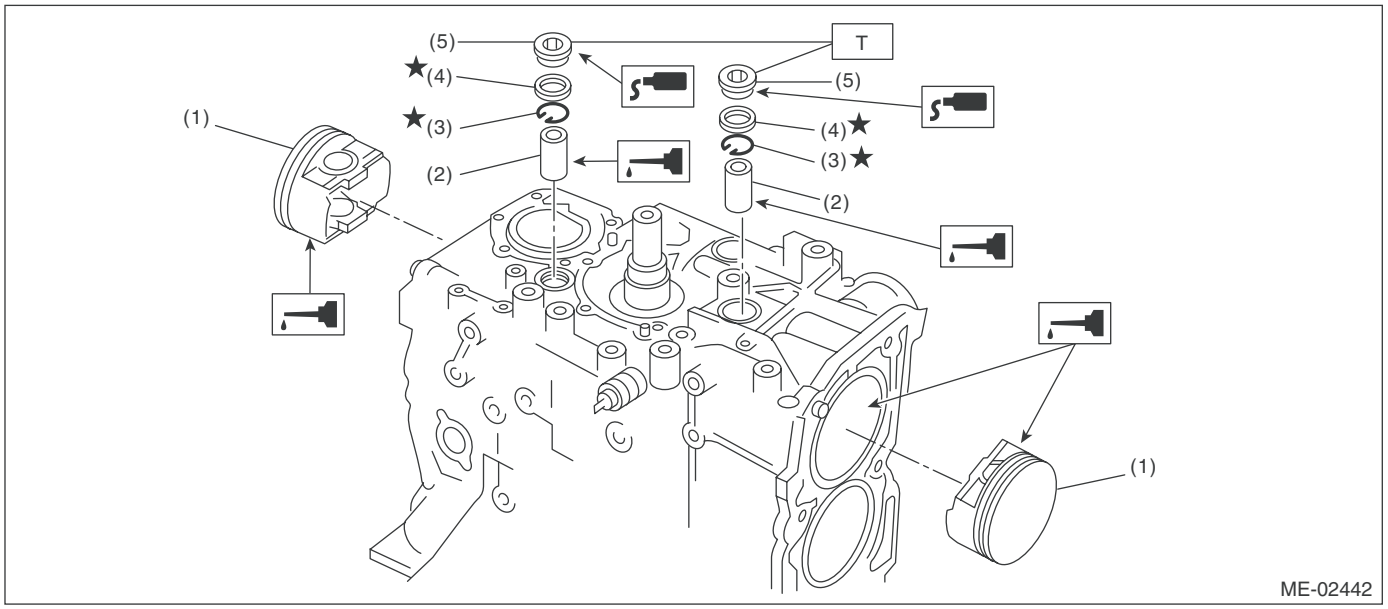
- Убедитесь, что зазоры колец не расположены в одном направлении.
- Убедитесь, что зазоры колец не находятся в зоне юбки поршня.

19) Установите стопорное кольцо.
Перед размещением поршней в цилиндрах, установите стопорные кольца в отверстия поршней, расположенных напротив сервисных отверстий.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые стопорные кольца.



(A) Переднее направление



(1) Поршень
(2) Поршневой палец
(3) Стопорное кольцо
(4) Прокладка
(5) Заглушка сервисного отверстия

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 70 (7,1, 51,6)

20) Установите поршень.

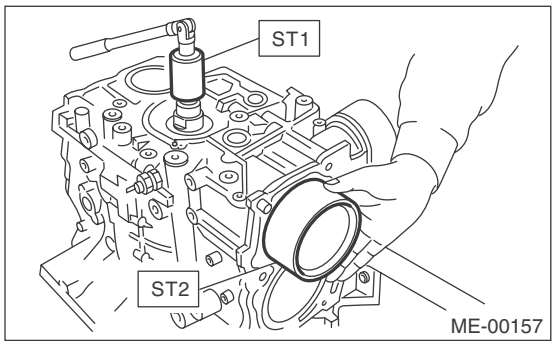
(1) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №1 и №2 находились с верхней стороны.

(2) При помощи специального инструмента ST1, поверните коленчатый вал так, чтобы шатуны №1 и №2 встали в нижнюю мертвую точку.

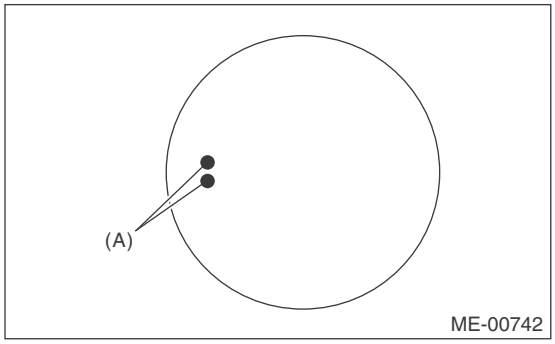
ST1 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

(3) Нанесите слой моторного масла на поршни и цилиндры и вставьте поршни в свои цилиндры при помощи специального инструмента ST2.

ST2 498747300 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ



ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите переднюю отметку на поршне к передней части двигателя.



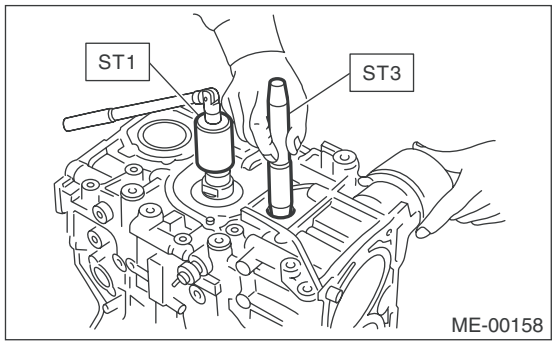
(A) Передняя отметка

21) Установите поршневой палец.

(1) Нанесите слой моторного масла на специальный инструмент ST3.

(2) Вставьте специальный инструмент ST3 в сервисное отверстие, чтобы совместить отверстие поршневого пальца с головкой шатуна.

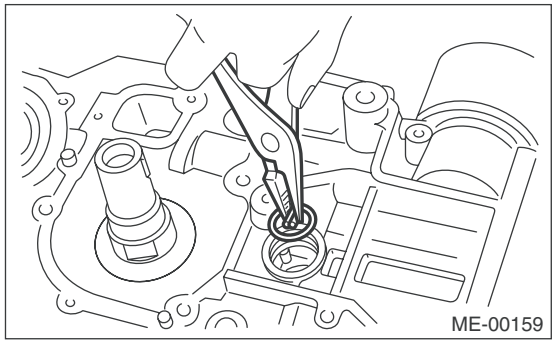
ST3 499017100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА



(3) Нанесите слой моторного масла на поршневой палец и вставьте поршневой палец в поршень и шатун через сервисное отверстие.

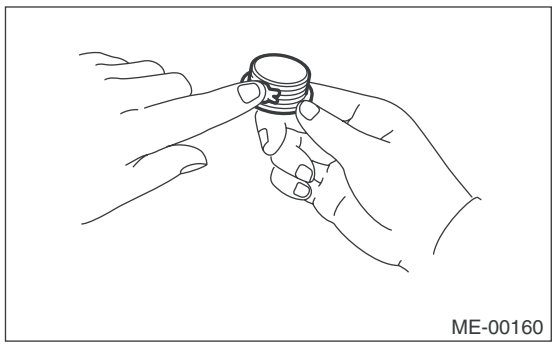
(4) Установите стопорное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые стопорные кольца.



(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбовую часть заглушки сервисного отверстия.

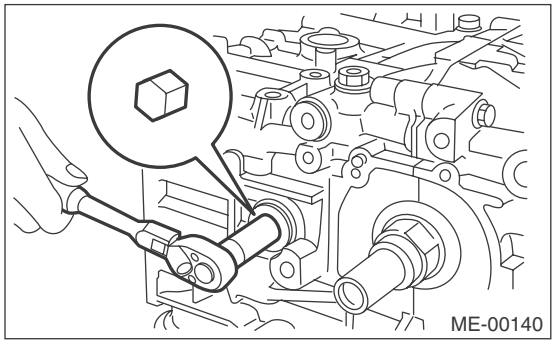
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

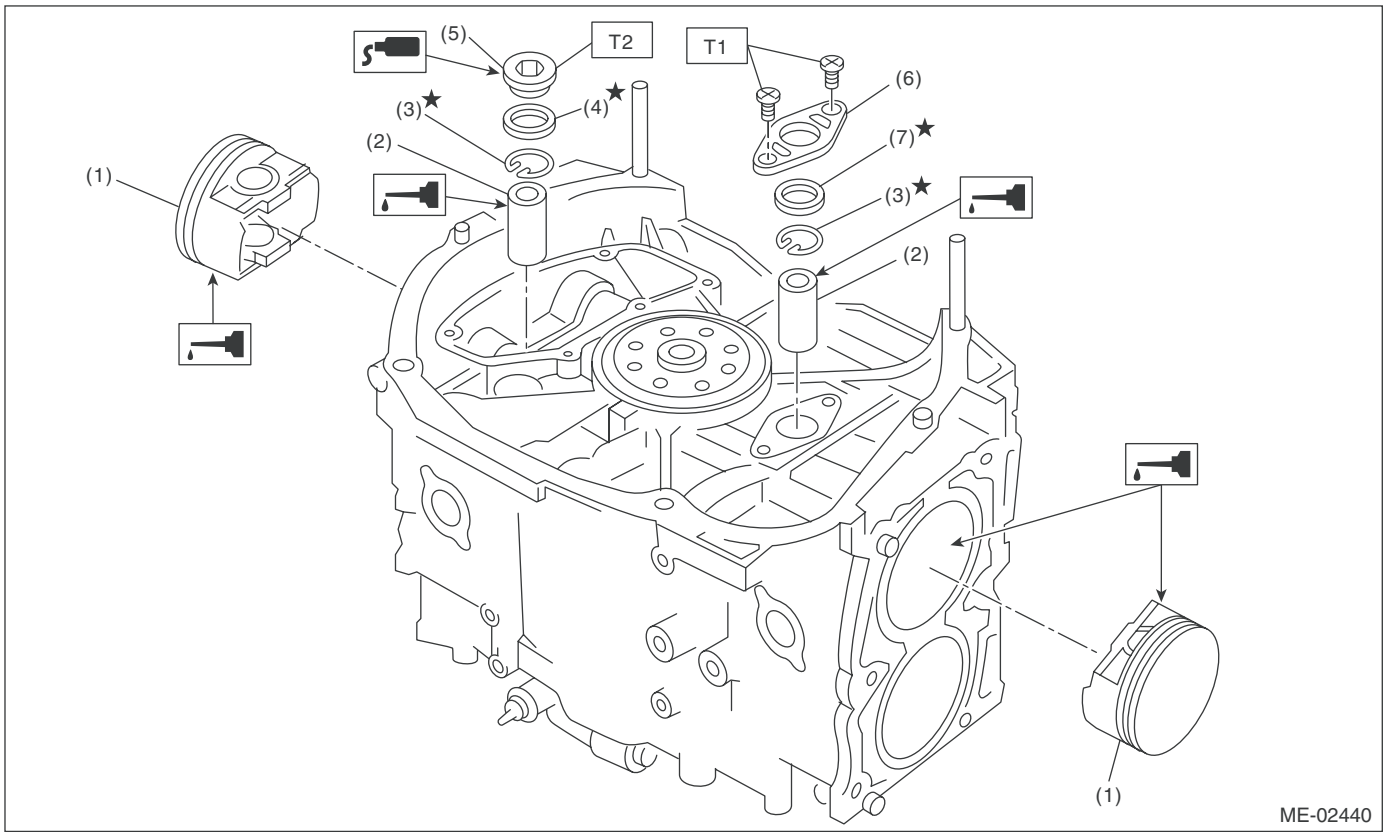


(6) Установите заглушку сервисного отверстия и прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)





(1) Поршень
(2) Поршневой палец
(3) Стопорное кольцо
(4) Прокладка
(5) Заглушка сервисного отверстия
(6) Крышка сервисного отверстия
(7) Уплотнительное кольцо

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,4 (0,7, 4,7)
T2: 70 (7,1, 51,6)

(7) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №3 и №4 находились с верхней стороны. Следуя тем же процедурам, что и для цилиндров №1 и №2, установите поршни и поршневые пальцы.
(8) Установите крышку сервисного отверстия.

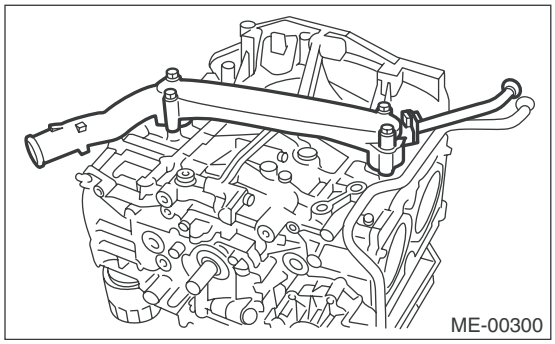
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

22) Установите водяную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



23) Установите отражательную пластину.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

24) Установите маслоприемник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

25) Затяните опору маслоприемника вместе с отражательной пластиной.

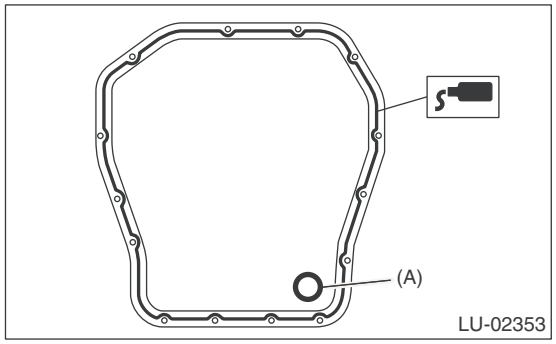
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

26) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности поддона картера и установите поддон картера.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



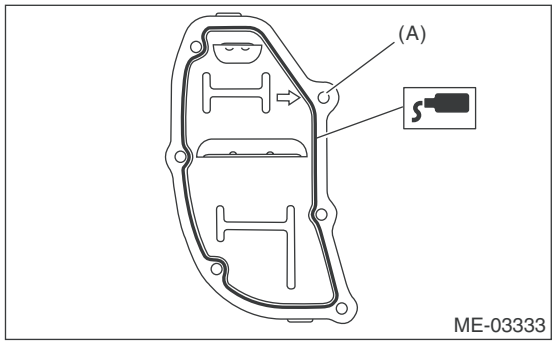
(A) Прокладка

27) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности крышки масляного сепаратора и резьбовую часть болта (A), как показано на рисунке (при повторном использовании болта), затем установите крышку масляного сепаратора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
• Используйте новую крышку масляного сепаратора.

Прокладочный герметик:
Сопряженная поверхность
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный
Резьба болта (A) (при повторном использовании болта)
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



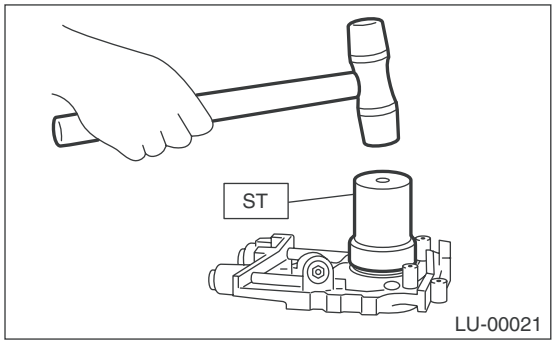
28) Установите маховик.
<См. CL-15, УСТАНОВКА, Маховик.>
29) Установите диск и корзину сцепления. <См. CL-12, УСТАНОВКА, Диск и корзина сцепления.>

30) Установите масляный насос.

(1) При помощи специального инструмента установите передний сальник.

ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

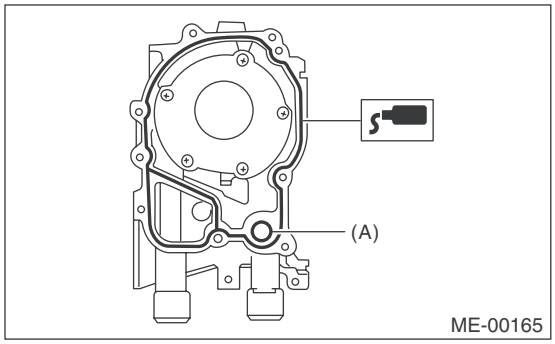
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый передний сальник.



(2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности масляного насоса.

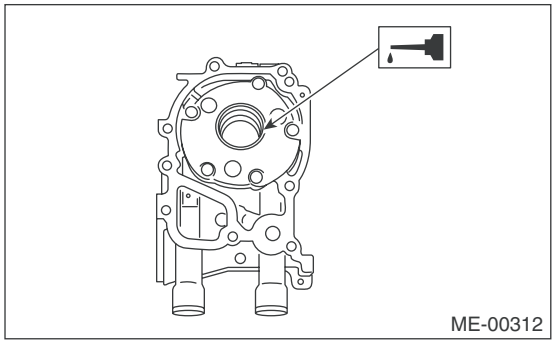
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(A) Уплотнительное кольцо

(3) Нанесите слой моторного масла внутрь сальника.



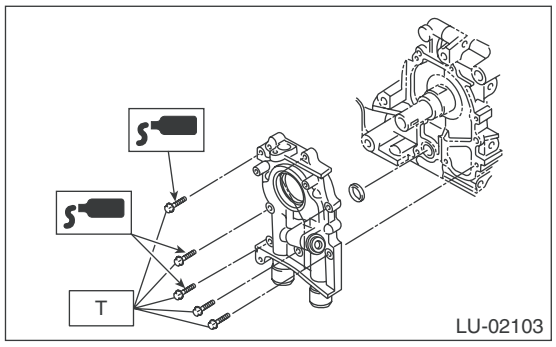
(4) Установите масляный насос на блок цилиндров. Будьте осторожны, чтобы во время установки не повредить сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Убедитесь, что кромки сальника не загнуты.
• Перед установкой совместите плоскую поверхность внутреннего ротора масляного насоса с коленчатым валом.
• Используйте новые уплотнительные кольца и сальники.
• Не забудьте установить уплотнительные кольца.

(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбу трех болтов, показанных на рисунке (при повторном использовании болтов).

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

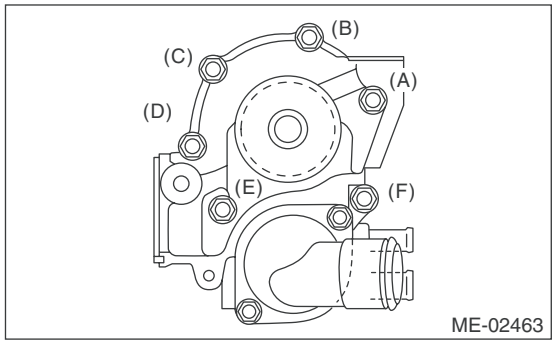
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



31) Установите водяной насос и прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.
• Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
Первый: 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)
Второй: 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



32) Установите обводную водяную трубку отопителя.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)

33) Установите масляный радиатор.
<См. LU(H4DO 1.5)-21, УСТАНОВКА, Радиатор моторного масла.>
34) Установите масляный фильтр.
<См. LU(H4DO 1.5)-22, УСТАНОВКА, Фильтр моторного масла.>
35) Установите головку блока цилиндров.
<См. ME(H4DOTC)-65, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>
36) Установите распределительный вал.
<См. ME(H4DOTC)-60, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
37) Установите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.

Момент затяжки:
36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

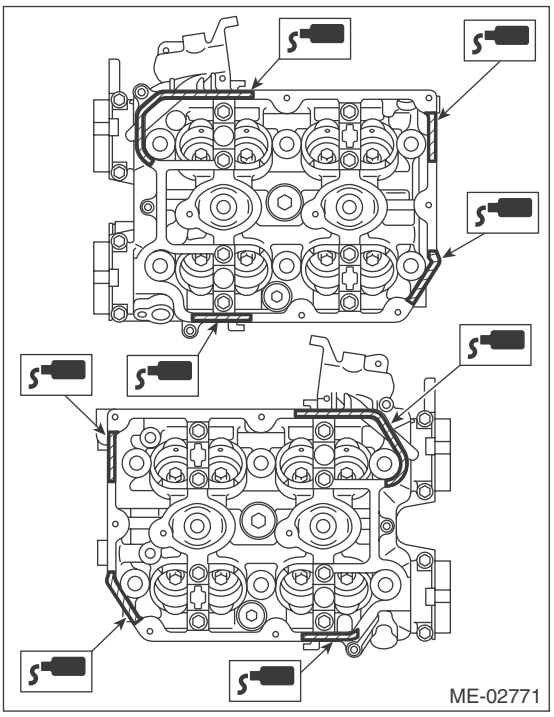
38) Установите звездочку коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-58, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>
39) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DOTC)-57, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
40) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-50, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
41) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4DOTC)-28, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>
42) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.
(Внешнюю часть и часть, рядом с катушкой зажигания)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров. Нанесите дополнительное количество прокладочного герметика вокруг полукруглой заглушки на расстоянии 5 мм или более.

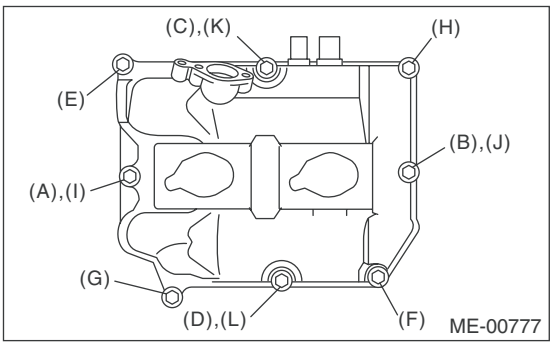
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



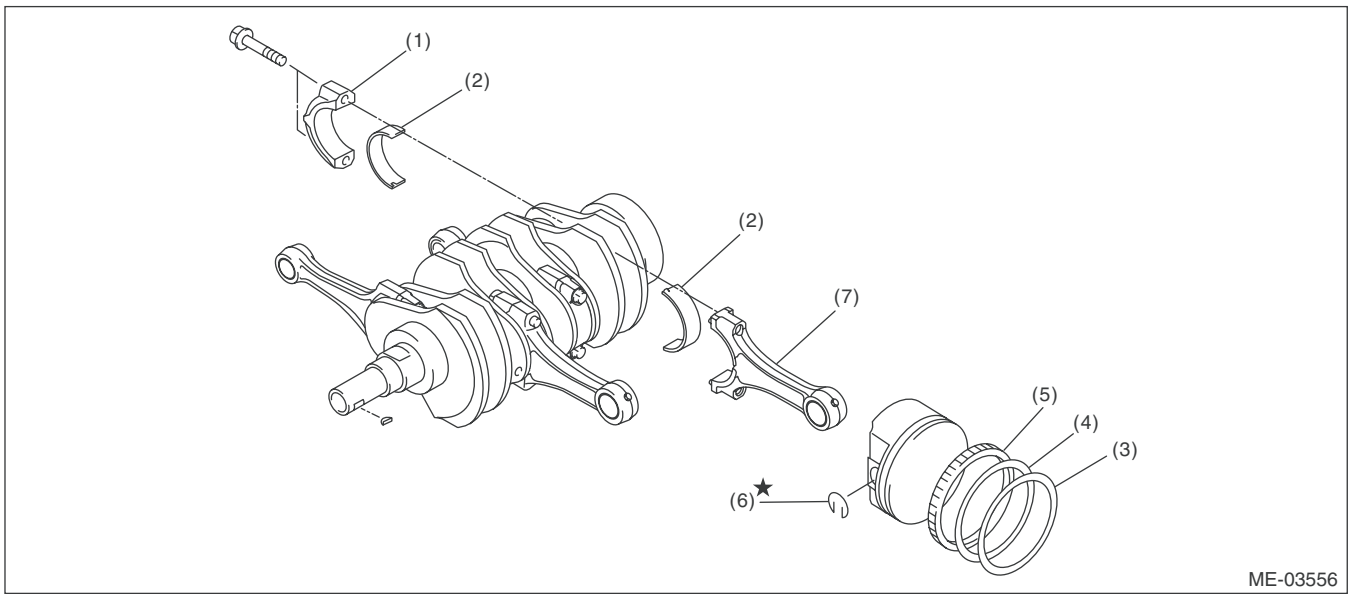
(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь в правильном размещении прокладки.
(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила фут)



43) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
44) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
45) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>
46) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

C: РАЗБОРКА



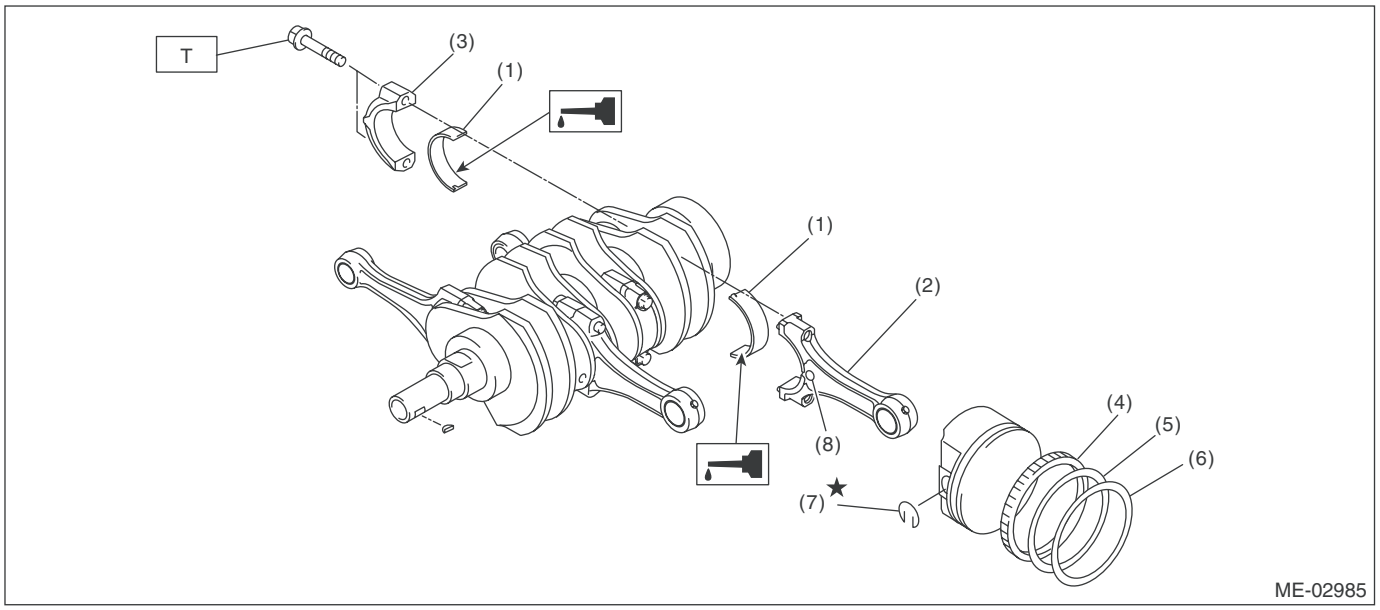
(1) Крышка шатуна
(2) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала
(3) Верхнее кольцо
(4) Второе кольцо
(5) Маслосъемное кольцо
(6) Стопорное кольцо
(7) Шатун

1) Снимите крышку шатуна.
2) Снимите вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разложите снятые шатуны, крышки шатунов и вкладыши по порядку, так чтобы они, во избежание путаницы, хранились в своих изначальных сочетаниях/группах.
3) Снимите поршневые кольца при помощи расширителя поршневых колец.
4) Снимите маслосъемное кольцо вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Разложите снятые поршневые кольца по порядку во избежание путаницы.
5) Снимите стопорное кольцо.

D: СБОРКА



(1) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала
(2) Шатун
(3) Крышка шатуна
(4) Маслосъемное кольцо
(5) Второе кольцо
(6) Верхнее кольцо
(7) Стопорное кольцо
(8) Боковая отметка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 52 (5,3, 38,4)

1) Нанесите моторное масло на поверхность вкладышей шатунных подшипников коленчатого вала и установите вкладыши на шатуны и крышки шатунов.
2) Расположите каждый шатун так, чтобы его сторона с боковой отметкой была направлена вперед и установите их.
3) Установите крышку шатуна и затяните ее болтом шатуна.
Убедитесь, что метка в виде стрелки на крышке шатуна при установке направлена вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Каждый шатун имеет свою парную крышку. Убедитесь, что они правильно собраны, проверив соответствие номеров.
• При затяжке болтов шатуна нанесите на резьбу масло.

Момент затяжки:
52 Нм (5,3 кгс-м, 38,4 фунт-сила фут)

4) Вручную установите верхнюю кромку, расширитель, и нижнюю кромку маслосъемного кольца.
5) Установите второе и верхнее кольца при помощи расширителя поршневых колец.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Производите сборку таким образом, чтобы отметка “R” на поршневом кольце находилась со стороны верхней части поршня.

E: ПРОВЕРКА

1. БЛОК ЦИЛИНДРОВ

1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.
2) Проверьте масляные каналы на предмет засорения.
3) Проверьте поверхность головки блока цилиндров, сопряженную с блоком цилиндров, на предмет искривления при помощи поверочной линейки, при необходимости исправьте при помощи шлифования.

Предельное искривление:
0,025 мм (0,00098 дюйма)

Предел шлифовки:
0,1 мм (0,004 дюйма)

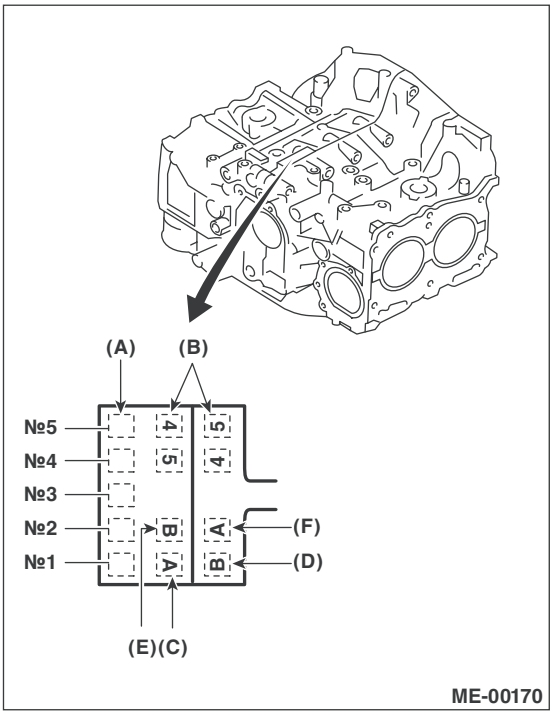
Номинальная высота блока цилиндров:
201,0 мм (7,91 дюйма)

2. ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

1) Диаметр цилиндра выбит на передней части верхней поверхности блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).
• Поршни номинального размера подразделяются на два класса, “A” и “B”. Эти классы должны использоваться в качестве опорного значения при выборе номинального поршня.

Номинальный диаметр:
A: 99,505 — 99,515 мм
(3,9175 — 3,9179 дюйма)
B: 99,495 — 99,505 мм
(3,9171 — 3,9175 дюйма)



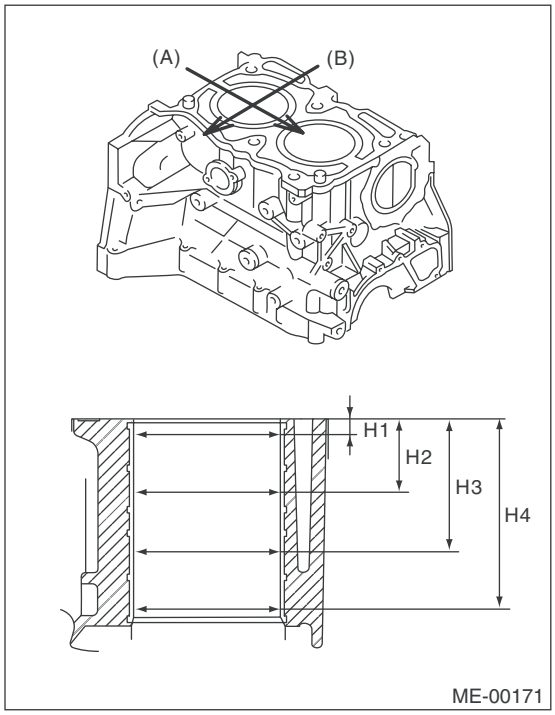
(A) Отметка размера коренной шейки
(B) Отметка сочетания правого и левого блоков цилиндров
(C) Отметка размера цилиндра №1
(D) Отметка размера цилиндра №2
(E) Отметка размера цилиндра №3
(F) Отметка размера цилиндра №4

2) Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра.
Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра как в направлении бокового давления, так и в направлении поршневого пальца, на высоте, показанной на рисунке, при помощи измерителя диаметра цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Конусность:
Номинальное значение
0,015 мм (0,0006 дюйма)

Отклонение от окружности:
Номинальное значение
0,010 мм (0,0004 дюйма)



(A) Направление поршневого пальца
(B) Направление бокового давления
H1: 10 мм (0,39 дюйма)
H2: 45 мм (1,77 дюйма)
H3: 80 мм (3,15 дюйма)
H4: 115 мм (4,53 дюйма)

3) При замене поршня по причине общего или цилиндрического износа, выберите подходящий размер поршня, измерив поршневой зазор.

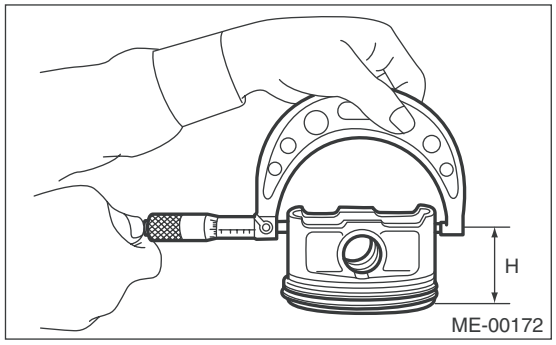
4) Измерьте внешний диаметр каждого поршня.
Измерьте внешний диаметр каждого поршня на высоте, показанной на рисунке. (Направление бокового давления)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Точка измерения поршня H:
38,2 мм (1,50 дюйма)

Внешний диаметр поршня:

Номинальное значение
A: 99,505 — 99,515 мм
(3,9175 — 3,9179 дюйма)
B: 99,495 — 99,505 мм
(3,9171 — 3,9175 дюйма)
0,25 мм (0,0098 дюйма) увеличенный ремонтный размер
99,745 — 99,765 мм
(3,9270 — 3,9278 дюйма)
0,50 мм (0,0197 дюйма) увеличенный ремонтный размер
99,995 — 100,015 мм
(3,9368 — 3,9376 дюйма)



5) Рассчитайте зазор между цилиндром и поршнем.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Зазор между цилиндром и поршнем при 20°C (68°F):
Номинальное значение
–0,010 — 0,010 мм
(–0,00039 — 0,00039 дюйма)

6) Расточка и хонингование

(1) Если какое-либо из измеренных значений конусности, отклонения от окружности или зазора между поршнем и цилиндром выходит за пределы номинального значения, либо имеется какое-либо повреждение стенки цилиндра, расточите его для использования ремонтного размера поршня.

ОСТОРОЖНО:
Если какой-либо цилиндр нуждается в расточке, одновременно необходимо расточить и другие цилиндры, заменив поршни на ремонтные размеры.

(2) Если внутренний диаметр цилиндра превышает предельное значение после расточки и хонингования, замените блок цилиндров.

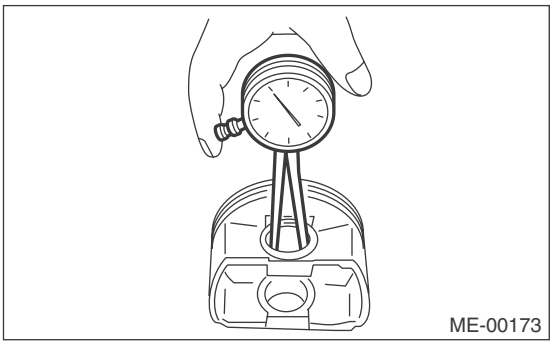
ПРИМЕЧАНИЕ:
Сразу после расточки диаметр цилиндра может отличаться от фактического диаметра за счет температурного расширения. Поэтому, чтобы измерить диаметр цилиндра, обязательно охладите блок до комнатной температуры.

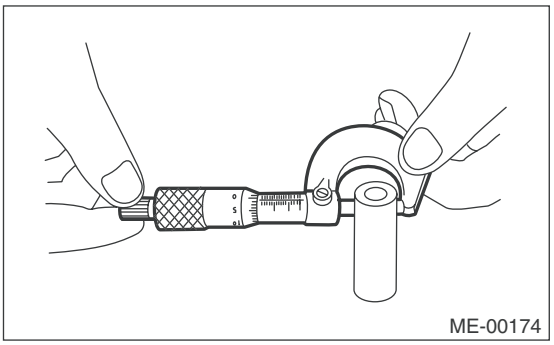
Предел расточки цилиндра (диаметр):
До 100,005 мм (3,9372 дюймов)

3. ПОРШЕНЬ И ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

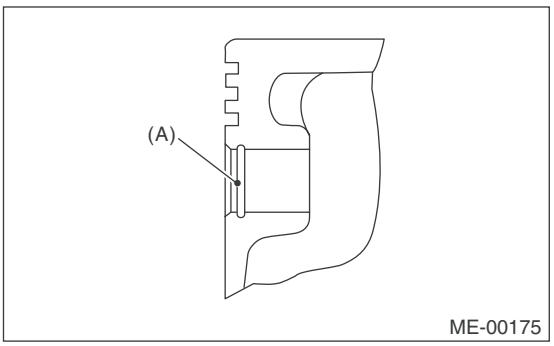
1) Проверьте поршень и поршневой палец на предмет повреждений, трещин и износа. При неисправности замените.
2) Проверьте канавку поршневого кольца на предмет износа и повреждения. При неисправности замените.
3) Убедитесь, что поршневой палец вставляется в отверстие поршневого пальца пальцем руки при температуре 20°C (68°F). При неисправности замените.

Стандартный зазор между поршневым пальцем и отверстием в поршне:
Номинальное значение
0,004 — 0,008 мм (0,0002 — 0,0003 дюйма)


ME-00173


ME-00174

4) Проверьте установочную канавку (A) стопорного кольца на поршне на предмет наличия заусенцев. При необходимости удалите заусенцы из канавки, так чтобы поршневой палец мог легко двигаться.



ME-00175

5) Проверьте стопорное кольцо поршневого пальца на предмет деформации, трещин и износа.

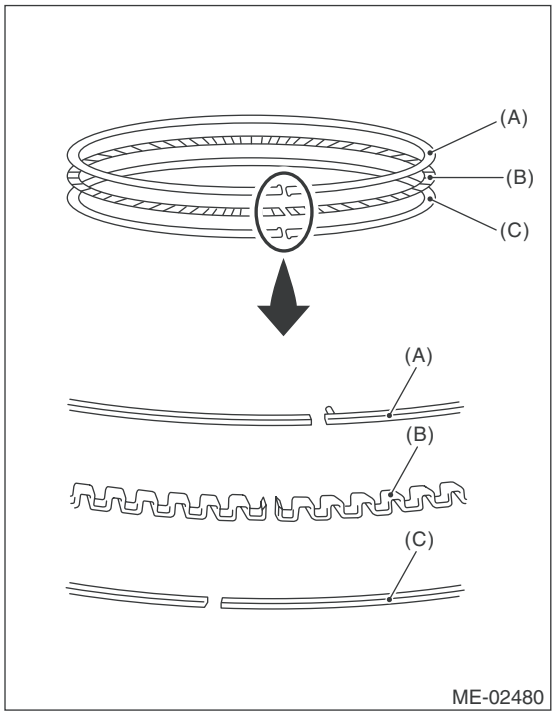
4. ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

1) При поломке, повреждении и износе поршневого кольца, а также при излишнем натяжении, или при замене поршня, замените поршневое кольцо на новое, соответствующее размеру поршня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Верхнее и второе кольца имеют отметку, определяющую направление их установки. При установке колец на поршень, эти отметки должны быть направлены вверх.

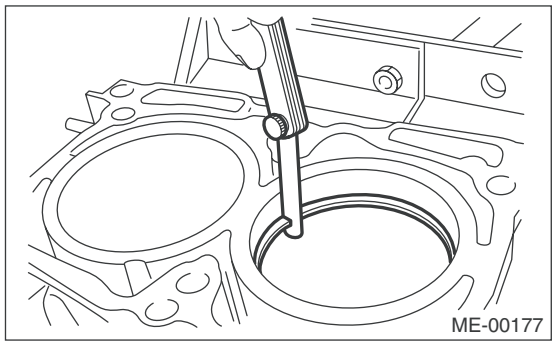
• Маслосъемное кольцо состоит из верхней кромки, расширителя и нижней кромки. При установке на поршень маслосъемного кольца, обратите внимание на направление каждой рабочей кромки.



(A) Верхняя кромка
(B) Расширитель
(C) Нижняя кромка

2) При помощи поршня вставьте поршневое кольцо и маслосъемное кольцо в цилиндр так, чтобы они были перпендикулярны стенкам цилиндра, и измерьте зазор поршневого кольца при помощи щупа толщины.

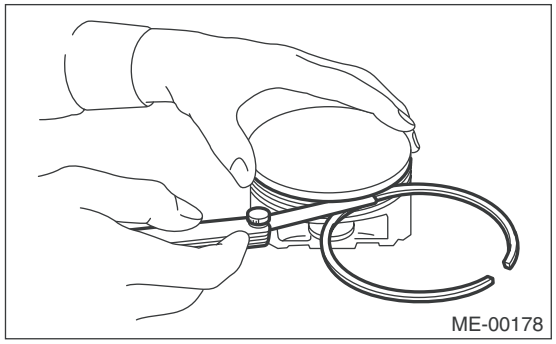
		Номинальное значение мм (дюймы)
Зазор поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,20 — 0,25 (0,0079 — 0,0098)
	Второе кольцо	0,37 — 0,52 (0,015 — 0,020)
	Кромка маслосъемного кольца	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)



3) Ровно вставьте поршневое кольцо в канавку поршневого кольца, а затем измерьте зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца при помощи щупа толщины.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед измерением зазора, очистите канавку поршневого кольца и само поршневое кольцо.

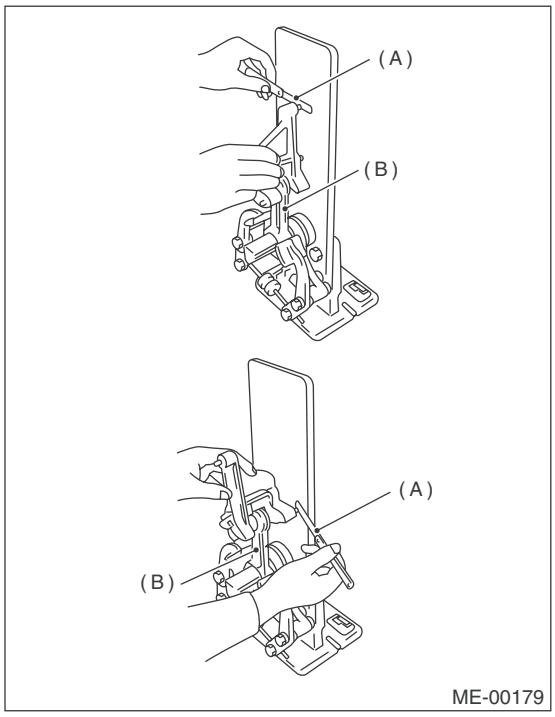
		Номинальное значение мм (дюймы)
Зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,040 — 0,080 (0,0016 — 0,0031)
	Второе кольцо	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)



5. ШАТУН

1) Замените шатун, если повреждена опорная поверхность большой или малой головки.
2) Проверьте шатун на предмет изгиба и скручивания при помощи выравнивающего устройства. Замените шатун в случае, если изгиб или скручивание превышают предел.

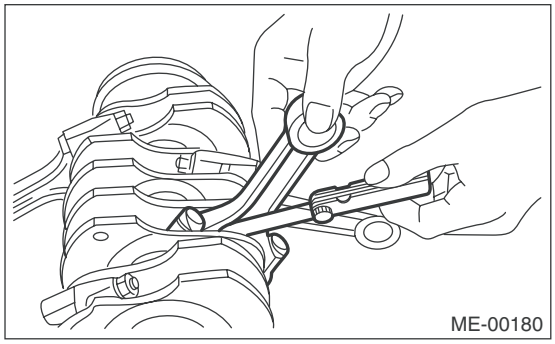
Предел изгиба и скручивания на 100 мм (3,94 дюйма) по длине:
0,10 мм (0,0039 дюйма)



(A) Щуп толщины
(B) Шатун

3) Установите шатун с вкладышем на коленчатый вал и измерьте осевой люфт при помощи щупа толщины. Если осевой люфт не соответствует номинальному значению, либо имеется неравномерный износ, замените шатун.

Осевой люфт шатуна:
Номинальное значение
0,070 — 0,330 мм (0,0028 — 0,0130 дюйма)



4) Проверьте вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала на предмет наплывов, отслаивания, заклинивания, оплавления, износа и т.д.
5) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если какой-либо масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените дефектный вкладыш на новый, номинального или ремонтного размера при необходимости.

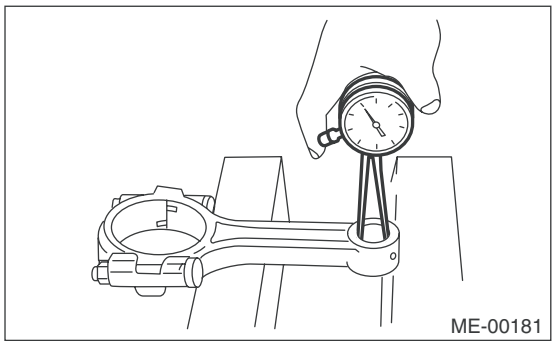
Масляный зазор шатуна:
Номинальное значение
0,017 — 0,045 мм (0,0007 — 0,0018 дюйма)

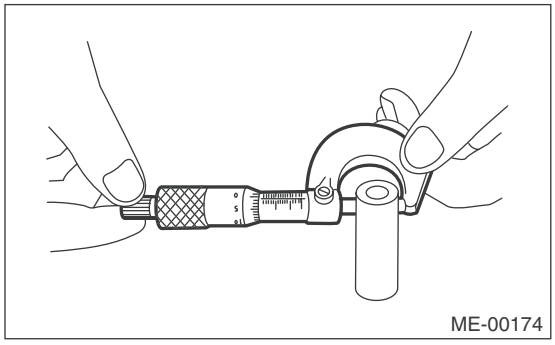
Единицы измерения: мм (дюймы)

Вкладыш	Размер вкладыша (Толщина в центре)	Внешний диаметр шатунной шейки
Номинальное значение	1,490 — 1,502 (0,0587 — 0,0591)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
0,03 (0,0012) меньше номинального размера	1,504 — 1,512 (0,0592 — 0,0595)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
0,05 (0,0020) меньше номинального размера	1,514 — 1,522 (0,0596 — 0,0599)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
0,25 (0,0098) меньше номинального размера	1,614 — 1,622 (0,0635 — 0,0639)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)

6) Проверьте втулку малой головки шатуна и в случае наличия износа или повреждений замените ее на новую.
7) Измерьте зазор поршневого пальца на малой головке шатуна. В случае, если зазор не соответствует номинальному значению, замените деталь на новую.

Зазор между поршневым пальцем и втулкой:
Номинальное значение
0 — 0,022 мм (0 — 0,0009 дюйма)



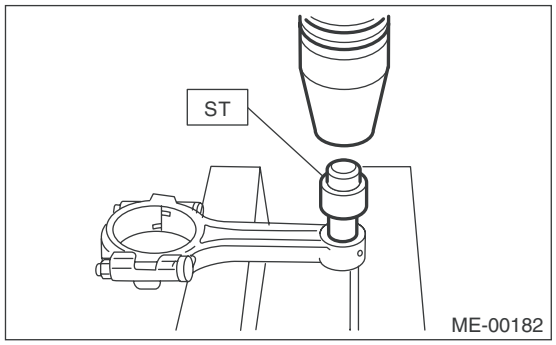


8) Следующая процедура используется для замены втулки малой головки шатуна.

(1) Снимите втулку с шатуна при помощи специального инструмента и пресса.

(2) Нанесите масло по периметру новой втулки и запрессуйте втулку при помощи специального инструмента.

ST 499037100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА



(3) Сделайте два отверстия диаметром 3 мм (0,12 дюйма) в запрессованной втулке, опираясь на ранее изготовленные отверстия в шатуне, и разверните внутреннюю часть втулки.

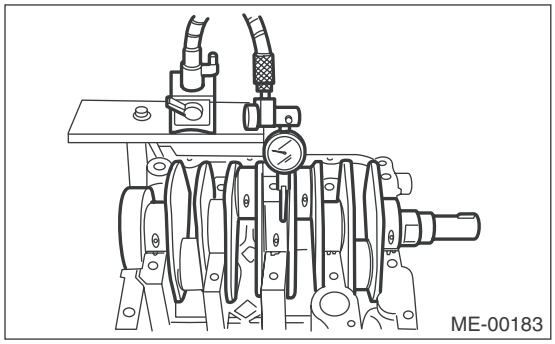
(4) По окончании развертки, очистите втулку, чтобы удалить опилки.

6. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ВКЛАДЫШ КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

1) Полностью очистите коленчатый вал, и проверьте его на предмет трещин методом проникающей жидкости. При наличии дефектов замените коленчатый вал.
2) Измерьте изгиб коленчатого вала. При превышении предельного значения, отремонтируйте или замените его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При отсутствии подходящего клиновидного блока, установите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №5 на блок цилиндров, установите коленчатый вал на эти вкладыши, затем измерьте изгиб коленчатого вала при помощи циферблатного измерителя.

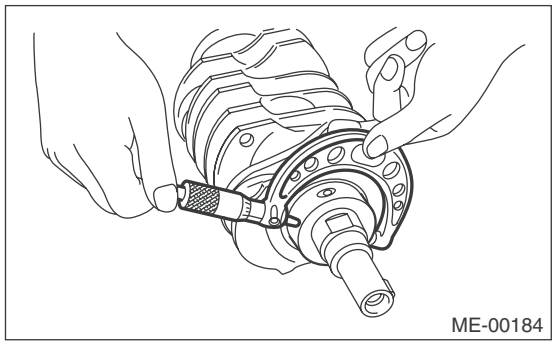
Предел изгиба коленчатого вала:
0,035 мм (0,0014 дюйма)



3) Проверьте коренные и шатунные шейки на предмет износа. Если он выходит за нормативные пределы, замените вкладыш на подходящий (ремонтный) размер, а также замените, или, при необходимости, отшлифуйте коленчатый вал. При шлифовке шейки коленчатого вала или шатунной шейки, доведите их до заданных размеров в соответствии с ремонтным размером используемого вкладыша.

Шатунная шейка:
Отклонение от окружности
0,003 мм (0,0001 дюйма)
Цилиндричность
0,004 мм (0,0002 дюйма)
Предел шлифовки (диаметр)
До 51,750 мм (2,0374 дюймов)

Коренная шейка:
Отклонение от окружности
0,005 мм (0,0002 дюйма)
Цилиндричность
0,006 мм (0,0002 дюйма)
Предел шлифовки (диаметр)
До 59,758 мм (2,3257 дюймов)

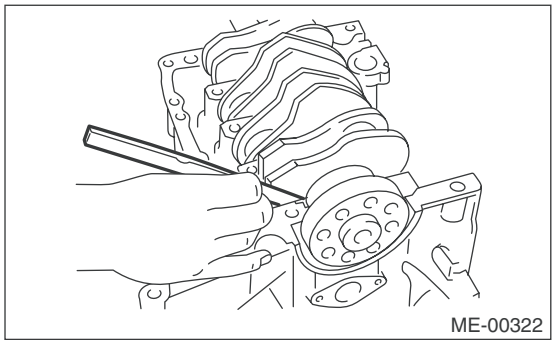


Единицы измерения: мм (дюймы)

		Диаметр коренной шейки		Внешний диаметр шатунной шейки
		№1, №3	№2, №4, №5	
Номинальное значение	Внешний диаметр шейки	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)	1,490 — 1,502 (0,0587 — 0,0591)
0,03 (0,0012) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)	1,504 — 1,512 (0,0592 — 0,0595)
0,05 (0,0020) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)	1,514 — 1,522 (0,0596 — 0,0599)
0,25 (0,0098) меньше номинального размера	Внешний диаметр шейки	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)	1,614 — 1,622 (0,0635 — 0,0639)

4) Для измерения осевого люфта коленчатого вала на вкладыше коренного подшипника коленчатого вала №5 используйте щуп толщины. Если масляный зазор выходит за пределы номинального значения, замените вкладыш.

Осевой люфт коленчатого вала:
Номинальное значение
0,030 — 0,115 мм (0,0012 — 0,0045 дюйма)



5) Проверьте каждый вкладыш коренного подшипника коленчатого вала на предмет наличия признаков отслаивания, заклинивания, оплавления и износа.
6) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша коренного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если измеренное значение не соответствует номинальному, замените дефектный вкладыш на ремонтный размер и замените, или, при необходимости, отшлифуйте/исправьте коленчатый вал.

Масляный зазор коленчатого вала:
Номинальное значение
0,010 — 0,030 мм (0,0004 — 0,0012 дюйма)

21.Впускной и выпускной клапан

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Головка блока цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки впускных и выпускных клапанов. <См. ME(H4DOTC)-65, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.> <См. ME(H4DOTC)-65, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

22.Поршень

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки поршней <См. ME(H4DOTC)-74, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H4DOTC)-78, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

23.Шатун

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки шатунов.
<См. ME(H4DOTC)-74, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H4DOTC)-78, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

24.Коленчатый вал

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки коленчатого вала. <См. ME(H4DOTC)-74, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.>
<См. ME(H4DOTC)-78, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

25.Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Значение “РАНГ”, приведенное в таблице, определяет вероятность причины неисправности от “Очень часто” до “Редко”
A — Очень часто
B — Иногда
C — Редко

Проявления неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
1. Двигатель не запускается.			
1) Стартер не вращается.	Стартер	Неисправный жгут проводки между аккумулятором и стартером	B
		Неисправный выключатель стартера	C
		Дефектный переключатель блокиратора или выключатель нейтральной передачи	C
		Неисправный стартер	B
	Аккумуляторная батарея	Плохой контакт в клемме	A
		Разряженный аккумулятор	A
		Неисправная система зарядки	B
	Трение	Заклинивание вкладыша коренного и шатунного подшипника коленчатого вала	C
		Заклинивание распределительного вала	C
		Заклинивание или застревание поршня в цилиндре	C
2) Не происходит “схватывания” при запуске.	Стартер	Неисправный стартер	C
	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	A
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B

Проявления неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3) “Схватывание” происходит.	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
4) Двигатель глохнет после “схватывания”.	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	B
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	C
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B

Проявления неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
2. Неровный холостой ход, двигатель глохнет	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	C
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	C
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	C
	Система охлаждения	Перегрев	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	A
		Залипание или повреждение клапана дроссельной заслонки	B
3. Низкая мощность, колебания и плохое ускорение	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
	Система охлаждения	Перегрев	C
		Переохлаждение	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	A

Проявления неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
4. Неконтролируемые колебания оборотов двигателя	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	C
5. Двигатель не возвращается на холостой ход.	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
	Прочее	Залипание или повреждение клапана дроссельной заслонки	A
6. Работа двигателя после выключения зажигания	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	B
7. Догорание в системе выпуска	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослаблен или треснут воздухозаборный короб	C
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	C
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C
	Прочее	Неисправность системы улавливания паров топлива	C

Проявления неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
8. Детонация	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	B
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система охлаждения	Перегрев	A
9. Чрезмерный расход моторного масла	Система впуска	Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Ослабленная крышка маслозаправочной горловины	C
	Компрессия	Дефектный шток клапана	A
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	A
	Система смазки	Ослаблены крепежные болты масляного насоса и дефектная прокладка	B
		Дефектная прокладка масляного фильтра	B
		Дефектный сальник коленчатого вала	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	B
		Ослабленная пробка слива масла или дефектная прокладка	B
		Ослаблены установочные болты картера или дефектный картер	B
10. Чрезмерный расход топлива	Система управления двигателем <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Ремень ГРМ	Дефектный ремень ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C

26.Шумы двигателя

A: ПРОВЕРКА

Тип звука	Условие	Возможная причина
Регулярные щелчки	Звук усиливается с ростом оборотов двигателя.	• Повреждение клапанного механизма. • Неверный клапанный зазор • Износ распределительного вала • Сломана клапанная пружина
Сильный тупой лязг	Низкое давление масла.	• Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала • Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
	Давление масла в норме.	• Ослабленный крепежный болт маховика • Повреждение опоры двигателя
Высокий лязг	Звук отмечается при ускорении в условиях большой нагрузки.	• Излишнее опережение зажигания • Накопление углерода в камере сгорания • Неверный тепловой ряд свечи зажигания • Неверное октановое число бензина
Лязг в диапазоне оборотов между 1000 и 2000 об/мин	Шум снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала • Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
Стук при работе двигателя в холостом режиме и в прогретом состоянии	Шум снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Износ поверхности цилиндра и поршневого кольца • Сломанное или залипшее поршневое кольцо • Износ поршневого пальца и отверстия в поршневой головке шатуна
	Звук снижается при последовательном отключении разъема каждого топливного инжектора (ПРИМЕЧАНИЕ*)	• Нестандартный износ толкателя клапана • Износ звездочки распределительного вала • Износ канала шейки распределительного вала в головке блока цилиндров
Скрипучий звук	—	Недостаточная смазка генератора
Звук трения	—	Плохой контакт между щеткой и ротором генератора
Скрежет шестерен при запуске двигателя	—	• Неисправное пусковое реле стартера • Износ шестерни и вала стартера
Звук, подобный трению сухой ткани по стеклу	—	• Ослабленный клиновидный ремень • Поврежденный вал водяного насоса
Шипящий звук	—	• Недостаточная компрессия • Утечка воздуха в системе впуска воздуха, шланге, соединениях или коллекторе
Шум ремня ГРМ	—	• Ослабленный ремень ГРМ • Ремень соприкасается с корпусом/соседними деталями
Шум клапанов	—	Неверный клапанный зазор

ПРИМЕЧАНИЕ*)
При отсоединении разъема топливного инжектора, включается контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя и в памяти ECM сохраняется КДН.
В связи с этим, после подключения разъема топливного инжектора выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

СИСТЕМА ВЫПУСКА

EX(H4DOTC)

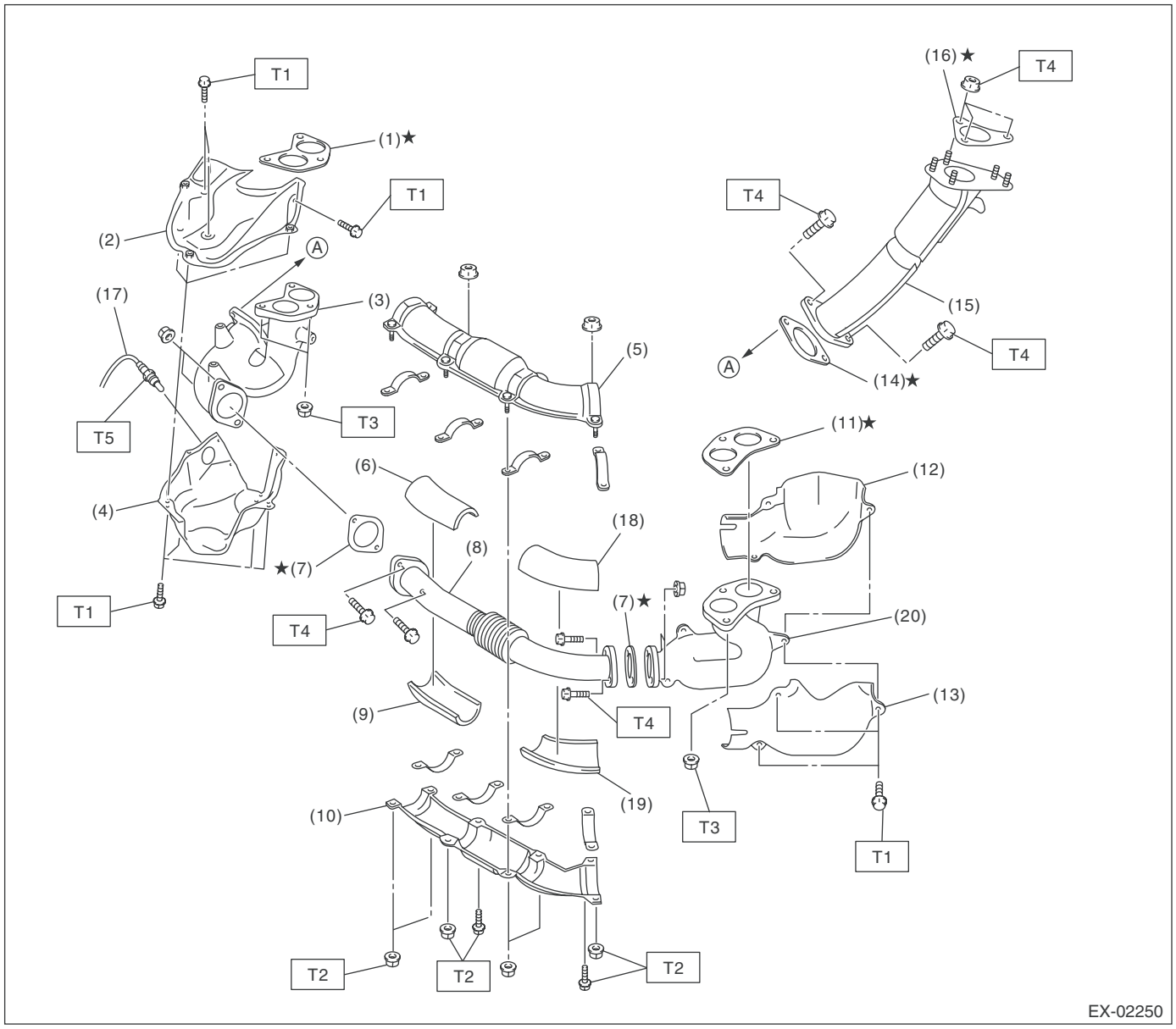
Страница

1. Общие сведения 2
2. Передняя выхлопная труба 5
3. Центральная выхлопная труба 7
4. Соединительная труба 11
5. Задняя выхлопная труба 12
6. Глушитель 14

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ

1. ПЕРЕДНЯЯ ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА

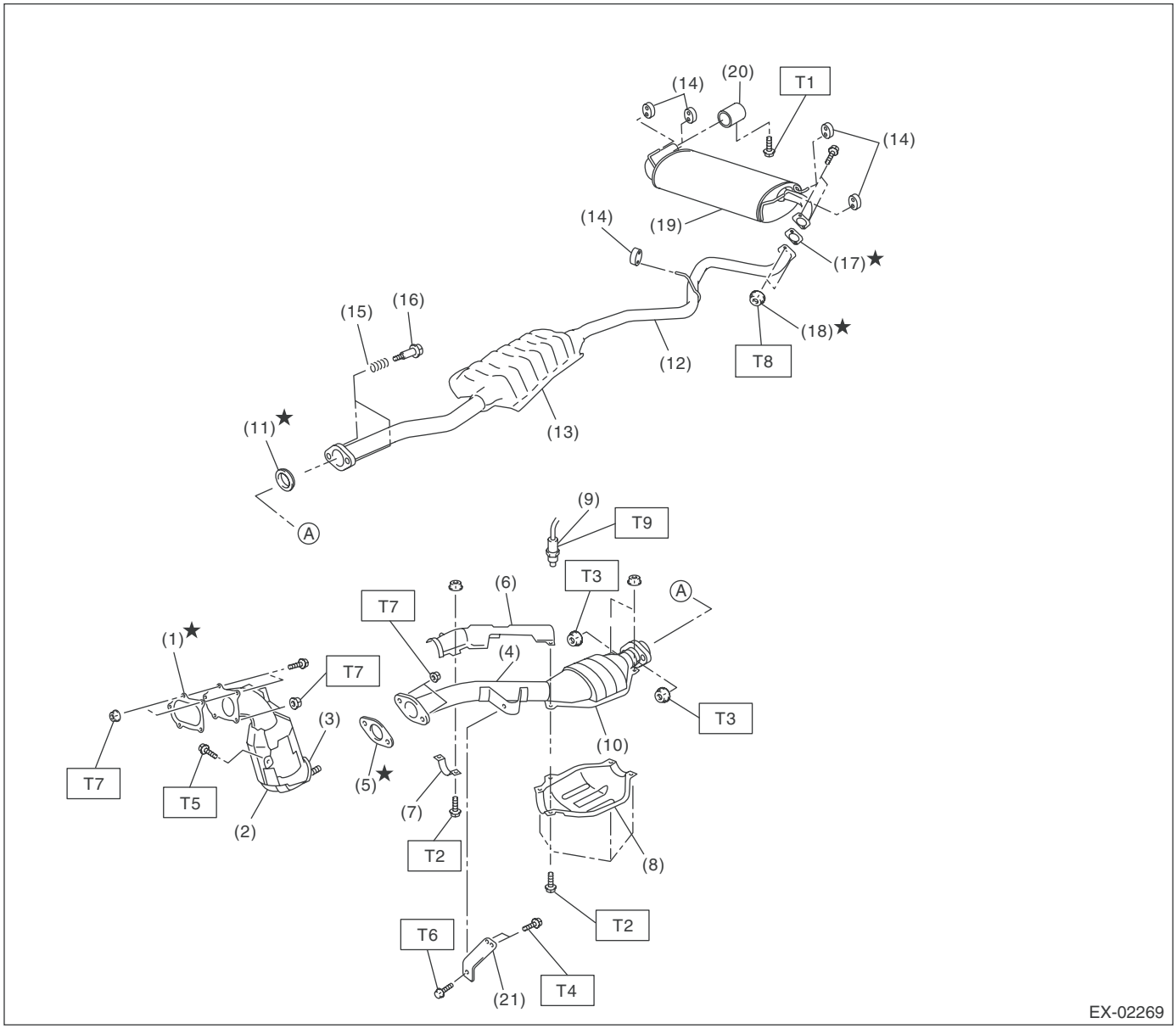


EX-02250

(1) Прокладка
(2) Верхняя крышка правого выпускного коллектора
(3) Правый выпускной коллектор
(4) Нижняя крышка правого выпускного коллектора
(5) Верхняя крышка передней выхлопной трубы
(6) Правая верхняя изоляция передней выхлопной трубы
(7) Прокладка
(8) Передняя выхлопная труба
(9) Правая нижняя изоляция передней выхлопной трубы
(10) Нижняя крышка передней выхлопной трубы
(11) Прокладка
(12) Внутренняя крышка левого выпускного коллектора
(13) Наружная крышка левого выпускного коллектора
(14) Прокладка
(15) Соединительная труба турбонагнетателя
(16) Прокладка
(17) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(18) Левая верхняя изоляция передней выхлопной трубы
(19) Левая нижняя изоляция передней выхлопной трубы
(20) Левый выпускной коллектор

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 19 (1,9, 14,0)
T2: 25 (2,5, 18,4)
T3: 40 (4,1, 29,5)
T4: 42,5 (4,3, 31,3)
T5: <См. FU(H4DOTC)-41, УСТАНОВКА, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

2. ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ЗАДНЯЯ ВЫХЛОПНЫЕ ТРУБЫ И ГЛУШИТЕЛЬ



(1) Прокладка
(2) Передний каталитический нейтрализатор
(3) Центральная выхлопная труба (передняя)
(4) Центральная выхлопная труба (задняя)
(5) Прокладка
(6) Верхняя крышка центральной выхлопной трубы (задней)
(7) Скоба
(8) Нижняя крышка заднего каталитического нейтрализатора
(9) Задний датчик кислорода
(10) Задний каталитический нейтрализатор
(11) Прокладка
(12) Задняя выхлопная труба
(13) Камера
(14) Резиновая подушка
(15) Пружина
(16) Болт
(17) Прокладка
(18) Самоконтрящаяся гайка
(19) Глушитель
(20) Насадка глушителя (модель с насадкой глушителя)
(21) Подвесной кронштейн

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,8, 5,5)
T2: 13 (1,3, 9,6)
T3: 18 (1,8, 13,3)
T4: 23 (2,3, 17,0)
T5: 30 (3,1, 22,1)
T6: 35 (3,6, 25,8)
T7: 42,5 (4,3, 31,3)
T8: 48 (4,9, 35,4)
T9: <См. FU(H4DOTC)-43, УСТАНОВКА, Задний датчик кислорода.>

B: ОСТОРОЖНО

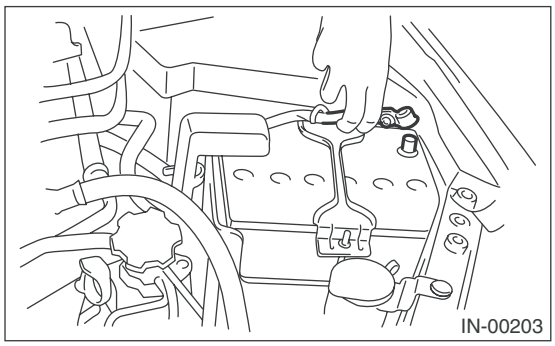
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
• В случае налипания масла на выхлопную трубу, полностью вытрите его, чтобы избежать возгорания.

2. Передняя выхлопная труба

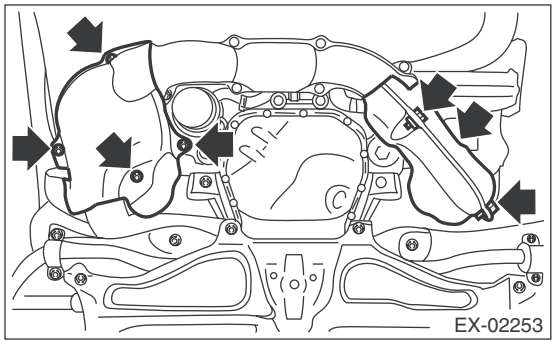
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

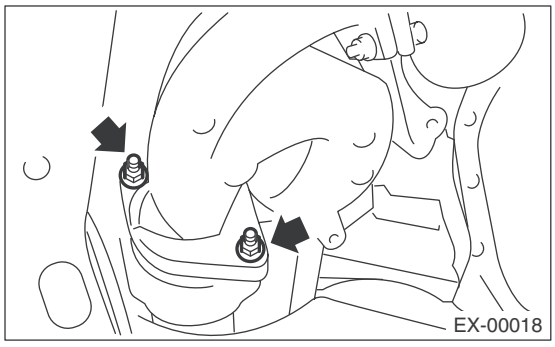
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



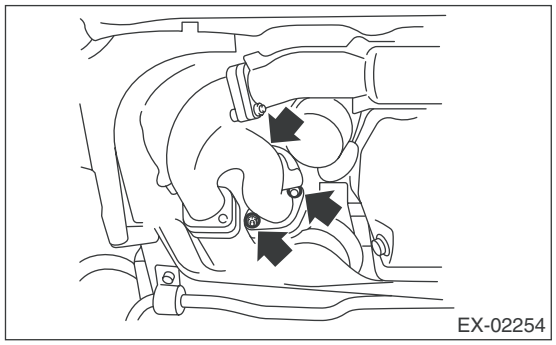
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Снимите передний датчик кислорода.
<См. FU(H4DOTC)-41, СНЯТИЕ, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>
6) Снимите нижнюю крышку правого выпускного коллектора и крышку левого выпускного коллектора.

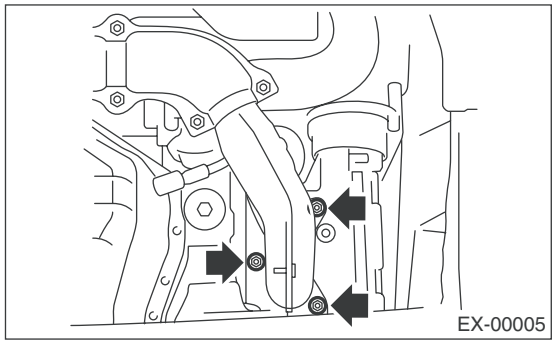


7) Отверните болты и гайки, которые крепят узел передней выхлопной трубы к соединительной трубе турбонагнетателя.

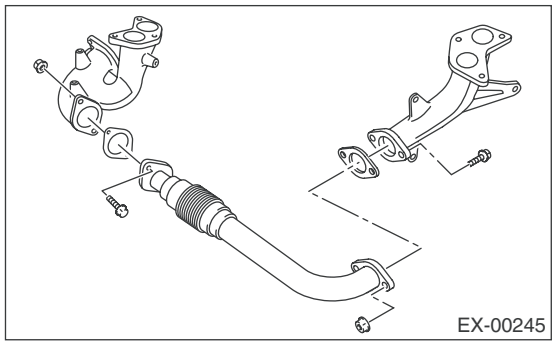


8) Удерживая одной рукой узел передней выхлопной трубы, отверните гайки, которые крепят узел передней выхлопной трубы к выпускным портам головки блока цилиндров.





9) Снимите узел передней выхлопной трубы.
10) Снимите крышки с выпускного коллектора и передней выхлопной трубы.
11) Отделите переднюю выхлопную трубу от выпускного коллектора.

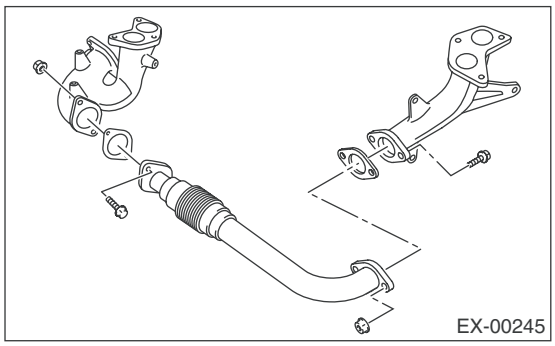


B: УСТАНОВКА

1) Установите переднюю выхлопную трубу на выпускной коллектор.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила фут)



2) Установите крышку передней выхлопной трубы.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

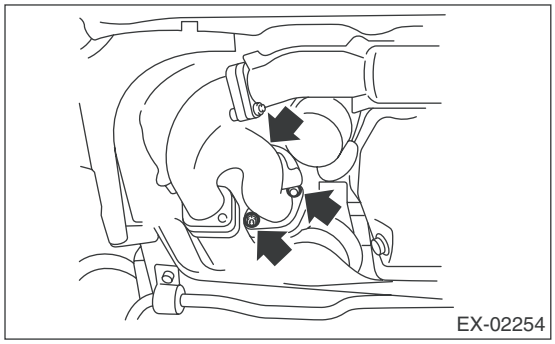
3) Установите верхнюю крышку правого выпускного коллектора.

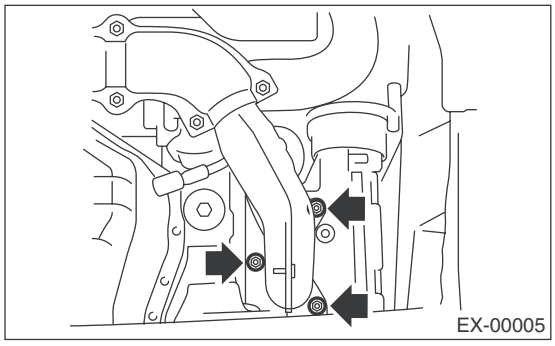
Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

4) Установите узел передней выхлопной трубы.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

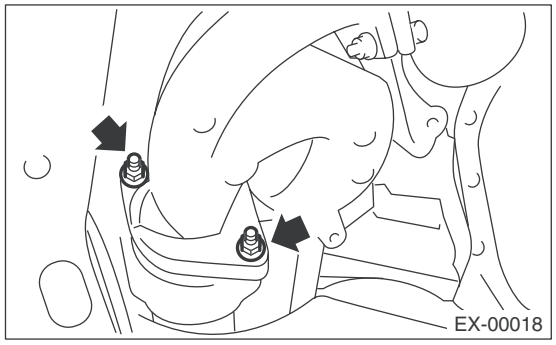




5) Присоедините правый выпускной коллектор к соединительной трубе турбонагнетателя.

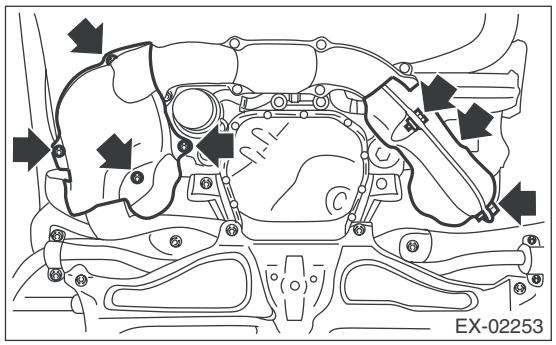
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила фут)

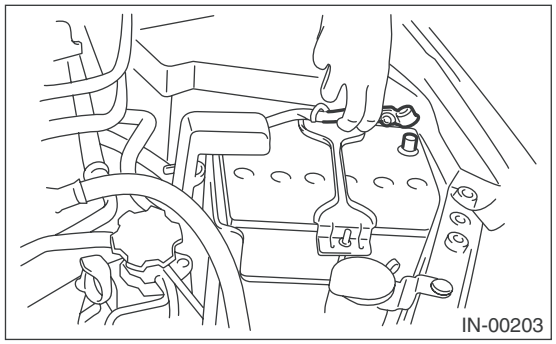


6) Установите нижнюю крышку правого выпускного коллектора и крышку левого выпускного коллектора.

Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



7) Установите передний датчик кислорода.
<См. FU(H4DOTC)-41, УСТАНОВКА, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>
8) Установите нижний кожух.
9) Опустите автомобиль.
10) Присоедините провод массы к аккумулятору.



C: ПРОВЕРКА

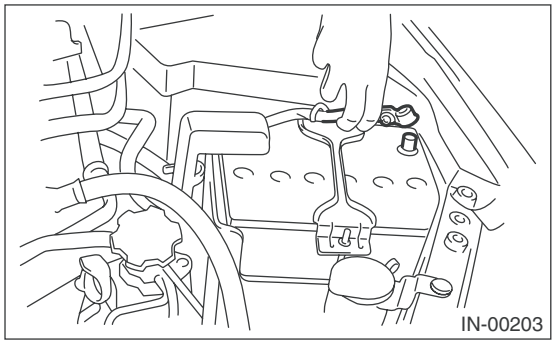
1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

3. Центральная выхлопная труба

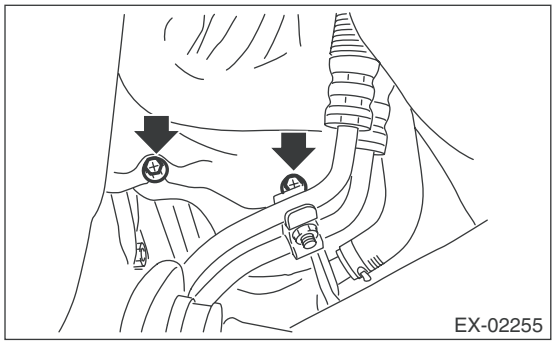
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

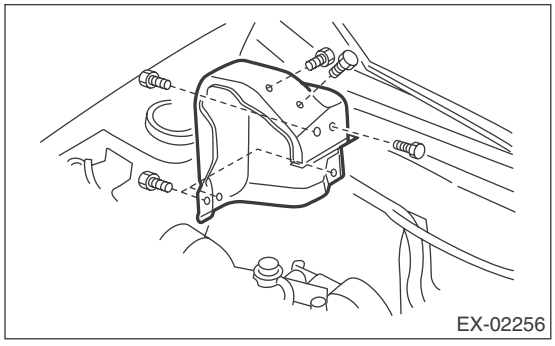
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



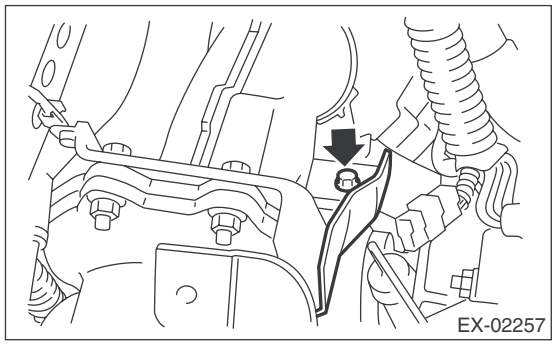
3) Снимите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
5) Снимите нижний кожух.
6) Снимите универсальный шарнир. (Модель с правосторонним управлением) <См. PS-18, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>
7) Отверните болты, удерживающие нижний край нижней крышки турбонагнетателя.



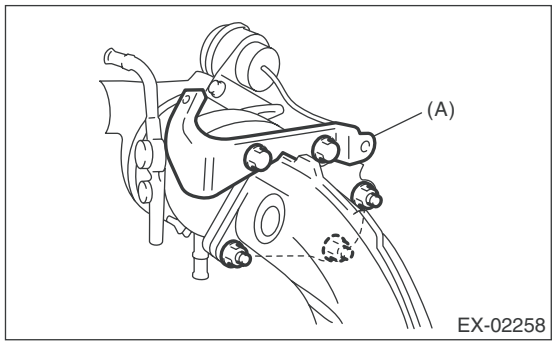
8) Опустите автомобиль.
9) Снимите верхнюю крышку турбонагнетателя.



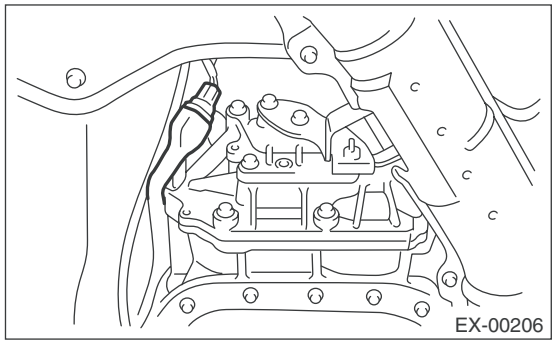
10) Отверните болты, которые крепят верхний край нижней крышки турбонагнетателя.



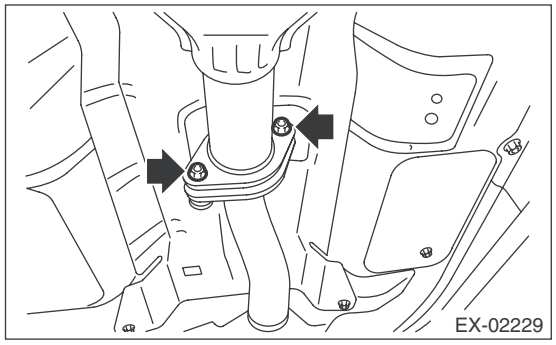
11) Отделите центральную выхлопную трубу от турбонагнетателя и снимите опору крышки турбонагнетателя (A).



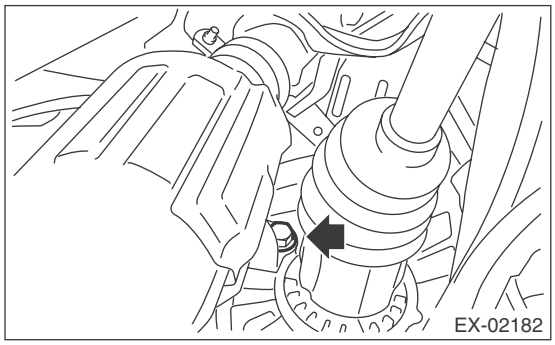
12) Поднимите автомобиль на подъемнике.
13) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.



14) Отделите центральную выхлопную трубу от задней выхлопной трубы.

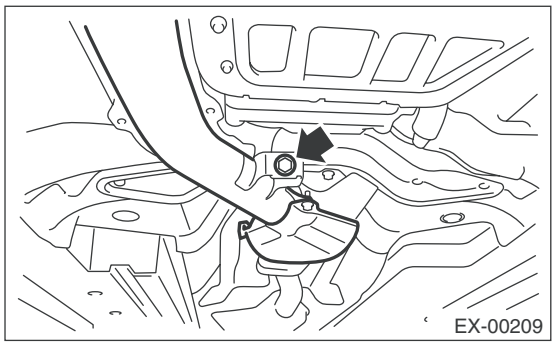


15) Отверните болт, который крепит кронштейн центральной выхлопной трубы к трансмиссии.

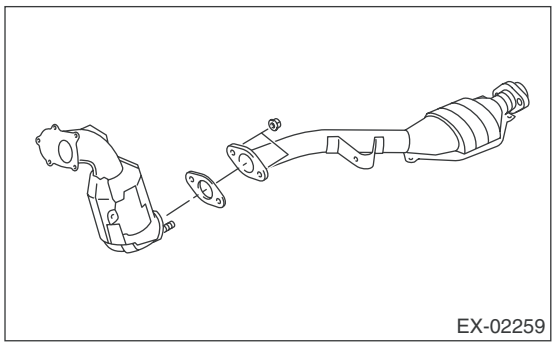


16) Отверните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к кронштейну и снимите центральную выхлопную трубу.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не уронить центральную выхлопную трубу.



17) Снимите нижнюю крышку турбонагнетателя.
18) Разделите центральную выхлопную трубу (переднюю) и центральную выхлопную трубу (заднюю).

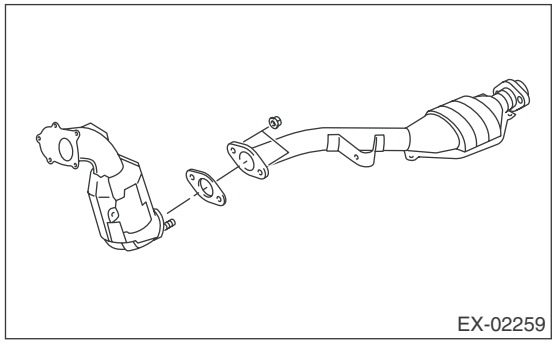


B: УСТАНОВКА

1) Соберите центральную выхлопную трубу (переднюю) и центральную выхлопную трубу (заднюю).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

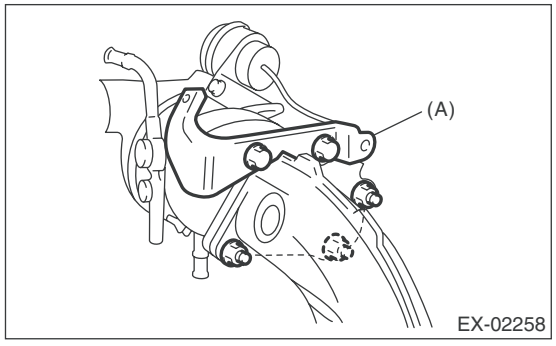
Момент затяжки:
42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила фут)



2) Установите нижнюю крышку турбонагнетателя и временно затяните болты, которые крепят нижний край нижней крышки турбонагнетателя.
3) Установите центральную выхлопную трубу и временно затяните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к кронштейну.
4) Установите центральную выхлопную трубу и временно затяните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к трансмиссии.
5) Присоедините центральную выхлопную трубу с опорой крышки турбонагнетателя (A) к турбонагнетателю.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

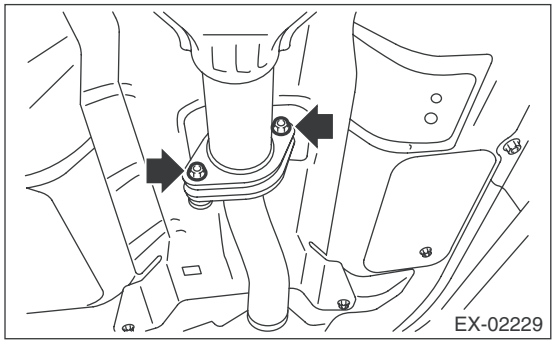
Момент затяжки:
42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила фут)



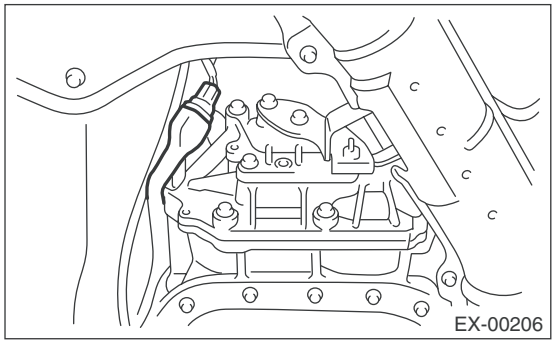
6) Установите центральную выхлопную трубу на заднюю выхлопную трубу.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

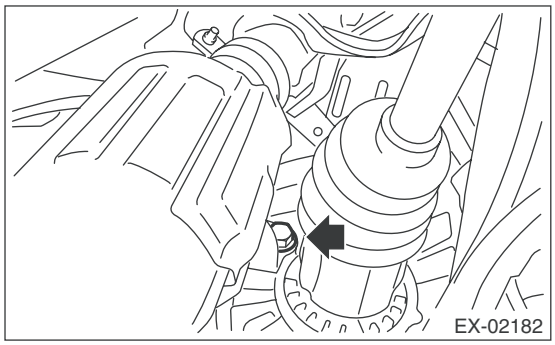


7) Подключите разъем к заднему датчику кислорода.



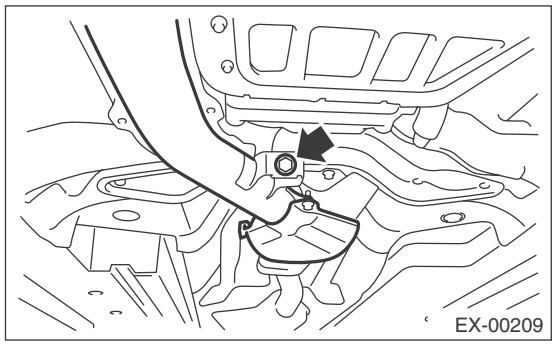
8) Затяните болт, который крепит кронштейн центральной выхлопной трубы к трансмиссии.

Момент затяжки:
30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



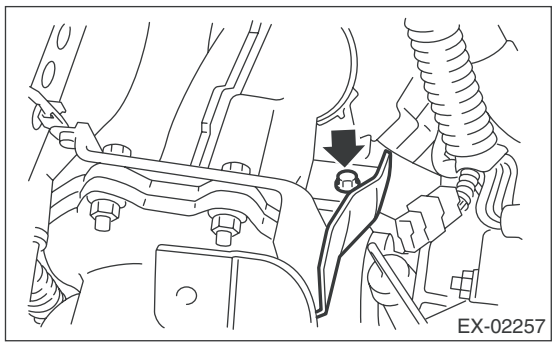
9) Затяните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к кронштейну.

Момент затяжки:
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)



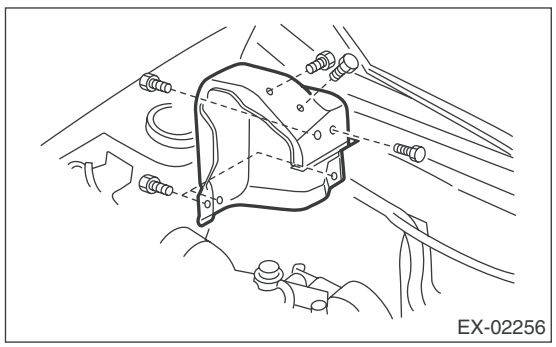
10) Опустите автомобиль.
11) Установите болты, которые крепят верхний край нижней крышки турбонагнетателя.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



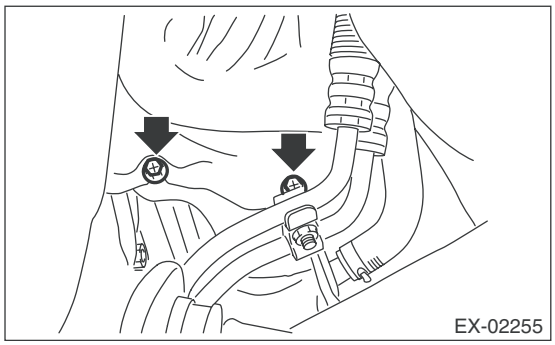
12) Установите верхнюю крышку турбонагнетателя.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

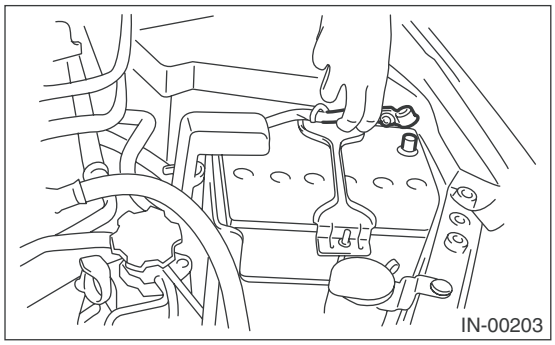


13) Поднимите автомобиль на подъемнике.
14) Затяните болты, которые крепят нижний край нижней крышки турбонагнетателя.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



15) Установите универсальный шарнир. (Модель с правосторонним управлением)
<См. PS-18, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>
16) Установите нижний кожух.
17) Опустите автомобиль.
18) Установите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
19) Присоедините провод массы к аккумулятору.



C: ПРОВЕРКА

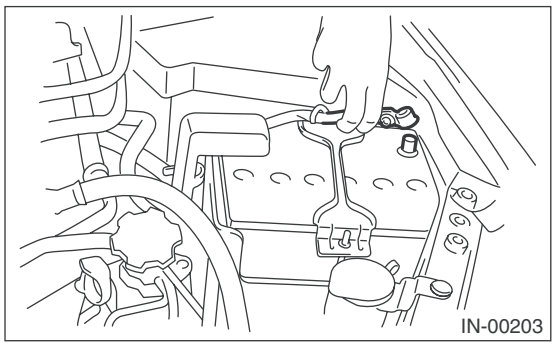
1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

4. Соединительная труба

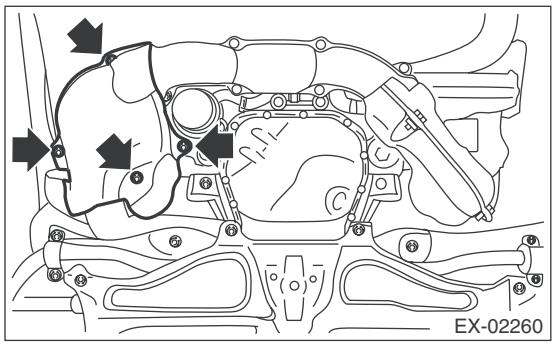
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

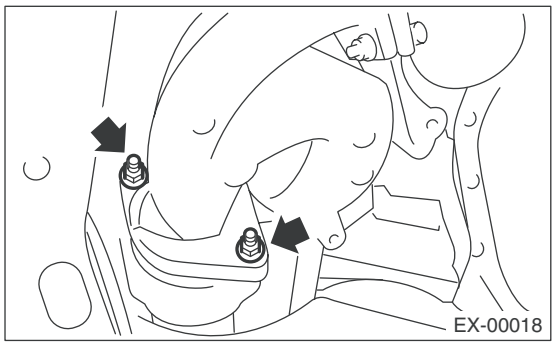
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Снимите нижний кожух.
4) Снимите передний датчик кислорода.
<См. FU(H4DOTC)-41, СНЯТИЕ, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>
5) Снимите нижнюю крышку правого выпускного коллектора.



6) Отверните болты и гайки, которые крепят передний выпускной коллектор к соединительной трубе.



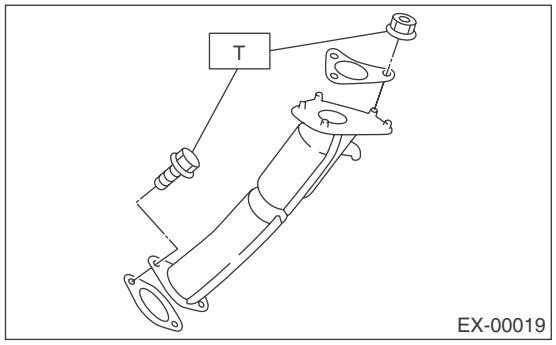
7) Снимите центральную выхлопную трубу.
<См. EX(H4DOTC)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
8) Снимите турбонагнетатель.
<См. IN(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Турбонагнетатель.>
9) Извлеките соединительную трубу вверх.

B: УСТАНОВКА

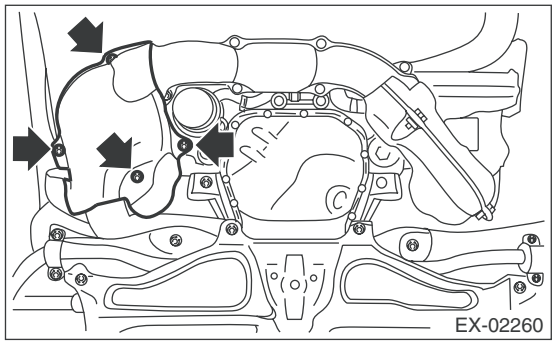
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
T: 42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила фут)



Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



C: ПРОВЕРКА

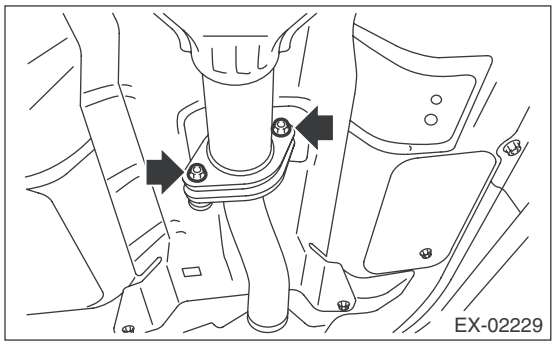
1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

5. Задняя выхлопная труба

A: СНЯТИЕ

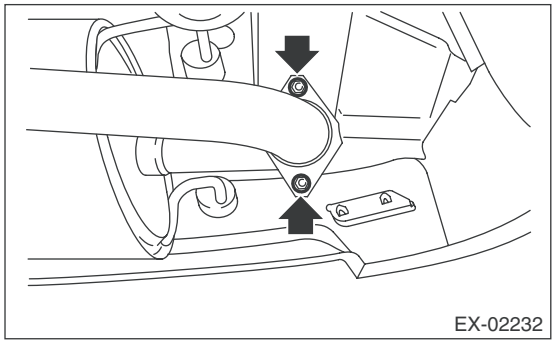
ОСТОРОЖНО:
После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Отделите заднюю выхлопную трубу от центральной выхлопной трубы.

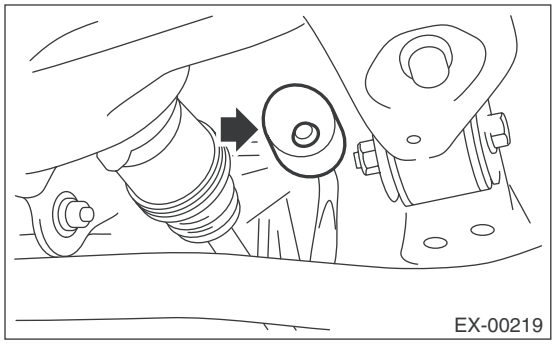


4) Отделите заднюю выхлопную трубу от глушителя.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не уронить заднюю выхлопную трубу.



5) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
6) Снимите кронштейн задней выхлопной трубы с резиновой подушки.

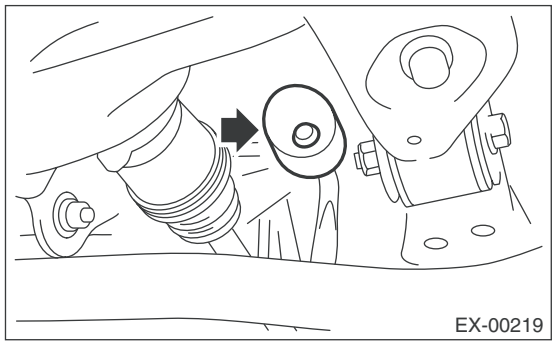


7) Снимите заднюю выхлопную трубу.

B: УСТАНОВКА

1) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
2) Установите кронштейн задней выхлопной трубы на резиновую подушку.

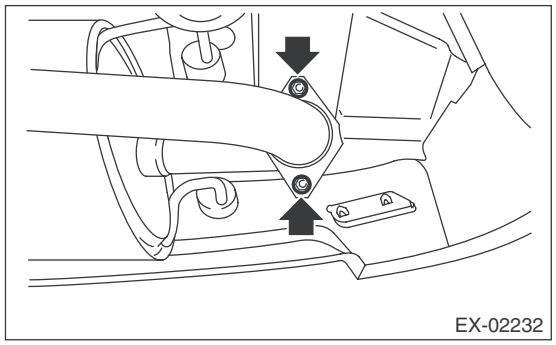
ПРИМЕЧАНИЕ:
После сборки, вытрите смазку, нанесенную на резиновую подушку при снятии/установке.



3) Установите заднюю выхлопную трубу на глушитель.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.

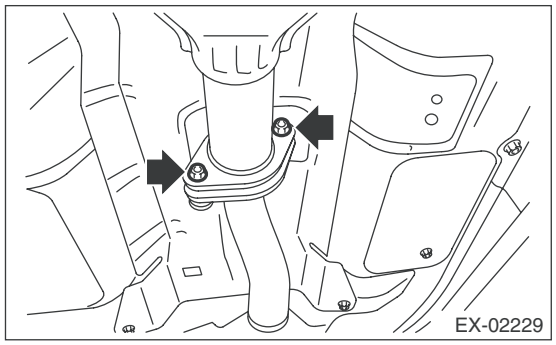
Момент затяжки:
48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)



4) Установите заднюю выхлопную трубу на центральную выхлопную трубу.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



5) Опустите автомобиль.

C: ПРОВЕРКА

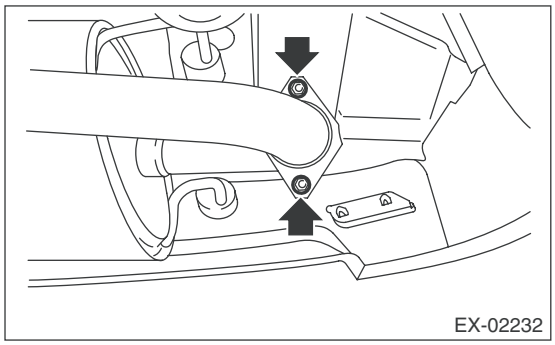
1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.
3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

6. Глушитель

A: СНЯТИЕ

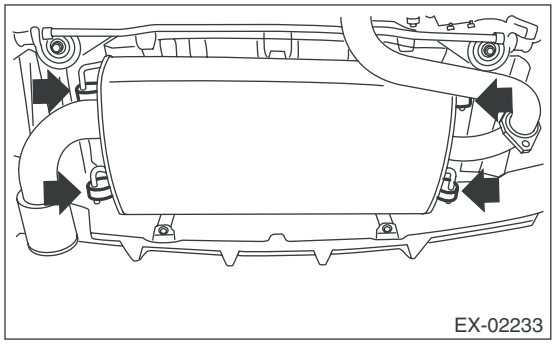
ОСТОРОЖНО:
После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Отделите глушитель от задней выхлопной трубы.



4) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
5) Снимите резиновую подушку и снимите глушитель.

ОСТОРОЖНО:
Будьте осторожны, чтобы не уронить глушитель при снятии.

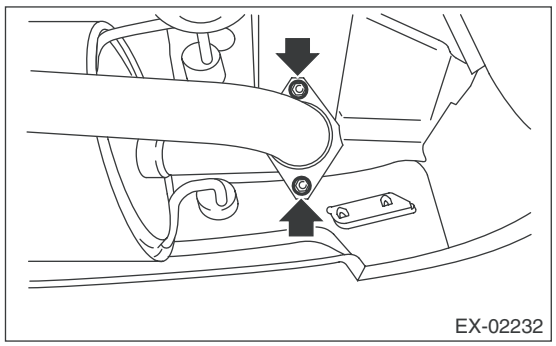


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.
• После сборки, вытрите смазку, нанесенную на резиновую подушку при снятии/установке.

Момент затяжки:
48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)



C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.
3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

CO(H4DOTC)

Страница

1. Общие сведения 2
2. Система вентилятора радиатора 8
3. Охлаждающая жидкость двигателя 14
4. Водяной насос 16
5. Термостат 18
6. Радиатор 20
7. Крышка радиатора 23
8. Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора 24
9. Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора 26
10. Расширительный бачок 28
11. Заправочный бачок охлаждающей жидкости 29
12. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы охлаждения двигателя 30

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

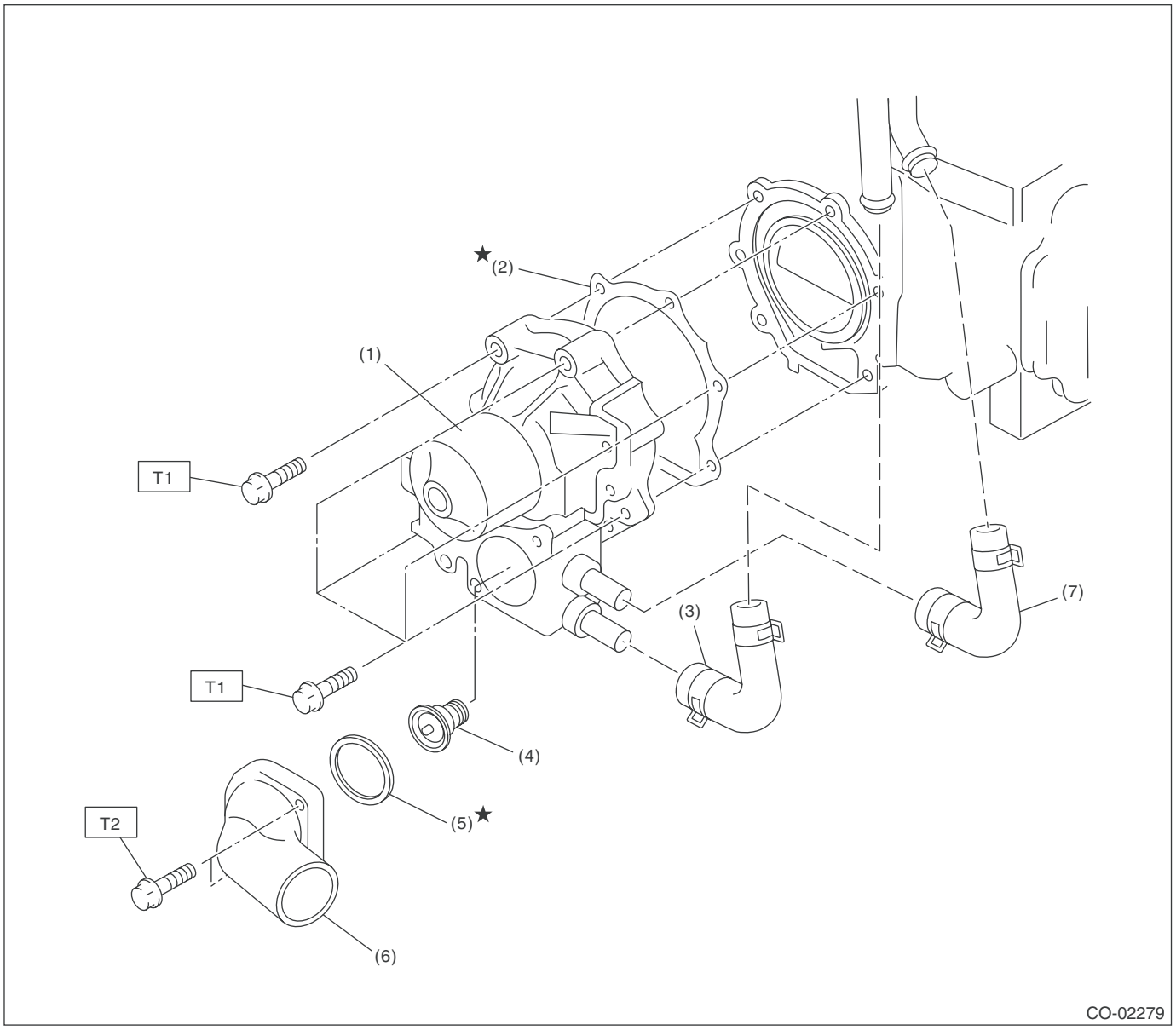
Система охлаждения				Электрический вентилятор + система принудительной циркуляции охлаждающей жидкости двигателя
Полный объем охлаждающей жидкости двигателя			л (кварты США, британские кварты)	Приблизительно 7,8 (8,2, 6,9)
Водяной насос	Тип			Центробежный лопастной
	Характеристики производительности I	Производительность	л (галлонов США, британских галлонов)/мин	20 (5,3, 4,4)
		Скорость вращения насоса — Давление подачи		760 об/мин — 2,9 кПа (0,3 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя		80°C (176°F)
	Характеристики производительности II	Производительность	л (галлонов США, британских галлонов)/мин	100 (26,4, 22,0)
		Скорость вращения насоса — Давление подачи		3000 об/мин — 49,0 кПа (5,0 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя		80°C (176°F)
	Характеристики производительности III	Производительность	л (галлонов США, британских галлонов)/мин	200 (52,8, 44,0)
		Скорость вращения насоса — Давление подачи		6000 об/мин — 225,4 кПа (23,0 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя		80°C (176°F)
	Диаметр рабочего колеса		мм (дюймы)	76 (2,99)
	Число лопастей рабочего колеса			8
	Диаметр шкива насоса		мм (дюймы)	60 (2,36)
	Зазор между рабочим колесом и корпусом	Номинальное значение	мм (дюймы)	0,5 — 1,5 (0,020 — 0,059)
Термостат	Тип			Восковой шарик
	Начальная температура открытия			76 — 80°C (169 — 176°F)
	Полное открытие			91°C (196°F)
	Подъем клапана		мм (дюймы)	9,0 (0,354) или более
	Диаметр клапана		мм (дюймы)	35 (1,38)
Вентилятор радиатора	Потребляемая мощность электродвигателя	Основной вентилятор	Вт	120
		Вспомогательный вентилятор	Вт	120
	Диаметр вентилятора / Количество лопастей	Основной вентилятор		318,5 мм (12,54 дюйма) / 9
		Вспомогательный вентилятор		318,5 мм (12,54 дюйма) / 11
Радиатор	Тип			С нисходящим потоком
	Размеры сердцевины	Ширина × Высота × Толщина	мм (дюймы)	687,4 × 340 × 16 (27,06 × 13,39 × 0,63)
	Диапазон давлений, при котором клапан крышки открыт	Со стороны заправочного бачка	кПа (кгс/см^2, фунт/кв дюйм)	Выше: 108±15 (1,1±0,15, 16±2) Ниже: –1,0 — –4,9 (–0,01 — –0,05, –0,1 — –0,7)
		Со стороны радиатора	кПа (кгс/см^2, фунт/кв дюйм)	Строго выше: 137±14,7 (1,40±0,15, 20±2,1)
	Ребра			Гофрированные ребра
Расширительный бачок	Объем		л (кварты США, британские кварты)	0,45 (0,48, 0,40)

Охлаждающая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные материалы
Охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость SUBARU	000016218	Охлаждающая жидкость не содержащая аминов
Вода для разбавления	Дистиллированная вода	—	Мягкая вода или водопроводная вода

Скорость автомобиля	Нагрузка компрессора кондиционера	Температура охлаждающей жидкости двигателя		
		Увеличение: 94°C (201°F) или менее Уменьшение: 91°C (196°F) или менее	Увеличение: 95 — 96°C (203 — 205°F) Уменьшение: 92 — 94°C (198 — 201°F)	Увеличение: 97°C (207°F) или более Уменьшение: 95°C (203°F) или более
		Работа вентилятора радиатора	Работа вентилятора радиатора	Работа вентилятора радиатора
При ускорении: 19 км/ч (12 миль/ч) или менее При замедлении: 10 км/ч (6 миль/ч) или менее	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Низкие обороты	Низкие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
При ускорении: 20 — 69 км/ч (12 — 43 миль/ч) При замедлении: 11 — 64 км/ч (7 — 40 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
При ускорении: 70 — 105 км/ч (43 — 65 миль/ч) При замедлении: 65 — 103 км/ч (40 — 64 миль/ч)	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Низкие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
При ускорении: 106 км/ч (66 миль/ч) или более При замедлении: 104 км/ч (65 миль/ч) или более	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Высокие обороты	Высокие обороты
	Низкая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты
	Высокая	Высокие обороты	Высокие обороты	Высокие обороты

B: УЗЕЛ

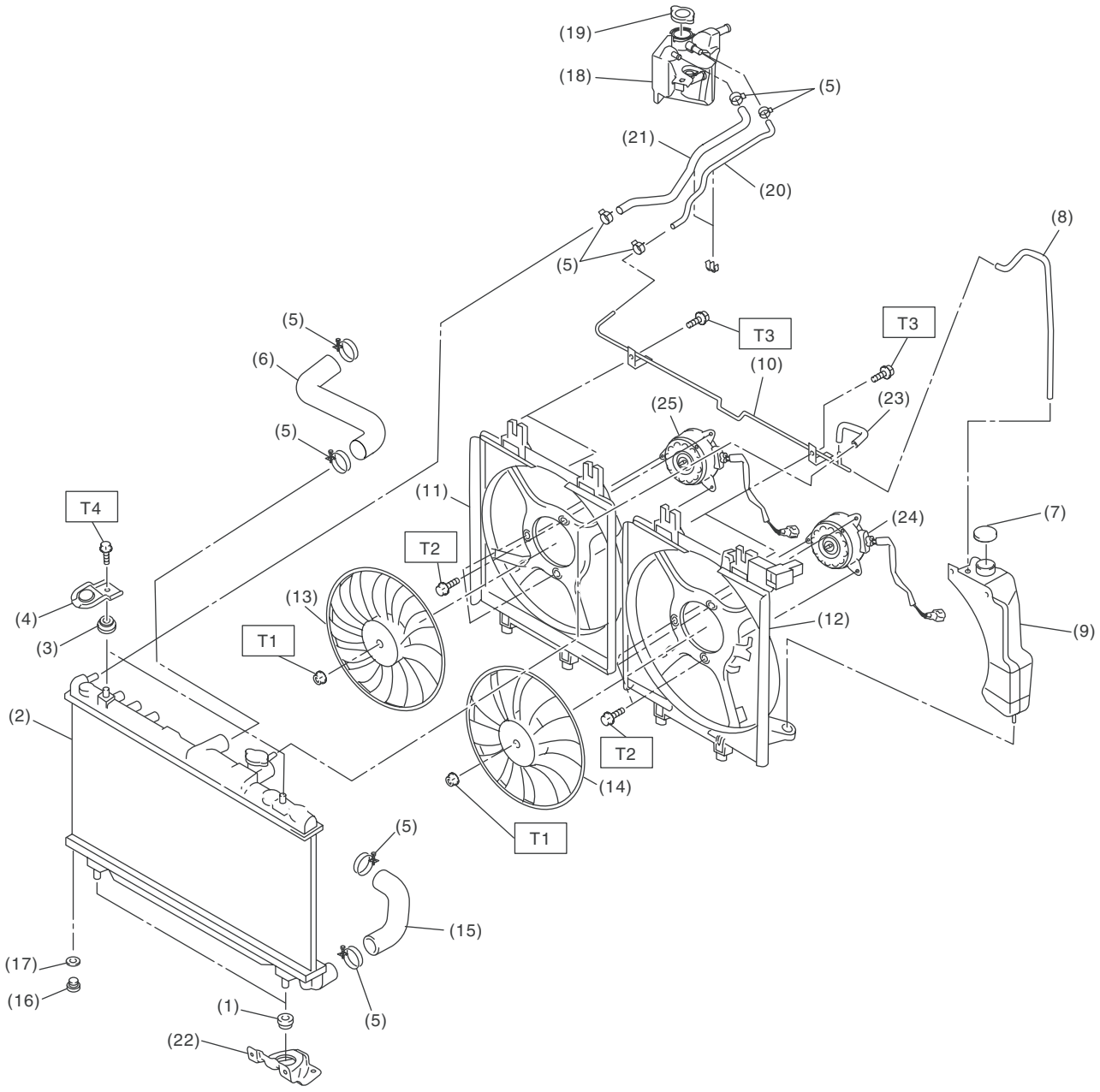
1. ВОДЯНОЙ НАСОС



(1) Узел водяного насоса
(2) Прокладка
(3) Обводной шланг отопителя
(4) Термостат
(5) Прокладка
(6) Крышка термостата
(7) Обводной шланг заправки охлаждающей жидкости

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: Первый: 12 (1,2, 8,9)
Второй: 12 (1,2 8,9)
T2: 12 (1,2, 8,9)

2. РАДИАТОР И ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА



CO-02402

(1) Нижняя подушка радиатора
(2) Радиатор
(3) Верхняя подушка радиатора
(4) Верхний кронштейн радиатора
(5) Хомут
(6) Шланг радиатора A
(7) Крышка расширительного бачка охлаждающей жидкости двигателя
(8) Переливной шланг A
(9) Расширительный бачок охлаждающей жидкости двигателя
(10) Переливная трубка
(11) Кожух вспомогательного вентилятора радиатора
(12) Кожух основного вентилятора радиатора
(13) Узел вспомогательного вентилятора радиатора
(14) Узел основного вентилятора радиатора
(15) Шланг радиатора B
(16) Сливная пробка радиатора
(17) Уплотнительное кольцо
(18) Заправочный бачок охлаждающей жидкости двигателя
(19) Крышка радиатора (Крышка заправочного бачка охлаждающей жидкости)
(20) Шланг заправочного бачка охлаждающей жидкости A
(21) Шланг заправочного бачка охлаждающей жидкости B
(22) Нижний кронштейн радиатора
(23) Переливной шланг B
(24) Электродвигатель основного вентилятора
(25) Электродвигатель вспомогательного вентилятора

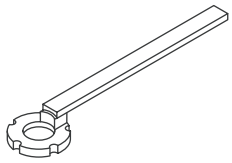
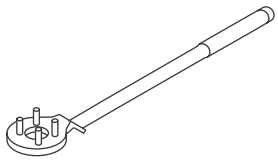
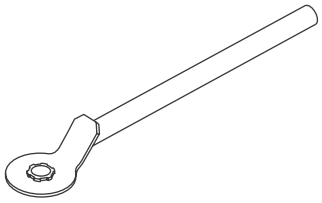
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 3,4 (0,3, 2,5)
T2: 4,41 (0,45, 3,25)
T3: 7,5 (0,8, 5,5)
T4: 12 (1,2, 8,9)

C: ОСТОРОЖНО

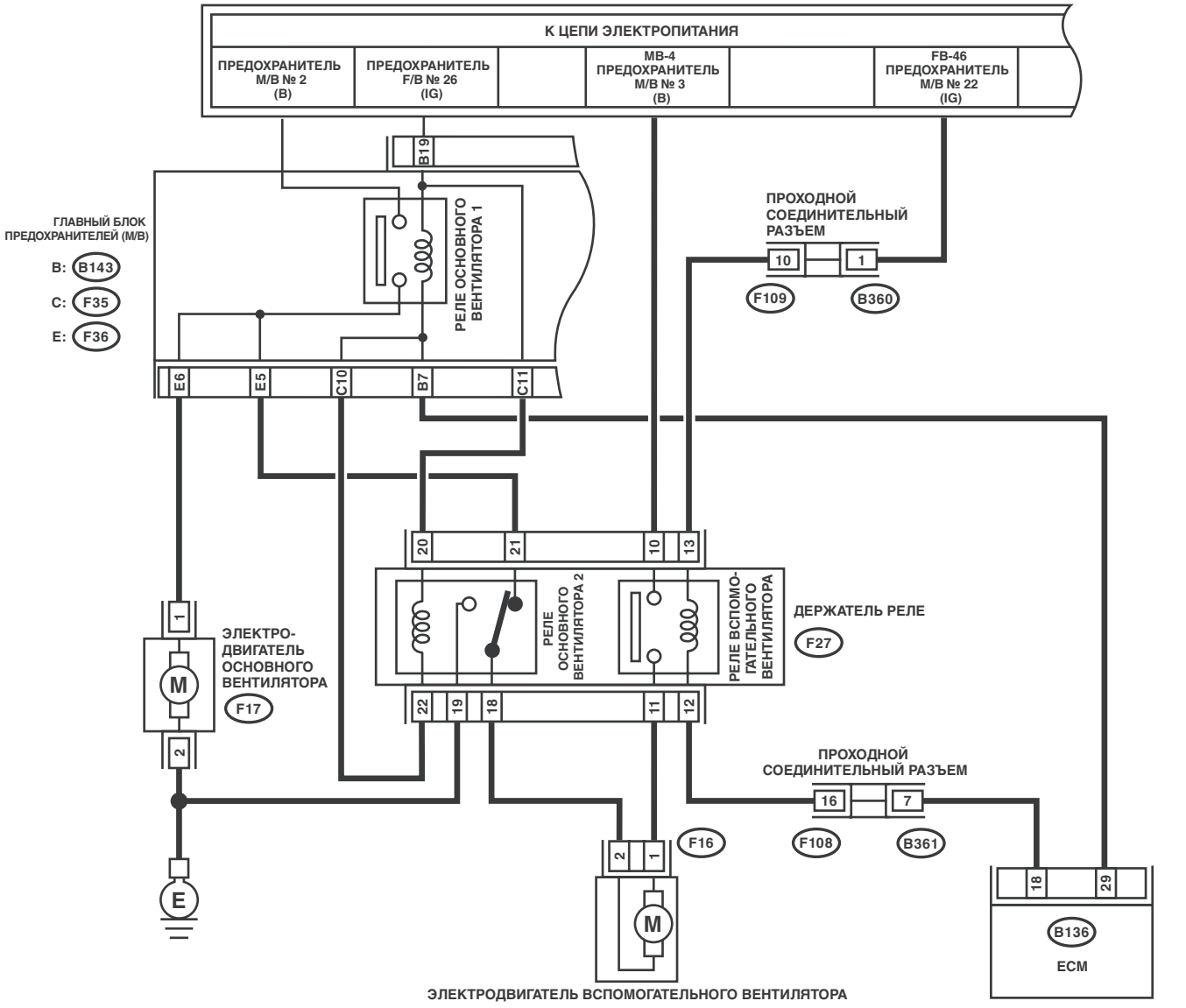
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
• Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
• Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499207400	499207400	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала.
 ST-499977100	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании или затяжке болта шкива коленчатого вала.
 ST-499977500	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала.
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. Система вентилятора радиатора

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



CO-02396

B: ПРОВЕРКА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 96°C (205°F) или выше.
- Скорость автомобиля составляет 19 км/ч (12 миль/ч) или менее.

ПРОЯВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ:

Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора не вращаются при указанных выше условиях.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА.** 1) Соедините разъем тестового режима. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) При помощи Subaru Select Monitor, принудительно проверьте работоспособность реле вентилятора радиатора. ПРИМЕЧАНИЕ: • При выполнении принудительной проверки работоспособности реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor, основной и вспомогательный вентиляторы радиатора будут повторять следующую последовательность: вращение на низкой скорости → вращение на высокой скорости → выключенное состояние. • Subaru Select Monitor За подробной информацией о выполнении процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работы клапанов”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора вращаются на низкой скорости?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА.** 1) Соедините разъем тестового режима. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) При помощи Subaru Select Monitor, принудительно проверьте работоспособность реле вентилятора радиатора. ПРИМЕЧАНИЕ: • При выполнении принудительной проверки работоспособности реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor, основной и вспомогательный вентиляторы радиатора будут повторять следующую последовательность: вращение на низкой скорости → вращение на высокой скорости → выключенное состояние. • Subaru Select Monitor За подробной информацией о выполнении процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работы клапанов”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора вращаются на высокой скорости?	Система основного вентилятора радиатора в норме.	Переходите к шагу **27**.
3	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле вспомогательного вентилятора с держателя реле. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 3. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
6	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 22. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
7	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. ***Клеммы*** ***№ 10 — № 11:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Замените реле вспомогательного вентилятора.
8	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 12 и № 13 реле вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. ***Клеммы*** ***№ 10 — № 11:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Замените реле вспомогательного вентилятора.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КЛЕММОЙ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА.** 1) Отсоедините разъем от электродвигателя вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между клеммой реле вспомогательного вентилятора и разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора. ***Разъем и клемма*** ***(F16) № 1 — (F27) № 11:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле вспомогательного вентилятора и разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора.
10	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2.** 1) Снимите реле основного вентилятора 2 с держателя реле. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора и разъемом реле основного вентилятора 2. ***Разъем и клемма*** ***(F16) № 2 — (F27) № 18:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **11**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора и разъемом реле основного вентилятора 2.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Переходите к шагу **12**.
12 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Подключите положительную клемму аккумулятора (+) к клемме №1 электродвигателя вспомогательного вентилятора, а клемму массы (–) — к клемме №2.	Вращается ли вспомогательный вентилятор?	Переходите к шагу **13**.	Замените электродвигатель вспомогательного вентилятора.
13 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. ***Клеммы*** ***№ 21 — № 18:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **14**.	Замените реле основного вентилятора 2.
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2 И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между клеммой реле основного вентилятора 2 и разъемом электродвигателя основного вентилятора. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 1 — (F27) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **15**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 2 и разъемом электродвигателя основного вентилятора.
15 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ЦЕПИ МАССЫ. Измерьте сопротивление между разъемом электродвигателя основного вентилятора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 2 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **16**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом электродвигателя основного вентилятора и массой кузова.
16 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора.	Переходите к шагу **17**.
17 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Подключите положительную клемму аккумулятора (+) к клемме №1 электродвигателя основного вентилятора, а клемму массы (–) — к клемме №2.	Вращается ли основной вентилятор?	Переходите к шагу **18**.	Замените электродвигатель основного вентилятора.
18 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ECM. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле вспомогательного вентилятора и разъемом ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 18 — (F27) № 12:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **19**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле вспомогательного вентилятора и ECM.
19 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H4DOTC)(diag)-45, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Шаг	Проверка	Да	Нет
20 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле основного вентилятора 1 из главного блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора 1.	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **21**.	Замените реле основного вентилятора 1.
21 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1. 1) Подключите клеммы катушки реле основного вентилятора 1 к аккумулятору. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора 1.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **22**.	Замените реле основного вентилятора 1.
22 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1 И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление в проводке между клеммой реле основного вентилятора 1 и разъемом электродвигателя основного вентилятора. ***Разъем и клемма*** ***(F17) № 1 — (F36) № 6:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **23**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 1 и разъемом электродвигателя основного вентилятора.
23 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1 И ECM. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле основного вентилятора 1 и разъемом ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 29 — (B143) № 7:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **24**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 1 и ECM.
24 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2 И ECM. Измерьте сопротивление между клеммой реле основного вентилятора 2 и разъемом ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 29 — (F27) № 22:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **25**.	Устраните разрыв цепи в проводке между клеммой реле основного вентилятора 2 и ECM.
25 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранители № 2 и 26. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу **26**.
26 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Отремонтируйте цепь питания главного блока предохранителей.
27 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА. Если оба вентилятора не вращаются на высокой скорости в условиях шага 2, проверьте, вращается ли вспомогательный вентилятор.	Вращается ли вспомогательный вентилятор?	Переходите к шагу **20**.	Переходите к шагу **28**.
28 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. 1) Снимите реле основного вентилятора 2 с держателя реле. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле основного вентилятора 2 и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 19 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **29**.	Устраните разрыв цепи в проводке между реле основного вентилятора 2 и массой кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
29 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой реле основного вентилятора 2 и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F27) № 20 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **30**.	Устраните неисправность в цепи питания.
30 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле основного вентилятора 2. 3) Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. ***Клеммы*** ***(F27) № 18 — (F27) № 19:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **31**.	Замените реле основного вентилятора 2.
31 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 2. 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 20 и № 22 реле основного вентилятора 2. 2) Измерьте сопротивление реле основного вентилятора 2. ***Клеммы*** ***(F27) № 18 — (F27) № 19:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **23**.	Замените реле основного вентилятора 2.

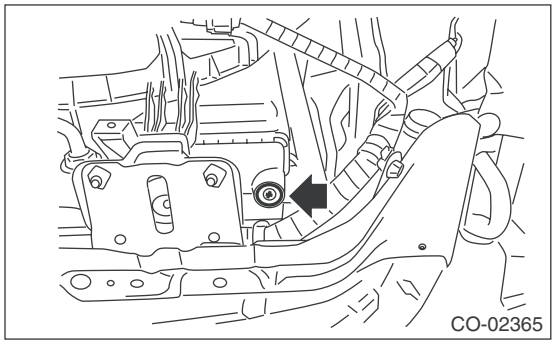
3. Охлаждающая жидкость двигателя

A: ЗАМЕНА

1. СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите нижний кожух.
4) Отверните сливную пробку, чтобы слить охлаждающую жидкость двигателя в емкость.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы охлаждающая жидкость сливалась быстрее, снимите крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости.



5) Установите сливную пробку.

2. ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

1) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в заправочный бачок охлаждающей жидкости до заправочной горловины.

Рекомендованная охлаждающая жидкость двигателя:
Рекомендованную охлаждающую жидкость двигателя см. в разделе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. CO(H4DOTC)-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Объем охлаждающей жидкости двигателя:
Объем охлаждающей жидкости двигателя см. в разделе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. CO(H4DOTC)-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

ОСТОРОЖНО:
Не перепутайте крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости и крышку радиатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При сливе охлаждающей жидкости двигателя, крышка со стороны радиатора должна быть снята.

2) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в расширительный бачок до уровня “FULL”.
3) Закройте крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости и запустите двигатель. Поднимите обороты двигателя 5 — 6 раз до 3000 об/мин или менее, а затем остановите двигатель. (Выполните эту операцию в течение 40 секунд.)
4) Подождите одну минуту после остановки двигателя, а затем откройте крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости. Если уровень охлаждающей жидкости двигателя падает, добавьте охлаждающую жидкость в заправочный бачок до уровня заливной горловины.
5) Повторите процедуры 3) и 4).
6) Правильно установите крышки заправочного бачка и расширительного бачка.
7) Запустите двигатель и включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор отопителя установите в положение “LO”.
8) Дайте двигателю поработать на 2000 об/мин или менее, пока вентилятор радиатора не запустится и не остановится.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Внимательно следите за указателем температуры охлаждающей жидкости двигателя, чтобы не допустить перегрева.
9) Остановите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не упадет до 30°C (86°F) или ниже.
10) Снимите крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости. Если уровень охлаждающей жидкости двигателя падает, добавьте охлаждающую жидкость в заправочный бачок до уровня заливной горловины, а в расширительный бачок — до уровня “FULL”.
11) Правильно установите крышки заправочного бачка и расширительного бачка.
12) Включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор отопителя установите в положение “LO”, после чего запустите двигатель. Дайте двигателю поработать на 3000 об/мин или менее. Если из сердцевины отопителя слышен звук текущей жидкости, повторите процедуру, начиная с шага 8).

B: ПРОВЕРКА

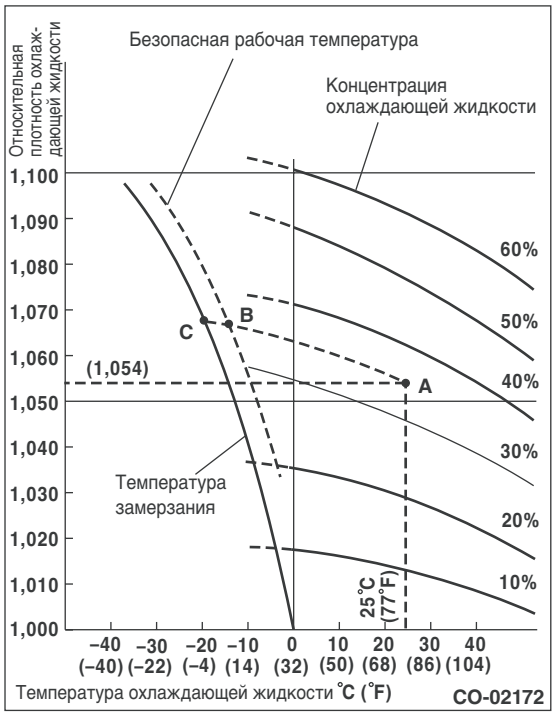
1. ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАМЕРЗАНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ОТ ЕЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Концентрация и безопасная рабочая температура охлаждающей жидкости двигателя показаны на графике. Данная информация получается измерением температуры и плотности охлаждающей жидкости.

[Пример]

Если температура охлаждающей жидкости составляет 25°C (77°F), а ее плотность равна 1,054, то концентрация равна 35% (точка A), безопасная рабочая температура составляет –14°C (7°F) (точка B), а температура замерзания: –20°C (–4°F) (точка C).

• Рисунок 1



2. ПРОЦЕДУРА КОРРЕКЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Чтобы скорректировать концентрацию охлаждающей жидкости в соответствии с температурой, определите нужную концентрацию охлаждающей жидкости по рисунку 1, и замените нужный объем охлаждающей жидкости неразбавленной (концентрация 50%).

Объем охлаждающей жидкости, который необходимо заменить, определяется по рисунку 2.

[Пример]

Предположим, что концентрацию охлаждающей жидкости необходимо увеличить с 25% до 40%. Найдите точку A, в которой линия концентрации охлаждающей жидкости 25% пересекается с кривой необходимой концентрации охлаждающей жидкости 40%, и возьмите показания с вертикальной оси графика на высоте A. Объем сливаемой охлаждающей жидкости составляет 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты). Слейте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) охлаждающей жидкости из системы охлаждения, и добавьте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) неразбавленной охлаждающей жидкости двигателя.

Если требуется концентрация охлаждающей жидкости 50%, слейте всю охлаждающую жидкость и залейте только неразбавленную.

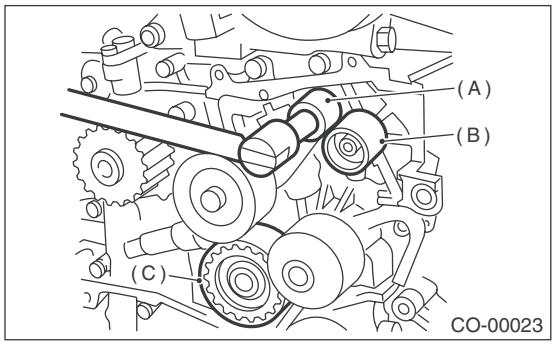
• Рисунок 2



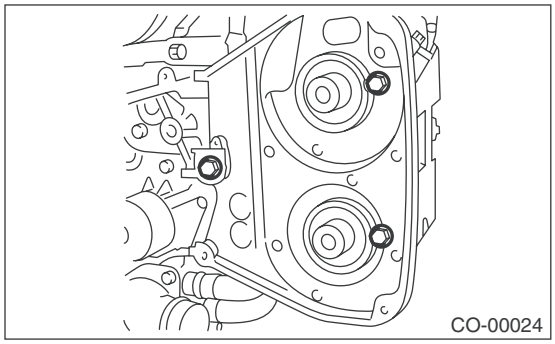
4. Водяной насос

A: СНЯТИЕ

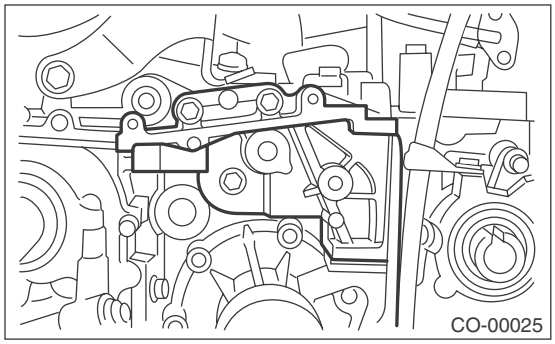
1) Снимите радиатор. <См. CO(H4DOTC)-20, СНЯТИЕ, Радиатор.>
2) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
3) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
4) Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-47, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
5) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-48, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
6) Снимите автоматический регулятор натяжения ремня (A).
7) Снимите натяжной ролик ремня (B).
8) Снимите натяжной ролик ремня № 2 (C).



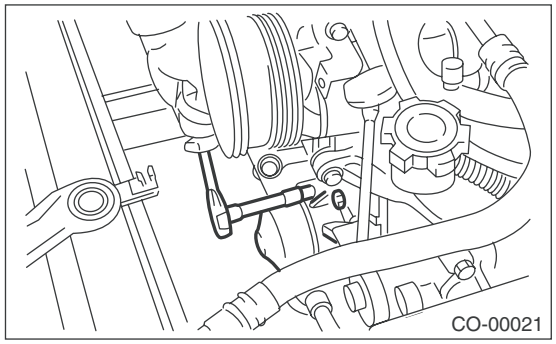
9) Снимите левую звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DOTC)-57, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
10) Снимите левую крышку ремня № 2.



11) Снимите кронштейн натяжителя.



12) Отсоедините шланг от водяного насоса.
13) Снимите водяной насос.

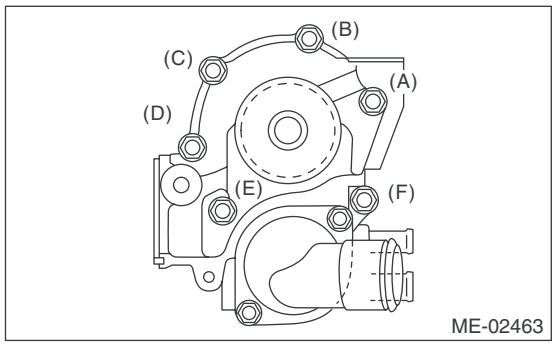


B: УСТАНОВКА

1) Установите водяной насос на левый блок цилиндров.

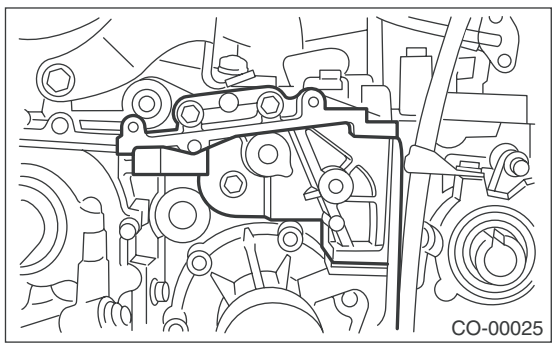
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новую прокладку.
• При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

Момент затяжки:
Первый:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)
Второй:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



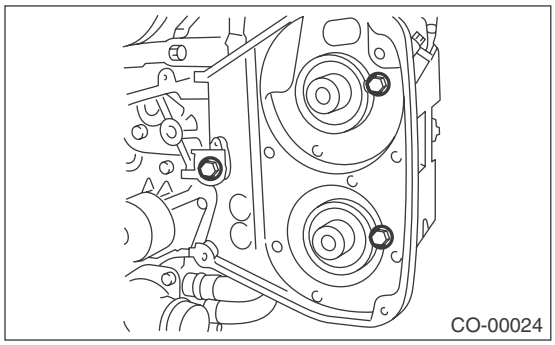
2) Установите шланг на водяной насос.
3) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



4) Установите левую крышку ремня № 2.

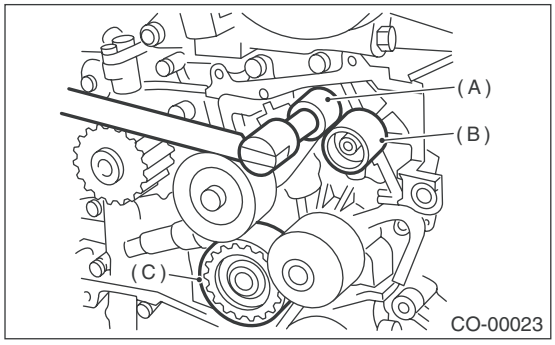
Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



5) Установите левую звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DOTC)-57, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
6) Установите натяжной ролик ремня № 2 (C).

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)
7) Установите натяжной ролик ремня (B).

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
8) Удерживая шток натяжителя при помощи штыря, установите автоматический натяжитель ремня (A). <См. ME(H4DOTC)-50, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАТЯЖНОЙ РОЛИК РЕМНЯ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

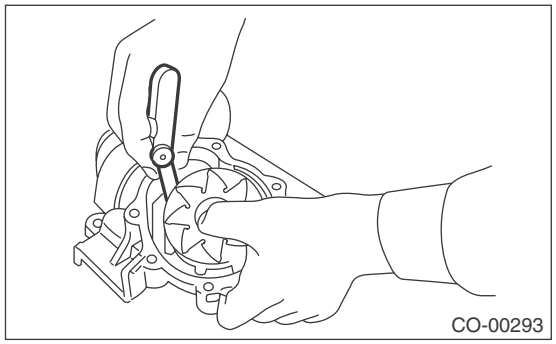


9) Установите ремень ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-51, РЕМЕНЬ ГРМ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
10) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DOTC)-47, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
11) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
12) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DOTC)-39, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
13) Установите радиатор.
<См. CO(H4DOTC)-21, УСТАНОВКА, Радиатор.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте плавность вращения подшипника водяного насоса.
2) Проверьте шкив водяного насоса на предмет неисправностей.
3) Убедитесь, что крыльчатка не имеет чрезмерной деформации и не повреждена.
4) Проверьте зазор между крыльчаткой и корпусом насоса.

Зазор между крыльчаткой и корпусом насоса:
Технические характеристики
0,5 — 1,5 мм (0,020 — 0,059 дюйма)

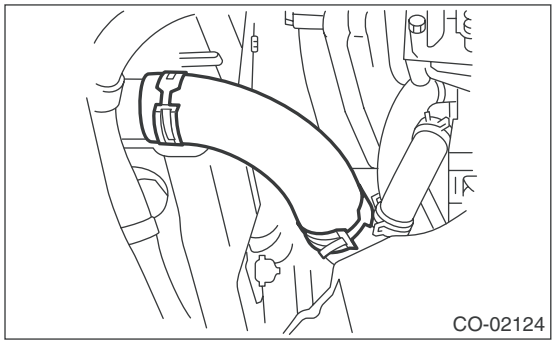


5) После установки водяного насоса, проверьте вал шкива на предмет утечек охлаждающей жидкости и шумов. При наличии утечек или шума, замените узел водяного насоса.

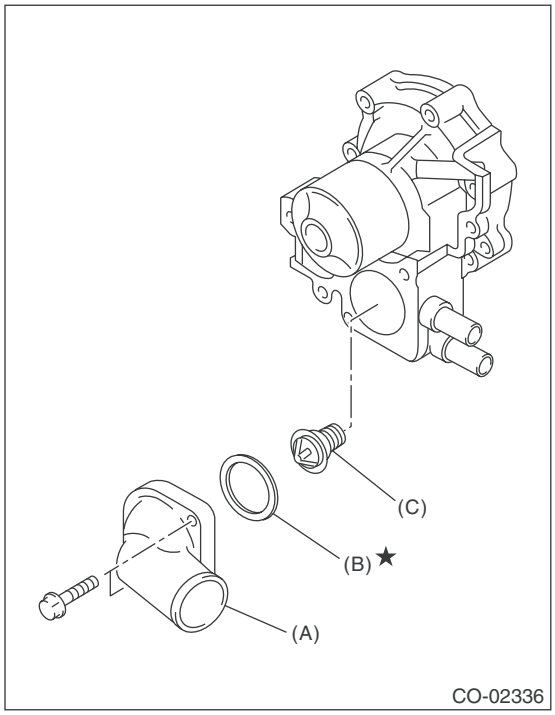
5. Термостат

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите нижний кожух.
4) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя.
<См. CO(H4DOTC)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
5) Отсоедините выпускной шланг радиатора от крышки термостата.



6) Снимите крышку термостата, а затем снимите прокладку и термостат.



(A) Крышка термостата
(B) Прокладка
(C) Термостат

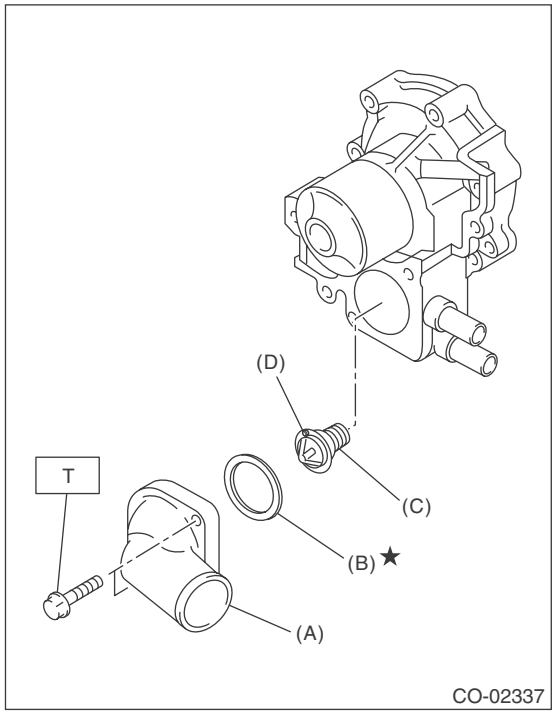
B: УСТАНОВКА

1) Установите прокладку на термостат.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую прокладку.
2) Установите термостат и крышку термостата.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Детали устанавливаются направляющим штырьком вверх.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



(A) Крышка термостата
(B) Прокладка
(C) Термостат
(D) Направляющий штырек

3) Присоедините выпускной шланг радиатора к крышке термостата.
4) Установите нижний кожух.
5) Опустите автомобиль.
6) Залейте охлаждающую жидкость двигателя.
<См. CO(H4DOTC)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

C: ПРОВЕРКА

Замените термостат, если клапан не закрывается полностью при температуре окружающей среды или если следующие проверки дадут неудовлетворительные результаты.

• Метод проверки

Погрузите термостат и термометр в воду. Постепенно поднимайте температуру воды, и измеряйте температуру и подъем клапана в момент, когда клапан начинает открываться и когда он откроется полностью. При проведении проверки, перемешивайте воду для равномерного распределения температуры. Измеренные значения должны соответствовать техническим характеристикам.

ПРИМЕЧАНИЕ:

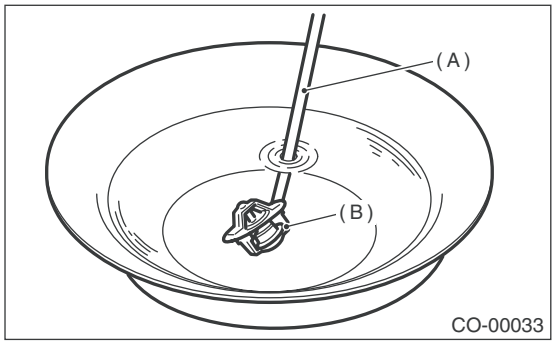
• Перед тем, как измерять подъем клапана, оставьте термостат в кипящей воде на пять минут или более.

• Удерживайте термостат при помощи проволоки или подобным образом, чтобы избежать его контакта с дном емкости.

Начало открытия:
76 — 80°C (169 — 176°F)

Полное открытие:
91°C (196°F)

Полный подъем клапана:
9,0 мм (0,354 дюйма) или более



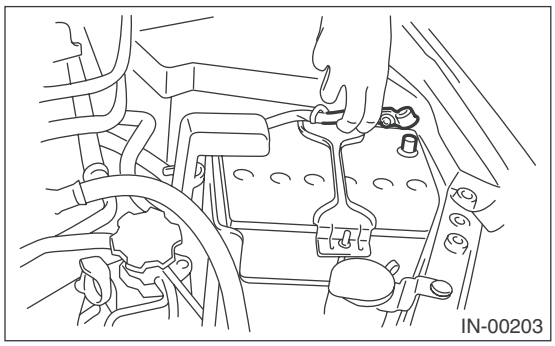
(A) Термометр
(B) Термостат

6. Радиатор

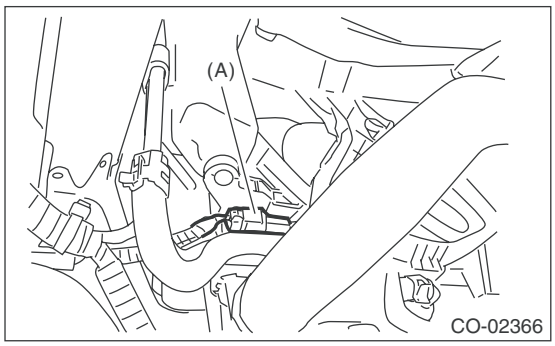
A: СНЯТИЕ

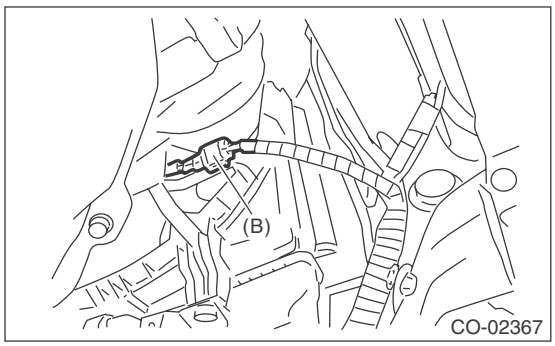
ОСТОРОЖНО:
Радиатор находится под давлением. Перед тем, как начать работать с радиатором, дождитесь охлаждения двигателя.

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

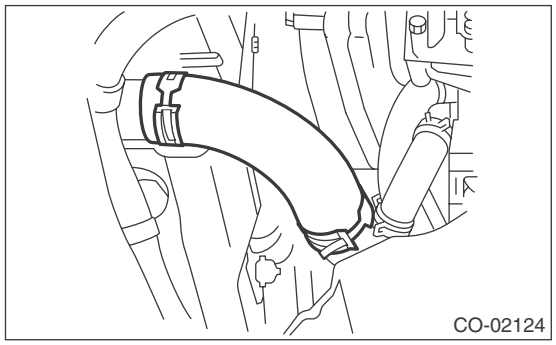


3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
6) Отсоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (A) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (B).

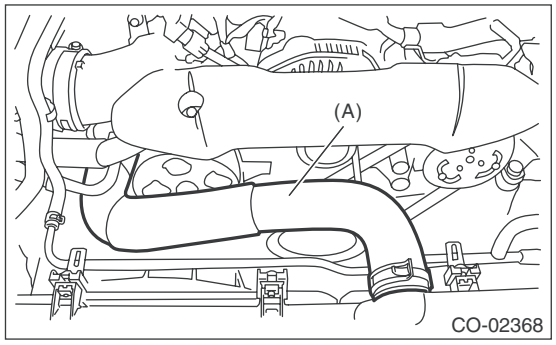




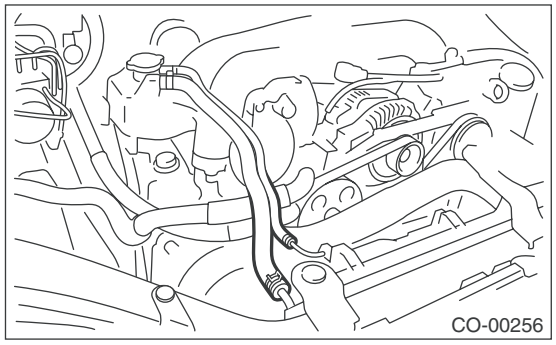
7) Отсоедините выпускной шланг радиатора от крышки термостата.



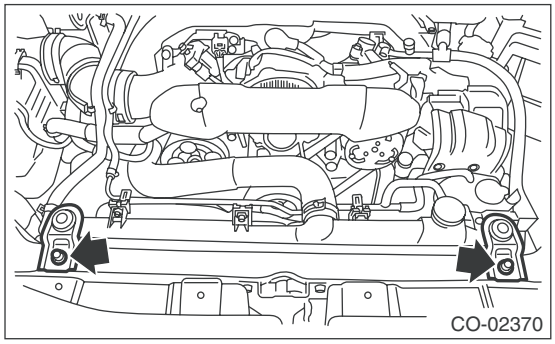
8) Опустите автомобиль.
9) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-10, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
10) Отсоедините переливной шланг.
11) Снимите расширительный бачок.
<См. CO(H4DOTC)-28, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>
12) Отсоедините от радиатора впускной шланг радиатора (A).



13) Отсоедините от радиатора два шланга заправочного бачка охлаждающей жидкости.



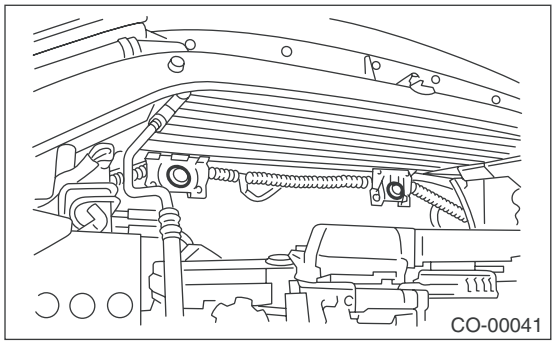
14) Снимите верхние кронштейны радиатора.



15) Поднимая радиатор вверх, сдвиньте его влево.
16) Поднимите радиатор вверх и снимите его с автомобиля.

B: УСТАНОВКА

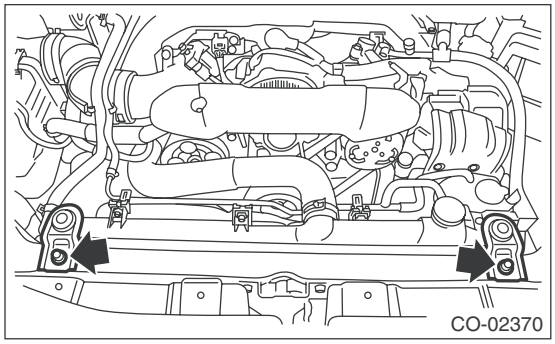
1) Установите нижнюю подушку радиатора в отверстие на нижнем кронштейне радиатора.



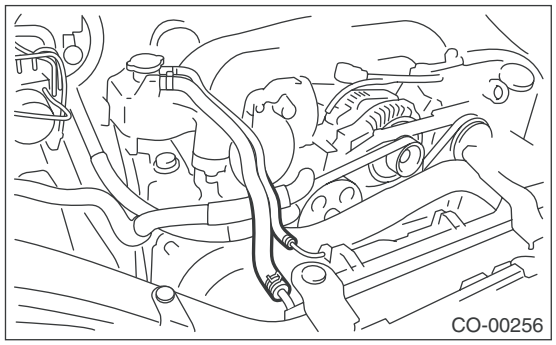
2) Установите радиатор на автомобиль.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Штыри на нижней стороне радиатора должны попасть в нижние подушки радиатора со стороны кузова.
3) Установите верхние кронштейны радиатора и затяните болты.

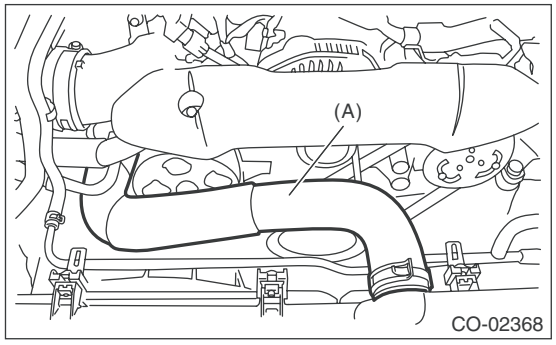
Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



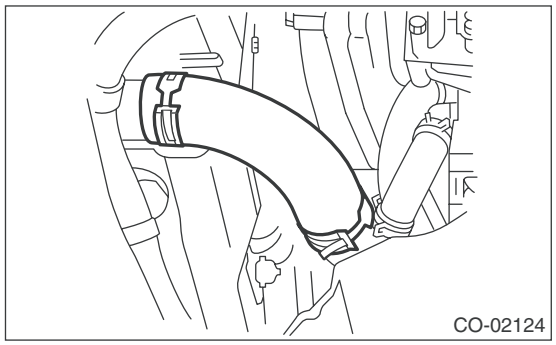
4) Присоедините к радиатору два шланга заправочного бачка охлаждающей жидкости.



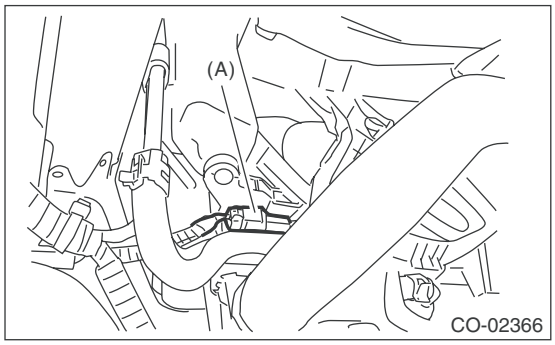
5) Присоедините впускной шланг радиатора (A).

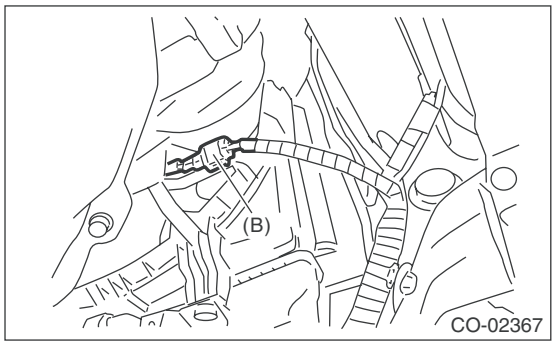


6) Установите расширительный бачок.
<См. CO(H4DOTC)-28, УСТАНОВКА, Расширительный бачок.>
7) Присоедините переливной шланг.
8) Установите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-10, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
9) Поднимите автомобиль на подъемнике.
10) Присоедините выпускной шланг радиатора.

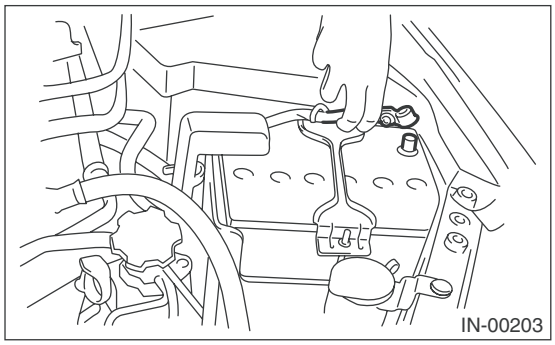


11) Присоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (A) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (B).





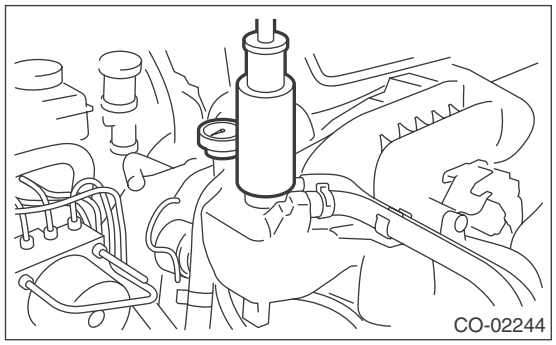
12) Установите нижний кожух.
13) Опустите автомобиль.
14) Присоедините провод массы к аккумулятору.



15) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

C: ПРОВЕРКА

1) Снимите крышку заправочного бачка, заполните радиатор охлаждающей жидкостью двигателя, затем установите тестер на место установки крышки.



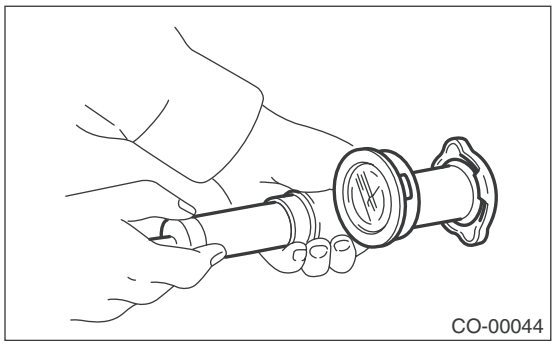
2) Подайте на радиатор давление 122 кПа (1,2 кгс/см^2, 18 фунтов/кв. дюйм) и проверьте следующие позиции.
- Утечка из радиатора или из его окружения
- Утечка из шланга или соединений

ОСТОРОЖНО:
• Проверка должна производиться со стороны заправочного бачка охлаждающей жидкости, а не со стороны радиатора.
• Двигатель должен быть выключен.
• Заранее вытрите охлаждающую жидкость в местах проверки.
• Будьте осторожны, чтобы снимая тестер не пролить охлаждающую жидкость.
• Будьте осторожны, чтобы при установке и снятии тестера не деформировать заливную горловину заправочного бачка.

7. Крышка радиатора

A: ПРОВЕРКА

1) Присоедините крышку радиатора к тестеру.



2) Увеличивайте давление до остановки стрелки измерителя тестера. Крышка радиатора работает нормального, если она удерживает давление на уровне нормативного предела в течение 5 — 6 секунд. Замените крышку радиатора, если давление ее открытия ниже нормативного предела.

Со стороны заправочного бачка
Номинальное значение:
93 — 123 кПа (0,95 — 1,25 кгс/см^2, 14 — 18 фунтов/кв. дюйм)
Нормативный предел:
83 кПа (0,85 кгс/см^2, 12 фунтов/кв. дюйм)

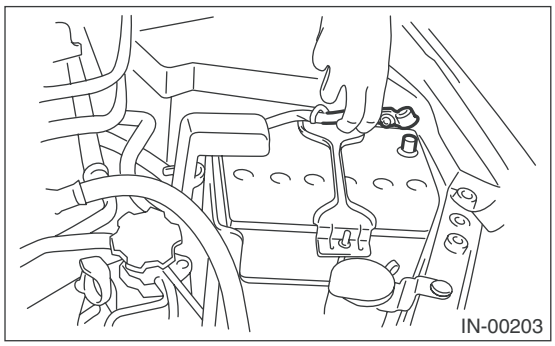
Со стороны радиатора
Номинальное значение:
122 — 152 кПа (1,24 — 1,55 кгс/м^2, 18 — 22 фунтов/кв. дюйм)
Нормативный предел:
112 кПа (1,14 кгс/см^2, 16 фунтов/кв. дюйм)

ОСТОРОЖНО:
• Перед измерением тщательно удалите посторонние материалы и ржавчину с крышки. В противном случае, результаты проверки будут неверными.
• Не перепутайте крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости и крышку радиатора.

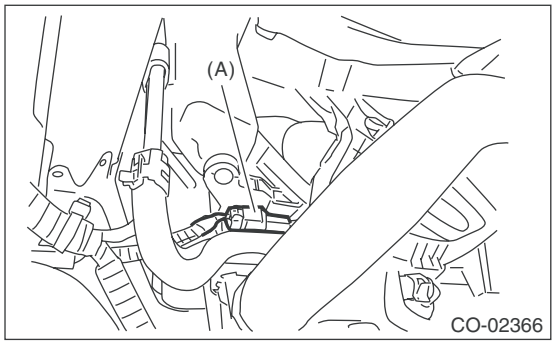
8. Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

A: СНЯТИЕ

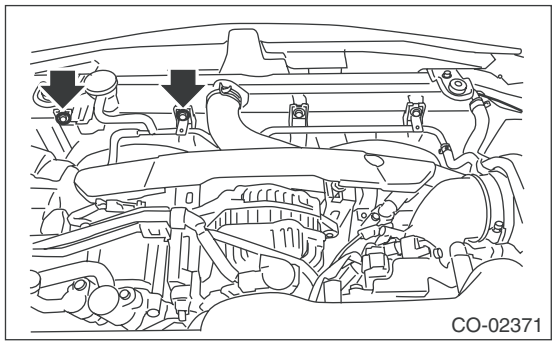
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



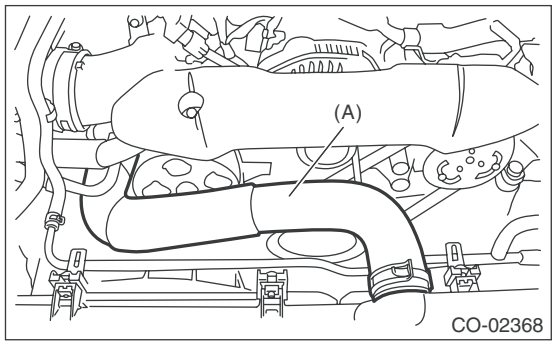
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Отсоедините разъем (A) электродвигателя основного вентилятора радиатора.



6) Слейте примерно 1 л (1,06 кварт США, 0,88 британских кварт) охлаждающей жидкости. <См. CO(H4DOTC)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
7) Опустите автомобиль.
8) Снимите воздухозаборный короб.
9) Отсоедините переливной шланг.
10) Отсоедините переливную трубку.
11) Снимите расширительный бачок.
<См. CO(H4DOTC)-28, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>
12) Отверните крепежные болты от узла электродвигателя основного вентилятора радиатора.



13) Отсоедините от радиатора впускной шланг радиатора (A).

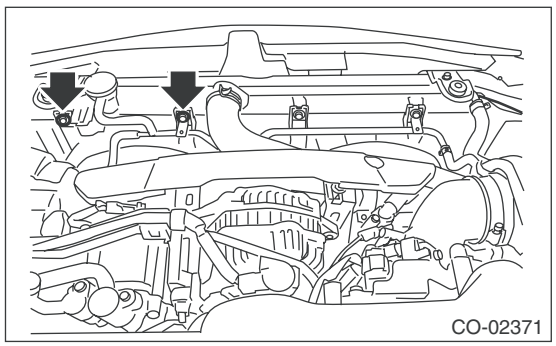


14) Снимите узел электродвигателя основного вентилятора радиатора с автомобиля.

B: УСТАНОВКА

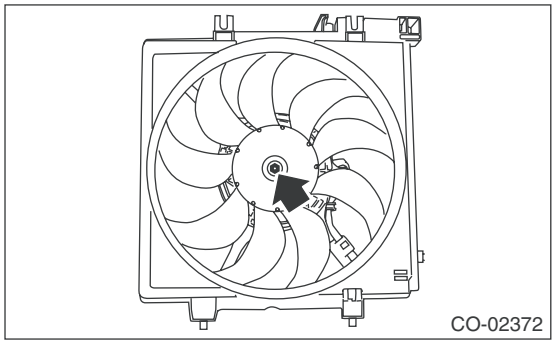
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

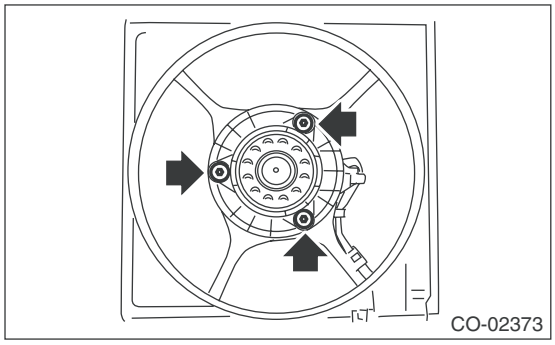


C: РАЗБОРКА

1) Снимите зажим, который крепит разъем электродвигателя вентилятора к кожуху.
2) Отверните гайку, которая крепит вентилятор к электродвигателю вентилятора.



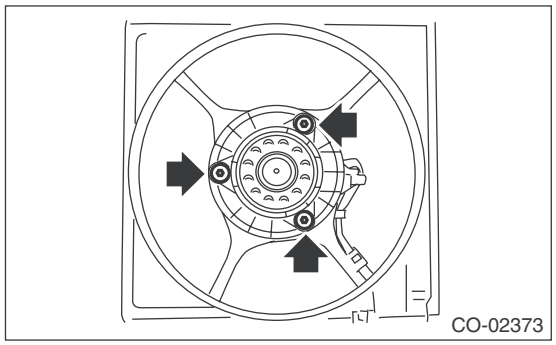
3) Отверните болты, которые крепят электродвигатель вентилятора к кожуху.



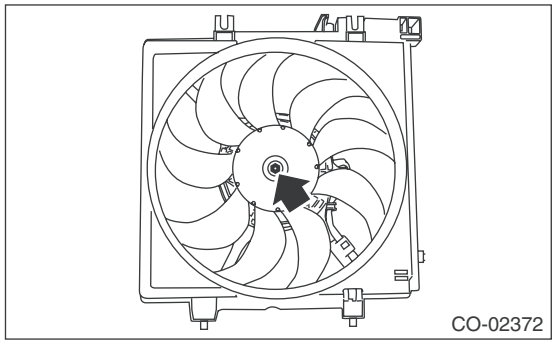
D: СБОРКА

Сборка производится в порядке, обратном порядку разборки.

Момент затяжки:
4,41 Нм (0,45 кгс-м, 3,25 фунт-сила-фут)



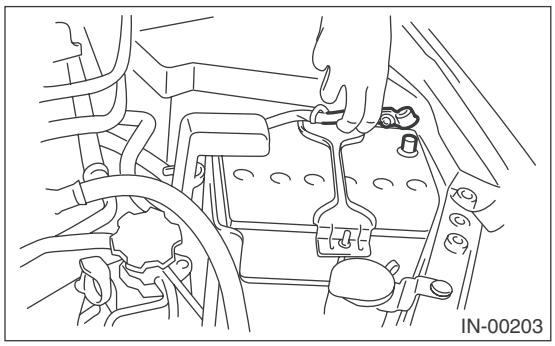
Момент затяжки:
3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)



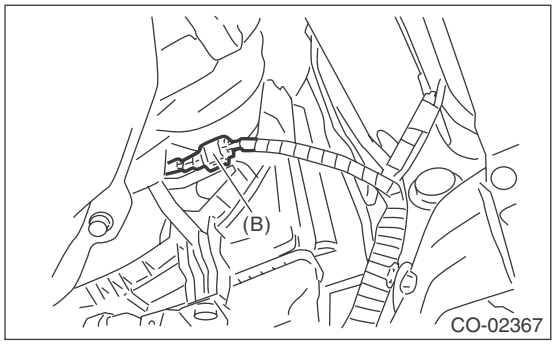
9. Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

A: СНЯТИЕ

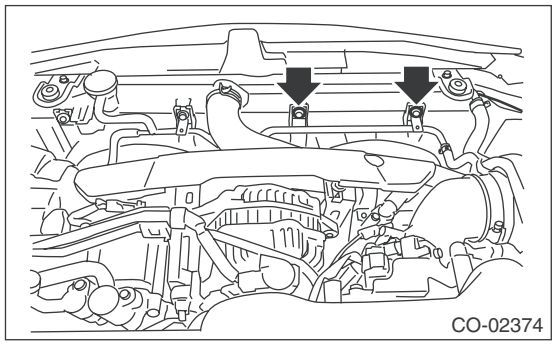
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



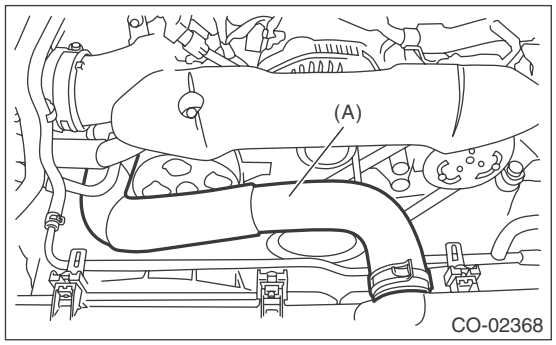
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Отсоедините разъем (B) электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора.



6) Слейте примерно 1 л (1,06 кварт США, 0,88 британских кварт) охлаждающей жидкости. <См. CO(H4DOTC)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
7) Опустите автомобиль.
8) Снимите воздухозаборный короб.
9) Отсоедините переливной шланг.
10) Отсоедините переливную трубку.
11) Снимите расширительный бачок.
<См. CO(H4DOTC)-28, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>
12) Отверните крепежные болты от узла электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора.



13) Отсоедините от радиатора впускной шланг радиатора (A).

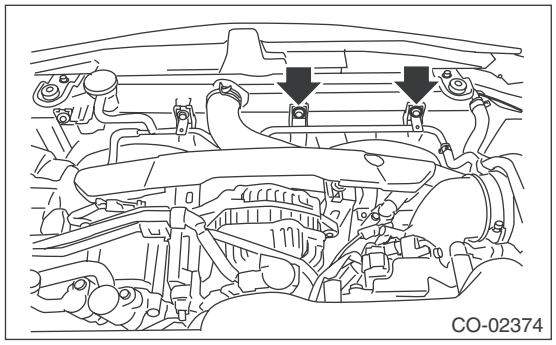


14) Снимите узел электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора с автомобиля.

B: УСТАНОВКА

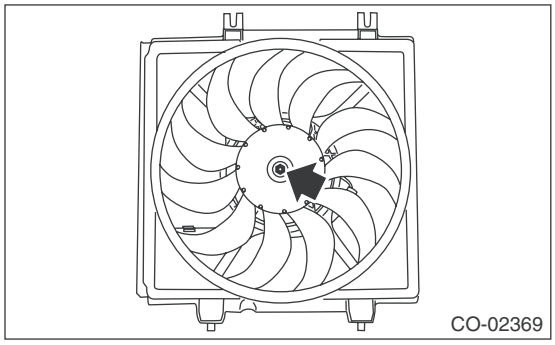
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

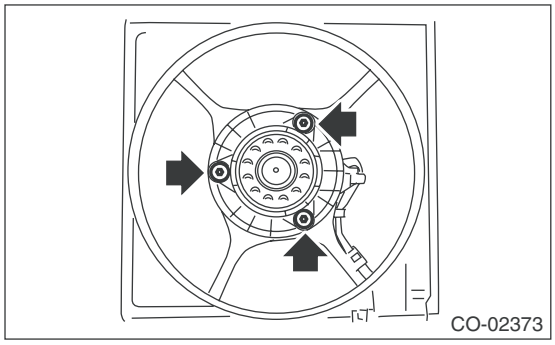


C: РАЗБОРКА

1) Снимите зажим, который крепит разъем электродвигателя вентилятора к кожуху.
2) Отверните гайку, которая крепит вентилятор к электродвигателю вентилятора.



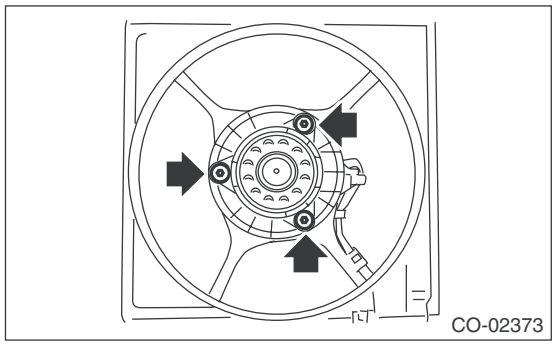
3) Отверните болты, которые крепят электродвигатель вентилятора к кожуху.



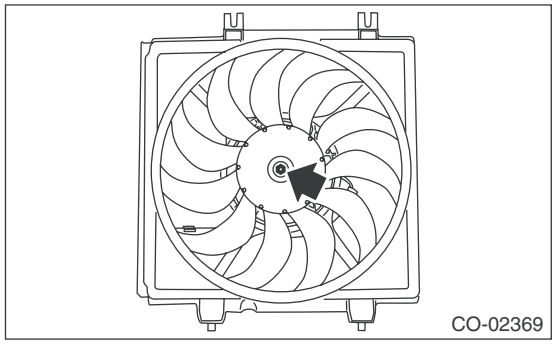
D: СБОРКА

Сборка производится в порядке, обратном порядку разборки.

Момент затяжки:
4,41 Нм (0,45 кгс-м, 3,25 фунт-сила-фут)



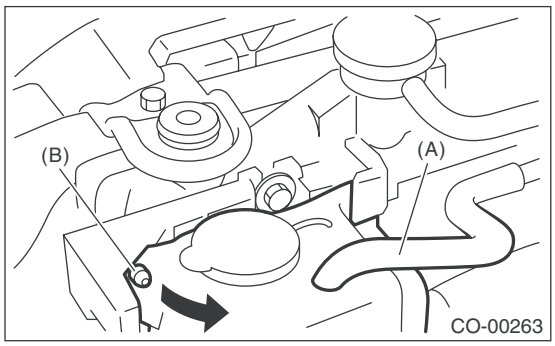
Момент затяжки:
3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)



10.Расширительный бачок

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините переливной шланг (A).
2) Нажимая на захват (B), вытяните расширительный бачок в направлении, указанном стрелкой.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

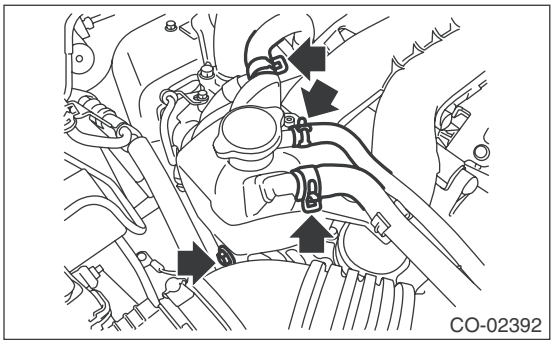
Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости двигателя находится между отметками “FULL” и “LOW”.

11.Заправочный бачок охлаждающей жидкости

A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Радиатор находится под давлением. Перед тем, как начать работать с радиатором, дождитесь охлаждения двигателя.

1) Слейте примерно 3,0 л (3,2 кварты США, 2,6 британской кварты) охлаждающей жидкости. <См. CO(H4DOTC)-14, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
2) Отсоедините от заправочного бачка шланги охлаждающей жидкости двигателя.
3) Отверните болты, крепящие заправочный бачок охлаждающей жидкости.

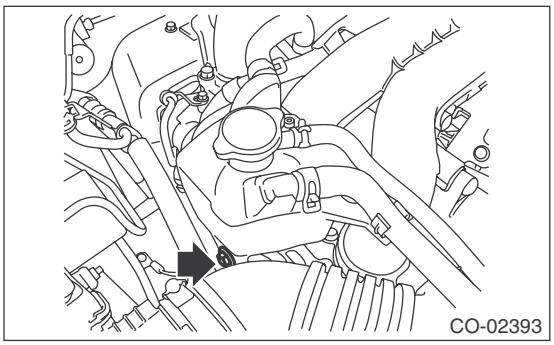


4) Отсоедините шланг охлаждающей жидкости двигателя, присоединенный к нижней стороне заправочного бачка.
5) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости.

B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



2) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-14, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

12.Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы охлаждения двигателя

A: ПРОВЕРКА

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Перегрев	a. Недостаточное количество охлаждающей жидкости двигателя	Долейте охлаждающую жидкость двигателя, проверьте на предмет утечек и отремонтируйте, при необходимости.
	b. Ослабленный ремень ГРМ	Отремонтируйте или замените натяжитель ремня ГРМ.
	c. Масло на ремне ГРМ	Замените.
	d. Неисправность термостата	Замените.
	e. Неисправность водяного насоса	Замените.
	f. Засорение каналов охлаждающей жидкости двигателя	Очистите.
	g. Неверный угол опережения зажигания	Проверьте и отремонтируйте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>
	h. Засор или утечка в радиаторе	Очистите, исправьте или замените.
	i. Попадание моторного масла в охлаждающую жидкость двигателя	Замените охлаждающую жидкость двигателя. В случае, если дефект не устранен, проверьте и отремонтируйте детали со стороны двигателя.
	j. Слишком бедная топливовоздушная смесь	Проверьте и отремонтируйте систему впрыска топлива. <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>
	k. Избыточное обратное давление в системе выпуска	Очистите или замените.
	l. Недостаточный зазор между поршнем и цилиндром	Отрегулируйте или замените.
	m. Пробуксовка сцепления	Исправьте или замените.
	n. Прихватывание тормоза	Отрегулируйте.
	o. Неисправный вентилятор радиатора	Проверьте реле вентилятора радиатора, датчик температуры охлаждающей жидкости или электродвигатель вентилятора радиатора, и замените их.
Переохлаждение	a. Крайне низкая температура окружающей среды	Частично закройте переднюю часть радиатора.
	b. Неисправный термостат	Замените.
Утечка охлаждающей жидкости двигателя	a. Ослаблены или повреждены соединительные узлы на шлангах	Исправьте или замените.
	b. Утечка из водяного насоса	Замените.
	c. Утечка из водяной трубки	Исправьте или замените.
	d. Утечка из-под прокладки головки блока цилиндров	Затяните заново болты головки блока цилиндров или замените прокладку.
	e. Повреждена или треснула головка блока цилиндров или блок цилиндров	Исправьте или замените.
	f. Повреждена или треснула крышка термостата	Исправьте или замените.
	g. Утечка из радиатора	Исправьте или замените.
Шум	a. Неисправен ремень ГРМ	Замените.
	b. Неисправный вентилятор радиатора	Замените.
	c. Неисправен подшипник водяного насоса	Замените водяной насос.
	d. Неисправно механическое уплотнение водяного насоса	Замените водяной насос.

СИСТЕМА СМАЗКИ

LU(H4DOTC)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел LU(H4DO 1.5).
<См. LU(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

SP(H4DOTC)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом аналогичны характеристикам модели DOHC без турбонаддува. <См. SP(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

IG(H4DOTC)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел IG(H4DO 1.5).
<См. IG(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

SC(H4DOTC)

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел SC(H4DO 1.5).
<См. SC(H4DO 1.5)-2, Общие сведения.>

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

EN(H4DOTC)(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Опросный лист клиента 3
3. Общие сведения 5
4. Расположение электрических компонентов 9
5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) 19
6. Данные о состоянии двигателя 30
7. Разъем передачи данных 31
8. Универсальный сканер 32
9. Subaru Select Monitor 36
10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).....45
11. Режим проверки 46
12. Проверка в движении 51
13. Режим очистки памяти 54
14. Режим принудительной проверки работы клапанов 55
15. Режим проверки работоспособности систем 57
16. Контрольная лампа обнаружения неисправности 60
17. Диагностика неисправностей при запуске двигателя 69
18. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 82
19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).....89
20. Таблица общей диагностики 269

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

1. ДВИГАТЕЛЬ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. EN(H4DOTC)(diag)-3, ПРОВЕРКА, Опросный лист клиента.> 2) Запустите двигатель.	Запустился ли двигатель?	Переходите к шагу **2**.	Проведите проверку по разделу “Диагностика неисправностей при запуске двигателя”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-69, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
2	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.**	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Проведите проверку по разделу “Таблица общей диагностики”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-269, Таблица общей диагностики.>
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor или универсальный сканер. 4) Считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Отображаются ли КДН на Subaru Select Monitor или универсальном сканере?	Запишите КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в соответствующих узлах и деталях. ПРИМЕЧАНИЕ: Если несмотря на горящую контрольную лампу обнаружения неисправности, на дисплее нет КДН, произведите диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или комбинации приборов. <См. EN(H4DOTC)(diag)-60, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
4	**ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.** 1) Выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, Режим очистки памяти.> 2) Выполните процедуру проверки. <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, Режим проверки.>	Отображаются ли КДН на Subaru Select Monitor или универсальном сканере?	Проведите проверку в соответствии с разделом “Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-89, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите диагностику.

2. Опросный лист клиента

A: ПРОВЕРКА

1. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

При возникновении неисправности, отметьте следующие пункты.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

<table>
<tr><td>Владелец автомобиля</td><td></td><td>Номер двигателя</td><td></td></tr>
<tr><td>Дата приобретения</td><td></td><td>Марка топлива</td><td></td></tr>
<tr><td>Дата ремонта</td><td></td><td rowspan="2">Показания одометра</td><td>км</td></tr>
<tr><td>V.I.N.</td><td></td><td>миль</td></tr>
<tr><td>Погода</td><td colspan="3">❑ Ясно
❑ Облачно
❑ Дождь
❑ Снег
❑ Переменная/другая:</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Температура наружного воздуха</td><td>°C (°F)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">❑ Жарко
❑ Тепло
❑ Прохладно
❑ Холодно</td></tr>
<tr><td>Местность</td><td colspan="3">❑ Шоссе
❑ Пригород
❑ Городская дорога
❑ Подъем
❑ Спуск
❑ Неровная дорога
❑ Прочее:</td></tr>
<tr><td>Температура двигателя</td><td colspan="3">❑ Холодный
❑ В процессе прогрева
❑ Прогретый
❑ Любая температура
❑ Прочее:</td></tr>
<tr><td>Обороты двигателя</td><td>об/мин</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Скорость автомобиля</td><td>км/ч (миль/ч)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Условия движения</td><td colspan="3">❑ Не влияют
❑ В момент запуска
❑ На холостом ходу
❑ Во время движения
❑ При ускорении
❑ При ровном движении
❑ При замедлении
❑ При повороте (направо/налево)</td></tr>
<tr><td>Фары</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td><td>Обогрев заднего стекла</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td></tr>
<tr><td>Вентилятор салона</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td><td>Аудиосистема</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td></tr>
<tr><td>Компрессор кондиционера</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td><td>CD-плеер/кассетная дека</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td></tr>
<tr><td>Вентилятор радиатора</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td><td>Телефон в автомобиле</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td></tr>
<tr><td>Передний стеклоочиститель</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td><td>Беспроводное устройство</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td></tr>
<tr><td>Задний стеклоочиститель</td><td>❑ ВКЛ / ❑ ВЫКЛ</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

2. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Заполните приведенную ниже анкету о состоянии автомобиля при включении контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

a) Горят другие предупреждающие или контрольные лампы. ❑ Да / ❑ Нет
❑ Предупреждающая лампа низкого уровня топлива ❑ Контрольная лампа зарядки аккумулятора ❑ Контрольная лампа диагностики AT ❑ Предупреждающая лампа системы ABS ❑ Контрольная лампа давления масла
b) Уровень топлива
• Отсутствие топлива: ❑ Да / ❑ Нет • Показания указателя уровня топлива: • Была ли полная выработка топлива: ❑ Да / ❑ Нет
c) Умышленное соединение или разъединение разъемов жгутов проводки или проводов высокого напряжения: ❑ Да / ❑ Нет
• Какие:
d) Умышленное соединение или разъединение шлангов: ❑ Да / ❑ Нет
• Какие:
e) Установка неоригинальных деталей: ❑ Да / ❑ Нет
• Какие: • Где:
f) Возникновение шума: ❑ Да / ❑ Нет
• Откуда: • Какого рода:
g) Появление запаха: ❑ Да / ❑ Нет
• Откуда: • Какого рода:
h) Попадание воды в моторный отсек или в салон: ❑ Да / ❑ Нет
i) Возникшие неисправности
❑ Двигатель не запускается. ❑ Двигатель глохнет на холостом ходу. ❑ Двигатель глохнет во время движения. ❑ Обороты двигателя падают. ❑ Обороты двигателя не снижаются. ❑ Неровный холостой ход. ❑ Плохое ускорение. ❑ Обратное зажигание. ❑ Зажигание в системе выпуска. ❑ Не переключается передача. ❑ Чрезмерный рывок при переключении передач.

3. Общие сведения

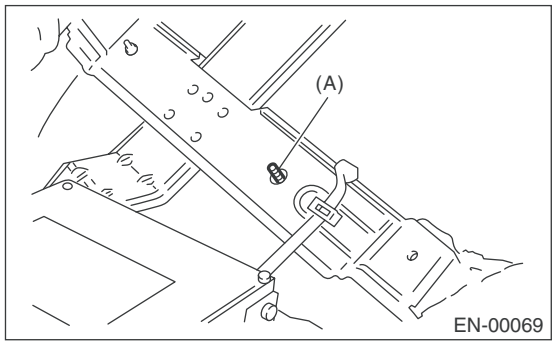
A: ОСТОРОЖНО

1) Жгуты проводки системы подушки безопасности находятся рядом с ECM, главным реле и реле топливного насоса.

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается подключение электрических тестеров к цепям системы подушек безопасности.
• Будьте осторожны, не повредите систему подушек безопасности во время обслуживания ECM, TCM, главного реле и реле топливного насоса.
2) Никогда не меняйте полярность подключения аккумуляторной батареи. В противном случае ECM будет мгновенно поврежден. Возможно также повреждение топливных инжекторов и других деталей.
3) Запрещается отсоединять клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе. В этом случае в генераторе создастся большая обратная электродвижущая сила, и это напряжение может повредить электронные узлы, такие как ECM и т.д.
4) Прежде чем отключить разъем каждого датчика и ECM, убедитесь, что зажигание выключено. После подключения разъема выполните процедуру очистки памяти.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, Режим очистки памяти.>
5) Измеряйте напряжение или сопротивления отдельных датчиков или электронных блоков управления при помощи конического щупа с диаметром менее 0,6 мм (0,024 дюйма). Не вставляйте щуп на глубину более 4 мм (0,16 дюйма).

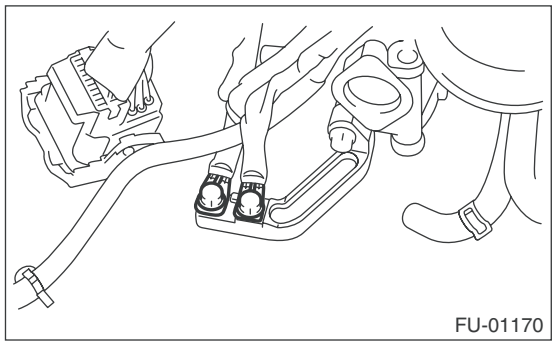
ОСТОРОЖНО:
Во избежание повреждений системы впрыска топлива, при замене ECM будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене ECM на моделях, оснащенных иммобилайзером, необходимо зарегистрировать систему иммобилайзера. Для этого необходимо приготовить все ключи зажигания и идентификационные карты. Обратитесь к "Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor".
6) Следите за тем, чтобы при обслуживании автомобиля в дождливую погоду или при его мойке, в разъемы не попала вода. Даже если разъем водонепроницаемый, избегайте попадания на него воды.
7) Во время измерения напряжения и сопротивления внутри салона автомобиля, в качестве массы кузова используйте шпильки крепления ECM.



(A) Резьбовая шпилька

8) Используйте клемму массы двигателя, или сам двигатель, в качестве массы кузова во время измерения напряжения или сопротивления в моторном отсеке.



9) Каждая деталь системы многоточечного впрыска является прецизионной. Не роняйте эти детали.
10) При установке радиоприемника на модели с многоточечным впрыском обратите внимание на следующие предупреждения.

ОСТОРОЖНО:
• Антенна должна находиться как можно дальше от блока управления. (ECM установлен под напольным ковриком со стороны переднего пассажира.)
• Антенный кабель должен находится как можно дальше от ECM и жгута проводов системы впрыска.
• Тщательно настройте антенну для обеспечения правильного согласования.
• При установке мощного радиоприемника, обратите особое внимание на три упомянутых выше пункта.
• Неправильная установка радиоприемника может негативным образом отразиться на работе ECM.

11) При отсоединении топливного шланга снимите давление топлива. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
12) При выполнении диагностики, начинайте с простых операций, и постепенно переходите к более сложным и комплексным. Важнейшей задачей является выполнение наиболее точной диагностики проблем, испытываемых пользователем, и их различение.
13) На моделях, оснащенных системой ABS, предупреждающая лампа ABS может включиться при выполнении проверки в движении на поднятой на домкрате или подъемнике машине, но это не является неисправностью системы. Причина этого заключается в разнице скоростей между передними и задними колесами. После диагностики системы управления двигателем, произведите процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

B: ПРОВЕРКА

Перед выполнением диагностики проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок двигателя.

1. АККУМУЛЯТОР

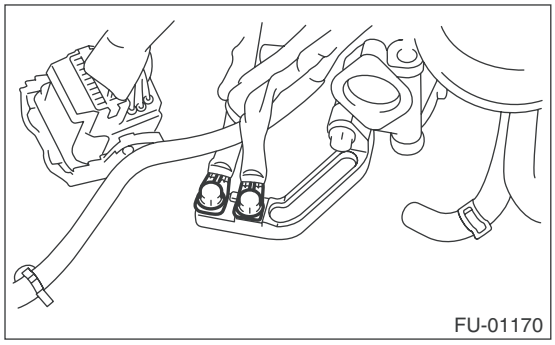
1) Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

Номинальное напряжение: 12 В

Плотность электролита: 1,260 или более
2) Проверьте состояние основных и дополнительных предохранителей, а также жгутов и разъемов. Также проверьте правильность подключения массы.

2. МАССА ДВИГАТЕЛЯ

Убедитесь, что клемма массы двигателя надежно соединена с двигателем.


FU-01170

C: ПРИМЕЧАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

• Бортовая система самодиагностики (OBD) обнаруживает и сигнализирует о сбоях в различных входных и выходных цепях электронной системы управления. Контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов указывает на возникновение сбоя или неисправности.
• Далее, в случае, когда неисправность или сбой датчика могут привести к невозможности дальнейшего движения, активизируется функция отказоустойчивости, обеспечивающая минимальную управляемость.
• Система OBD, установленная на автомобилях, оснащенных двигателями данного типа, соответствует стандарту E-OBD. Система OBD отслеживает состояние узлов и неисправности системы, перечисленные в главе “Двигатель”, и влияющие на параметры токсичности выхлопных газов.
• Когда система принимает решение о возникновении неисправности, включается контрольная лампа обнаружения неисправности. Одновременно с включением или миганием контрольной лампы обнаружения неисправности, в памяти бортового компьютера сохраняются КДН и фиксируются данные о состоянии двигателя.
• Система OBD фиксирует данные о состоянии двигателя (нагрузка на двигатель, температура охлаждающей жидкости, расход топлива, обороты двигателя, скорость автомобиля и т.д.) в памяти бортового компьютера при первом обнаружении неисправности.
• Если система OBD обнаруживает такие неисправности, как неверную подачу топлива или пропуск зажигания, то она сначала фиксирует данные о подаче топлива или пропуске зажигания.
• Если неисправность не повторяется в течение трех последовательных циклов движения, контрольная лампа обнаружения неисправности гаснет, однако КДН остается в памяти бортового компьютера.
• При поиске неисправностей автомобиля, соответствующего стандарту E-OBD, подключите к нему Subaru Select Monitor или универсальный сканер.

2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

• Многоточечная система впрыска (MFI) обеспечивает оптимальное соотношение топливо-воздушной смеси для подачи в двигатель в различных условиях работы за счет использования новейших электронных технологий.

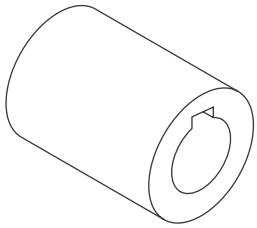
При помощи этой системы, топливо, сжатое при постоянном давлении, впрыскивается во впускной канал головки блока цилиндров. Количество впрыскиваемого топлива регулируется прерывистой системой впрыска топлива, в которой электромагнитный клапан впрыска (топливный инжектор) открывается только на короткий период времени, зависящий от количества воздуха, требуемого на один рабочий цикл. В реальной рабочей обстановке, количество впрыскиваемого топлива определяется длительностью электрического импульса, подаваемого на топливный инжектор, и это позволяет просто, но точно отмерять топливо.

• Более того, все условия работы двигателя преобразуются в электрические сигналы, и это позволяет серьезно повысить адаптивность других систем, упрощая добавление компенсационных функций.

Система MFI также обладает следующими особенностями:

- Сниженный выброс вредных выхлопных газов.
- Сниженный расход топлива.
- Повышенная мощность двигателя.
- Отличные характеристики разгона и торможения.
- Прекрасные возможности запуска и прогрева двигателя в условиях холодной погоды, поскольку компенсируется температура охлаждающей жидкости двигателя и впускаемого воздуха.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.

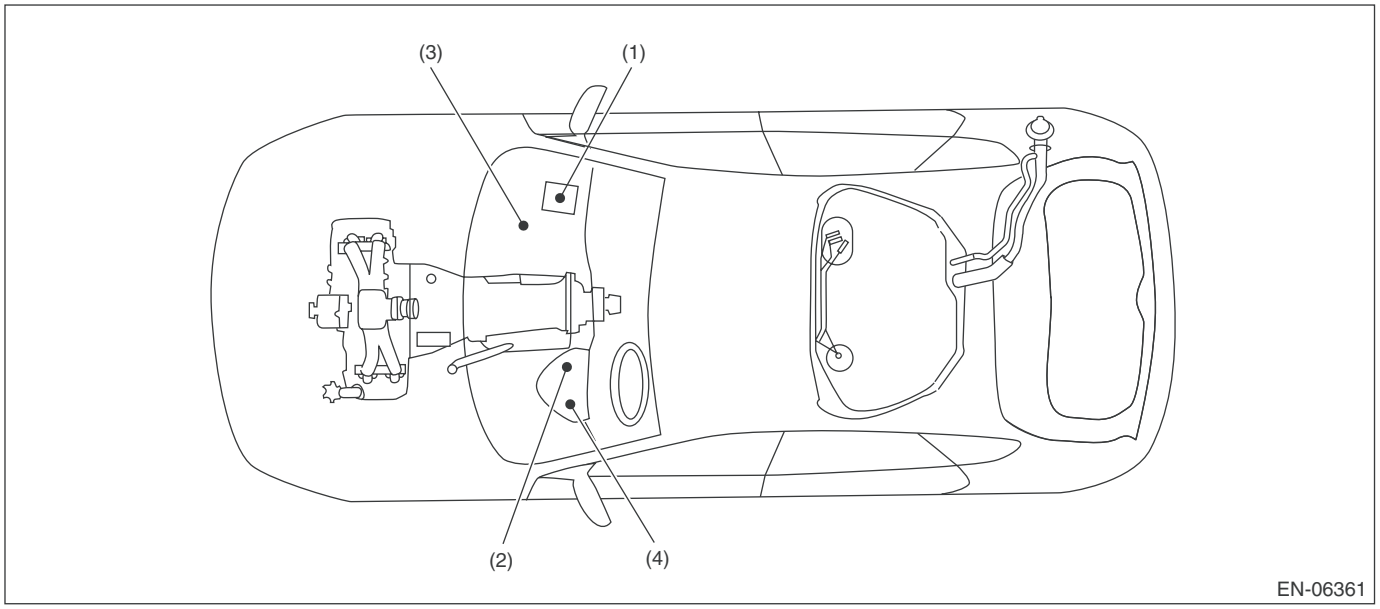
4. Расположение электрических компонентов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

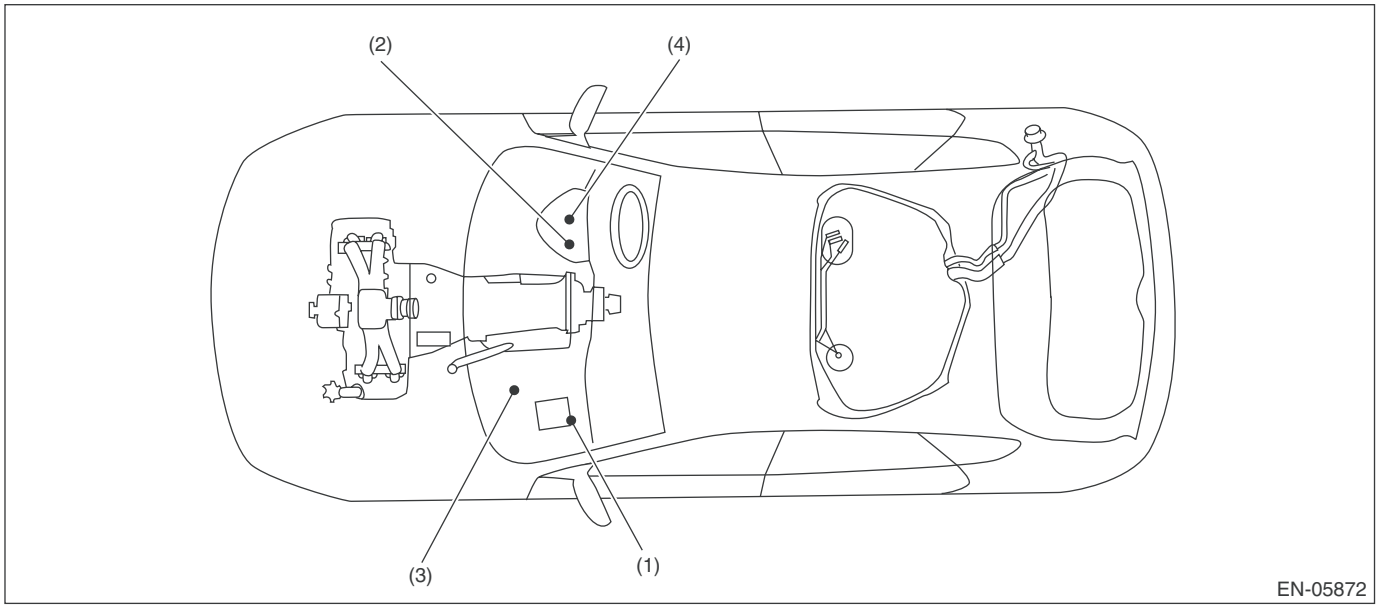
1. ДВИГАТЕЛЬ

• БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

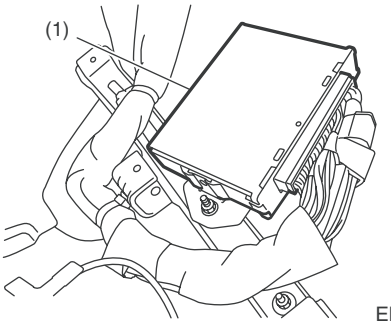
• Модель с левосторонним управлением

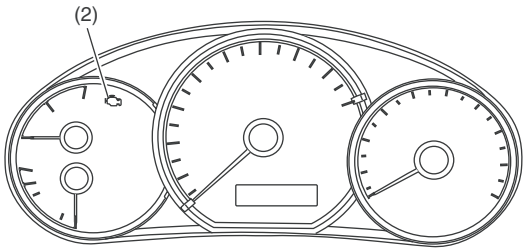


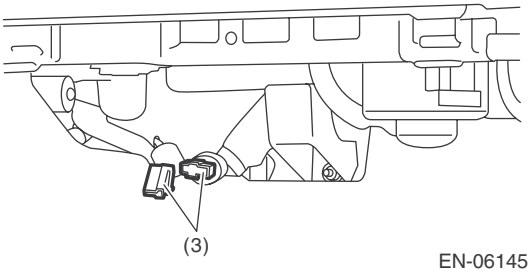
- Модель с правосторонним управлением

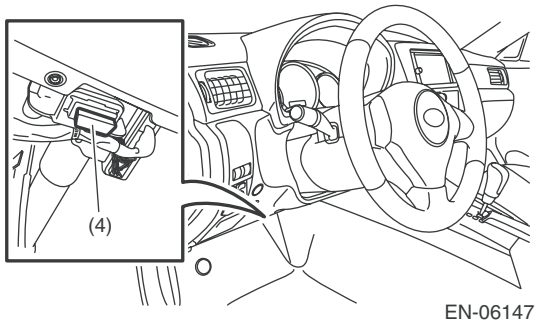


(1) Блок управления двигателем (ECM)
(2) Контрольная лампа обнаружения неисправности
(3) Разъем режима поставки (тестового режима)
(4) Разъем передачи данных

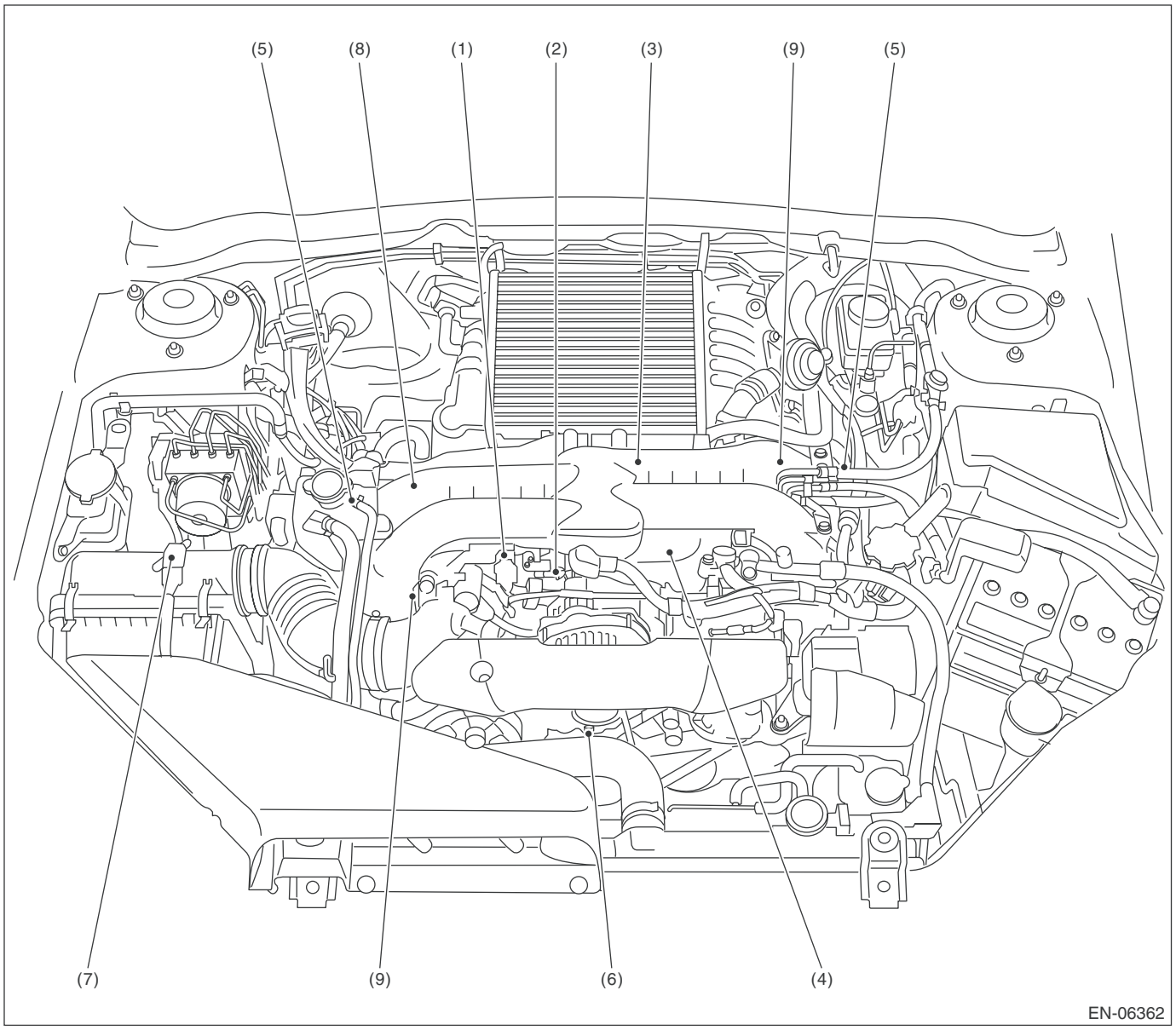




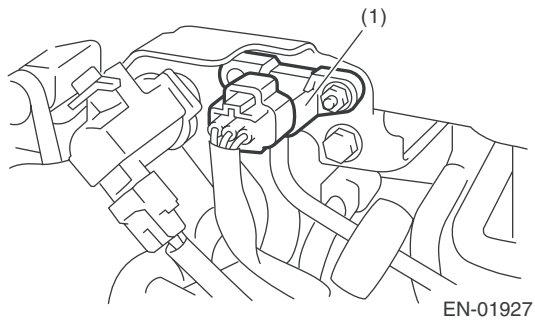




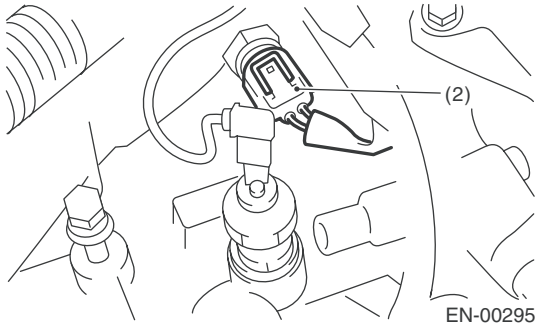
• ДАТЧИК



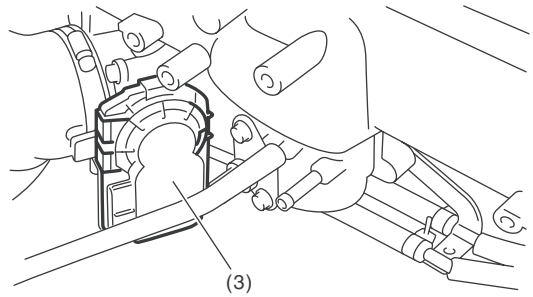
(1) Датчик абсолютного давления в коллекторе
(2) Датчик температуры охлаждающей жидкости
(3) Блок электронной дроссельной заслонки
(4) Датчик детонации
(5) Датчик положения впускного распределительного вала
(6) Датчик угла поворота коленчатого вала
(7) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха
(8) Датчик давления вторичного воздуха (со встроенным правым клапаном подачи вторичного воздуха)
(9) Датчик положения клапана воздушного потока



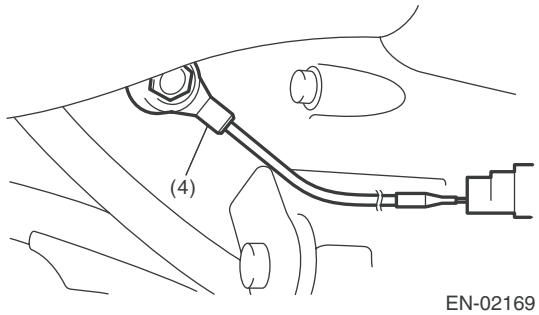
EN-01927



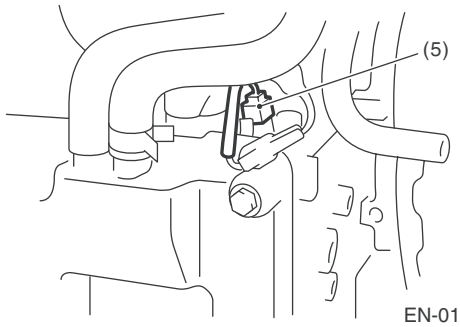
EN-00295



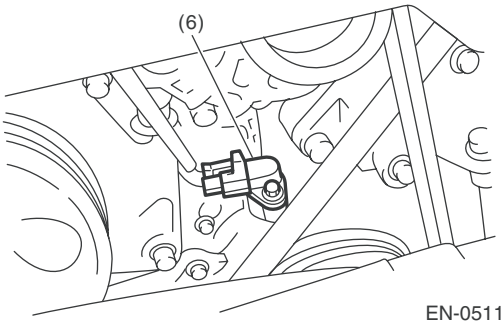
EN-01928



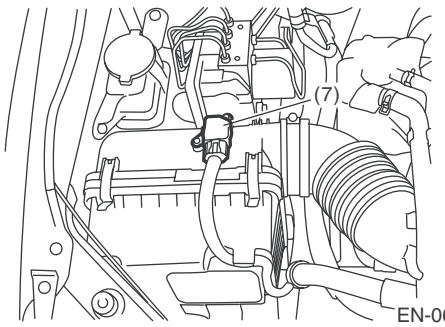
EN-02169



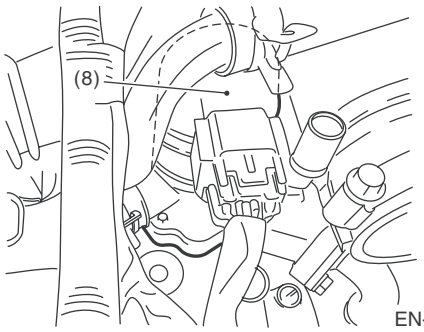
EN-01798



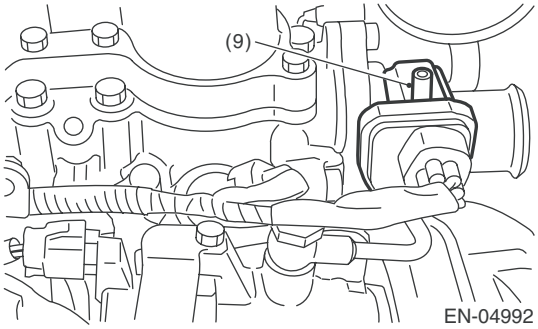
EN-05114



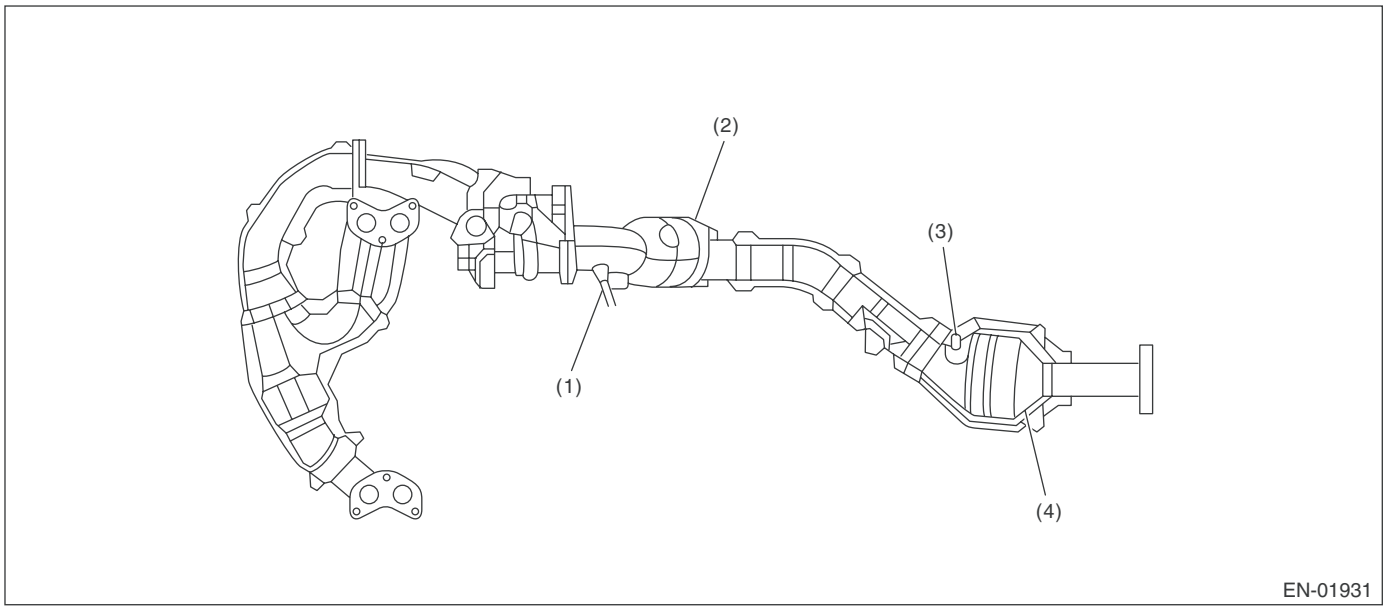
EN-06149



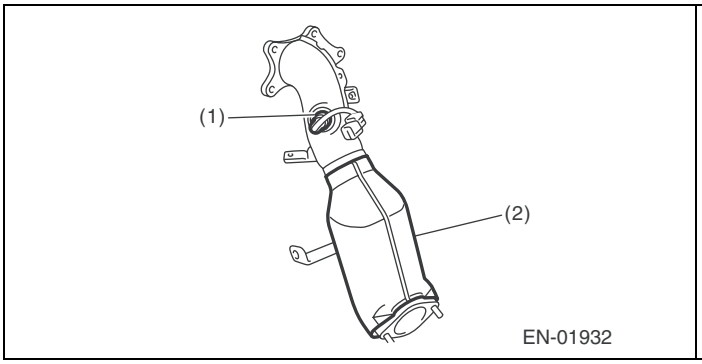
EN-05406

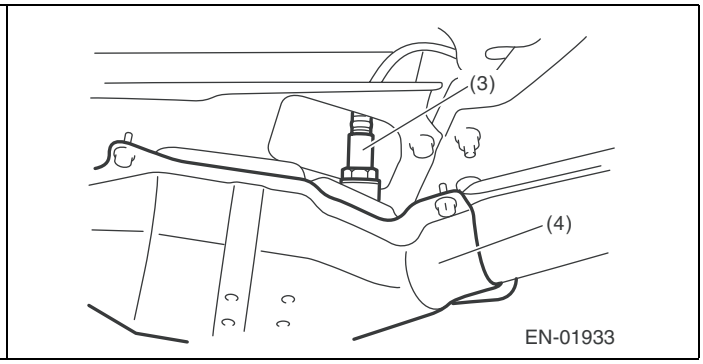


EN-04992

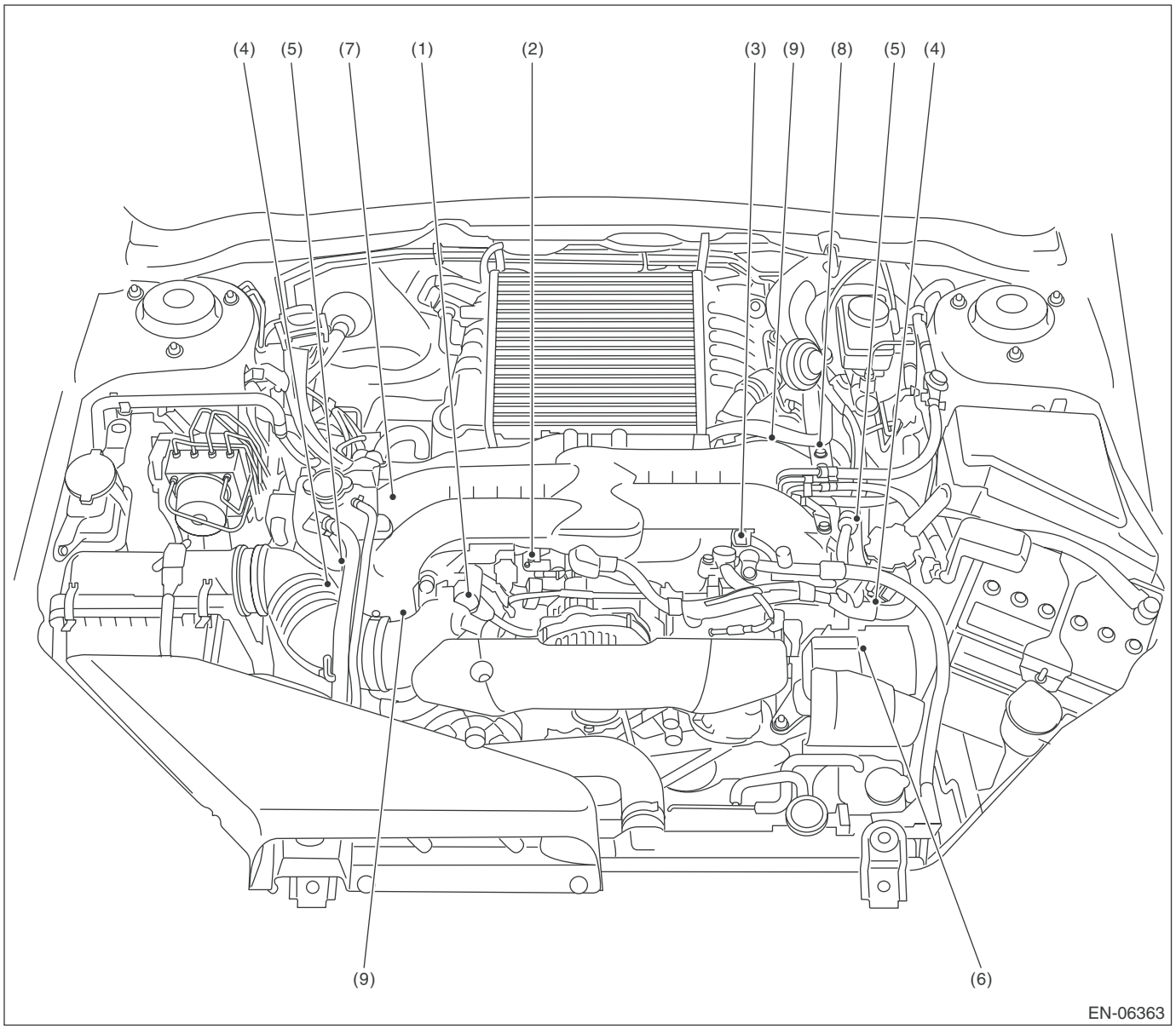


(1) Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)
(2) Передний каталитический нейтрализатор
(3) Задний датчик кислорода
(4) Задний каталитический нейтрализатор

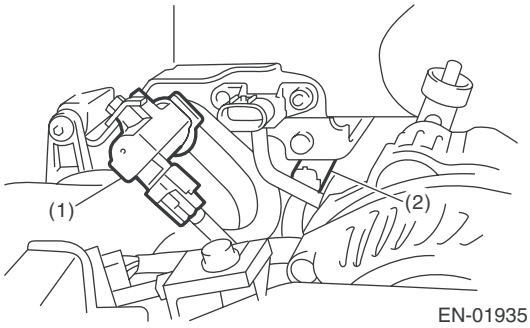




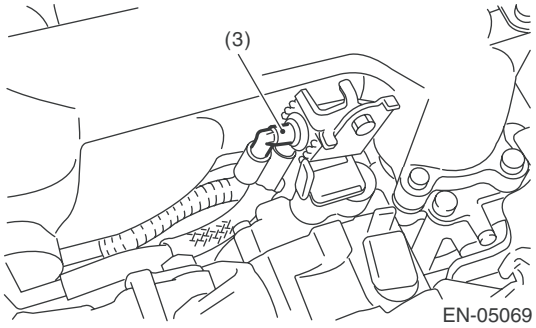
• Электромагнитный клапан, привод, детали системы снижения токсичности выхлопных газов и системы зажигания



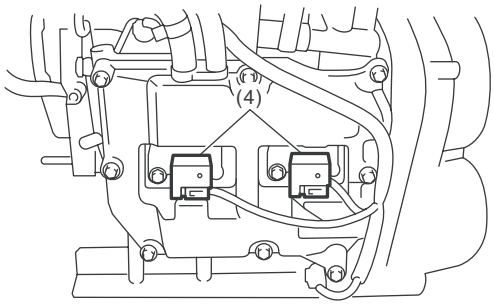
(1) Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора
(2) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2
(3) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1
(4) Катушка зажигания
(5) Электромагнитный клапан управления потоком масла впускного распределительного вала
(6) Насос вторичного воздуха
(7) Правый клапан подачи вторичного воздуха
(8) Левый клапан подачи вторичного воздуха
(9) Узел клапана воздушного потока



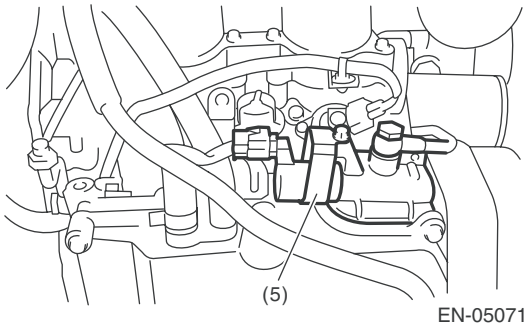
EN-01935



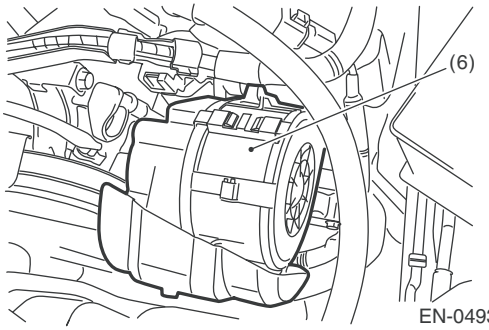
EN-05069



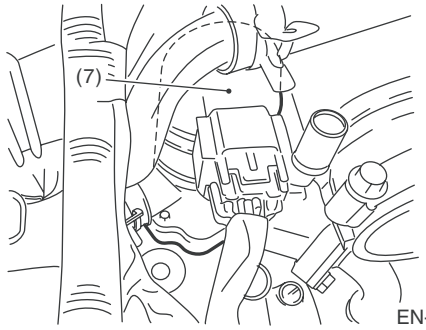
EN-05070



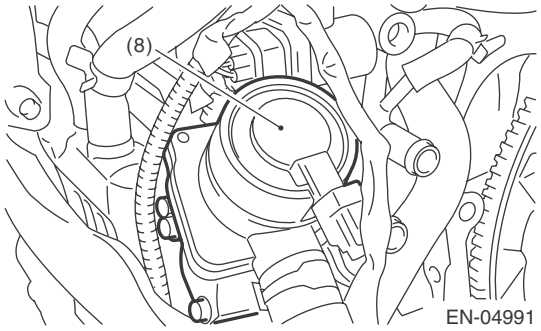
EN-05071



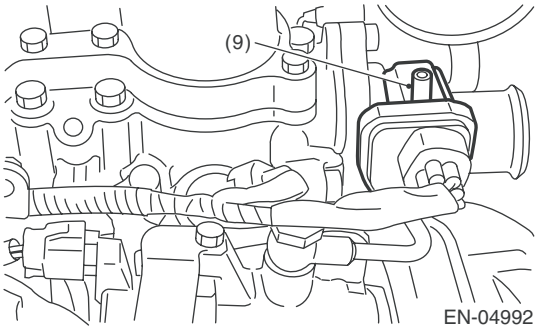
EN-04936



EN-04990

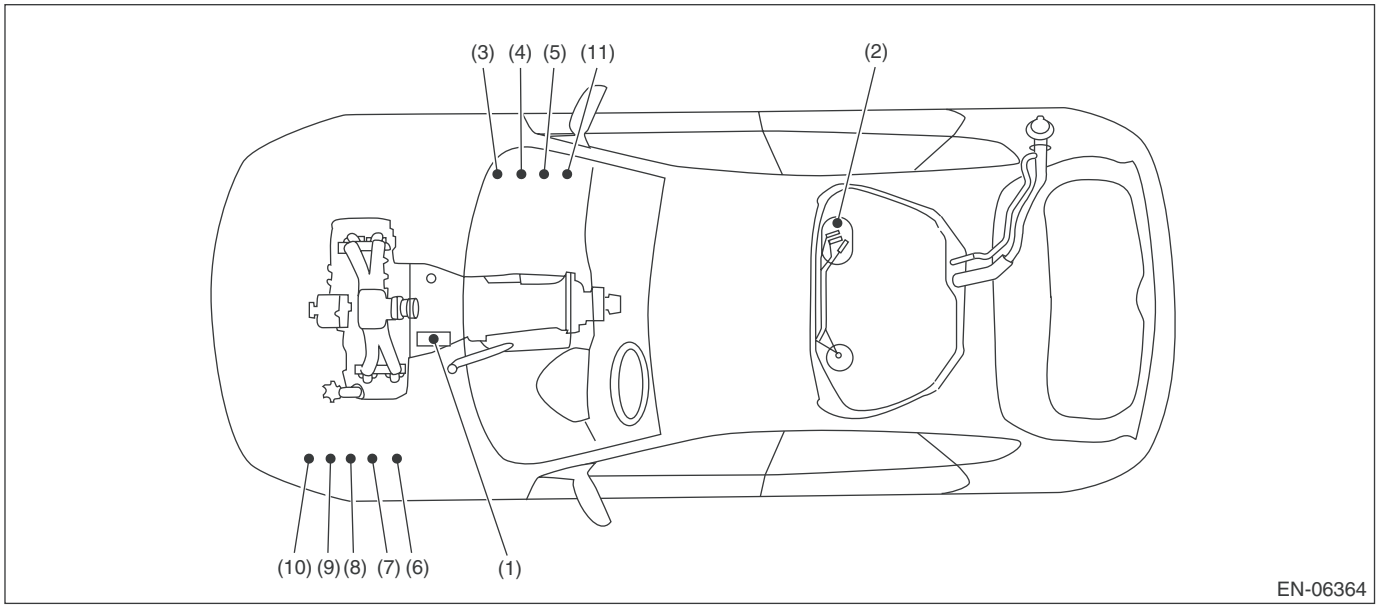


EN-04991

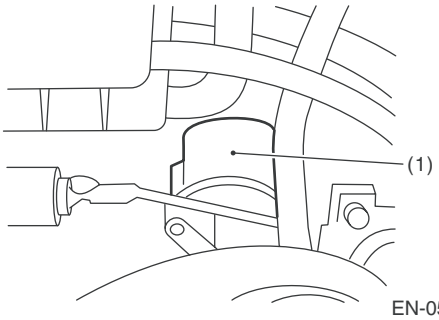


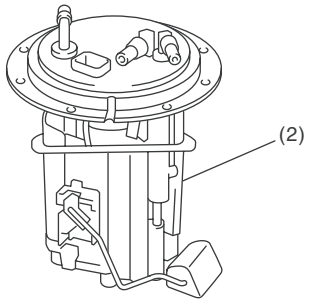
EN-04992

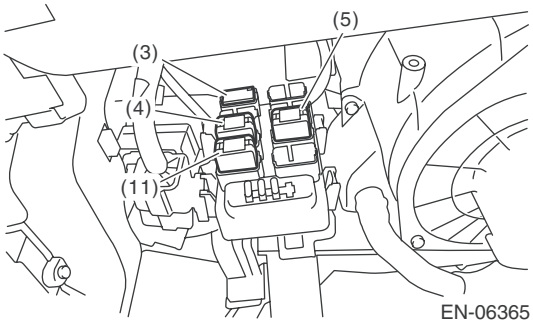
- Модель с левосторонним управлением

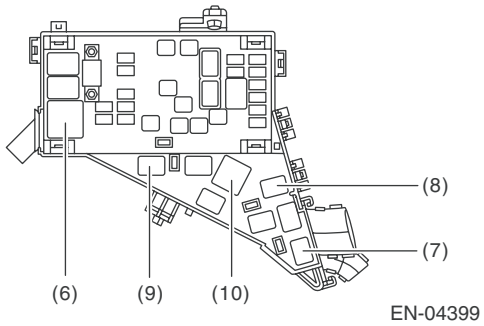


(1)	Стартер	(5)	Реле электронной дроссельной заслонки	(9)	Реле клапана подачи вторичного воздуха
(2)	Топливный насос	(6)	Реле основного вентилятора радиатора 1		
(3)	Главное реле	(7)	Реле вспомогательного вентилятора радиатора	(10)	Реле насоса вторичного воздуха
(4)	Реле топливного насоса	(8)	Реле основного вентилятора радиатора 2	(11)	Реле датчика кислорода (качества топливовоздушной смеси)

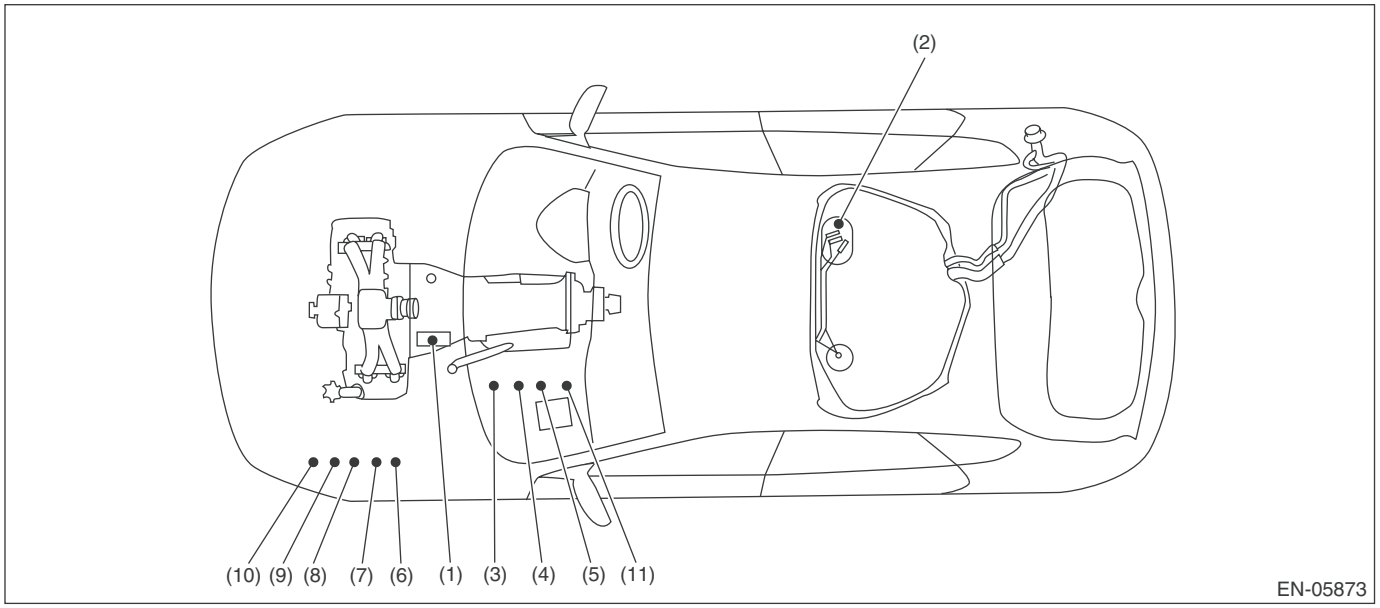




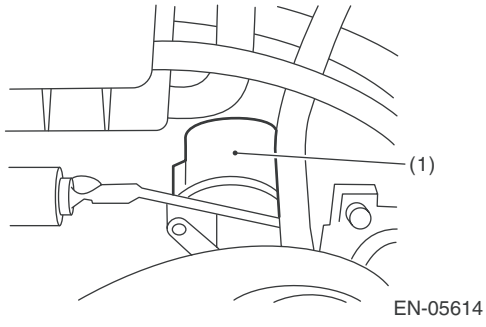


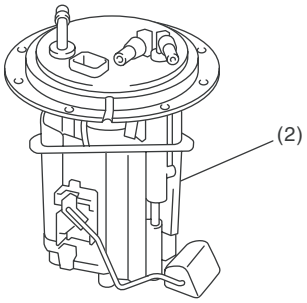


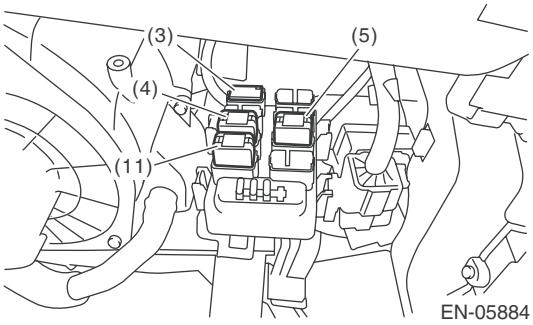
- Модель с правосторонним управлением

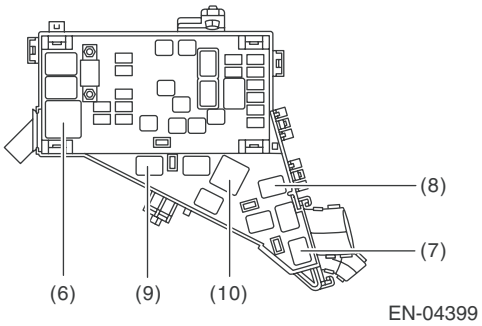


(1)	Стартер	(5)	Реле электронной дроссельной заслонки	(9)	Реле клапана подачи вторичного воздуха
(2)	Топливный насос	(6)	Реле основного вентилятора радиатора 1		
(3)	Главное реле	(7)	Реле вспомогательного вентилятора радиатора	(10)	Реле насоса вторичного воздуха
(4)	Реле топливного насоса	(8)	Реле основного вентилятора радиатора 2	(11)	Реле датчика кислорода (качества топливовоздушной смеси)



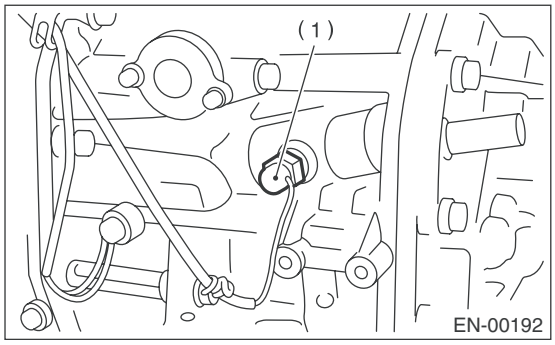






2. ТРАНСМИССИЯ

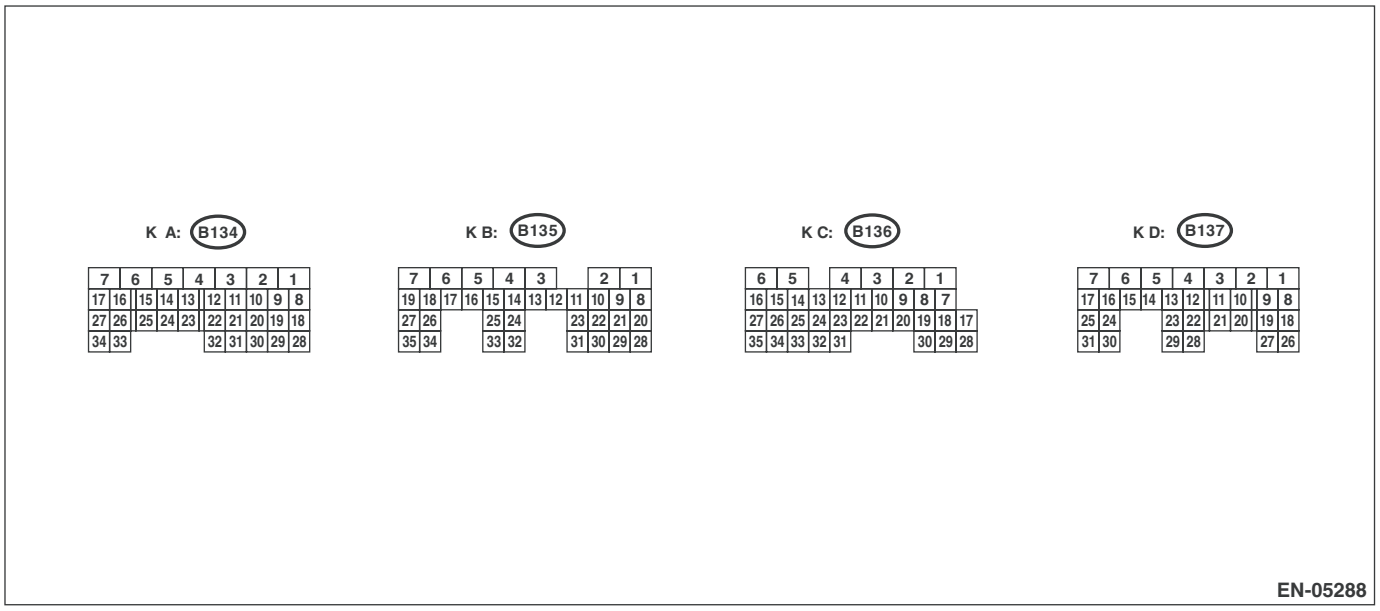
- Электромагнитный клапан и датчик



(1) Датчик нейтральной передачи

5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM)

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



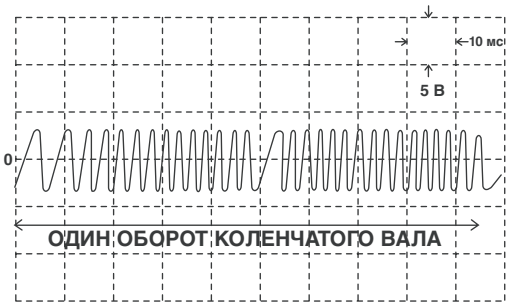
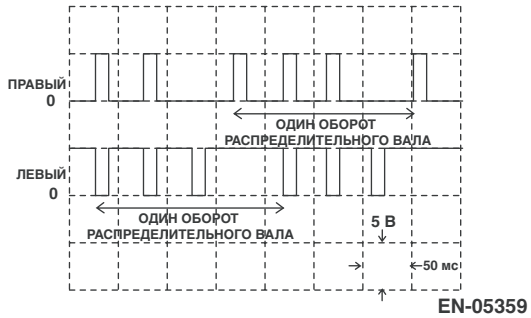
Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик угла поворота коленчатого вала	Сигнал (+)	B134	13	0	–7 — +7	Форма сигнала
	Сигнал (–)	B134	14	0	0	—
	Экран	B134	24	0	0	—
Задний датчик кислорода	Сигнал	B135	4	0	0 — 0,9	—
	Экран	B135	1	0	0	—
	МАССА (датчик)	B135	30	0	0	—
Нагреватель переднего датчика кислорода	Сигнал 1	B136	3	—	—	Форма сигнала
	Сигнал 2	B136	2	—	—	Форма сигнала
Сигнал нагревателя заднего датчика кислорода		B136	4	0 — 13	—	Форма сигнала
Датчик температуры охлаждающей жидкости	Сигнал	B134	34	1,0 — 1,4	1,0 — 1,4	После прогрева двигателя
	МАССА (датчик)	B134	29	0	0	После прогрева двигателя
Датчик воздушного потока	Сигнал	B135	26	—	0,3 — 4,5	—
	Экран	B135	35	0	0	—
	МАССА	B135	34	0	0	—
Сигнал датчика температуры впускаемого воздуха		B135	18	0,3 — 4,6	0,3 — 4,6	—
Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора		B137	27	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма сигнала
Выключатель стартера		B136	32	0	0	При прокручивании коленчатого вала: 8 — 14
Выключатель кондиционера		B136	24	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—

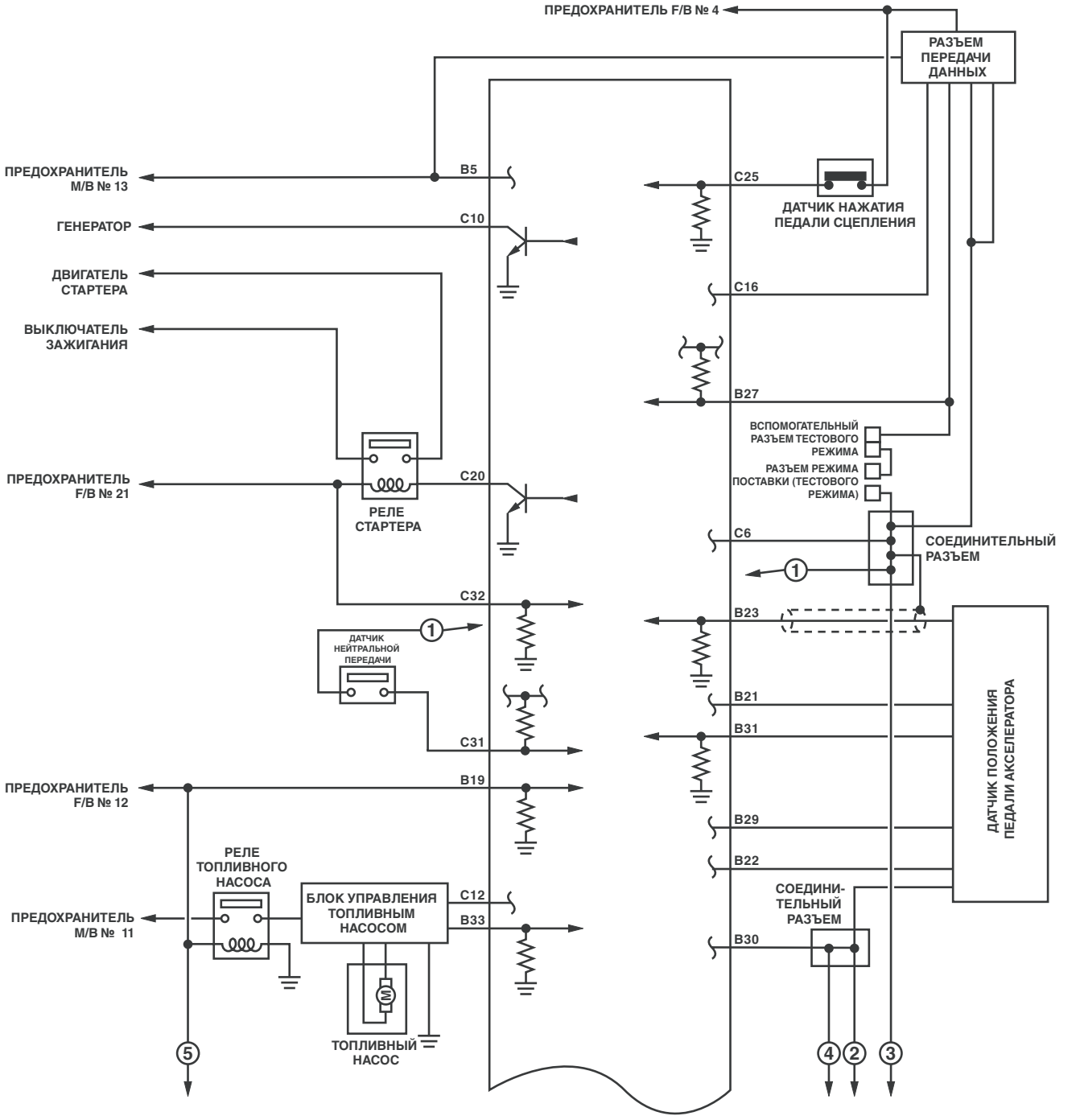
Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Выключатель зажигания		B135	19	10 — 13	12 — 14	—
Разъем режима поставки (тестового режима)		B135	27	10 — 13	13 — 14	При соединении: 0
Датчик детонации	Сигнал	B134	15	2,8	2,8	—
	Экран	B134	25	0	0	—
Резервное питание		B135	5	10 — 13	12 — 14	Выключатель зажигания в положении “OFF”: 10 — 13
Питание блока управления		B134	7	10 — 13	12 — 14	—
		B135	2	10 — 13	12 — 14	—
Питание датчика		B134	19	5	5	—
Управление зажиганием	№1	B137	18	0	12 — 14	Форма сигнала
	№2	B137	19	0	12 — 14	Форма сигнала
	№3	B137	20	0	12 — 14	Форма сигнала
	№4	B137	21	0	12 — 14	Форма сигнала
Топливный инжектор	№1	B137	8	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	№2	B137	9	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	№3	B137	10	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	№4	B137	11	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
Блок управления топливным насосом	Сигнал 1	B136	12	10 — 13	12 — 14	—
	Сигнал 2	B135	33	0 или 5	0 или 5	Форма сигнала
Управление реле кондиционера		B136	9	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 1		B136	18	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 2		B136	29	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Только модель с кондиционером воздуха
Контрольная лампа обнаружения неисправности		B136	11	—	—	Лампа “ВКЛ”: 1 или менее Лампа “ВЫКЛ”: 10 — 14
Выходной сигнал оборотов двигателя		B136	22	—	0 — 13 или более	Форма сигнала
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1		B137	29	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Форма сигнала
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2		B136	7	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Форма сигнала
Датчик абсолютного давления в коллекторе	Сигнал	B134	6	1,7 — 2,4	1,1 — 1,6	—
	Питание	B134	19	5	5	
	МАССА (датчик)	B134	29	0	0	
Датчик давления масла усилителя рулевого управления		B134	33	10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Сигнал переднего датчика кислорода (+)		B135	9	2,8 — 3,2	2,8 — 3,2	—
Сигнал переднего датчика кислорода (-)		B135	8	2,4 — 2,7	2,4 — 2,7	—
Экран переднего датчика кислорода		B135	1	0	0	—
Линия связи SSM/Универсального сканера		B136	16	1 или менее ⟷ 4 или более	1 или менее ⟷ 4 или более	—

Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик положения впускного распределительного вала (левый)		B134	21	0 или 5	0 или 5	Форма сигнала
Датчик положения впускного распределительного вала (правый)		B134	11	0 или 5	0 или 5	Форма сигнала
Масса (правого и левого датчиков положения впускного распределительного вала)		B134	22	0	0	—
Блок электронной дроссельной заслонки	Основной	B134	18	0,64 — 0,72 Полностью открыт: 3,96	0,64 — 0,72 (После прогрева двигателя.)	Полностью закрыт: 0,6 Полностью открыт: 3,96
	Вспомогательный	B134	28	1,51 — 1,58 Полностью открыт: 4,17	1,51 — 1,58 (После прогрева двигателя.)	Полностью закрыт: 1,48 Полностью открыт: 4,17
	Питание	B134	19	5	5	—
	МАССА (датчик)	B134	29	0	0	—
Электродвигатель привода дроссельной заслонки (+)		B137	5	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Электродвигатель привода дроссельной заслонки (–)		B137	4	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Питание электродвигателя привода дроссельной заслонки		B136	1	10 — 13	12 — 14	—
Реле электродвигателя привода дроссельной заслонки		B136	21	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	Когда выключатель зажигания находится в положении ON: ON (ВКЛ)
Левый электромагнитный клапан управления потоком масла	Сигнал (+)	B137	15	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
	Сигнал (–)	B137	14	0	0	—
Правый электромагнитный клапан управления потоком масла	Сигнал (+)	B137	17	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
	Сигнал (–)	B137	16	0	0	—
Датчик положения педали акселератора	Сигнал основного датчика	B135	23	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,3	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,3	—
	Основное питание	B135	21	5	5	—
	МАССА (основной датчик)	B135	29	0	0	—
	Сигнал вспомогательного датчика	B135	31	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,3	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,3	—
	Экран	B136	6	0	0	—
	Вспомогательное питание	B135	22	5	5	—
	МАССА (вспомогательный датчик)	B135	30	0	0	—
Реле стартера		B136	20	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	ВКЛ: при прокручивании коленчатого вала

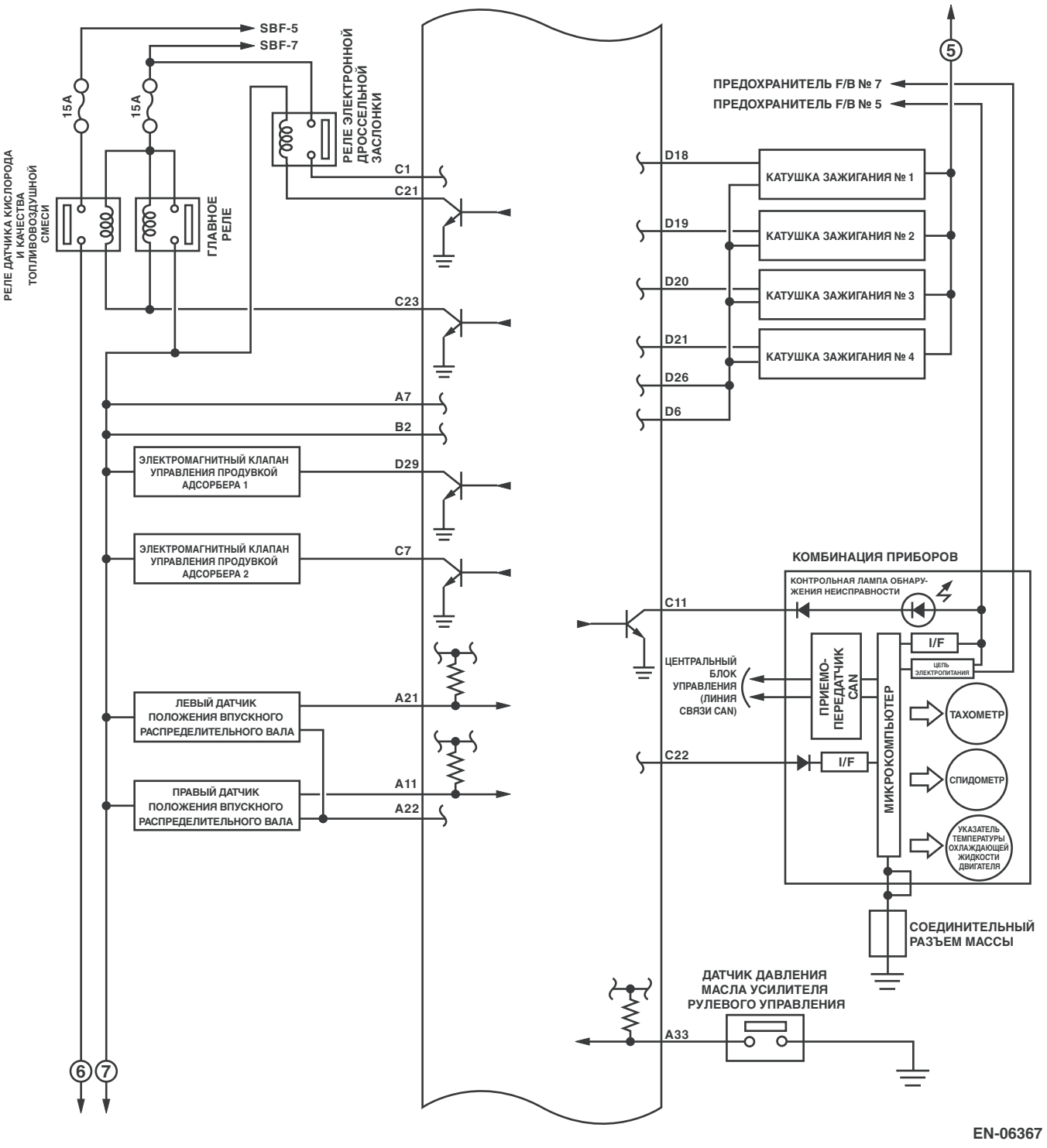
Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик среднего давления кондиционера		B136	33	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали сцепления		B136	25	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педали сцепления: 10 — 13	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педали сцепления: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали тормоза 1		B135	20	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педали тормоза: 10 — 13	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педали тормоза: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали тормоза 2		B135	28	При нажатой педали тормоза: 10 — 13 При отпущенной педали тормоза: 0	При нажатой педали тормоза: 12 — 14 При отпущенной педали тормоза: 0	—
Переключатель команд системы круиз-контроля		B135	24	При отсутствии операций: 3,5 — 4,5 При операции RES/ACC: 2,5 — 3,5 При операции SET/COAST: 0,5 — 1,5 При операции CANCEL: 0 — 0,5	При отсутствии операций: 3,5 — 4,5 При операции RES/ACC: 2,5 — 3,5 При операции SET/COAST: 0,5 — 1,5 При операции CANCEL: 0 — 0,5	—
Основной переключатель круиз-контроля		B135	12	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5	—
Датчик нейтральной передачи		B136	31	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Иммобилайзер	Сигнал 1	B136	26	—	—	—
	Сигнал 2	B136	34	—	—	—
Линия связи CAN (+)		B136	27	—	—	—
Линия связи CAN (–)		B136	35	—	—	—
Идентификация AT/MT		B136	15	0	0	—
Управление самоотсечкой		B136	23	0	0	—
Сигнал датчика расположения рулевого управления		B136	14	0	0	—
Управление генератором		B136	10	0 — 6,5	0 — 6,5	—
Сигнал датчика положения клапана воздушного потока (правого)		B134	26	Полностью закрыт: 0,4 — 1,2 Полностью открыт: 2,8 — 4,6	Полностью закрыт: 0,4 — 1,2 Полностью открыт: 2,8 — 4,6	—
Сигнал датчика положения клапана воздушного потока (левого)		B134	16	Полностью закрыт: 0,4 — 1,2 Полностью открыт: 2,8 — 4,6	Полностью закрыт: 0,4 — 1,2 Полностью открыт: 2,8 — 4,6	—
Правый клапан воздушного потока (закрыт)		B137	23	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
Левый клапан воздушного потока (закрыт)		B137	13	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
Правый клапан воздушного потока (открыт)		B137	22	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
Левый клапан воздушного потока (открыт)		B137	12	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—

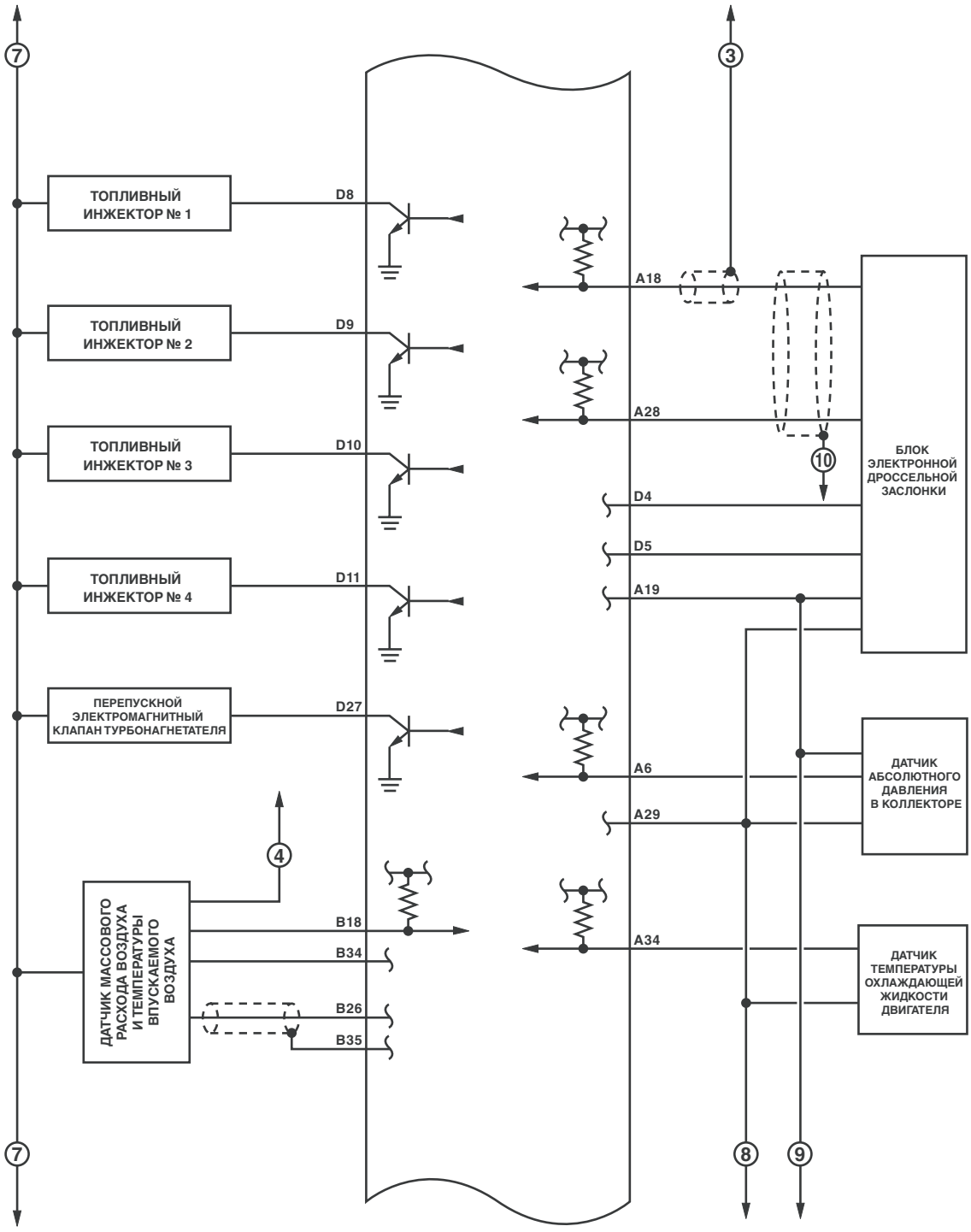
Описание		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Примечание
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик давления в трубке системы подачи вторичного воздуха	Сигнал	B134	27	2,2 — 2,8	2,2 — 2,8	При подаче вторичного воздуха: 3,2 — 4,9
	Питание	B134	19	5,12	5,12	—
	МАССА (датчик)	B134	29	0	0	
Реле клапана подачи вторичного воздуха		B135	15	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Реле насоса вторичного воздуха		B136	8	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Масса	Система зажигания	B137	6	0	0	—
		B137	26	0	0	—
	Датчик	B134	29	0	0	—
	Двигатель 1	B134	5	0	0	—
	Двигатель 2	B137	7	0	0	—
	Двигатель 3	B137	2	0	0	—
	Двигатель 4	B137	1	0	0	—
	Двигатель 5	B137	3	0	0	—
	Кузов	B136	6	0	0	—

Наименование входного/выходного сигнала	Условия измерения	Форма сигнала
1. Датчик угла поворота коленчатого вала	На холостом ходу	
2. Датчик положения распределительного вала	На холостом ходу	

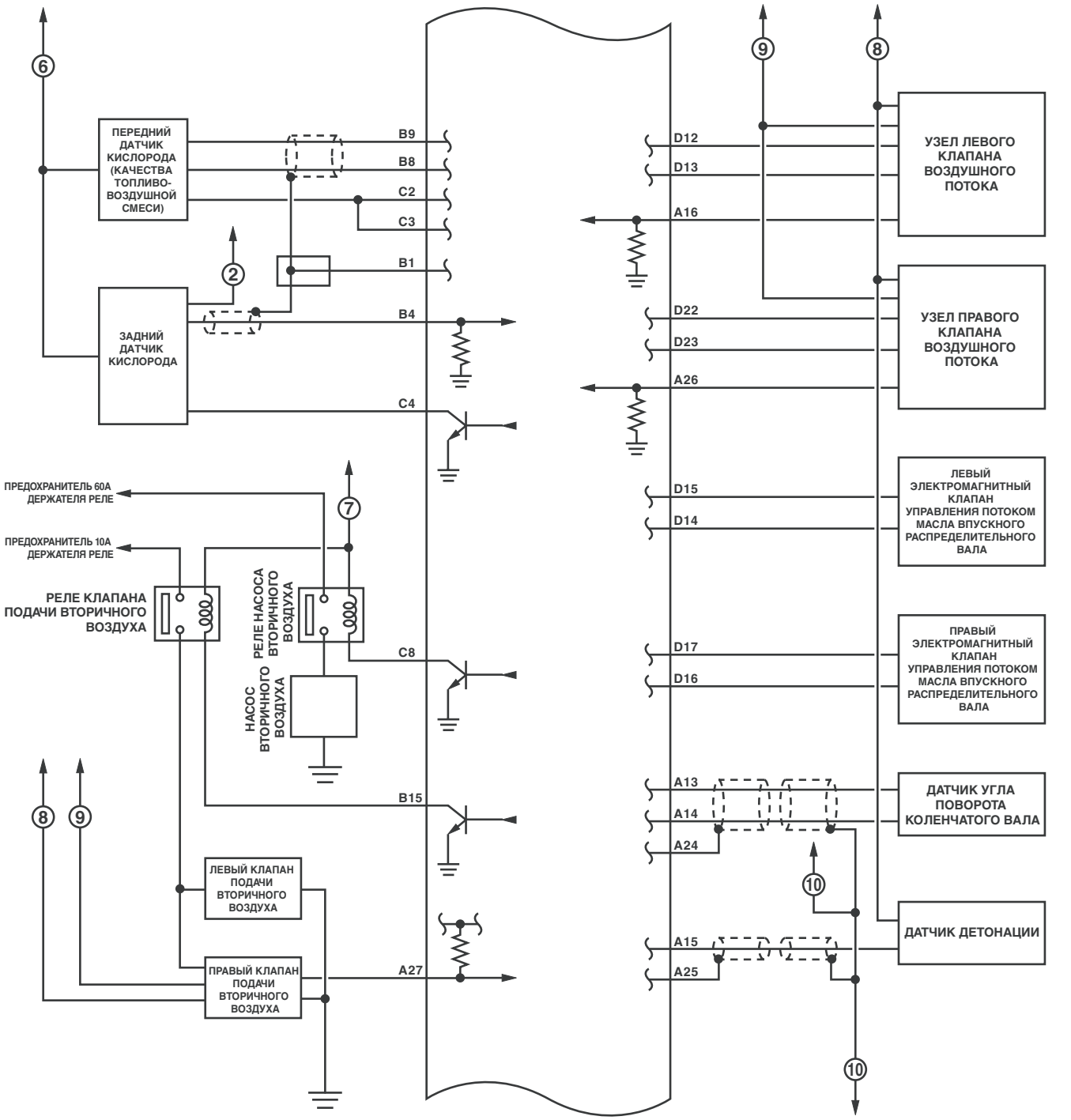

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13
B5
C25
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ
ГЕНЕРАТОР
C10
ДВИГАТЕЛЬ СТАРТЕРА
C16
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ
B27
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 21
C20
РЕЛЕ СТАРТЕРА
C6
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
1
C32
B23
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
1
B21
C31
B31
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12
B19
B29
B22
РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ
C12
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 11
B33
B30
ТОПЛИВНЫЙ НАСОС
5
4
2
3

EN-06366

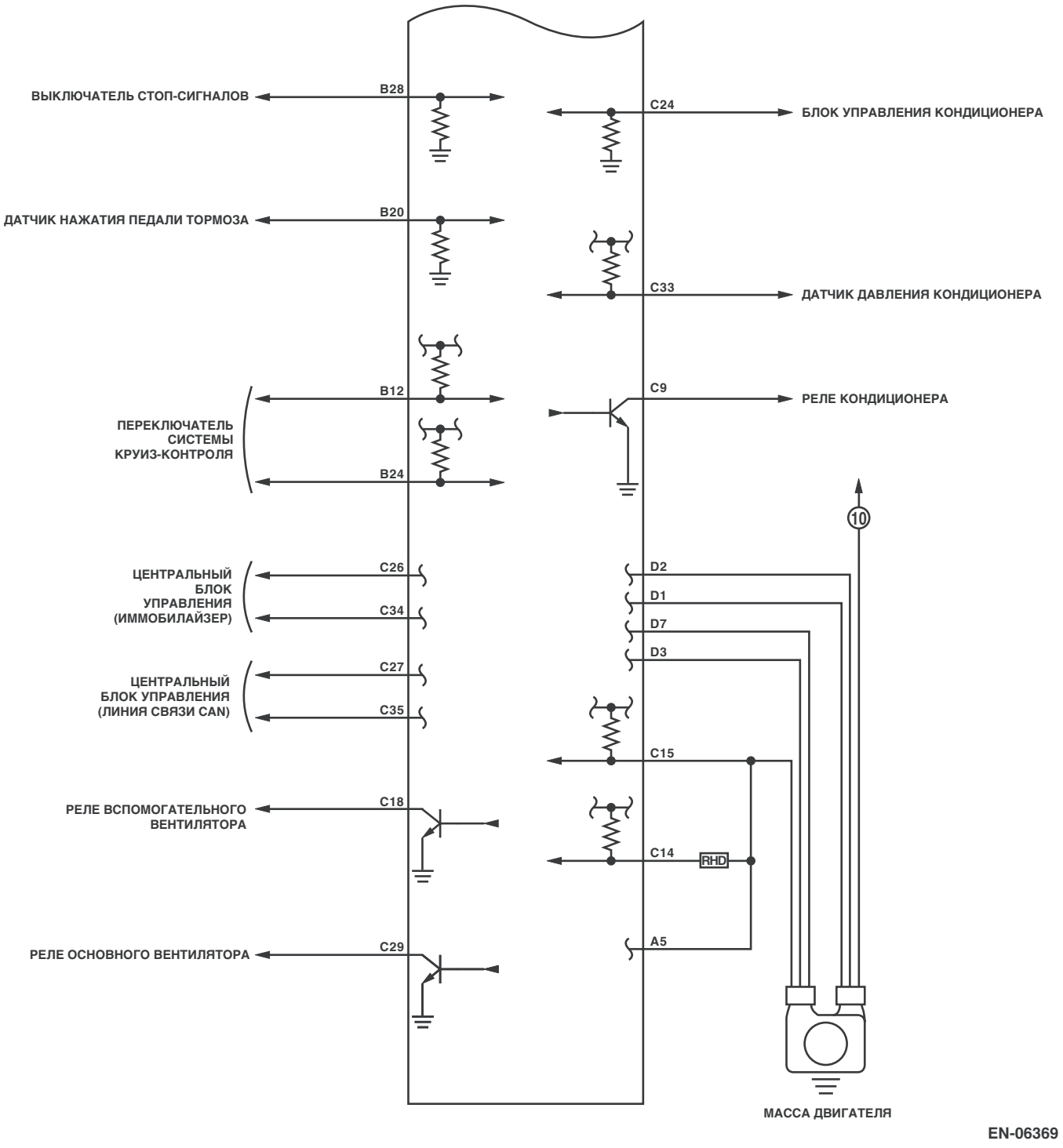

SBF-5
SBF-7
15A
15A
РЕЛЕ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И КАЧЕСТВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
ГЛАВНОЕ РЕЛЕ
РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
C1
C21
C23
A7
B2
D29
C7
A21
A11
A22
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 1
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
6
7
5
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5
D18
D19
D20
D21
D26
D6
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
C11
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИК CAN
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
C22
I/F
ТАХОМЕТР
СПИДОМЕТР
УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
A33
EN-06367


7
3
ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР № 1
D8
ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР № 2
D9
ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР № 3
D10
ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР № 4
D11
ПЕРЕПУСКНОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ
D27
A18
A28
10
D4
D5
A19
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
A6
A29
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
4
ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА
B18
B34
B26
B35
A34
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
7
8
9

EN-06126


6
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА (КАЧЕСТВА ТОПЛИВО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ)
B9
B8
C2
C3
B1
2
ЗАДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА
B4
C4
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 60А ДЕРЖАТЕЛЯ РЕЛЕ
7
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 10А ДЕРЖАТЕЛЯ РЕЛЕ
РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
C8
НАСОС ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
8
9
B15
ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
A27
9
8
D12
D13
A16
УЗЕЛ ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
D22
D23
A26
УЗЕЛ ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
D15
D14
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
D17
D16
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
A13
A14
A24
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
10
A15
A25
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ
10

EN-06368


ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ
B28
C24
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА
B20
C33
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА
B12
C9
РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
B24
10
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ИММОБИЛАЙЗЕР)
C26
C34
D2
D1
D7
D3
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
C27
C35
C15
РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
C18
C14
RHD
РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА
C29
A5
МАССА ДВИГАТЕЛЯ
EN-06369

6. Данные о состоянии двигателя

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Содержание	Технические характеристики
Нагрузка двигателя	17,6 — 35,64 (%): на холостом ходу
	13,2 — 26,73 (%): при 2500 об/мин

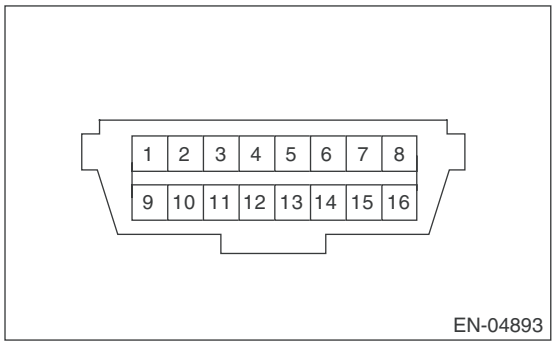
Условия измерения:
- После прогрева двигателя.
- Установите рычаг селектора в положение “P” или “N”, или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- Выключите кондиционер.
- Выключите все дополнительное оборудование.

7. Разъем передачи данных

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Данный разъем используется для подключения Subaru Select Monitor.

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакого сканирующего оборудования, кроме Subaru Select Monitor или универсального сканера, поскольку это может привести к повреждению цепей Subaru Select Monitor.



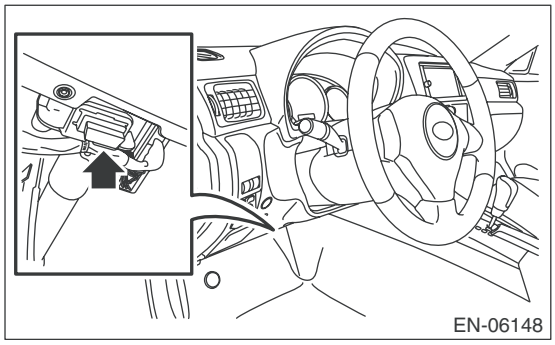
Клемма №	Комментарии	Клемма №	Комментарии
1	Не используется	9	Не используется
2	Не используется	10	Не используется
3	Не используется	11	Не используется
4	Масса	12	Не используется
5	Масса	13	Не используется
6	Линия связи CAN (+)	14	Линия связи CAN (–)
7	Сигнал Subaru Select Monitor	15	Не используется
8	Не используется	16	Питание

8. Универсальный сканер

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО СКАНЕРА

1) Подготовьте сканер (универсальный сканер), соответствующий требованиям SAE J1978.
2) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



3) Используя универсальный сканер, считайте КДН и зафиксированные данные.
В функции универсального сканера входит:

(1) РЕЖИМ $01: Текущие диагностические данные силового агрегата
(2) РЕЖИМ $02: Зафиксированные данные силового агрегата
(3) РЕЖИМ $03: КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопных газов
(4) РЕЖИМ 04: Очистка/Сброс диагностической информации системы снижения токсичности выхлопных газов двигателя.
(5) РЕЖИМ $06: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
(6) РЕЖИМ $07: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
(7) РЕЖИМ $09: Запрос информации об автомобиле

Считайте данные в соответствии с процедурой ремонта. (Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. РЕЖИМ $01 (ТЕКУЩИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими текущее состояние аналоговых и цифровых входных/выходных сигналов системы силового агрегата.
Список поддерживаем данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
$01	Номер КДН системы снижения токсичности выхлопных газов, состояние контрольной лампы обнаружения неисправности и диагностическая информация	—
$03	Статус управления топливной системой	—
$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
$06	Кратковременный расход топлива	%
$07	Долговременный расход топлива	%
$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
$0C	Обороты двигателя	об/мин
$0D	Скорость автомобиля	км/ч
$0E	Угол опережения зажигания	°
$0F	Температура впускаемого воздуха	°C
$10	Степень расхода воздуха с датчика массового расхода воздуха	гм/с
$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
$12	Состояние системы управления подачей вторичного воздуха	—
$13	Проверка наличия датчика кислорода.	—
$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива по датчику кислорода	В и %
$1C	Поддержка системы OBD	—
$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
$21	Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	км/ч
$24	Соотношение воздух/топливо и выходное напряжение датчика состава смеси воздух/топливо	— и В
$2E	Продувка паров	%
$2F	Уровень топлива	%
$30	Число циклов прогревов после очистки КДН	—
$31	Расстояние, пройденное после очистки КДН	км
$33	Атмосферное давление	мм рт. ст.
$34	Соотношение воздух/топливо и ток датчика качества топливовоздушной смеси	— и А
$41	Диагностический мониторинг каждого цикла движения	—
$42	Напряжение питания ECM	В
$43	Абсолютная нагрузка	%
$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
$46	Температура окружающей среды	°C
$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
$4C	Целевой угол открытия дроссельной заслонки	%
$4D	Время работы двигателя с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	мин
$4E	Время, прошедшее с момента очистки КДН	мин
$51	Используемое топливо	—
$5A	Относительный угол нажатия педали акселератора	%

ПРИМЕЧАНИЕ:
За получением доступа к текущим диагностическим данным силового агрегата (РЕЖИМ $01), обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем.

3. РЕЖИМ $02 (ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими состояние систем в момент определения неисправности встроенной системой самодиагностики.
Список поддерживаем данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
$02	КДН, послуживший причиной фиксации данных, требуемых CARB	—
$03	Статус управления топливной системой	—
$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
$06	Кратковременный расход топлива	%
$07	Долговременный расход топлива	%
$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
$0C	Обороты двигателя	об/мин
$0D	Скорость автомобиля	км/ч
$0E	Угол опережения зажигания	°
$0F	Температура впускаемого воздуха	°C
$10	Степень расхода воздуха с датчика массового расхода воздуха	гм/с
$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
$12	Состояние системы управления подачей вторичного воздуха	—
$13	Проверка наличия датчика кислорода	—
$15	Выходное напряжение датчика кислорода и значение коррекции	В и %
$1C	Поддержка системы OBD	—
$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
$2E	Продувка паров	%
$2F	Уровень топлива	%
$33	Атмосферное давление	мм рт. ст.
$42	Напряжение питания ECM	В
$43	Абсолютная нагрузка	%
$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
$46	Температура окружающей среды	°C
$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
$4C	Целевой угол открытия дроссельной заслонки	%

ПРИМЕЧАНИЕ:
За получением доступа к зафиксированным данным (РЕЖИМ $02), обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем.

4. РЕЖИМ $03 (КДН, ОТНОСЯЩИЕСЯ К СИСТЕМЕ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

За информацией о данных, определяющих КДН системы снижения токсичности выхлопных газов, обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

5. РЕЖИМ $04 (ОЧИСТКА/СБРОС ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ ДВИГАТЕЛЯ)

Обратитесь к режиму, используемому для очистки или сброса информации, относящейся к системе снижения токсичности выхлопных газов.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (РЕЖИМ $04), обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем.

6. РЕЖИМ $06

Обратитесь к тестовым значениям поиска неисправностей и данным тестовых пределов, указанным в таблице поддерживаемых последовательностей информационных разрядов. Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

OBDMID	TID	SID	Диагностируемая позиция
$01	$81	$0A	Повреждение целостности датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
	$82	$8D	
	$83	$14	
	$84	$1E	Неисправность диапазона датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
	$85	$1E	
	$86	$20	Неисправность отклика датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
$02	$87	$0B	Неисправность в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
	$88	$0B	
	$07	$0B	Неисправность датчика кислорода – падение (Банк 1 Датчик 2)
	$08	$0B	
	$A5	$0B	
	$05	$10	Неисправность отклика датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
	$06	$10	
$21	$89	$20	Диагностика потери свойств каталитического нейтрализатора (Банк 1)
$41	$99	$24	Неисправность нагревателя датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
	$9A	$24	
	$9B	$14	Неверные параметры нагревателя датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)
$42	$9C	$24	Неисправность нагревателя датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
	$9D	$24	
$71	$9E	$17	Система подачи вторичного воздуха (все системы)
	$9F	$0B	
	$A0	$0B	
	$B0	$17	
	$B1	$31	

7. РЕЖИМ $07

Для получения результатов поиска неисправностей, относящихся к системе снижения токсичности выхлопа, в первый раз, обратитесь к данным КДН (код ожидания).

8. РЕЖИМ $09

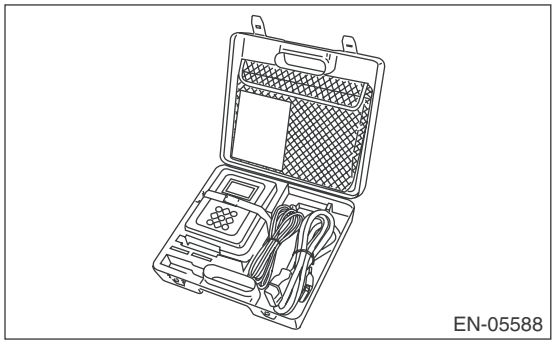
Обратитесь к техническим характеристикам автомобиля (VIN, идентификатор калибровки и т.д.).

9. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

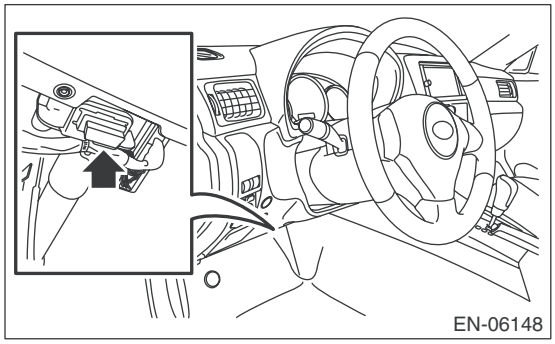
1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DOTC)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>


EN-05588

2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface — Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
4) Подключите диагностический кабель к SDI.
5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


EN-06148

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.
6) Запустите персональный компьютер.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.
8) Вызовите КДН и данные, а затем запишите их.

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-45, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-45, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

4. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
5) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {Normal sampling} (Обычная выборка).
6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите окно дисплея вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Комментарии	Показания дисплея	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Нагрузка двигателя	Engine Load	%	21,0%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F	80 — 100°C или 176 — 212°F
Коррекция топливовоздушной смеси 1	A/F Correction #1	%	–10 — +10%
Обучение топливовоздушной смеси 1	A/F Learning #1	%	–15 — +15%
Абсолютное давление во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	220 — 275 мм рт. ст., 29,3 — 37,7 кПа, 8,7 — 10,8 дюймов рт. ст. или 4,2 — 5,3 фунтов/кв. дюйм
Сигнал оборотов двигателя	Engine Speed	об/мин	770 об/мин (В соответствии с показаниями тахометра)
Измеренная скорость движения автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч (на парковке)
Сигнал угла опережения зажигания	Ignition Timing	градус	+17,0 градусов
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F	20 — 50°C или 68 — 122°F
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с или фунт/мин	3,6 г/с или 0,48 фунта/мин
Сигнал угла открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%	3,0 — 3,2%
Напряжение заднего датчика кислорода	Rear O2 Sensor	В	0 — 1,0 В
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	В	12 — 15 В
Напряжение датчика массового расхода воздуха	Air Flow Sensor Voltage	В	1,0 — 1,7 В
Длительность импульса впрыска 1	Fuel Injection #1 Pulse	мс	1,2 — 2,2 мс
Атмосферное давление	Atmosphere Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Атмосферное давление)
Относительное давление во впускном коллекторе	Mani. Relative Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Абсолютное давление впускаемого воздуха – атмосферное давление)
Значение обучения системы зажигания	Learned Ignition Timing	градус	0 градусов
Сигнал датчика угла нажатия педали акселератора	Accel. Opening Angle	%	0,0%
Сигнал управления давлением первичного наддува	Primary Control	%	0,0%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления электромагнитным клапаном продувки адсорбера	CPC Valve Duty Ratio	%	0 — 25%
Сигнал открытия правого клапана воздушного потока	TGV Position Sensor R	В	0,44 В
Сигнал открытия левого клапана воздушного потока	TGV Position Sensor L	В	0,48 В
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления топливным насосом	Fuel Pump Duty	%	33%
Величина угла опережения системы AVCS с правой стороны	VVT Adv. Ang. Amount R	градус	0 градусов

Комментарии	Показания дисплея	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Величина угла опережения системы AVCS с левой стороны	VVT Adv. Ang. Amount L	градус	0 градусов
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления правым электромагнитным клапаном управления потоком масла (AVCS)	OCV Duty R	%	9,4%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления левым электромагнитным клапаном управления потоком масла (AVCS)	OCV Duty L	%	9,4%
Ток правого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV Current R	мА	40 — 100 мА
Ток левого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV Current L	мА	40 — 100 мА
Величина тока датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1 Current	мА	–20 — 20 мА
Величина сопротивления датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1 Resistance	Ом	27 — 35 Ом
Выходное значение лямбда датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1	—	1,00
Коррекция топливовоздушной смеси 3	A/F Correction #3	%	0,00%
Обучение топливовоздушной смеси 3	A/F Learning #3	%	0,00%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала электродвигателя привода дроссельной заслонки	Throttle Motor Duty	%	–10%
Напряжение питания дроссельной заслонки	Throttle Motor Voltage	В	12 — 15 В
Напряжение вспомогательного датчика положения дроссельной заслонки	Sub-Throttle Sensor	В	1,52 В
Напряжение основного датчика положения дроссельной заслонки	Main-Throttle Sensor	В	0,66 В
Напряжение вспомогательного датчика нажатия педали акселератора	Sub-Accelerator Sensor	В	0,68 В
Напряжение основного датчика нажатия педали акселератора	Main-Accelerator Sensor	В	0,66 В
Сигнал датчика давления в трубках системы подачи вторичного воздуха	c Air Piping Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	765 мм рт. ст., 102 кПа, 30,1 дюйма рт.ст. или 14,8 фунтов/кв. дюйм
Сигнал датчика потока вторичного воздуха	c Air Flow	г/с или фунт/мин	0,00 г/с или 0,00 фунт/мин
Введенная в память скорость автомобиля	Memorized Cruise Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч
Сопротивление датчика уровня топлива	Fuel level resistance	Ом	—
Одометр	Odometer	км	—
Монитор неравномерности цилиндра 1	Roughness Monitor #1	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 2	Roughness Monitor #2	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 3	Roughness Monitor #3	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 4	Roughness Monitor #4	—	0
Коррекция датчика детонации	Knocking Correction	градус	0,0 градусов
Клемма идентификации AT/MT	AT Vehicle ID Signal	—	OFF (ВЫКЛ)
Разъем режима поставки (тестового режима)	Test Mode Signal	—	OFF (ВЫКЛ)
Флаг запроса проверки D	D-check Require Flag	—	OFF (ВЫКЛ)
Разъем режима поставки (тестового режима)	Delivery Mode Connector (Test Mode Connector)	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал датчика нейтральной передачи	Neutral Position Switch	—	ON (ВКЛ)
Сигнал датчика ровного холостого хода	Idle Switch Signal	—	ON (ВКЛ)
Сигнал выключателя зажигания	Ignition Switch	—	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика усилителя рулевого управления	P/S Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал выключателя кондиционера	A/C Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)

Комментарии	Показания дисплея	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Сигнал выключателя стартера	Starter Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Монитор заднего датчика кислорода	Rear O2 Rich Signal	—	ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)
Сигнал датчика детонации	Knocking Signal	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал датчика угла поворота коленчатого вала	Crankshaft Position Sig.	—	ON (ВКЛ)
Сигнал датчика положения распределительного вала	Camshaft Position Sig.	—	ON (ВКЛ)
Сигнал переключателя обогревателя заднего стекла	Rear Defogger SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя вентилятора салона	Blower Fan SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя освещения	Light Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика среднего давления кондиционера	A/C Mid Pressure Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Выходной сигнал реле компрессора кондиционера	A/C Compressor Signal	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле вентилятора радиатора 1	Radiator Fan Relay #1	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле вентилятора радиатора 2	Radiator Fan Relay #2	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Выходной сигнал клапана воздушного потока	TGV Output	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал привода клапана воздушного потока	TGV Drive	—	Открытие
Сигнал электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2	CPC Solenoid 2	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Выходной сигнал запрета снижения крутящего момента системы динамической стабилизации (VDC)	Ban of Torque Down	—	ON (ВКЛ)
Выходной сигнал запроса снижения крутящего момента системы динамической стабилизации (VDC)	Request Torque Down VDC	—	OFF (ВЫКЛ)
Сигнал реле электродвигателя привода дроссельной заслонки	ETC Motor Relay	—	ON (ВКЛ)
Сигнал датчика нажатия педали сцепления	Clutch Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал выключателя стоп-сигналов	Stop Light Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя SET/COAST	SET/COAST Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя RESUME/ACCEL	RESUME/ACCEL Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика нажатия педали тормоза	Brake Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал основного переключателя	Main Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Получение данных центрального блока управления	Body Int. Unit Data	—	ON (ВКЛ)
Обновление счетчика центрального блока управления	Body Int. Unit Count	—	ON (ВКЛ)
Сигнал реле насоса вторичного воздуха	Secondary Air Pump Relay	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле 1 клапана подачи вторичного воздуха	c Air Combi V Relay 1	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя отмены системы круиз-контроля	CC Cancel SW	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал контрольной лампы обнаружения неисправности	MIL On Flag	—	Off (Выкл) (при негорящей)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

5. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
6) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {All Data Display} (Отображение всех данных).
7) Используя клавишу прокрутки, прокрутите окно дисплея вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Показания дисплея	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Номер диагностического кода	Number of Diag. Code:	0	—
Состояние контрольной лампы обнаружения неисправности	MI (MIL)	OFF (ВЫКЛ)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Supp)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Rdy)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Rdy)	Не применимо	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Rdy)	Не применимо	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Supp)	YES (ДА)	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Rdy)	NO (НЕТ)	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Rdy)	Не применимо	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Supp)	YES (ДА)	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Rdy)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Supp)	YES (ДА)	—
Тест нагревателя датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Rdy)	YES (ДА)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Rdy)	Не применимо	—
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank 1	Cl_normal	—
Данные нагрузки двигателя	Calculated load value	19,2	%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	96	°C
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Short term fuel trim B1	17,2	%
Долговременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Long term fuel trim B1	5,5	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	248	мм рт. ст.
Сигнал оборотов двигателя	Engine Speed	846	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	0	км/ч

Содержание	Показания дисплея	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Угол опережения зажигания в цилиндре №1	Ignition timing adv. #1	13,5	°
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	44	°C
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	3,6	г/с
Сигнал положения дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	13	%
Состояние системы управления подачей вторичного воздуха	Secondary air system	Остановлена	—
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	0,1 — 0,7	В
Коррекция топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 2)	Short term fuel trim #12	0,0	%
Бортовая система самодиагностики	OBD System	EOBD	—
Сигнал переднего датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	Oxygen sensor #11	Поддерживается	—
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	Поддерживается	—
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Time Since Engine Start	—	с
Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	Lighted MI lamp history	—	км
Сигнал величины лямбда датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)	A/F Sensor #11	0,951	—
Выходной сигнал датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)	A/F Sensor #11	2,468	В
Продувка паров	Commanded Evap Purge	0	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	—	%
Число прогревов после очистки КДН	Number of warm-ups	—	—
Расстояние, пройденное после очистки КДН	Meter since DTC cleared	—	км
Сигнал барометрического давления	Atmosphere Pressure	Атмосферное давление	мм рт. ст.
Сигнал величины лямбда датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)	A/F Sensor #11	0,957	—
Выходной сигнал датчика топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 1)	A/F Sensor #11	–0,18	мА
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Enable)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Comp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Enable)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Comp)	NO (НЕТ)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Enable)	NO (НЕТ)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Enable)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Enable)	Не применимо	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Comp)	Не применимо	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Enable)	Не применимо	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Comp)	Не применимо	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Enable)	YES (ДА)	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Enable)	Не применимо	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Comp)	Не применимо	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Enable)	YES (ДА)	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Enable)	YES (ДА)	—
Тест нагревателя датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Comp)	YES (ДА)	—

Содержание	Показания дисплея	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Enable)	Не применимо	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Comp)	Не применимо	—
Напряжение питания ECM	Control module voltage	13,848	В
Абсолютная нагрузка	Absolute Load Value	21	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	Target Equivalence Ratio	0,993	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative Throttle Pos.	2	%
Температура окружающей среды	Ambient Temperature	Температура окружающей среды	°C
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute Throttle Pos.#2	31	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Accelerator Pedal Pos.#1	13	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Accelerator Pedal Pos.#2	13	%
Целевой угол открытия дроссельной заслонки	Target Throt. Act. Cont.	0	%
Время работы двигателя при включенной контрольной лампе обнаружения неисправности	Time while MIL lighted	—	мин
Время, прошедшее с момента очистки КДН	Time since DTC cleared	—	мин
Используемое топливо	Type of fuel	GAS (Бензин)	—
Относительный угол нажатия педали акселератора	Relative Accelera. Pos.	0	%

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

6. СЧИТЫВАНИЕ ЗАФИКСИРОВАННЫХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Freeze Frame Data Display} (Отображение зафиксированных данных).

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Показания дисплея	Единицы измерения
КДН зафиксированных данных	Freeze frame data	Код диагностики
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank 1	—
Данные нагрузки двигателя	Calculated load value	%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Short term fuel trim B1	%
Долговременный расход топлива с переднего датчика кислорода (Банк 1)	Long term fuel trim B1	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Сигнал оборотов двигателя	Engine Speed	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч
Угол опережения зажигания №1	Ignition timing adv. #1	°
Температура впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с
Угол открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%
Состояние системы управления подачей вторичного воздуха	Secondary air system	—
Датчик кислорода №12	Oxygen sensor #12	В
Коррекция топливовоздушной смеси №12	Short term fuel trim #12	%
Система OBD	OBD System	—
Датчик кислорода №11	Oxygen sensor #11	Поддерживается
Датчик кислорода №12	Oxygen sensor #12	Поддерживается
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Time Since Engine Start	с
Продувка паров	Commanded Evap Purge	%
Уровень топлива	Fuel Level	%
Атмосферное давление	Atmosphere Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Напряжение питания ECM	Control module voltage	В
Абсолютная нагрузка	Absolute Load Value	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	Target Equivalence Ratio	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative Throttle Pos.	%
Температура окружающей среды	Ambient Temperature	°C или °F
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute Throttle Pos.#2	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Accelerator Pedal Pos.#1	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Accelerator Pedal Pos.#2	%
Целевой угол открытия дроссельной заслонки	Target Throt. Act. Cont.	%

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

7. РЕГИСТРАЦИЯ V.I.N.

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {V.I.N.Registration} (Регистрация V.I.N.).
5) Выполните операции, отображаемые на экране дисплея.

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
5) На экране «Diagnostic Code(s) Display» (Отображение кода (кодов) диагностики) выберите пункт {Temporary Diagnostic Code(s)} (Временный(е) диагностический(е) код(ы)) или {Memorized Diagnostic Code(s)} (Сохраненный(е) диагностический(е) код(ы)).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.
• За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
6) Убедитесь, что на экране появились КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.
• За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Обратитесь к данным, определяющим КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопа.
За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить доступ к кодам диагностики неисправностей силового агрегата (РЕЖИМ $03), обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем.

11.Режим проверки

A: ПРОЦЕДУРА

Выполните диагностику по позициям, указанным в приведенной ниже таблице КДН.
При выполнении диагностики, не описанной в разделе “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”, обратитесь к пунктам проверки в движении. <См. EN(H4DOTC)(diag)-51, Проверка в движении.>

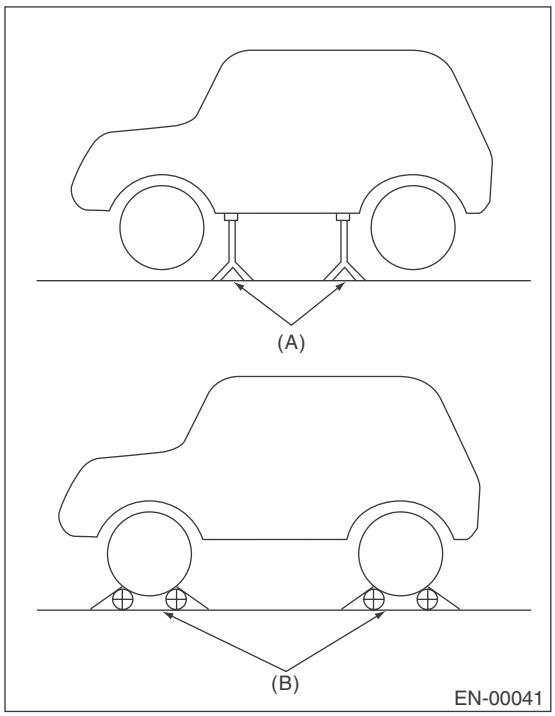
КДН	Позиция
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или рабочие характеристики системы (Банк 1)
P0016	Корреляция положения коленчатого вала с положением распределительного вала (Банк 1)
P0018	Корреляция положения коленчатого вала с положением распределительного вала (Банк 2)
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или рабочие характеристики системы (Банк 2)
P0031	Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)
P0032	Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)
P0037	Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
P0038	Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления
P0112	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1
P0113	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)
P0140	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “B”
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “B”
P0230	Первичная цепь топливного насоса
P0245	Низкий уровень сигнала электромагнитного перепускного клапана “A” системы нагнетателя/турбонагнетателя
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала “A”
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала “A” (Банк 1 или единственный датчик)
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала “A” (Банк 2)
P0413	Разрыв в цепи переключающего клапана “A” системы подачи вторичного воздуха
P0418	Цепь управления “A” системы подачи вторичного воздуха
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “A”
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “A”
P0500	Датчик скорости автомобиля “A”
P0512	Цепь запроса стартера
P0513	Неверный ключ иммобилайзера
P0600	Последовательная линия связи
P0604	Внутренняя ошибка оперативной памяти (ОЗУ) блока управления
P0605	Внутренняя ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) блока управления

КДН	Позиция
P0607	Рабочие характеристики блока управления
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи
P1160	Неисправность возвратной пружины
P1410	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха
P1560	Неисправность в цепи резервного питания
P1570	Антенна
P1571	Несовместимость опорного кода
P1572	Неисправность в цепи иммобилайзера
P1574	Сбой коммуникации ключа
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером
P1578	Неисправность комбинации приборов
P2006	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)
P2007	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)
P2008	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 1)
P2009	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 1)
P2011	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 2)
P2012	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 2)
P2016	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)
P2017	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)
P2021	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)
P2022	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)
P2088	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)
P2089	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)
P2092	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи управления электродвигателем привода дроссельной заслонки
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “D”
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “D”
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “E”
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “E”
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали “A”/“B”
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали “D”/“E”
P2432	Низкий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока/давления системы подачи вторичного воздуха
P2433	Высокий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока/давления системы подачи вторичного воздуха
P2444	Залипание во включенном состоянии насоса системы подачи вторичного воздуха
P2503	Низкое напряжение системы зарядки

1. ПОДГОТОВКА К РЕЖИМУ ПРОВЕРКИ

1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
2) Поднимите автомобиль домкратом и установите его на жесткие козлы, либо установите автомобиль на свободно вращающиеся ролики.

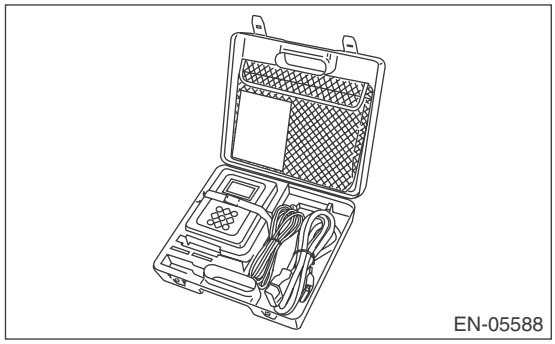
ВНИМАНИЕ:
• Прежде чем поднимать автомобиль, убедитесь, что он установлен на стояночный тормоз.
• Не используйте домкрат-пантограф вместо жестких козел.
• Привяжите канат или трос к переднему или заднему буксировочному крюку, чтобы избежать бокового отклонения передних колес.
• Перед тем как привести в движение колеса убедитесь, что никто не стоит перед автомобилем. Кроме того следите за тем, чтобы во время вращения колес никто не подходил к автомобилю спереди.
• Убедитесь, что рядом с колесами ничего нет. Для полноприводных моделей обратите особое внимание на все четыре колеса.
• Во время проведения работ, независимо от оборотов двигателя, не осуществляйте быстрого выжимания или отпускания педали сцепления или акселератора. Быстрые действия могут привести к съезду автомобиля со свободно вращающихся роликов.
• Во избежание соскальзывания автомобиля из-за вибрации, не устанавливайте никаких предметов между жесткими козлами и автомобилем.



(A) Жесткие козлы
(B) Свободно вращающиеся ролики

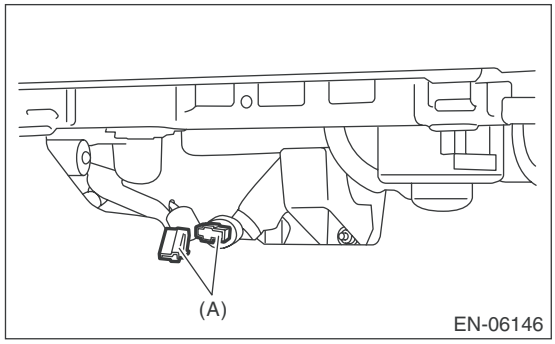
2. SUBARU SELECT MONITOR

1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, Режим очистки памяти.>
2) Прогрейте двигатель.
3) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>

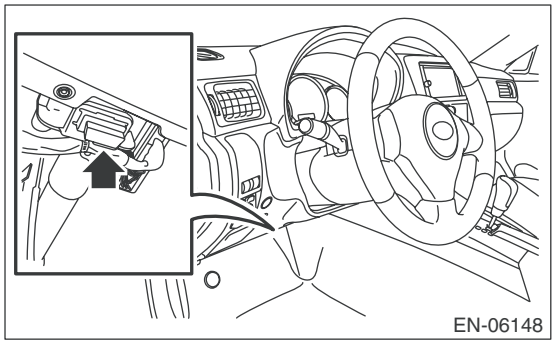


4) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
5) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface — Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
6) Подключите диагностический кабель к SDI.
7) Подключите разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный под отделением для перчаток.



8) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

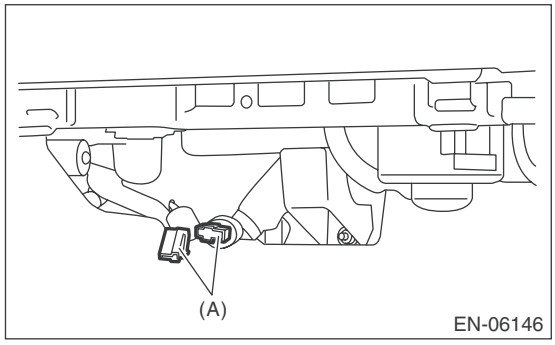
9) Запустите персональный компьютер.
10) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.
11) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
12) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
13) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
14) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Dealer Check Mode Procedure} (Режим процедуры дилерской проверки).
15) При появлении на экране сообщения «Perform Inspection (Dealer Check) Mode» (Выполните процедуру проверки (Дилерская проверка)), нажмите клавишу [Next] (Далее).
16) Последующие операции выполняйте в соответствии с инструкциями на экране дисплея.

• Если неисправность все еще осталась в памяти, на экране дисплея появится соответствующий КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.
• За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
• Отпустите стояночный тормоз.
• Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

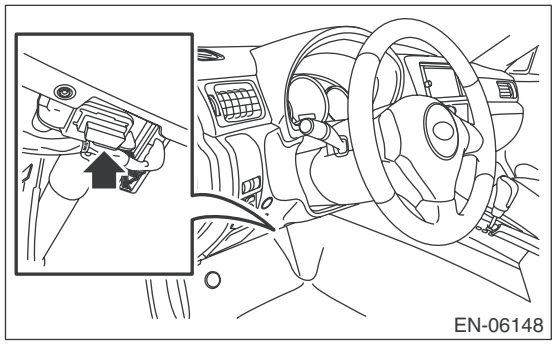
3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

1) После проведения диагностики и очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, Режим очистки памяти.>
2) Прогрейте двигатель.
3) Подключите разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный под отделением для перчаток.



4) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.



5) Запустите двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При запуске двигателя, выжмите педаль сцепления.

6) При помощи рычага переключения передач включите датчик нейтральной передачи.

7) В течение 40 секунд удерживайте обороты двигателя в диапазоне 2500 — 3000 об/мин.
8) Переведите рычаг переключения передач на “1-ю” передачу и проведите поездку на автомобиле со скоростью от 5 до 10 км/час (от 3 до 6 миль/ч).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Отпустите стояночный тормоз.
• Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

9) При помощи универсального сканера проверьте КДН и запишите результаты.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.
• За более подробной информации о КДН обратитесь к разделу “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

12.Проверка в движении

A: ПРОЦЕДУРА

Для поиска и устранения неисправностей существуют специальные схемы движения, описанные ниже. Движение в соответствии с выбранной схемой позволяет диагностировать перечисленные ниже неисправности. После устранения соответствующих неисправностей, обязательно проведите новую поездку по заданной схеме, чтобы проверить восстановлено ли нормальное функционирование.

1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕРКЕ В ДВИЖЕНИИ

1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
2) После проведения диагностики и очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, Режим очистки памяти.>
3) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Диагностику выполняйте после прогрева двигателя, за исключением тех случаев, когда температура охлаждающей жидкости в начале работы задана.
• Если КДН отмечен значком *, проведите диагностику два раза. После завершения первой диагностики, остановите двигатель и выполните вторую диагностику в аналогичных условиях.

2. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ A — ДВИГАЙТЕСЬ НА АВТОМОБИЛЕ СО СКОРОСТЬЮ 80 КМ/Ч (50 МИЛЬ/Ч) В ТЕЧЕНИЕ 20 МИНУТ, А ЗАТЕМ — ХОЛОСТОЙ ХОД В ТЕЧЕНИЕ ОДНОЙ МИНУТЫ

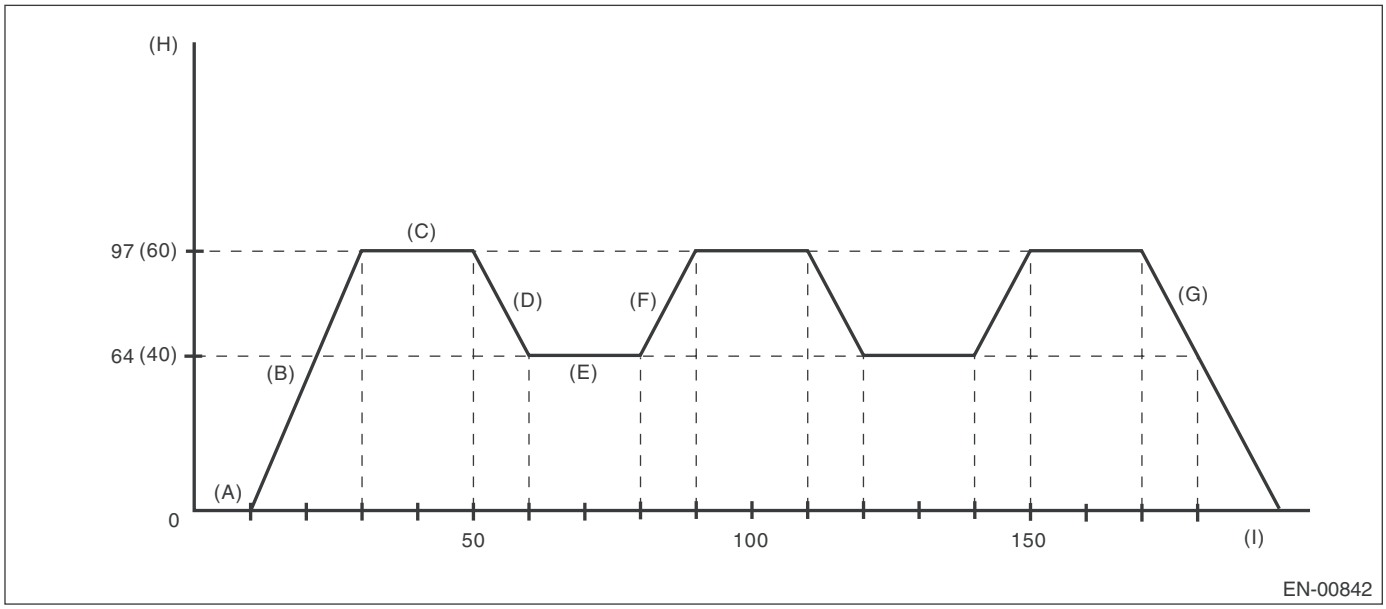
КДН	Позиция	Условие
*P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	Температура охлаждающей жидкости в начале менее 20°C (68°F)
*P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	—
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 2)	—
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	—
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	—
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—

3. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ B — ДЕСЯТЬ МИНУТ ХОЛОСТОГО ХОДА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед диагностикой проведите поездку на автомобиле на скорости 10 км/час (6 миль/ч) или быстрее.

КДН	Позиция	Условие
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	—
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 2)	—
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу B или C.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу B или C.

4. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ С (ПРОВЕДИТЕ ПОЕЗДКУ В СООТВЕТСТВИИ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМОЙ ДВИЖЕНИЯ)



(A) Холостой ход в течение 10 секунд или более.

(B) Разгоните автомобиль до 97 км/час (60 миль/ч) в течение 20 секунд.

(C) Проведите поездку на автомобиле на скорости 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 20 секунд.

(D) Снизьте скорость автомобиля до 64 км/ч (40 миль/ч) при полностью закрытой дроссельной заслонке.

(E) Проведите поездку на автомобиле на скорости 64 км/ч (40 миль/ч) в течение 20 секунд.

(F) Разгоните автомобиль до 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 10 секунд.

(G) Остановите автомобиль с полностью закрытой дроссельной заслонкой.

(H) Скорость автомобиля км/ч (миль/ч)

(I) с

КДН	Позиция	Условие
*P0030	Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	—
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 2)	—
*P0244	Диапазон/рабочие характеристики электромагнитного перепускного клапана “A” системы нагнетателя/турбонагнетателя	—
P0246	Высокий уровень сигнала электромагнитного перепускного клапана “A” системы нагнетателя/турбонагнетателя	—
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу A или B
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу A или B
P2004	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2005	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	—

5. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ G

1) Отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подключите ее обратно через 10 секунд.
2) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 80°C (176°F).
3) Остановите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не опустится до 40°C (104°F) или ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не позволяйте температуре охлаждающей жидкости опускаться до 5°C (41°F) или ниже.
4) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 80°C (176°F).
5) Остановите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не опустится до 40°C (104°F) или ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не позволяйте температуре охлаждающей жидкости опускаться до 5°C (41°F) или ниже.
6) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода.

КДН	Позиция	Условие
*P0410	Система подачи вторичного воздуха	—
P0414	Короткое замыкание в цепи переключающего клапана “A” системы подачи вторичного воздуха	—
P1418	Короткое замыкание в цепи управления “A” системы подачи вторичного воздуха	—
*P2441	Залипание в закрытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха (Банк 1)	—

13.Режим очистки памяти

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти).
5) Когда на экране появится сообщение {Clear Memory?} (Очистить память?), нажмите клавишу [YES] (Да).
6) Когда на дисплее появятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Переведите выключатель зажигания в положение OFF), переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.
• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Clear Diagnostic Code} (Очистка кодов диагностики).
6) Когда на экране появится сообщение {Clear Diagnostic Code?} (Очистить коды диагностики?), нажмите клавишу [YES] (Да).
7) Когда на дисплее появятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Переведите выключатель зажигания в положение OFF), переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.
• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

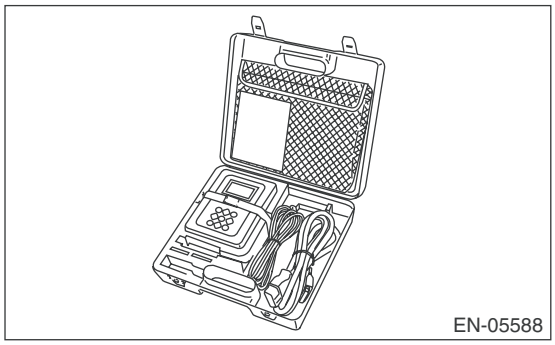
За информацией о процедуре очистки памяти при помощи универсального сканера обратитесь к руководству по использованию универсального сканера.

ПРИМЕЧАНИЕ:
После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.

14.Режим принудительной проверки работы клапанов

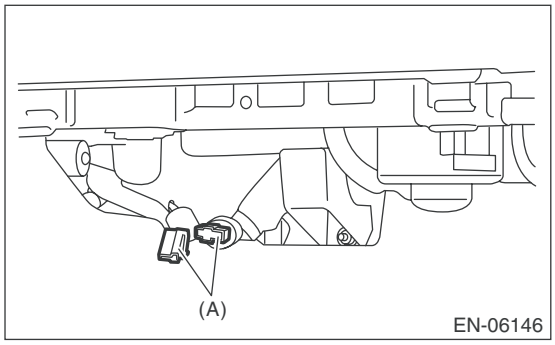
A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DOTC)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>


EN-05588

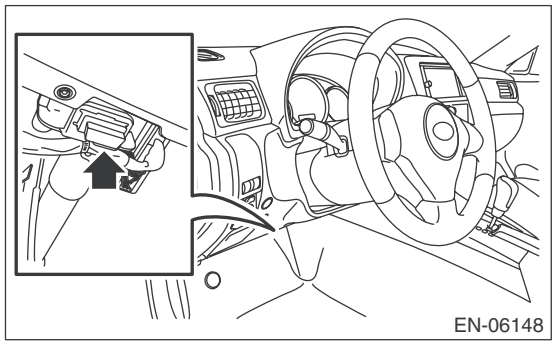
2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface — Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
4) Подключите диагностический кабель к SDI.
5) Подключите разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный под отделением для перчаток.



EN-06146

6) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


EN-06148

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.
7) Запустите персональный компьютер.
8) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.
9) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
10) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
11) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
12) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работоспособности систем).
13) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Actuator ON/OFF Operation} (Включение/выключение приводов).
14) На дисплее в меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение приводов) выберите требуемый привод и нажмите клавишу [YES] (Да).

15) Нажатие клавиши [End] (Конец) завершает режим принудительной проверки работоспособности клапана. На экране дисплея снова появится меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение приводов).

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание	Показания дисплея
Принудительная проверка реле топливного насоса	Fuel Pump Relay
Принудительная проверка работы электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера	CPC Solenoid Valve
Принудительная проверка электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2	CPC Solenoid 2
Принудительная проверка реле вентилятора радиатора	Radiator Fan Relay
Принудительная проверка реле кондиционера	A/C Compressor Relay
Принудительная проверка работы электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора	Turbocharger Wastegate Solenoid
Принудительная проверка работоспособности клапана подачи вторичного воздуха 1	Secondary Air Combi Valve 1
Принудительная проверка работоспособности реле насоса вторичного воздуха	Secondary Air Pump Relay

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Данные, указанные ниже, будут отражены на дисплее, но недоступны.

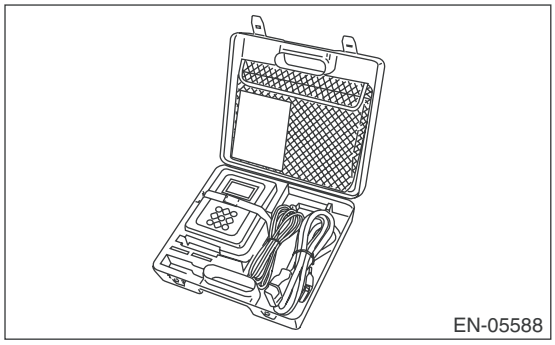
Показания дисплея
EGR Solenoid Valve
ASV Solenoid Valve
PCV Solenoid Valve
Vent. Solenoid Valve
FICD Solenoid
Pressure Switching Sol.1
Pressure Switching Sol.2
AAI Solenoid Valve
Tank Sensor Cntl Valve
EXH. Bypass Control Permit Flag
Secondary Air Combi Valve 2

• За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

15. Режим проверки работоспособности систем

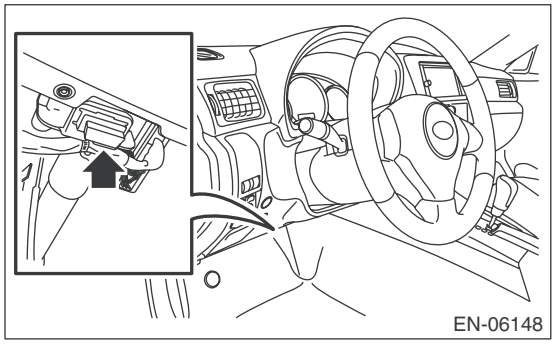
A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DOTC)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>


EN-05588

2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface — Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
4) Подключите диагностический кабель к SDI.
5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


EN-06148

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.
6) Запустите персональный компьютер.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.
8) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
9) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
10) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
11) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работоспособности систем).
12) На дисплее отобразятся следующие элементы.

Показания дисплея
Actuator ON/OFF Operation (Включение/выключение приводов)
Immobilizer System (Система иммобилайзера)
Fuel Pump Control (Управление топливным насосом)
Fixed Idle Ignition Timing (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу)
Idle Speed Control (Управление холостыми оборотами)
Injector Control (Управление инжектором)

1. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>
1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).
2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {OFF Drive} (Операция выключения).
3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) Чтобы завершить операцию выключения, нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).
2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {ON/OFF Dr.} (Операция включения/выключения).
3) При появлении сообщения “Turn Ignition Switch ON with Engine Stalled” (Переведите выключатель зажигания в положение ON при заглушенном двигателе), переведите выключатель зажигания в положение ON и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) Чтобы завершить операцию включения/выключения, нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

3. ФИКСИРОВАННЫЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите {Fixed Idle Ignition Timing} (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу).
2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
3) Для завершения операции фиксирования угла опережения зажигания на холостом ходу нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

4. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТАМИ ДВИГАТЕЛЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите {Idle Speed Control} (Управление холостыми оборотами).
2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
3) На дисплее «Idle Speed Control» (Управление холостыми оборотами), чтобы изменить установки, нажмите клавишу [△] или [▽], а затем нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
Установки можно менять в диапазоне 500 — 2000 об/мин с шагом 50 об/мин. Однако, реально устанавливаемые обороты двигателя будут зависеть от автомобиля.
4) Для завершения операции управления холостыми оборотами нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

5. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ. (РЕЖИМ ОСТАНОВКИ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).
2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Stop Mode} (Режим остановки впрыска).
3) На экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) выберите номер нужного инжектора и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
5) Для возврата к экрану «Injection Stop Mode» (Режим остановки впрыска), нажмите клавишу [Cancel] (Отмена).
6) Для завершения работы в режиме «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска), на экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) нажмите клавишу [Return] (Возврат). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

6. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ. (УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:
После выполнения процедуры проверки работоспособности систем, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работоспособности систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).
2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Quantity Control} (Управление объемом впрыска).
3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
4) На экране «Injection Quantity Control» (Управление объемом впрыска), чтобы изменить установки, нажмите клавишу [△] или [▽], затем нажмите клавишу [OK] (Подтверждение).
Установки могут изменяться в диапазоне 0 — 20% с шагом 1%.
5) Для завершения операции управления объемом впрыска нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:
За более подробной информацией о порядке работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

16.Контрольная лампа обнаружения неисправности

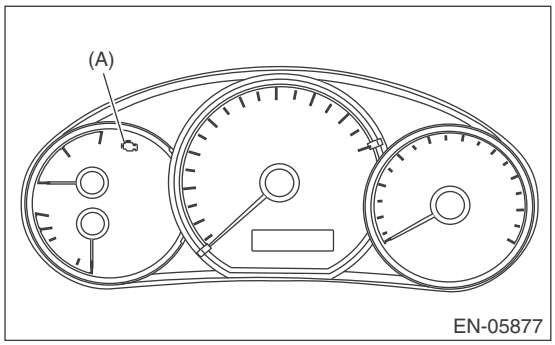
A: ПРОЦЕДУРА

1. Включение контрольной лампы обнаружения неисправности. <См. EN(H4DOTC)(diag)-61, ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
2. Контрольная лампа обнаружения неисправности не включается. <См. EN(H4DOTC)(diag)-62, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
3. Контрольная лампа обнаружения неисправности не выключается. <См. EN(H4DOTC)(diag)-64, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
4. Контрольная лампа обнаружения неисправности не мигает. <См. EN(H4DOTC)(diag)-65, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ МИГАЕТ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
5. Контрольная лампа обнаружения неисправности продолжает мигать. <См. EN(H4DOTC)(diag)-67, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ ПРОДОЛЖАЕТ МИГАТЬ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>

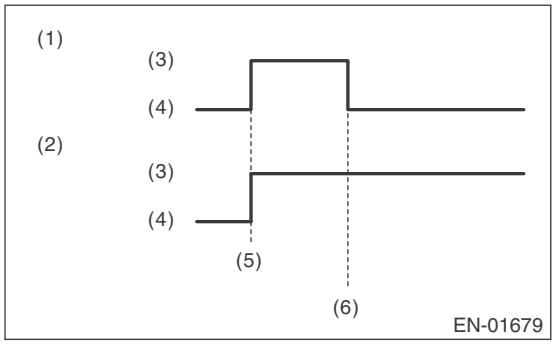
B: ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), в комбинации приборов включается контрольная лампа обнаружения неисправности (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если контрольная лампа обнаружения неисправности не включается, выполните диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или цепи комбинации приборов.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-62, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>

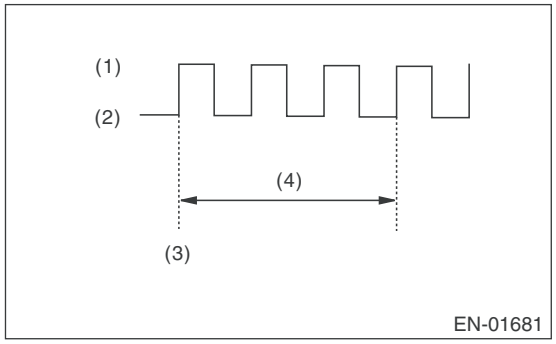


2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности выключается. Если она не выключается, в двигателе или в системе снижения токсичности выхлопа имеется неисправность.



(1) КДН отсутствуют
(2) Обнаружена неисправность
(3) ВКЛ
(4) ВЫКЛ
(5) Выключатель зажигания в положении ON
(6) Запуск двигателя

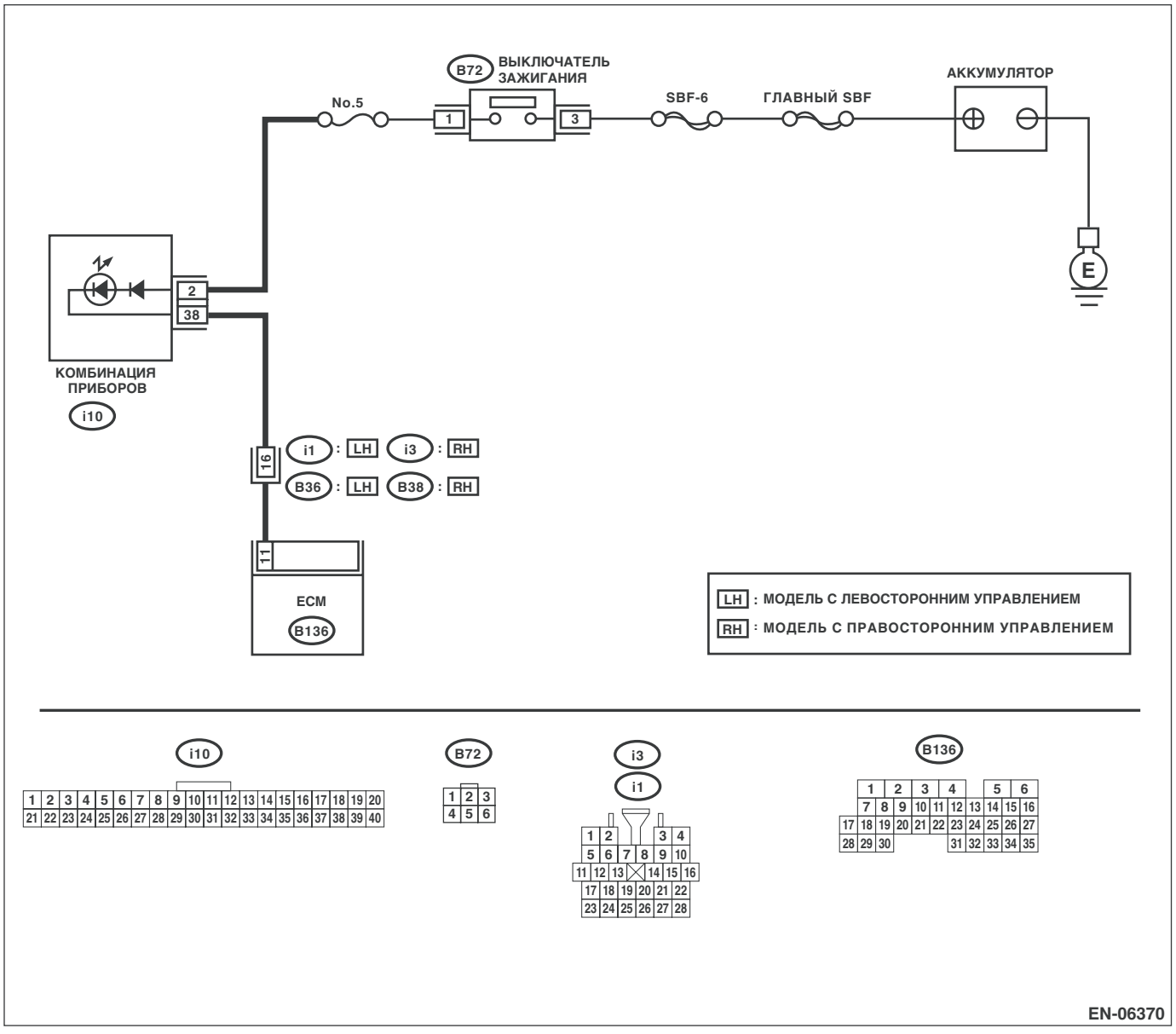
3) Переведите выключатель зажигания в положение OFF и подключите разъем режима поставки (тестового режима).
(1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности включается.
(2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности мигает с частотой 0,5 Гц. (Во время диагностики)
(3) При отсутствии проблем, после диагностики контрольная лампа обнаружения неисправности мигает с частотой 3 Гц. При неисправности, контрольная лампа обнаружения неисправности включается.



(1) ВКЛ
(2) ВЫКЛ
(3) Выключатель зажигания в положении ON
(4) 1 секунда

C: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

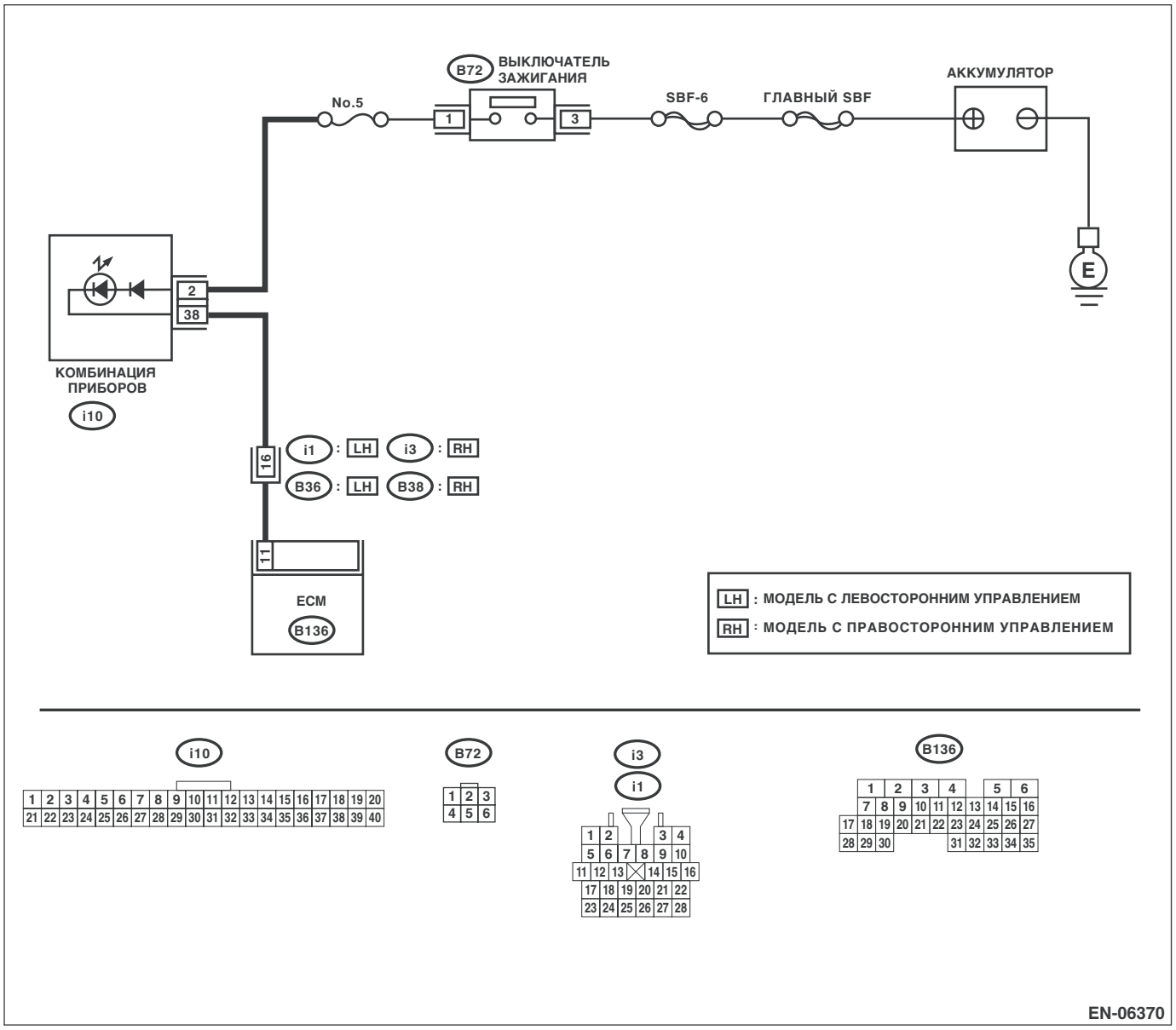
ДИАГНОЗ:
Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности не включается.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте соединение, встряхнув или потянув разъем ECM и жгут проводки.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ECM.** Проверьте соединение разъема ECM.	Правильно ли подсоединен разъем ECM?	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Исправьте соединение разъема ECM.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.> 3) Отсоедините разъемы от ECM и от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом комбинации приборов. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 11 — (i10) № 38:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом комбинации приборов • Плохой контакт в соединительном разъеме
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме комбинации приборов.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме комбинации приборов?	Устраните плохой контакт в разъеме комбинации приборов.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(i10) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените узел корпуса приборов комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. ПРИМЕЧАНИЕ: • Перегоревший предохранитель • Разрыв или короткое замыкание в проводке между предохранителем и клеммой аккумулятора • Плохой контакт в разъеме выключателя зажигания

D: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

ДИАГНОЗ:
Короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Несмотря на то, что при работающем двигателе контрольная лампа обнаружения неисправности горит, на дисплее Subaru Select Monitor КДН не отображаются.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Устраните короткое замыкание в проводке между ECM и разъемом комбинации приборов.	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

E: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ МИГАЕТ

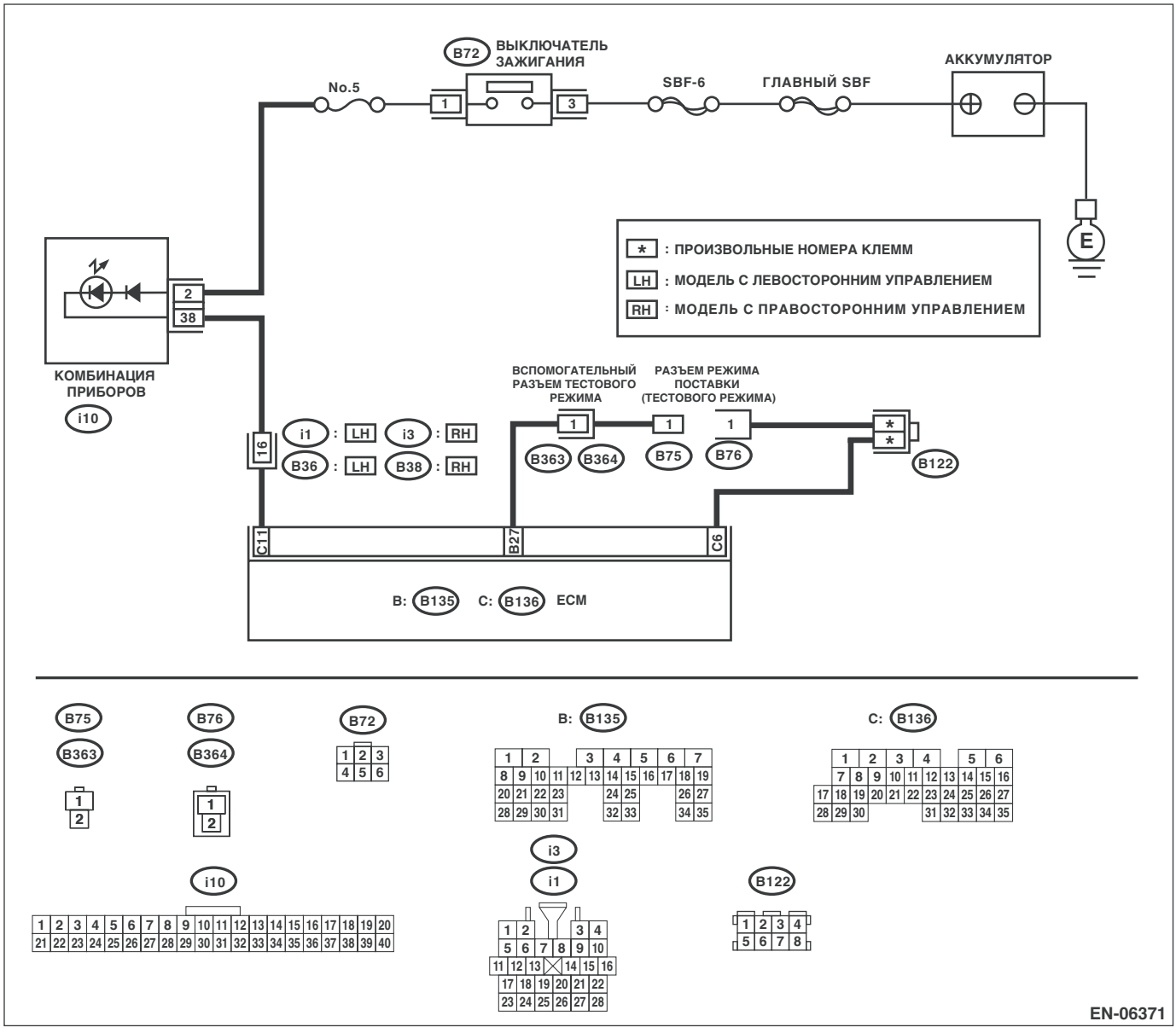
ДИАГНОЗ:

- Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.
- Разрыв в цепи разъема режима поставки (тестового режима).

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Контрольная лампа обнаружения неисправности не мигает во время режима проверки.

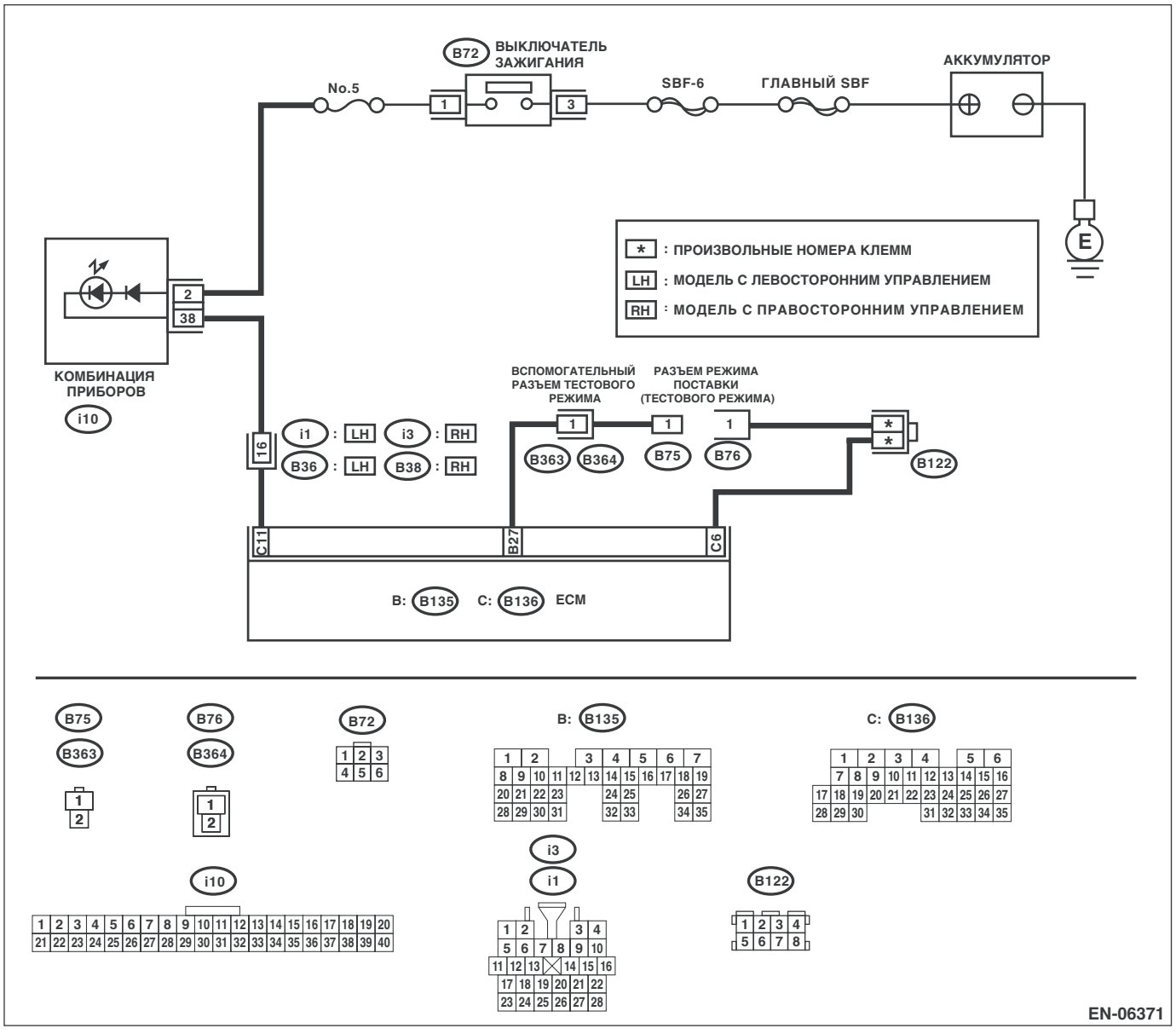
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима). 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен)	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности. <См. EN(H4DOTC)(diag)-62, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
2 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом комбинации приборов.	Переходите к шагу **3**.
3 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима). ***Разъем и клемма*** ***(B76) № 1 — (B136) № 6:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима). • Плохой контакт в стыковочном разъеме
4 **ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **5**.
5 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА).** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима). ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 27 — (B75) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима). • Плохой контакт в соединительном разъеме
6 **ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

F: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ ПРОДОЛЖАЕТ МИГАТЬ

ДИАГНОЗ:
Короткое замыкание в цепи разъема режима поставки (тестового режима).
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Контрольная лампа обнаружения неисправности мигает при отключенном разъеме режима поставки (тестового режима).
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА).** 1) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима). 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Мигает ли контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Система в норме. ПРИМЕЧАНИЕ: Контрольная лампа обнаружения неисправности мигает с частотой 3Гц, когда разъем режима поставки (тестового режима) соединен.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И КЛЕММОЙ МАССЫ КУЗОВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 27 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните короткое замыкание в проводке между ECM и разъемом режима поставки (тестового режима).	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

17.Диагностика неисправностей при запуске двигателя

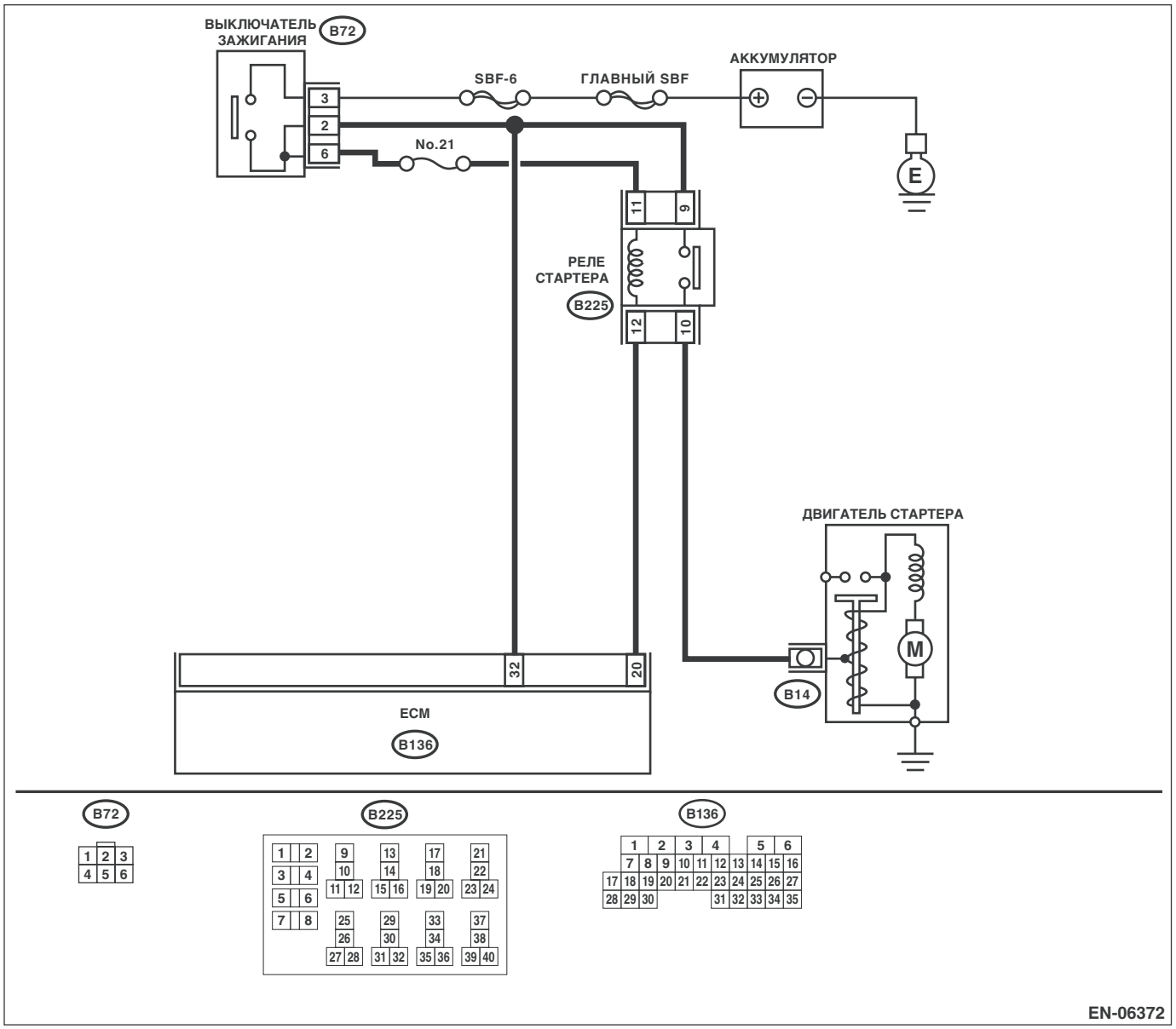
A: ПРОЦЕДУРА

1. Проверьте количество топлива.
↓
2. Проверьте цепь электродвигателя стартера. <См. EN(H4DOTC)(diag)-70, ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
3. Проверьте цепи питания и массы ECM. <См. EN(H4DOTC)(diag)-74, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
4. Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DOTC)(diag)-76, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
5. Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4DOTC)(diag)-79, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
6. Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DOTC)(diag)-80, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

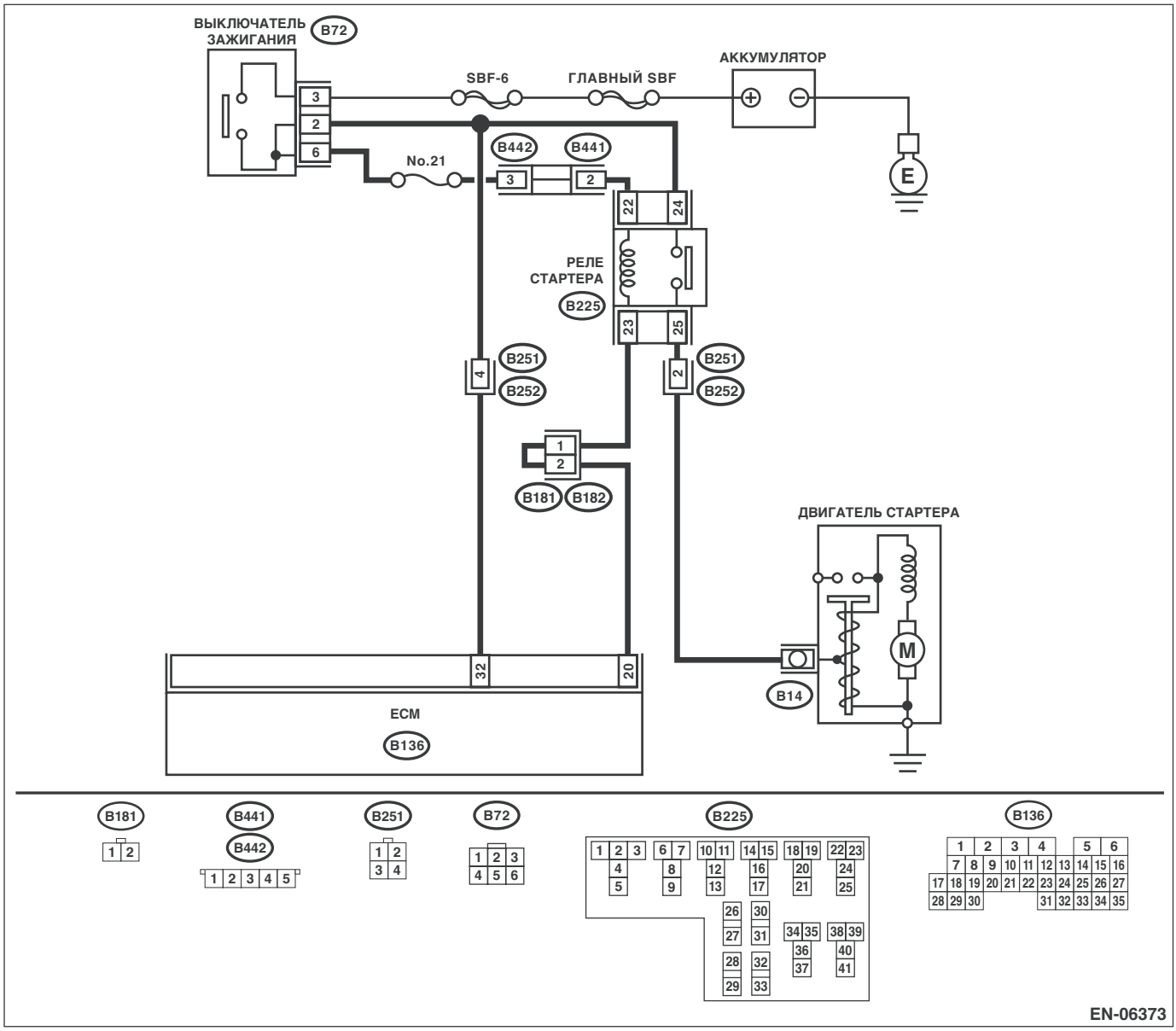
B: ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением

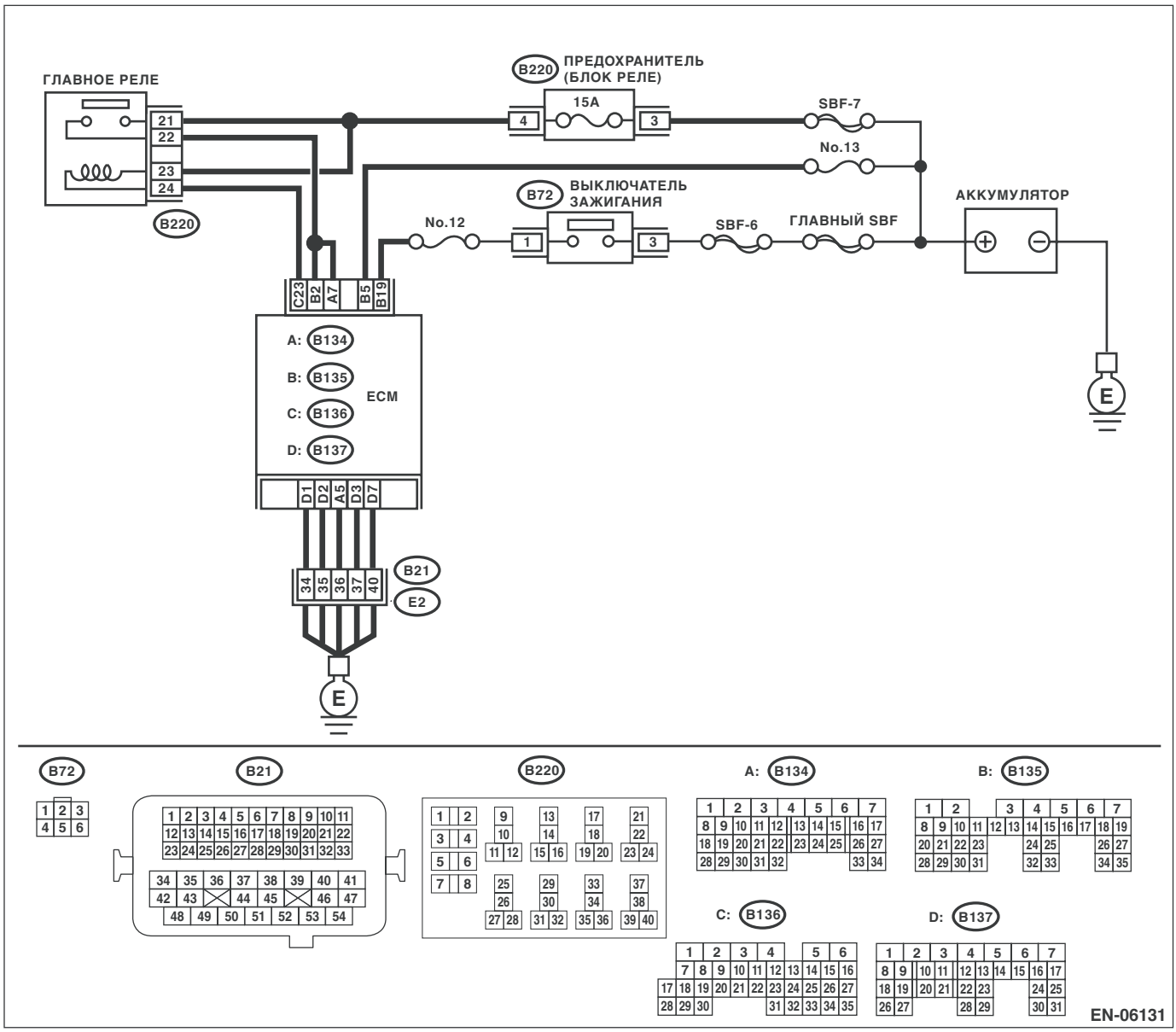


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** Проверьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
2	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.**	Работает ли электродвигатель стартера?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.**	Отображается ли КДН? <См. EN(H4DOTC)(diag)-45, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте соответствующий КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	В данный момент цепь вернулась в нормальное состояние. Воспроизведите условия возникновения неисправности и повторите проверку. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
4	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) Выжмите педаль сцепления. 4) Переведите выключатель зажигания в положение START. 5) Измерьте напряжение между разъемом двигателя стартера и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B14) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте электродвигатель стартера. <См. SC(H4DO 1.5)-6, Стартер.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя зажигания. 3) Измерьте напряжение между разъемом выключателя зажигания и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B72) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Перегоревший предохранитель • Разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом выключателя зажигания и аккумулятором
6	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** Измерьте сопротивление между клеммами выключателя зажигания после поворота выключателя зажигания в положение START. ***Клеммы*** ***№ 3 — № 2:*** ***№ 3 — № 6:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Замените выключатель зажигания. <См. SL-64, ЗАМЕНА, Замок зажигания.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ СТАРТЕРА.** 1) Снимите реле стартера. 2) Подключите разъем к выключателю зажигания. 3) Переведите выключатель зажигания в положение START. 4) Измерьте напряжение между разъемом реле стартера и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***(B225) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B225) № 11 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(B225) № 22 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B225) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **8**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Перегоревший предохранитель • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле стартера и разъемом выключателя зажигания • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
8	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ СТАРТЕРА.** 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле стартера № 11 и № 12 (модель с левосторонним управлением) или № 22 и № 23 (модель с правосторонним управлением). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле стартера. ***Клеммы*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***№ 9 — № 10:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***№ 24 — № 25:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Замените реле стартера. <См. EN(H4DOTC)(diag)-9, Расположение электрических компонентов.>
9	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ СТАРТЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле стартера. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***(B136) № 20 — (B225) № 12:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(B136) № 20 — (B225) № 23:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле стартера • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
10	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ СТАРТЕРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА.** Измерьте сопротивление в проводке между реле стартера и электродвигателем стартера. ***Разъем и клемма*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***(B225) № 10 — (B14) № 1:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(B225) № 25 — (B14) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы ECM. <См. EN(H4DOTC)(diag)-74, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между реле стартера и электродвигателем стартера • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)

C: ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM)

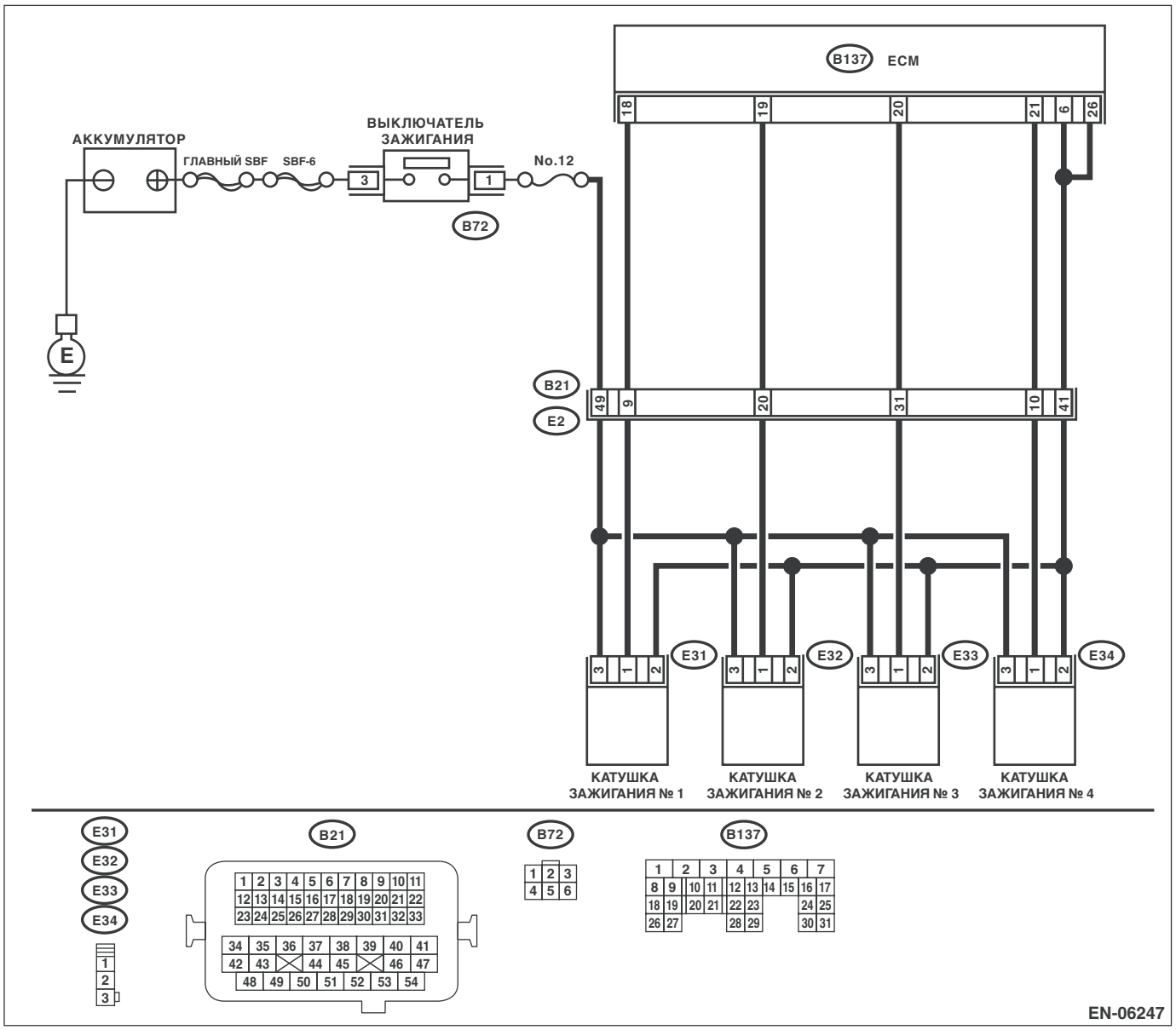
ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО РЕЛЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите главное реле. 3) Подключите аккумулятор к клеммам главного реле № 23 и № 24. 4) Измерьте сопротивление между клеммами главного реле. ***Клеммы*** ***№ 21 — № 22:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените главное реле. <См. FU(H4DOTC)-45, Главное реле.>
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:*** ***(B137) № 1 — Масса кузова:*** ***(B137) № 2 — Масса кузова:*** ***(B137) № 3 — Масса кузова:*** ***(B137) № 7 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя
3	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 5 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
4	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 19 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
5	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ.** Измерьте напряжение между разъемом главного реле и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 21 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B220) № 23 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
6	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Установите главное реле. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 23 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом главного реле.
7	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите разъем к ECM. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 7 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B135) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DOTC)(diag)-76, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом главного реле.

D: СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

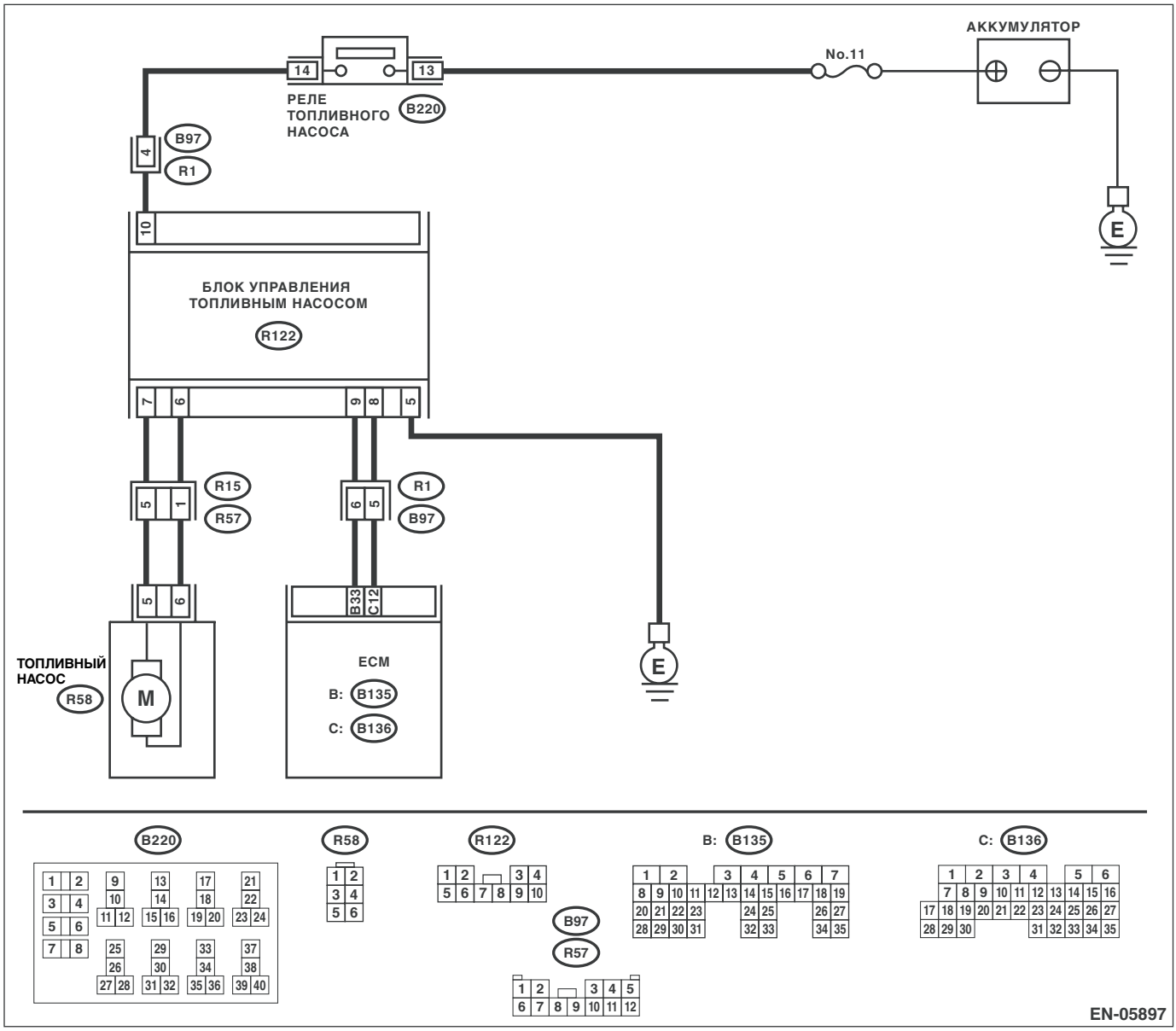


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Снимите свечу зажигания. <См. IG(H4DO 1.5)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.> 2) Проверьте состояние свечи зажигания. <См. IG(H4DO 1.5)-5, ПРОВЕРКА, Свеча зажигания.>	В нормальном ли состоянии свеча зажигания?	Переходите к шагу **2**.	Замените свечу зажигания. <См. IG(H4DO 1.5)-4, Свеча зажигания.>
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ИСКРЫ.** 1) Подключите свечу зажигания к катушке зажигания. 2) Снимите давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-49, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.> 3) Прислоните резьбовую часть свечи зажигания к двигателю. 4) Полностью открыв дроссельную заслонку прокрутите двигатель, чтобы проверить, что в каждом цилиндре возникает искра.	Возникает ли искра в каждом цилиндре?	Проверьте систему топливного насоса. <См. EN(H4DOTC)(diag)-79, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от катушки зажигания. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между разъемом катушки зажигания и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E31) № 3 (+) — Масса двигателя (-):*** ***(E32) № 3 (+) — Масса двигателя (-):*** ***(E33) № 3 (+) — Масса двигателя (-):*** ***(E34) № 3 (+) — Масса двигателя (-):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между катушкой зажигания и разъемом выключателя зажигания • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЦЕПИ МАССЫ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом катушки зажигания и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E31) № 2 — Масса двигателя:*** ***(E32) № 2 — Масса двигателя:*** ***(E33) № 2 — Масса двигателя:*** ***(E34) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом катушки зажигания и клеммой массы двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Отсоедините разъем от катушки зажигания. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом катушки зажигания. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 18 — (E31) № 1:*** ***(B137) № 19 — (E32) № 1:*** ***(B137) № 20 — (E33) № 1:*** ***(B137) № 21 — (E34) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом катушки зажигания • Плохой контакт в соединительном разъеме

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 18 — Масса двигателя:*** ***(B137) № 19 — Масса двигателя:*** ***(B137) № 20 — Масса двигателя:*** ***(B137) № 21 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом катушки зажигания.
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените катушку зажигания. <См. IG(H4DO 1.5)-7, Катушка зажигания.>

E: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

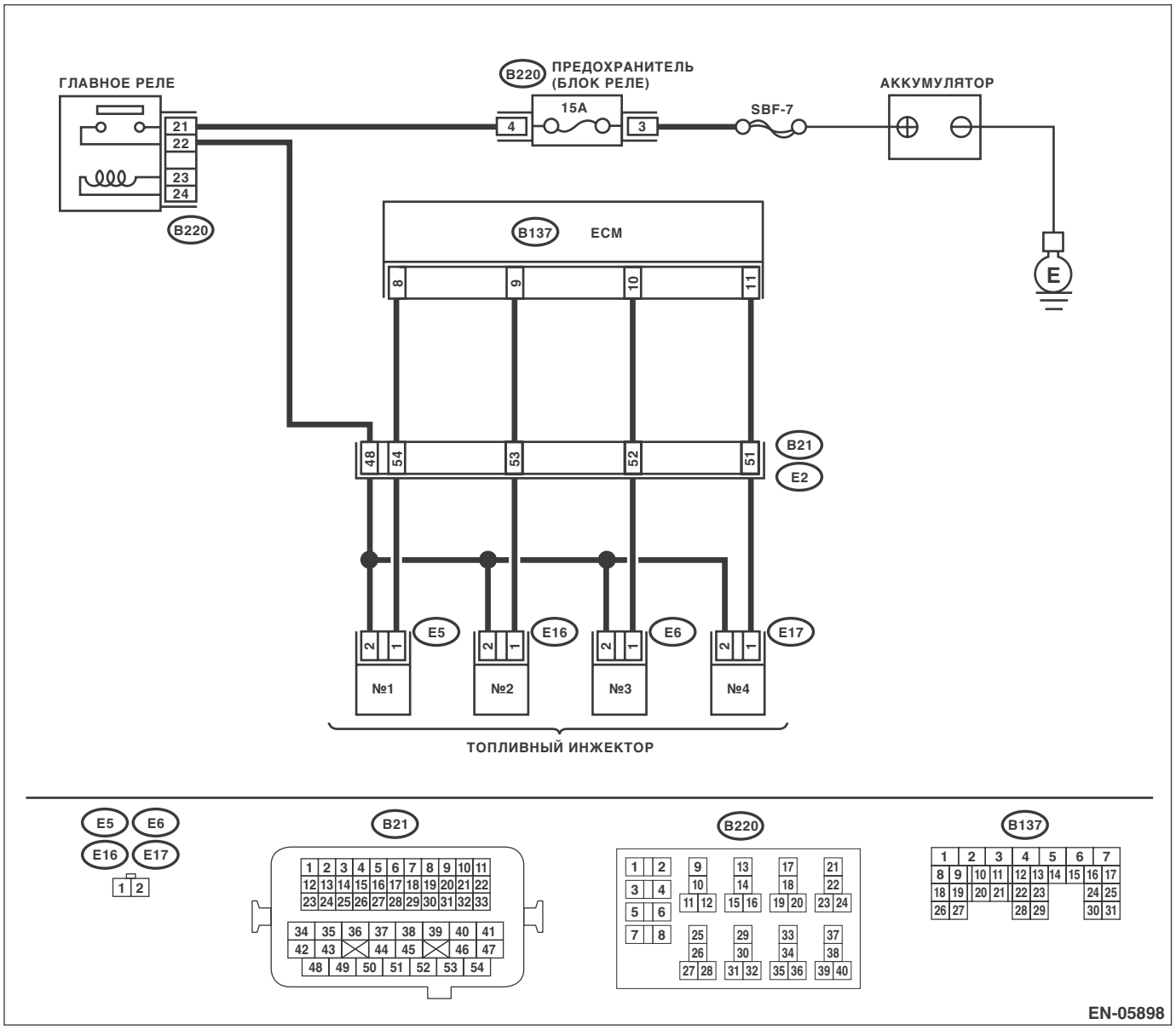


Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ШУМА ПРИ РАБОТЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** Проверьте, работает ли топливный насос в течение двух секунд при переводе выключателя зажигания в положение ON. ПРИМЕЧАНИЕ: Включение топливного насоса может также осуществляться при помощи Subaru Select Monitor. Для получения информации о порядке работы, обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работы клапанов”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Издает ли топливный насос характерный звук при работе?	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DOTC)(diag)-80, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Выведите КДН на дисплей. <См. EN(H4DOTC)(diag)-45, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

F: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА

ОСТОРОЖНО:
- **Проверьте и отремонтируйте только неисправные детали.**
- **После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Проворачивая коленчатый вал двигателя, проверьте, издает ли каждый топливный инжектор характерный звук при работе. Для данной проверки используйте фонендоскоп или приложите к инжектору отвертку.	Издает ли топливный инжектор характерный звук при работе?	Проверьте давление топлива. <См. ME(H4DOTC)-26, ПРОВЕРКА, Давление топлива.>	Переходите к шагу **2**.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между клеммой топливного инжектора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 8 — (E5) № 1:*** ***(B137) № 9 — (E16) № 1:*** ***(B137) № 10 — (E6) № 1:*** ***(B137) № 11 — (E17) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 8— Масса кузова:*** ***(B137) № 9— Масса кузова:*** ***(B137) № 10— Масса кузова:*** ***(B137) № 11 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора.
5 ПРОВЕРКА КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами каждого топливного инжектора. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените неисправный топливный инжектор.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проведите проверку по разделу “Таблица общей диагностики”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-269, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>

18.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

КДН	Позиция	Ссылка
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или рабочие характеристики системы (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-89, КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0016	Корреляция положения коленчатого вала с положением распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-90, КДН P0016 КОРРЕЛЯЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА С ПОЛОЖЕНИЕМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0018	Корреляция положения коленчатого вала с положением распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-91, КДН P0018 КОРРЕЛЯЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА С ПОЛОЖЕНИЕМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или рабочие характеристики системы (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-92, КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0030	Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-93, КДН P0030 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0031	Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-95, КДН P0031 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0032	Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-97, КДН P0032 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0037	Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-99, КДН P0037 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0038	Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-101, КДН P0038 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-103, КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-105, КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-107, КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-109, КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P0112	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-111, КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0113	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-113, КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-115, КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-117, КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-119, КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-121, КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	<См. EN(H4DOTC)(diag)-123, КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-124, КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-126, КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-128, КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-130, КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0140	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-132, КДН P0140 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-134, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-135, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “B”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-138, КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “B”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “B”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-140, КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “B”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0230	Первичная цепь топливного насоса	<См. EN(H4DOTC)(diag)-142, КДН P0230 ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P0244	Диапазон/рабочие характеристики электромагнитного перепускного клапана “A” системы нагнетателя/турбонагнетателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-145, КДН P0244 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0245	Низкий уровень сигнала электромагнитного перепускного клапана “A” системы нагнетателя/турбонагнетателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-147, КДН P0245 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0246	Высокий уровень сигнала электромагнитного перепускного клапана “A” системы нагнетателя/турбонагнетателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-149, КДН P0246 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-150, КДН P0301 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	<См. EN(H4DOTC)(diag)-150, КДН P0302 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	<См. EN(H4DOTC)(diag)-150, КДН P0303 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	<См. EN(H4DOTC)(diag)-151, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-158, КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-160, КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала “A”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-162, КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала “A” (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-164, КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА “A” (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала “A” (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-166, КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА “A” (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0410	Система подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-168, КДН P0410 СИСТЕМА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0413	Разрыв в цепи переключающего клапана “A” системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-171, КДН P0413 РАЗРЫВ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0414	Короткое замыкание в цепи переключающего клапана “A” системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-173, КДН P0414 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0418	Цепь управления “A” системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-175, КДН P0418 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ “A” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-177, КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	<См. EN(H4DOTC)(diag)-181, КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	<См. EN(H4DOTC)(diag)-183, КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “A”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-185, КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “A”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-185, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0500	Датчик скорости автомобиля “A”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-185, КДН P0500 ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0512	Цепь запроса стартера	<См. EN(H4DOTC)(diag)-186, КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	<См. IM(diag)-17, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0600	Последовательная линия связи	<См. EN(H4DOTC)(diag)-188, КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0604	Внутренняя ошибка оперативной памяти (ОЗУ) блока управления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-189, КДН P0604 ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0605	Внутренняя ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) блока управления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-190, КДН P0605 ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0607	Рабочие характеристики блока управления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-191, КДН P0607 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-193, КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-193, КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-193, КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (модель MT)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-194, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ MT), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (модель MT)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-196, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ MT), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1160	Неисправность возвратной пружины	<См. EN(H4DOTC)(diag)-197, КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1410	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-198, КДН P1410 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1418	Короткое замыкание в цепи управления “A” системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-200, КДН P1418 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ “A” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	<См. EN(H4DOTC)(diag)-202, КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1570	Антенна	<См. IM(diag)-18, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1571	Несовместимость опорного кода	<См. IM(diag)-20, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Неисправность в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	<См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Сбой коммуникации ключа	<См. IM(diag)-23, КДН P1574 СБОЙ КОММУНИКАЦИИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	<См. IM(diag)-24, КДН P1576 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	<См. IM(diag)-24, КДН P1577 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1578	Неисправность комбинации приборов	<См. IM(diag)-25, КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2004	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-204, КДН P2004 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2005	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-204, КДН P2005 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2006	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-205, КДН P2006 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2007	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-205, КДН P2007 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2008	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-206, КДН P2008 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2009	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-208, КДН P2009 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P2011	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-210, КДН P2011 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2012	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-212, КДН P2012 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2016	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-214, КДН P2016 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2017	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-216, КДН P2017 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2021	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-218, КДН P2021 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2022	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-220, КДН P2022 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2088	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-222, КДН P2088 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2089	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-224, КДН P2089 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2092	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-226, КДН P2092 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-228, КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи управления электродвигателем привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-230, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-235, КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-237, КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали “A”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-238, КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “D”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-239, КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Позиция	Ссылка
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “D”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-241, КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ ПЕДАЛИ “D”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “E”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-243, КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ ПЕДАЛИ “E”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “E”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-245, КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ ПЕДАЛИ “E”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали “A”/“B”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-247, КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”/“B”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали “D”/“E”	<См. EN(H4DOTC)(diag)-250, КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”/“E”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2419	Низкий уровень сигнала в цепи управления переключающего клапана системы улавливания паров	<См. EN(H4DOTC)(diag)-252, КДН P2419 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2420	Высокий уровень сигнала в цепи управления переключающего клапана системы улавливания паров	<См. EN(H4DOTC)(diag)-254, КДН P2420 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2432	Низкий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока/давления системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-256, КДН P2432 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА/ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2433	Высокий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока/давления системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-258, КДН P2433 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА/ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2441	Залипание в закрытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-260, КДН P2441 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2444	Залипание во включенном состоянии насоса системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-263, КДН P2444 ЗАЛИПАНИЕ ВО ВКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ НАСОСА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-265, КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-267, КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

19.Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Двигатель глохнет.
- Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Проверьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)
2 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Проведите поездку с ускорением и замедлением на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее. ПРИМЕЧАНИЕ: Поездка должна идти таким образом, чтобы коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивался. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Когда коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°?	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, а затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4DO 1.5)-9, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4DO 1.5)-22, Фильтр моторного масла.>

B: КДН P0016 КОРРЕЛЯЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА С ПОЛОЖЕНИЕМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Двигатель глохнет.
- Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°, а коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла примерно 10%?	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, а затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4DO 1.5)-9, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4DO 1.5)-22, Фильтр моторного масла.>	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие метки совмещения)

C: КДН P0018 КОРРЕЛЯЦИЯ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА С ПОЛОЖЕНИЕМ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Неверный режим холостого хода.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°, а коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла примерно 10%?	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, а затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4DO 1.5)-9, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4DO 1.5)-22, Фильтр моторного масла.>	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие метки совмещения)

D: КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Двигатель глохнет.
- Неверный режим холостого хода.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Проверьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)
2	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Проведите поездку с ускорением и замедлением на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее. ПРИМЕЧАНИЕ: Поездка должна идти таким образом, чтобы коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивался. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Когда коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, равен ли рабочий угол системы AVCS примерно 0°?	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, а затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4DO 1.5)-9, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4DO 1.5)-22, Фильтр моторного масла.>

E: КДН P0030 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

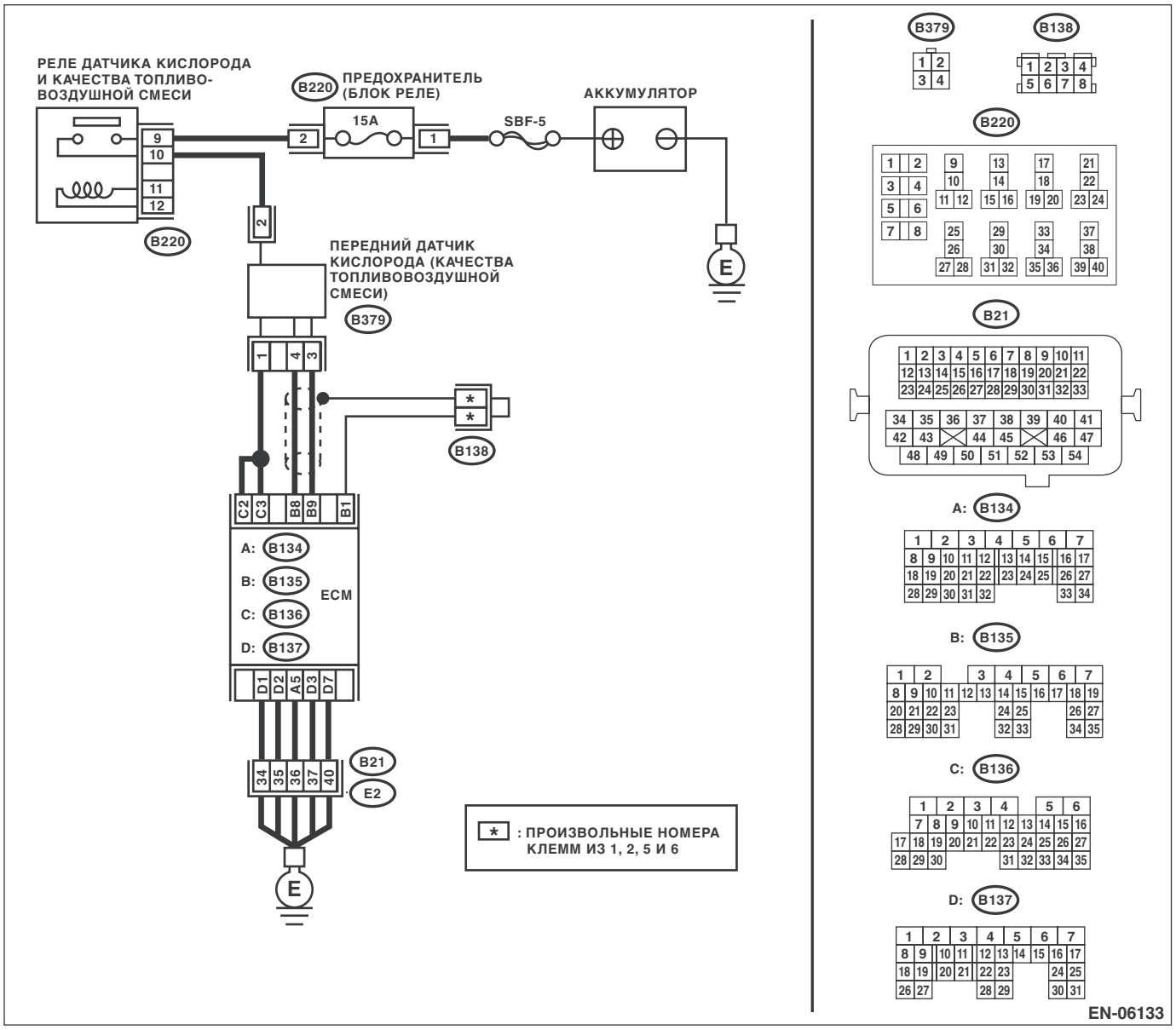
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Запустите и прогрейте двигатель. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ECM и переднего датчика кислорода. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 3 — (B379) № 1:*** ***(B136) № 2 — (B379) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 — (B379) № 3:*** ***(B135) № 8 — (B379) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.
3	**ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. ***Клеммы*** ***№ 2 — № 1:***	Сопротивление в диапазоне 2 — 3 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-41, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и переднего датчика кислорода.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM или переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-41, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

F: КДН P0031 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

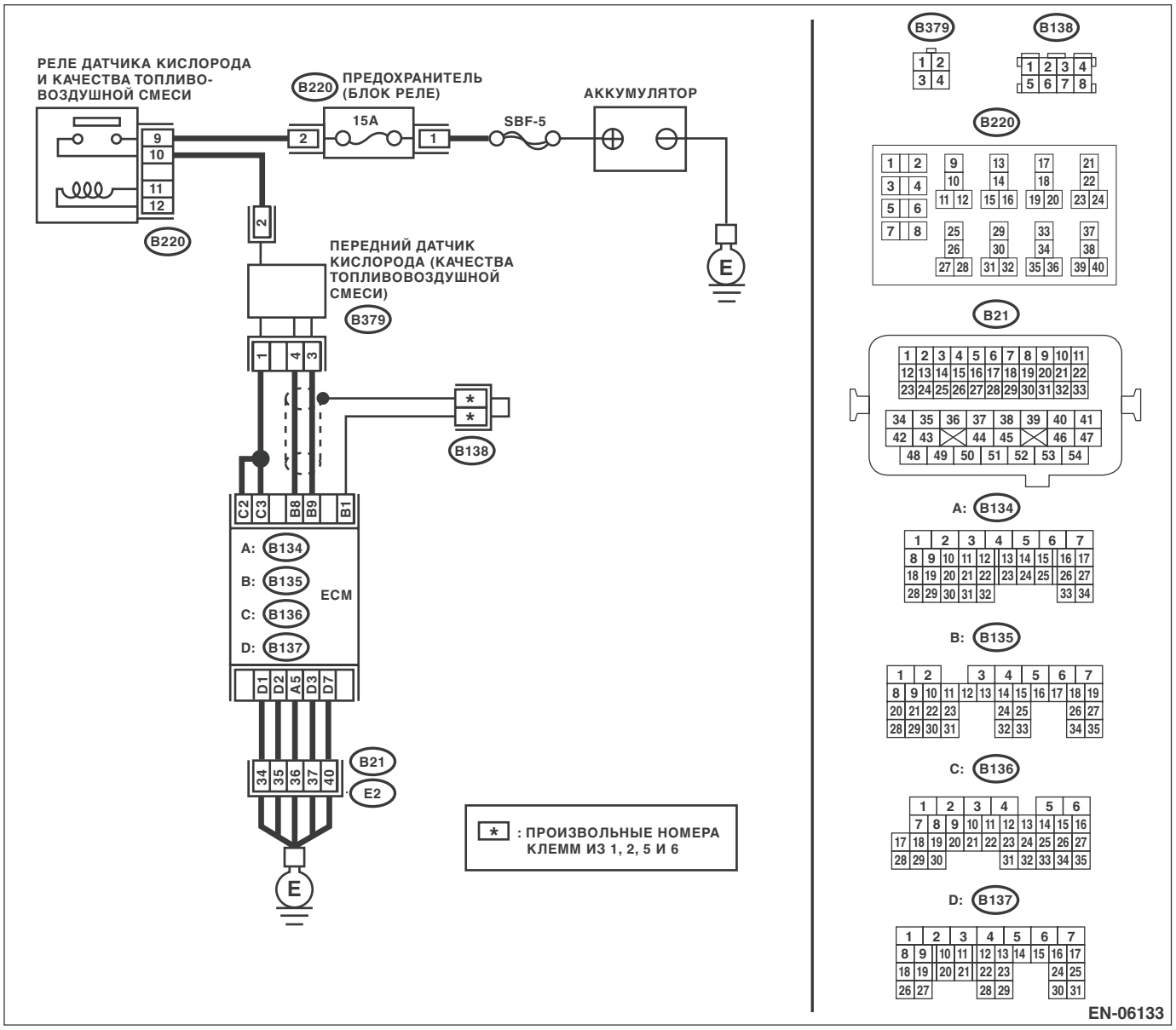
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом переднего датчика кислорода и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B379) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между реле датчика кислорода и передним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме реле датчика кислорода
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 3 — (B379) № 1:*** ***(B136) № 2 — (B379) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и передним датчиком кислорода.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:*** ***(B137) № 1 — Масса кузова:*** ***(B137) № 2 — Масса кузова:*** ***(B137) № 3 — Масса кузова:*** ***(B137) № 7 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. ***Клеммы*** ***№ 2 — № 1:***	Сопротивление в диапазоне 2 — 3 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-41, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

G: КДН P0032 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

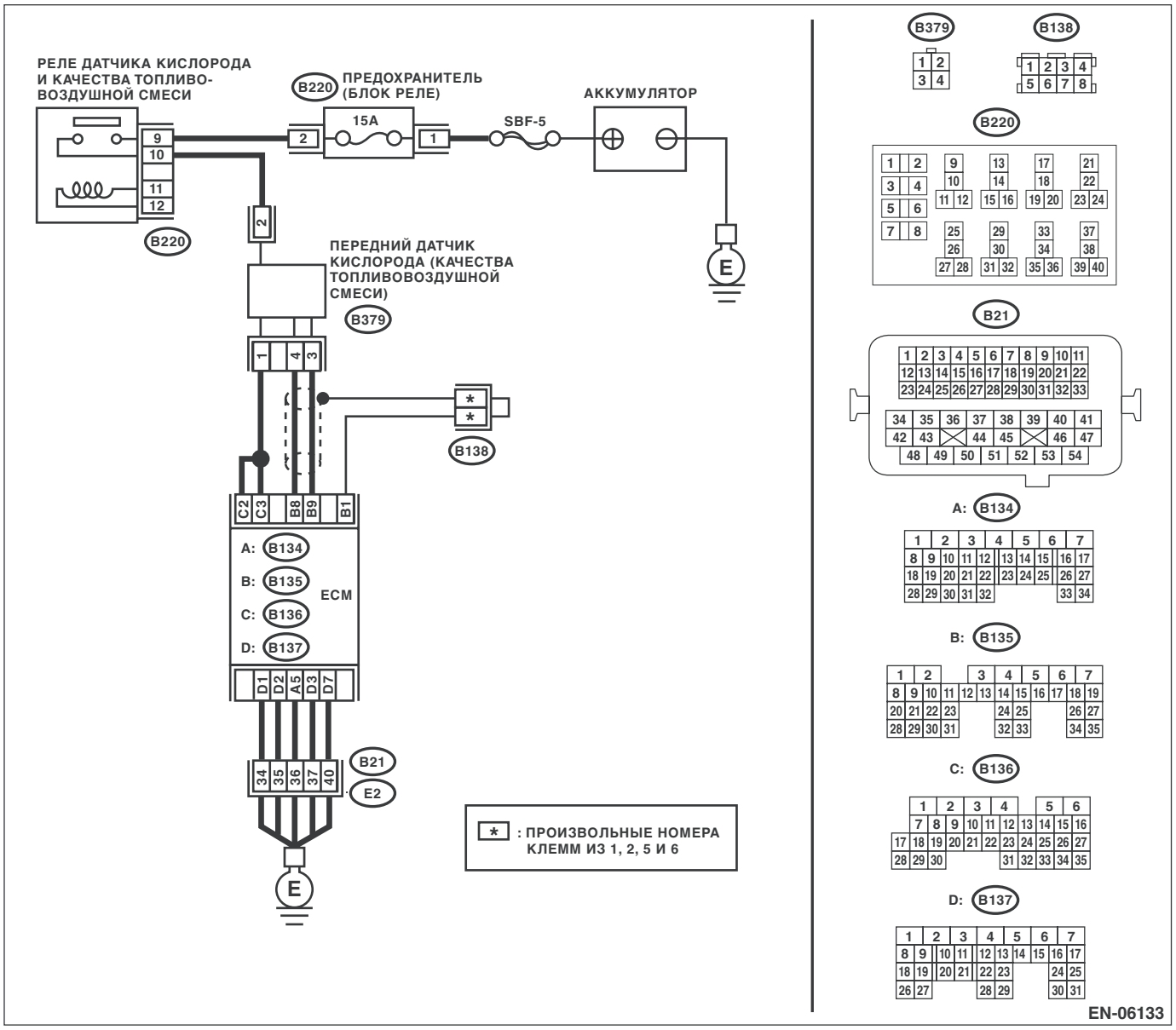
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B136) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.	Переходите к шагу **2**.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:*** ***(B137) № 1 — Масса кузова:*** ***(B137) № 2 — Масса кузова:*** ***(B137) № 3 — Масса кузова:*** ***(B137) № 7 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

H: КДН P0037 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

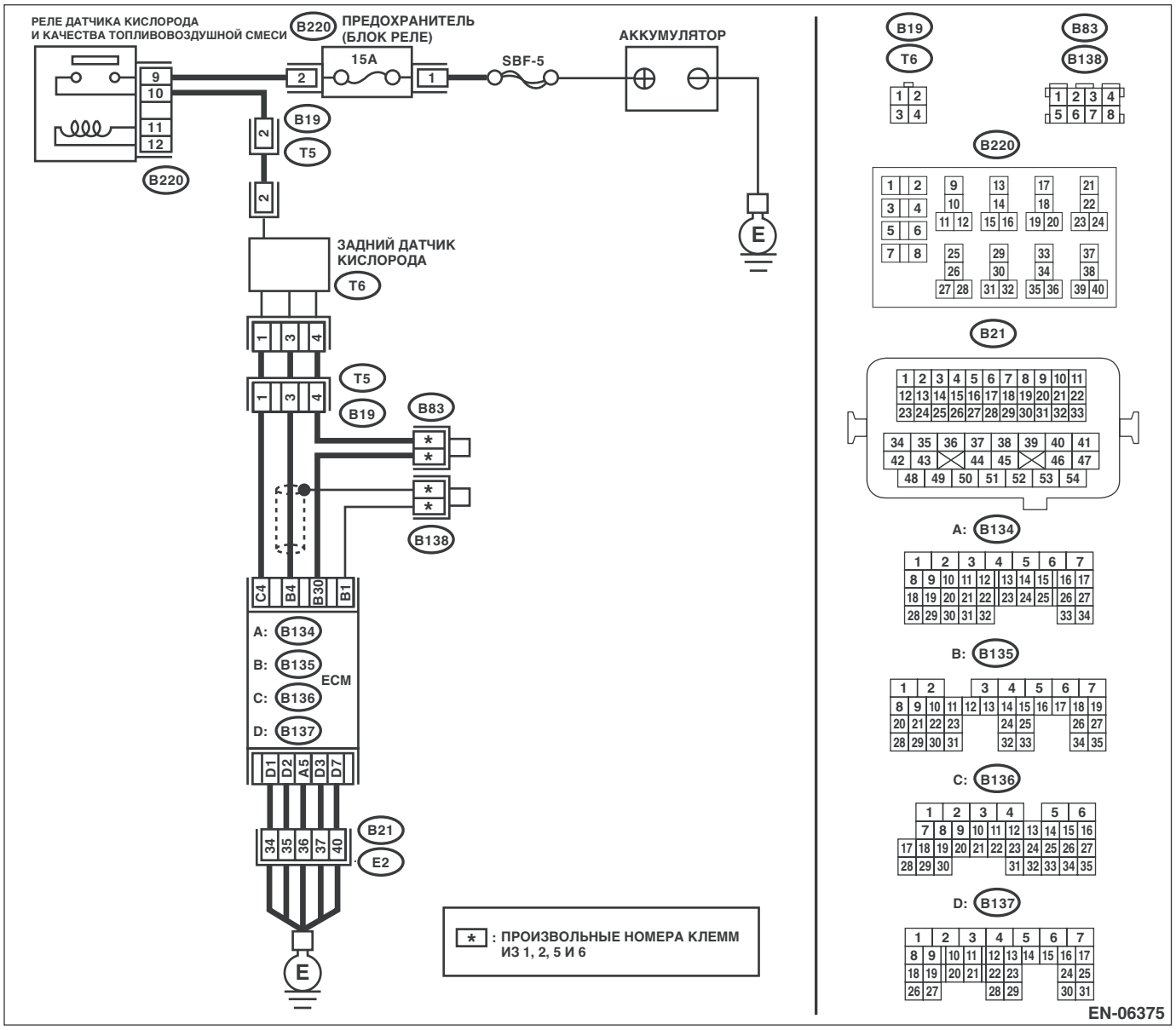
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(T6) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между реле датчика кислорода и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме реле датчика кислорода
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом заднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 4 — (T6) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:*** ***(B137) № 1 — Масса кузова:*** ***(B137) № 2 — Масса кузова:*** ***(B137) № 3 — Масса кузова:*** ***(B137) № 7 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** Измерьте сопротивление между клеммами заднего датчика кислорода. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 5 — 7 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-43, Задний датчик кислорода.>

I: КДН P0038 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

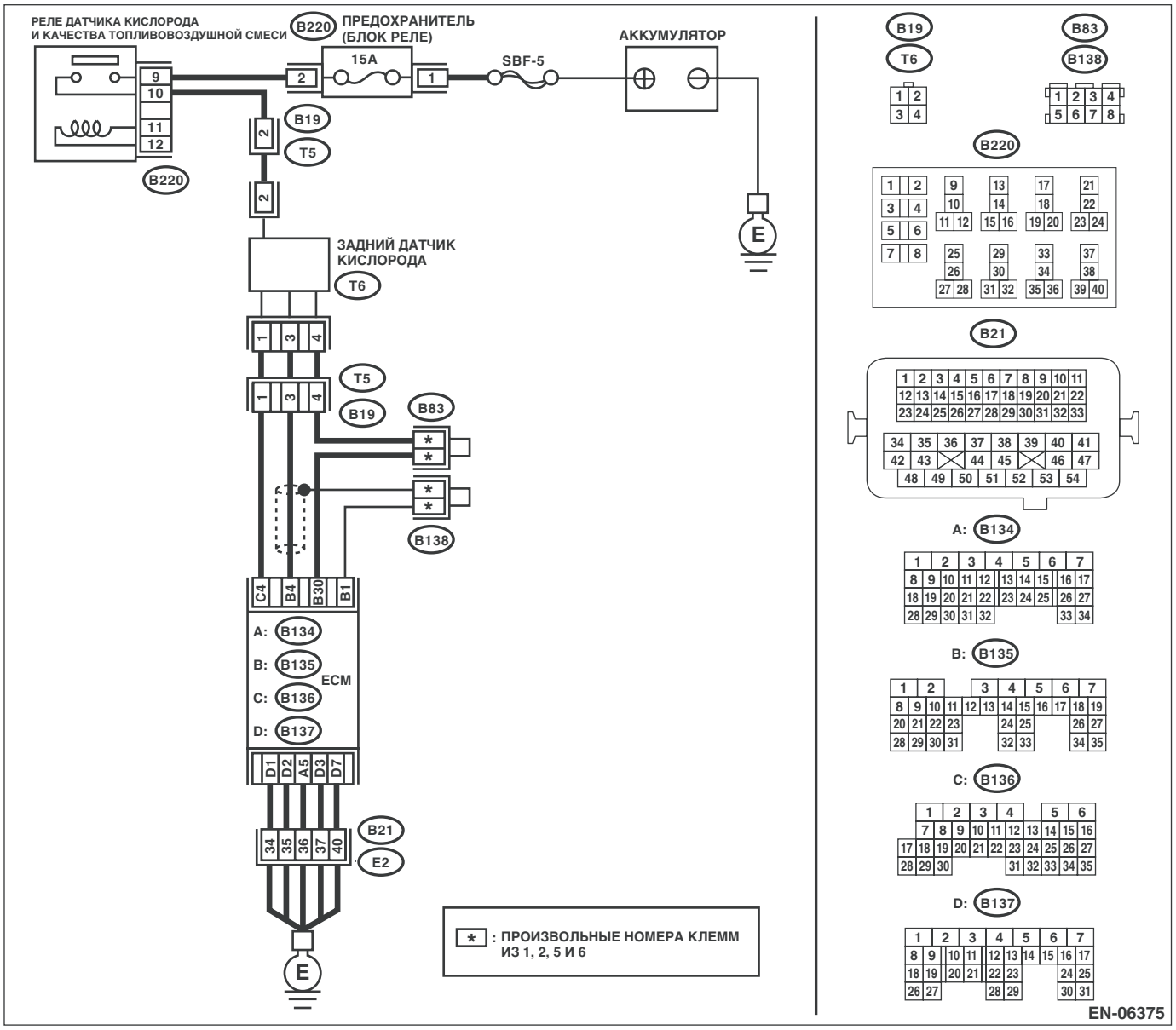
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ECM.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:*** ***(B137) № 1 — Масса кузова:*** ***(B137) № 2 — Масса кузова:*** ***(B137) № 3 — Масса кузова:*** ***(B137) № 7 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

J: КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

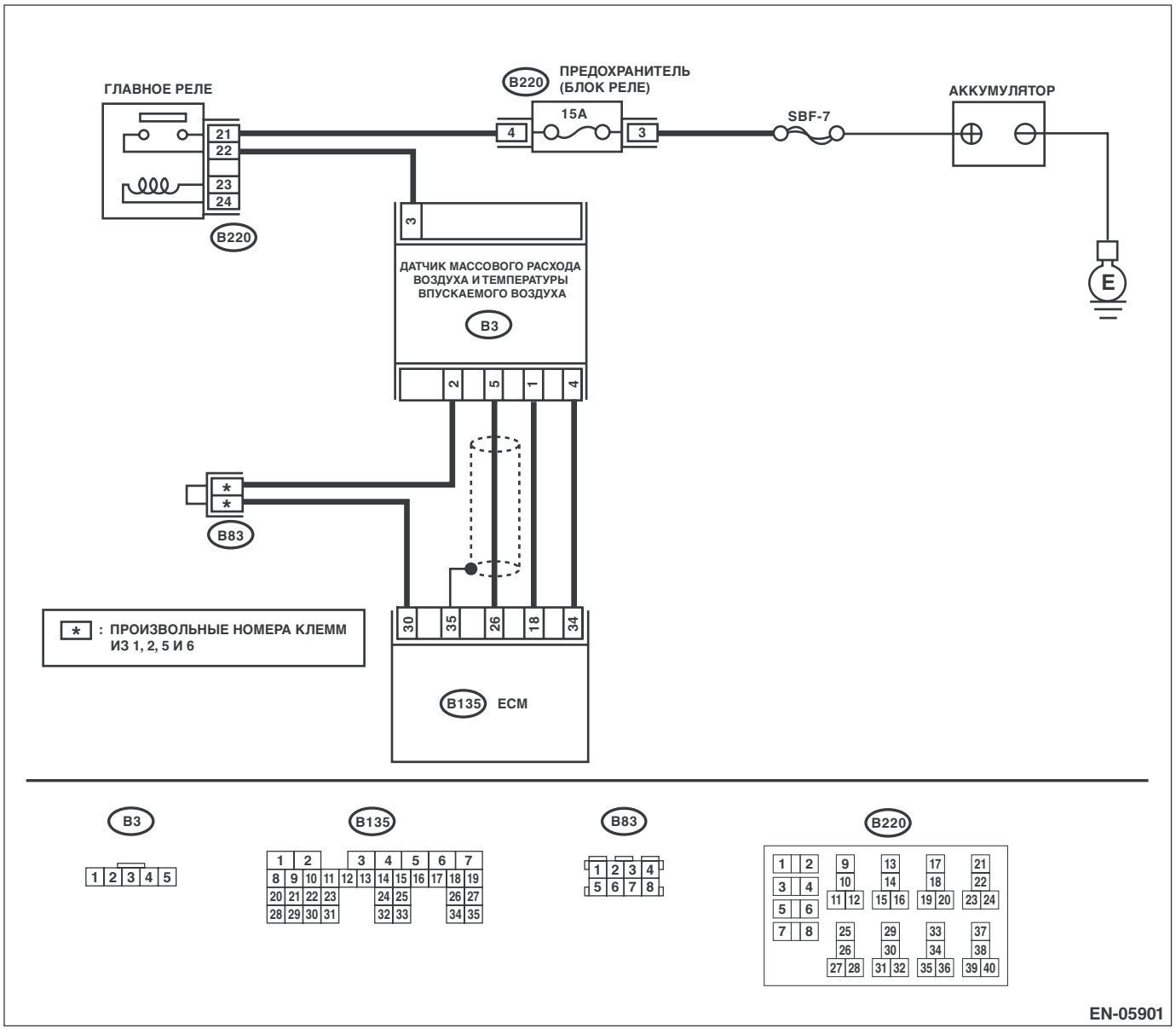
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение меньше, чем 0,2 В?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B3) № 3 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха • Плохой контакт в разъеме главного реле
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 26 — (B3) № 5:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 26 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ECM и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM или разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

K: КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

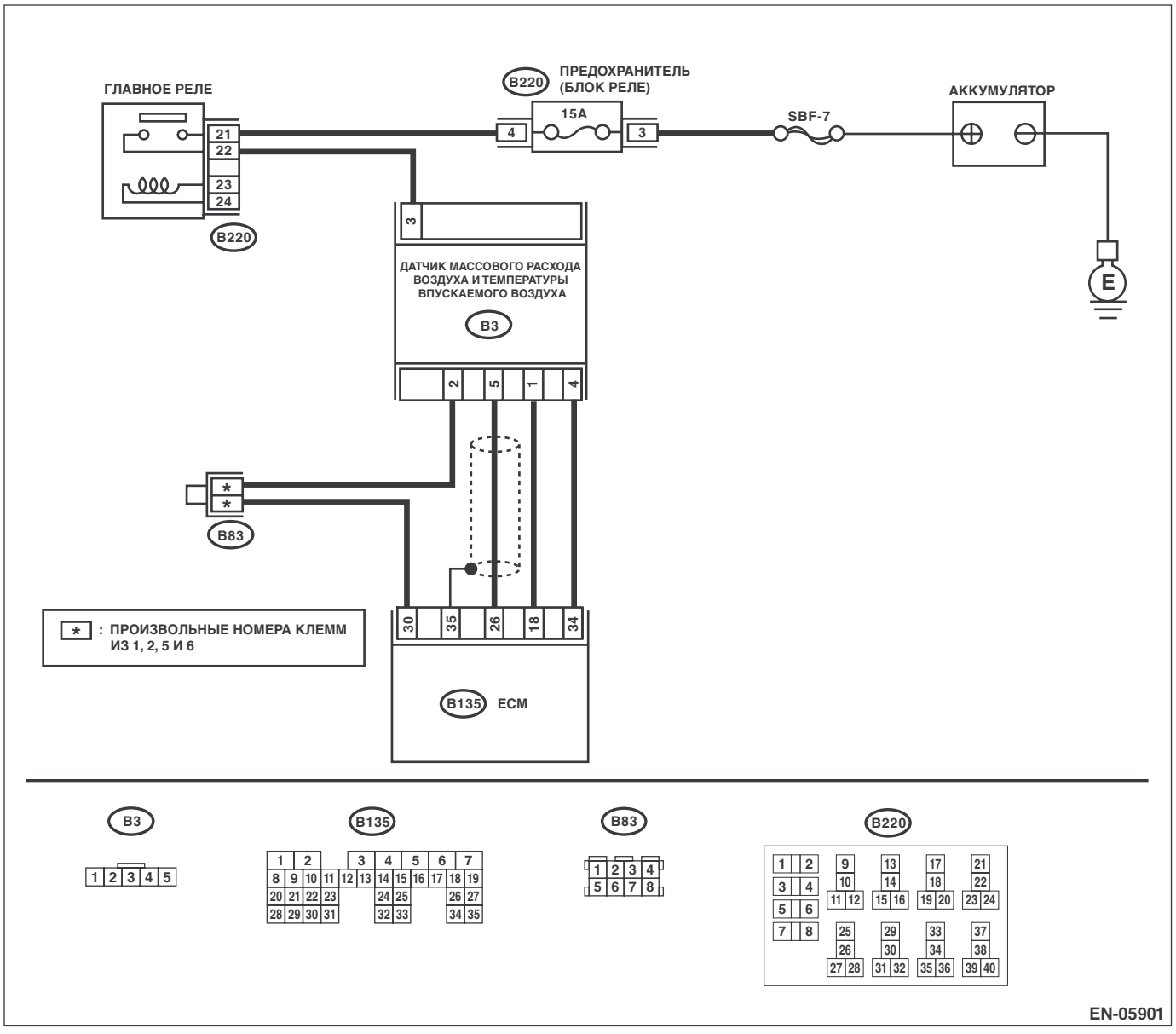
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

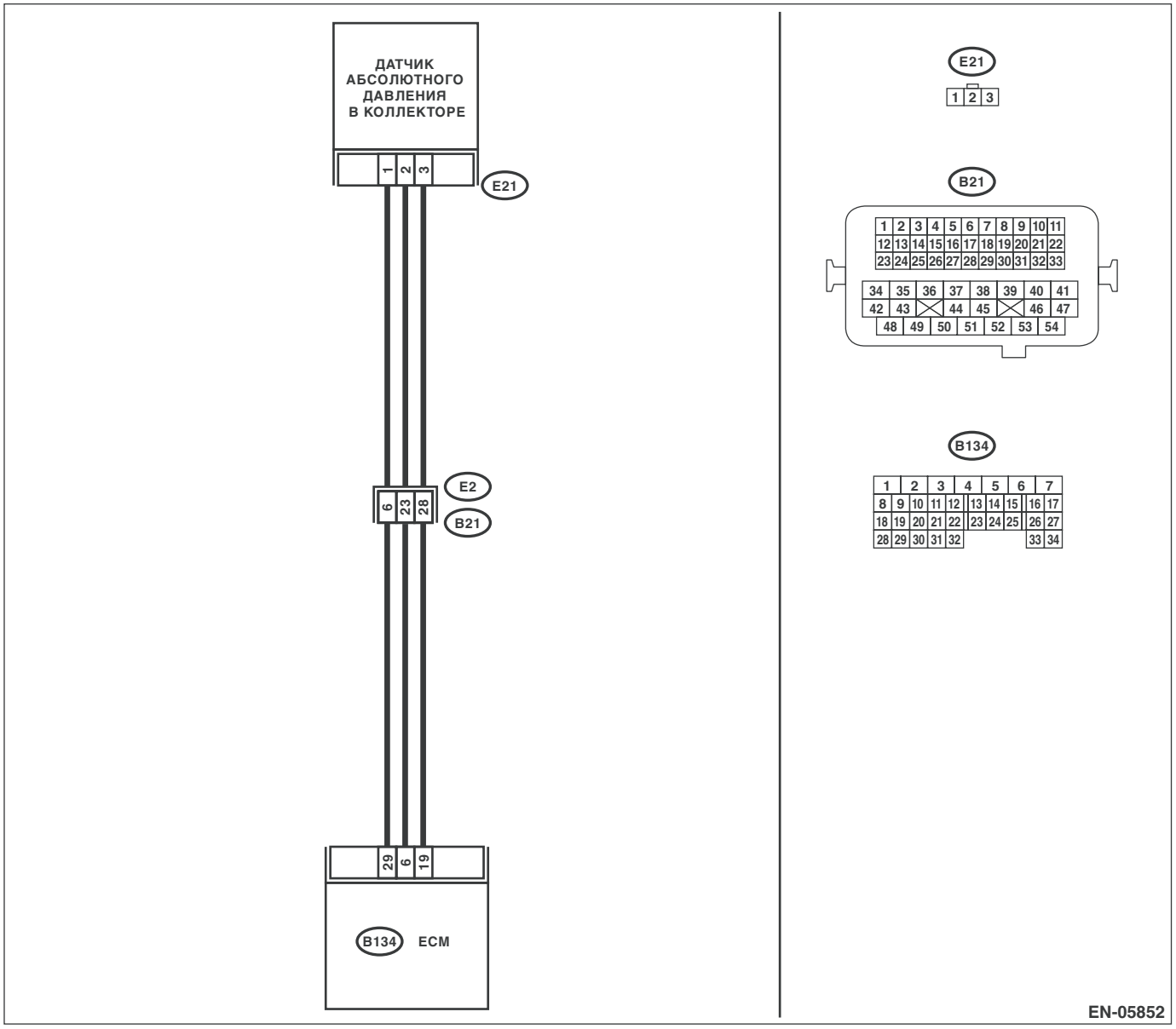


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B3) № 4 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха • Плохой контакт в разъеме ECM
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

L: КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение меньше 13,3 кПа (100 мм рт. ст., 3,94 дюймов рт. ст.)?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E21) № 3 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 6 — (E21) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 6 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и датчика абсолютного давления в коллекторе.	Обнаружен ли плохой контакт в разъемах ECM и датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM и датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4DOTC)-33, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

M: КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/ БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

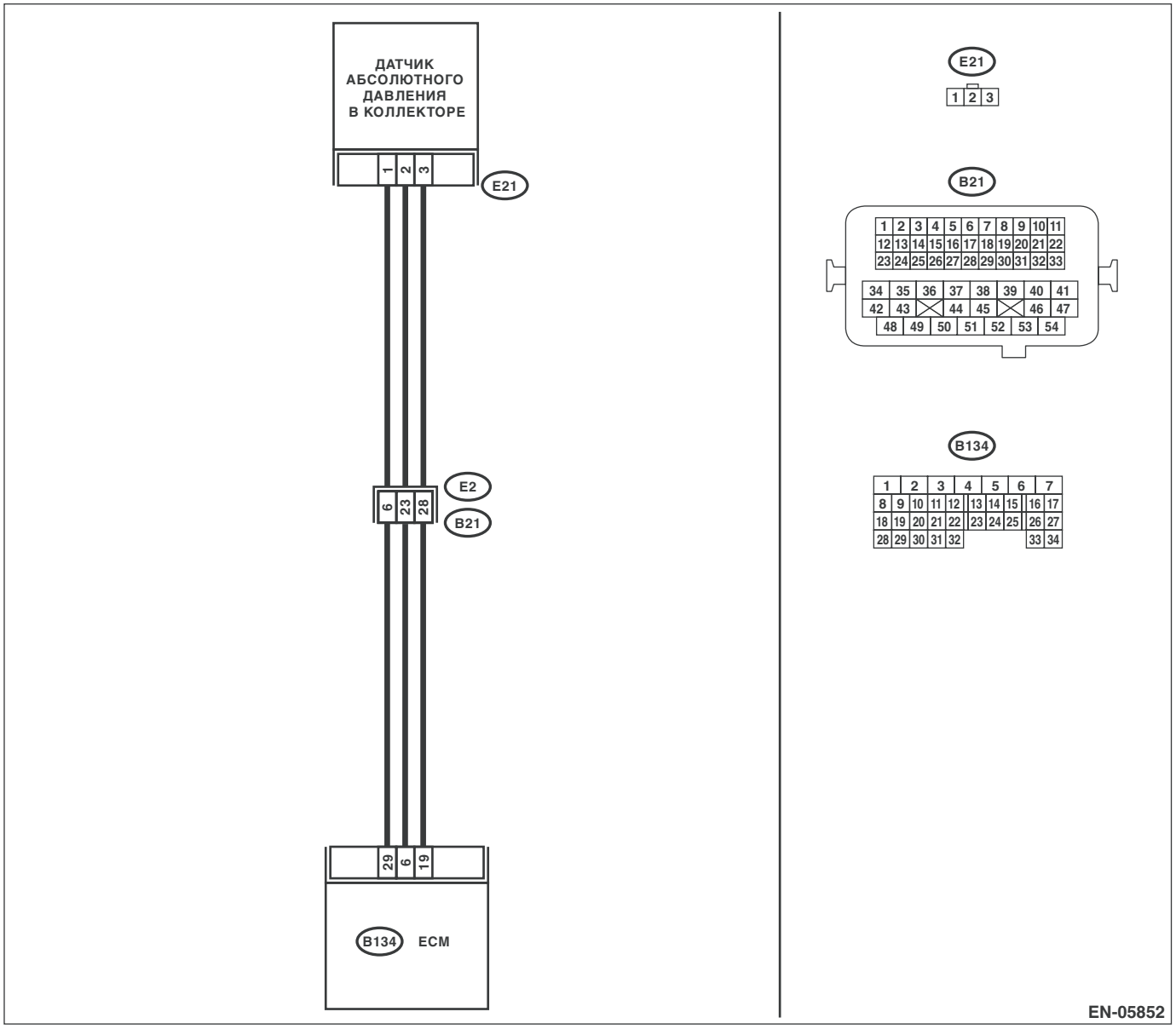
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

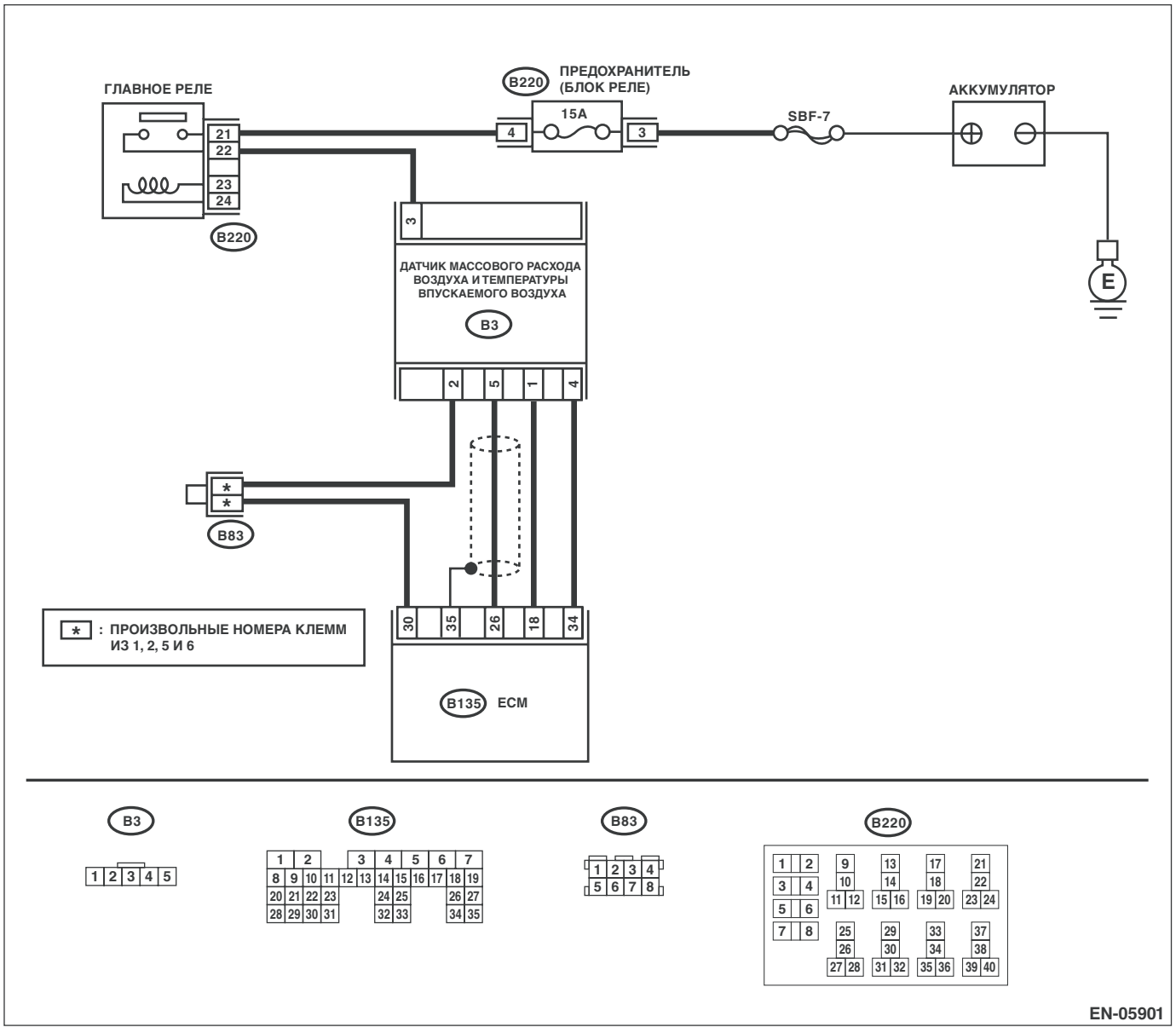


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E21) № 1 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4DOTC)-33, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

N: КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

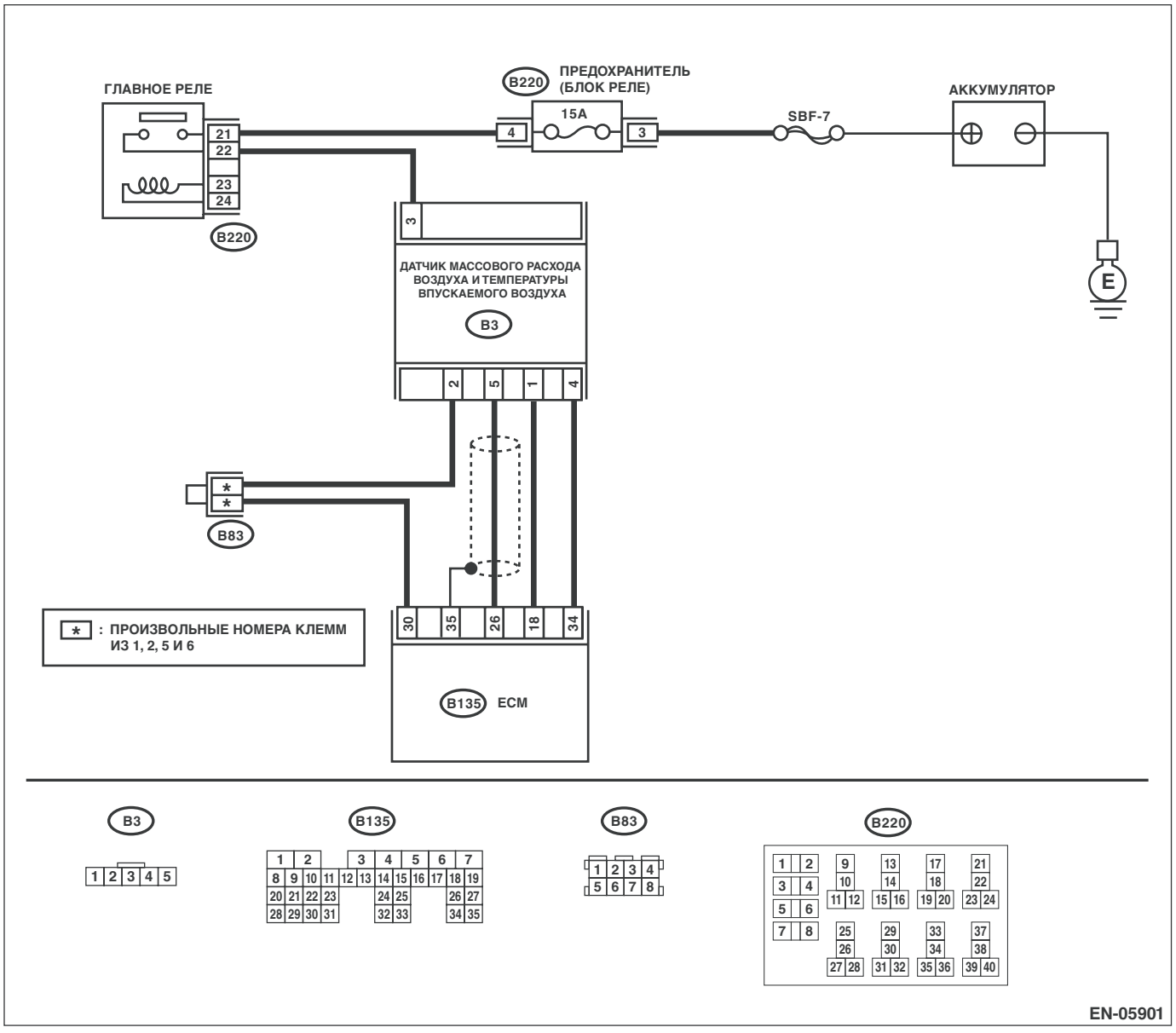


Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха составляет 120°C (248°F) или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 18 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>	Устраните замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

O: КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха менее –40°C (–40°F)?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме ECM и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM или разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 18 — (B3) № 1:*** ***(B135) № 30 — (B3) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА.** 1) Присоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

P: КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

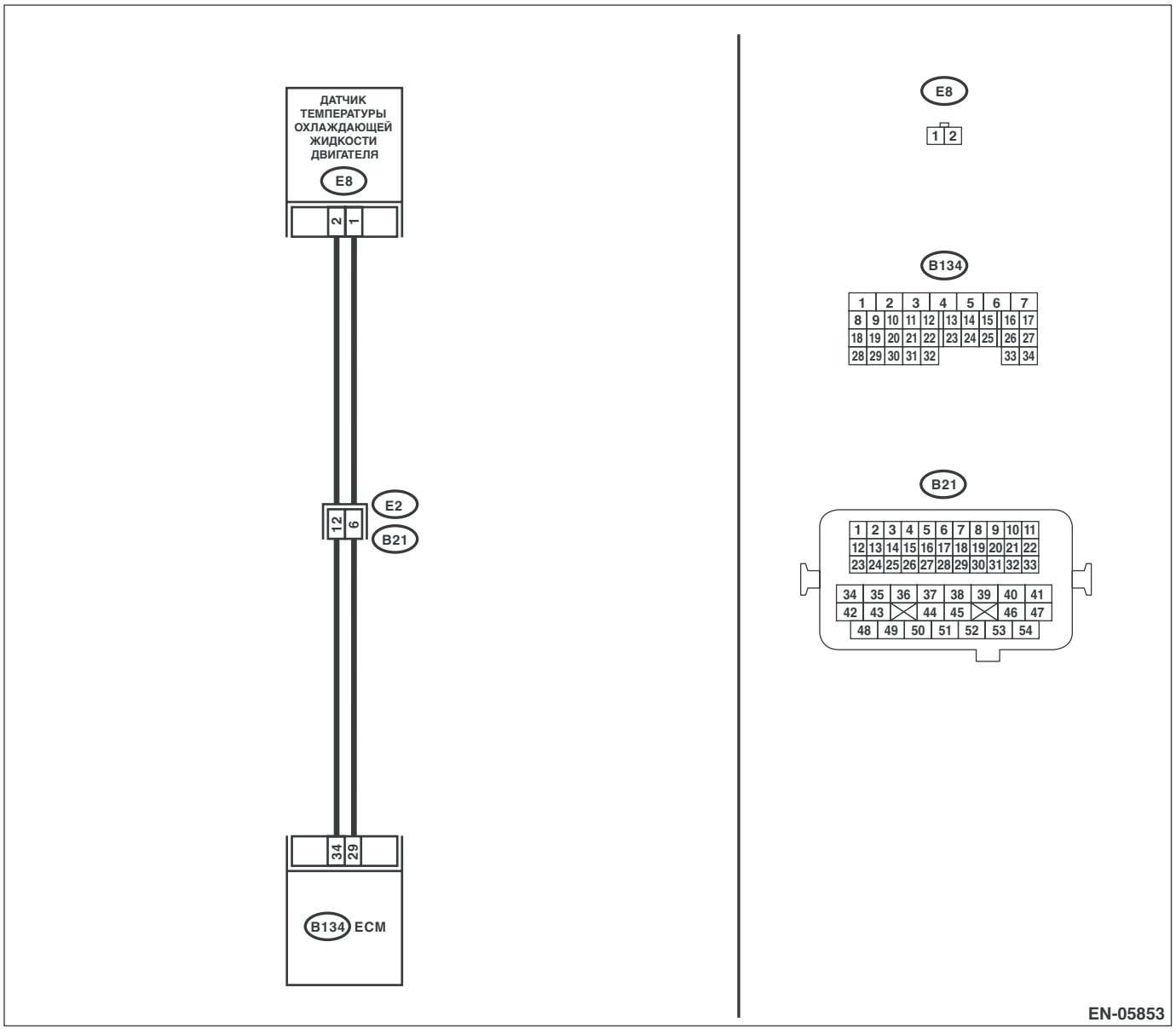
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя.
- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура составляет 150°C (302°F) или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 34 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H4DOTC)-27, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.

Q: КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

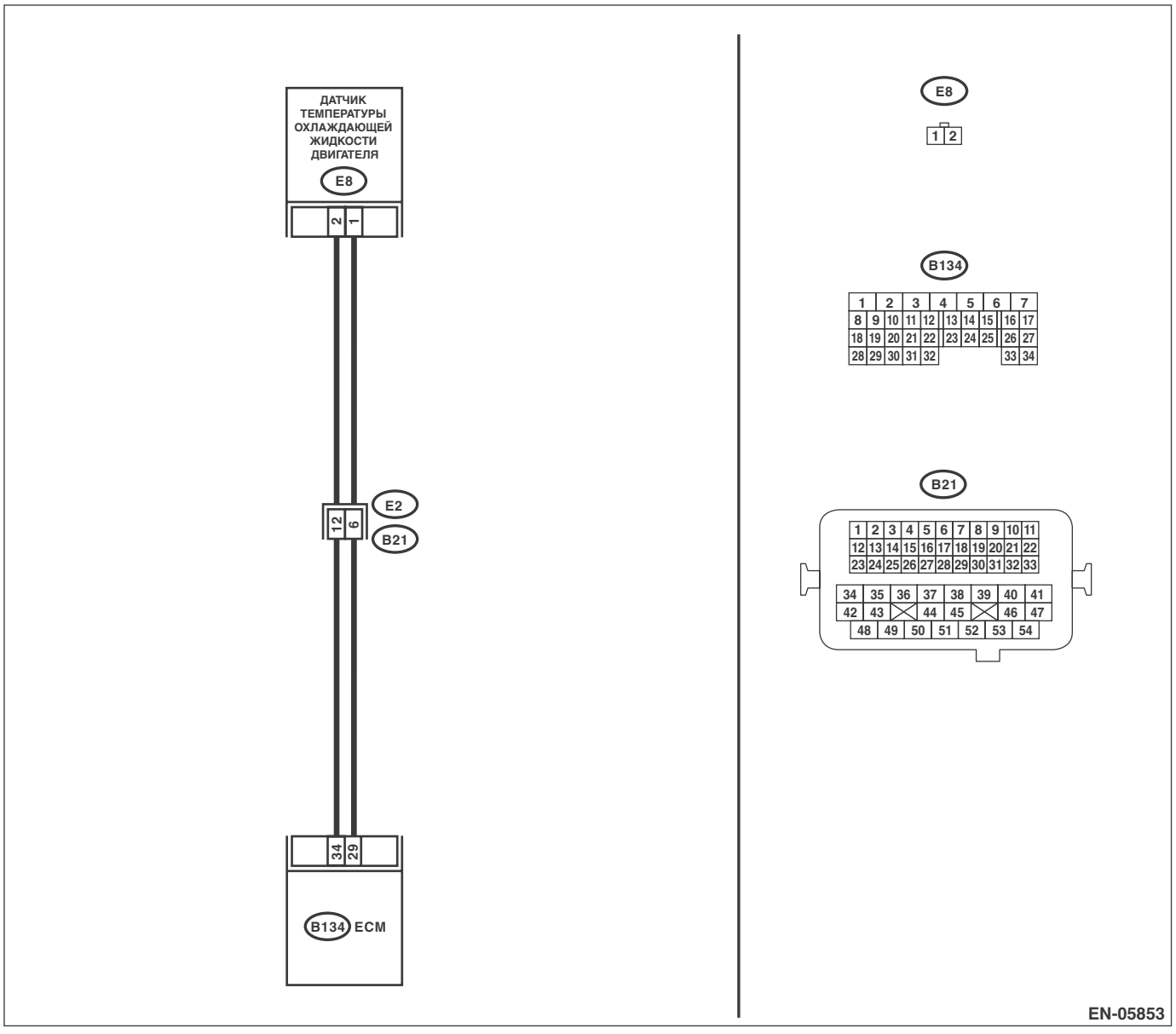
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя.
- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя менее –40°C (–40°F)?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Обнаружен ли плохой контакт в разъемах ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 34 — (E8) № 2:*** ***(B134) № 29 — (E8) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Присоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 34 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H4DOTC)-27, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

R: КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

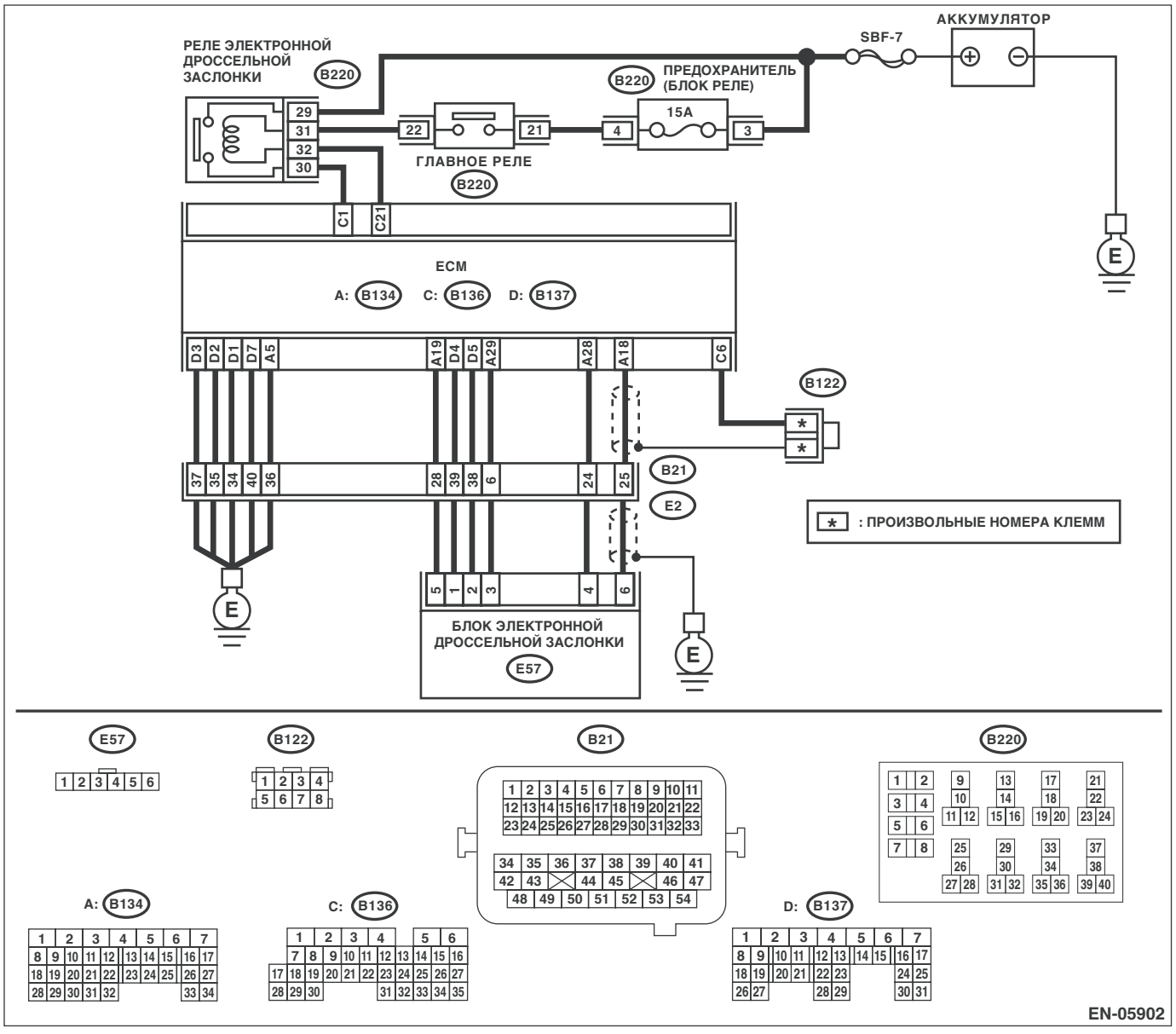
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN(H4DOTC)(diag)-119

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — Масса кузова:*** ***(B134) № 18 — Масса кузова:*** ***(B134) № 18 — (B136) № 6:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 6 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

S: КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

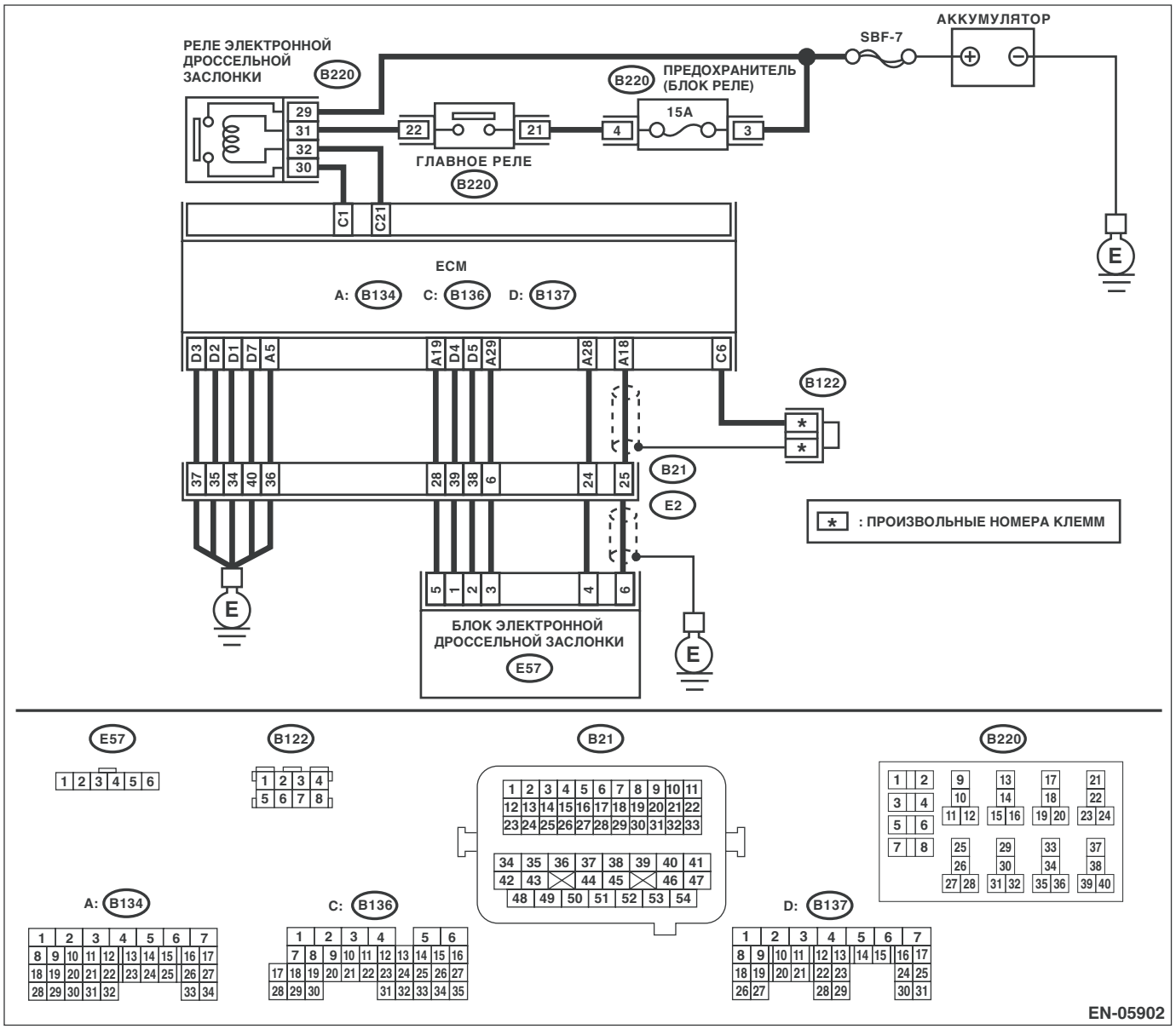
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN(H4DOTC)(diag)-121

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — (E57) № 6:*** ***(B134) № 29 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 6 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — (B134) № 18:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

T: КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не возвращается на холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗМЕРА ШИН.**	Соответствует ли размер каждой шины заданному и аналогичен ли он размерам шин на остальных трех колесах?	Переходите к шагу **2**.	Замените шину.
2	**ПРОВЕРКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** Проверьте следующие позиции: • Объем охлаждающей жидкости двигателя • Замерзание охлаждающей жидкости двигателя • Загрязнение охлаждающей жидкости двигателя	Охлаждающая жидкость двигателя в норме?	Переходите к шагу **3**.	Долейте или замените охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DOTC)-15, ПРОВЕРКА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
3	**ПРОВЕРКА ТЕРМОСТАТА.**	Остается ли термостат открытым?	Замените термостат. <См. CO(H4DOTC)-18, Термостат.>	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H4DOTC)-27, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

U: КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

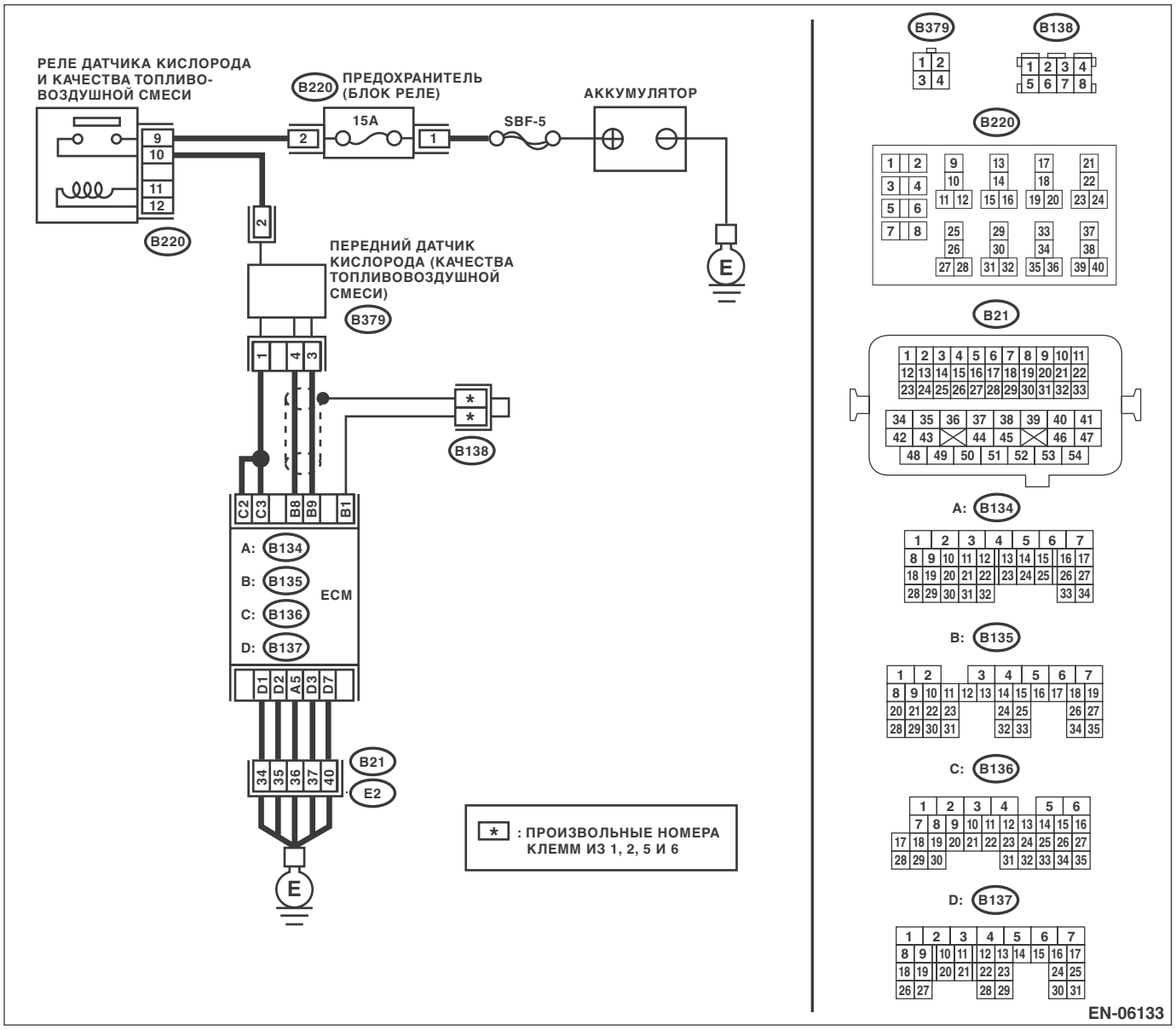
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.**	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 — Масса кузова:*** ***(B135) № 8 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.
3	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-41, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

V: КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

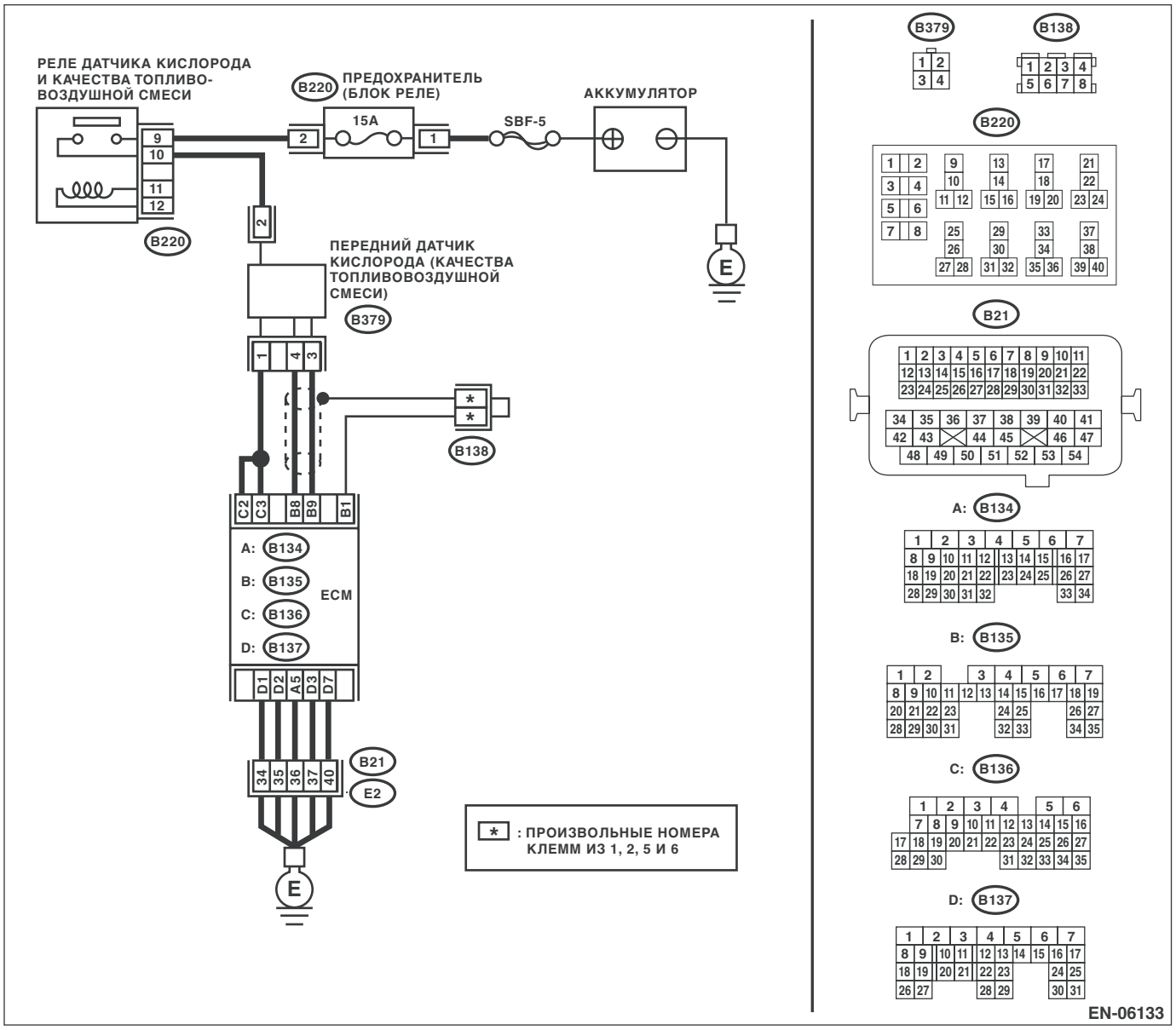
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.**	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B135) № 8 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 8 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-41, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

W: КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

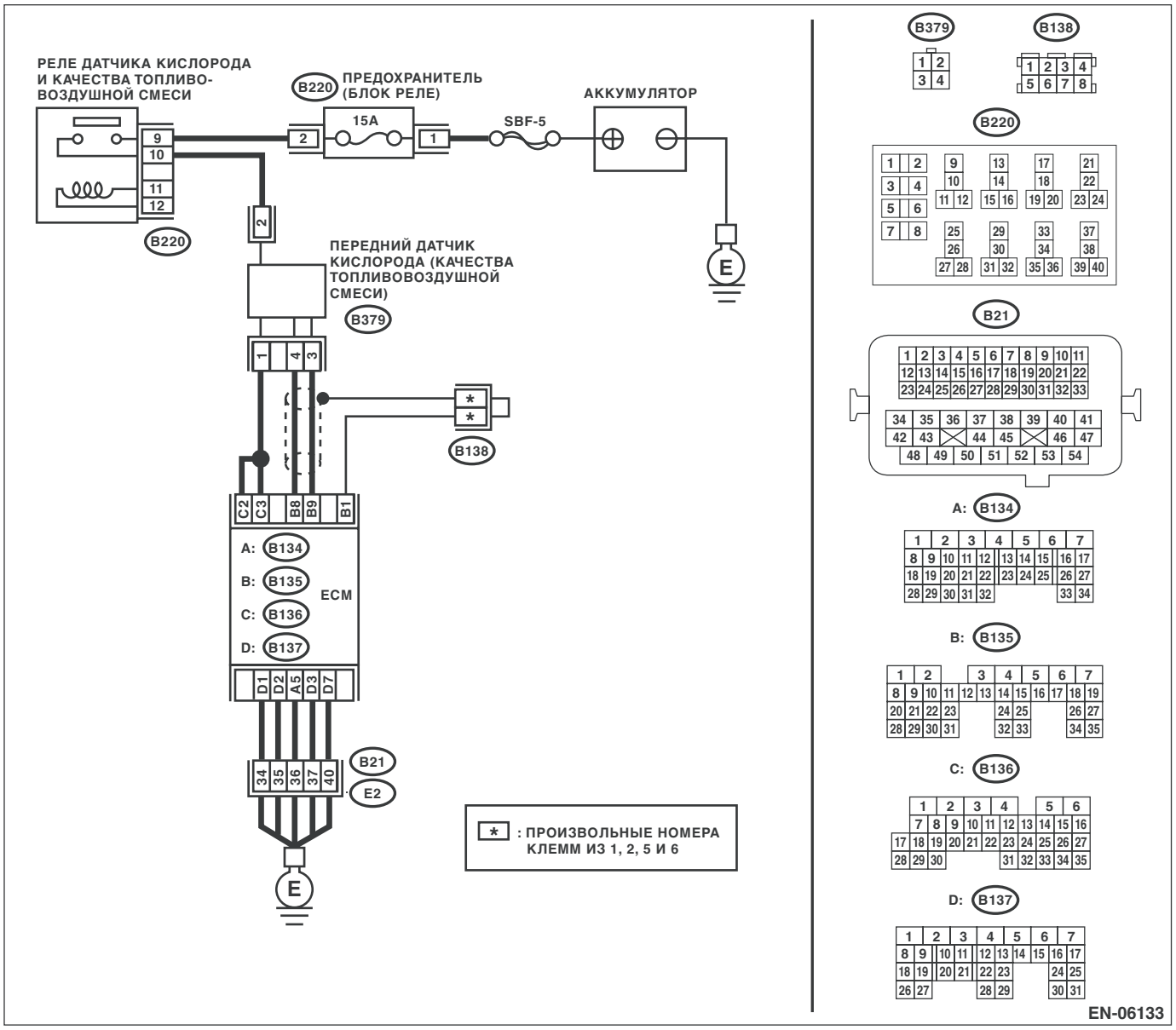
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабленное крепление передней части выхлопной трубы на головке блока цилиндров • Ослабленное соединение между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. • Повреждение выхлопной трубы, приводящее к появлению отверстия	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Устраните неисправности системы выпуска.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-41, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

X: КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

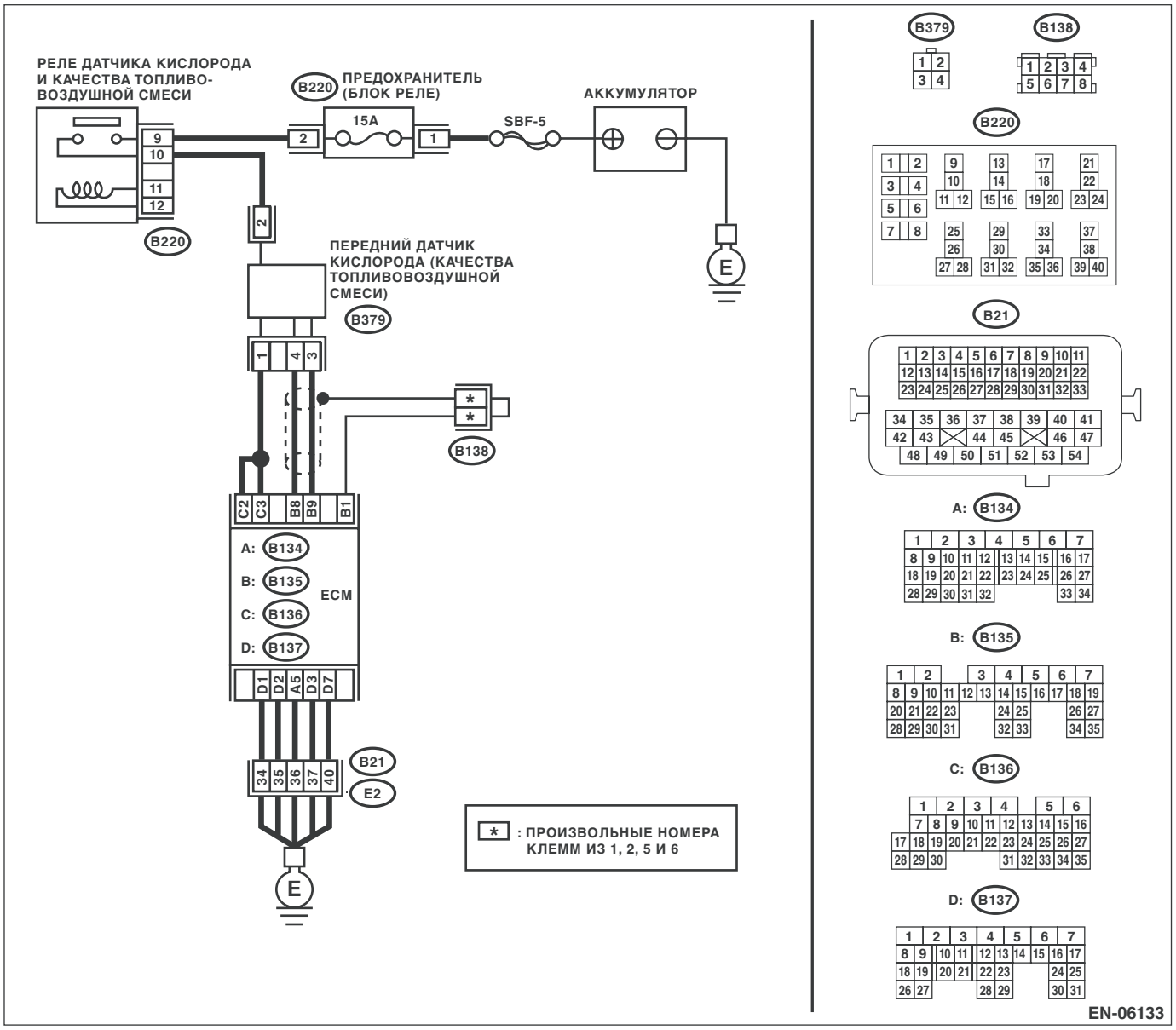
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 9 — (B379) № 3:*** ***(B135) № 8 — (B379) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом переднего датчика кислорода.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и переднего датчика кислорода.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-41, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

Y: КДН P0140 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

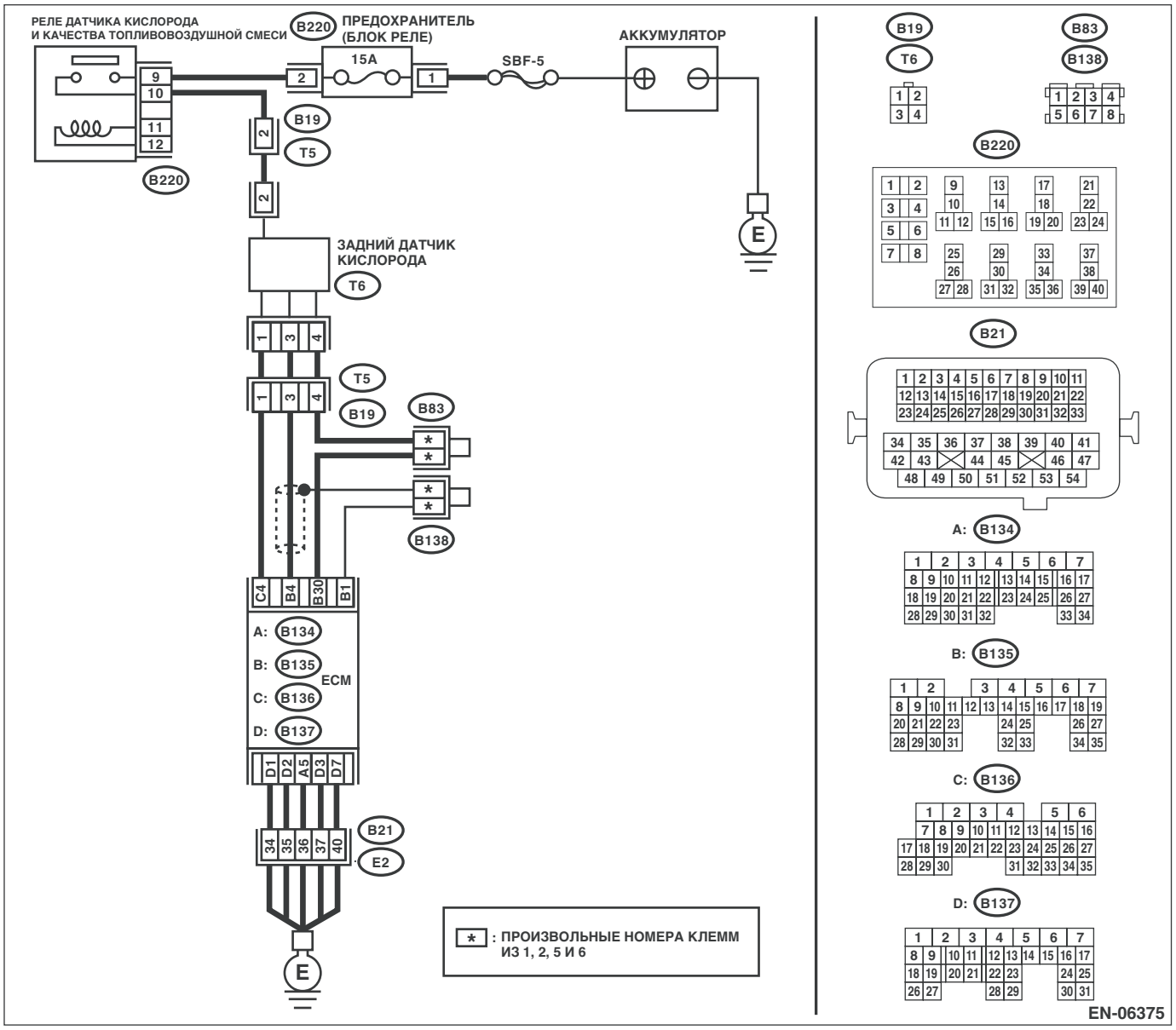
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и поддерживайте обороты двигателя на уровне 3000 об/мин. (Максимум 2 минуты) 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 490 мВ или более?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и быстро снизьте обороты двигателя с 3000 об/мин. 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 250 мВ или менее?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.**	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 4 — (T6) № 3:*** ***(B135) № 30 — (T6) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(T6) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-43, Задний датчик кислорода.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме ECM
6 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-43, Задний датчик кислорода.>

Z: КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0172. <См. EN(H4DOTC)(diag)-135, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AA:КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА**	Имеются ли в системе выпуска отверстия или ослабленные болты?	Устраните неисправности системы выпуска.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.**	Имеются ли в системе впуска воздуха отверстия, ослабленные болты или отсоединенные шланги?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА.** **ВНИМАНИЕ:** **Возле рабочей зоны разместите знаки "ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОТКРЫТЫМ ОГНЕМ".** **ОСТОРОЖНО:** **Следите за тем, чтобы не пролить топливо.** Измерьте давление топлива, отсоединив от впускного коллектора вакуумный шланг регулятора давления. <См. ME(H4DOTC)-26, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> **ОСТОРОЖНО:** **Перед снятием манометра для измерения давления топлива, снимите давление топлива.** ПРИМЕЧАНИЕ: Если давление топлива не повышается, сожмите шланг возврата топлива 2 или 3 раза, а затем снова измерьте давление топлива.	Измеренное значение составляет 284 — 314 кПа (2,9 — 3,2 кгс/см^2, 41 — 46 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу **4**.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Засор в магистрали возврата топлива или погнутый шланг Давление топлива слишком низкое: • Недостаточная производительность топливного насоса • Засор в магистрали подачи топлива
4	**ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА.** После подсоединения вакуумного шланга регулятора давления измерьте давление топлива. <См. ME(H4DOTC)-26, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> **ОСТОРОЖНО:** **Перед снятием манометра для измерения давления топлива, снимите давление топлива.** ПРИМЕЧАНИЕ: • Если давление топлива не повышается, сожмите шланг возврата топлива 2 или 3 раза, а затем снова измерьте давление топлива. • Если измеренное на этом шаге значение не соответствует значению, указанному в технических характеристиках, проверьте или замените регулятор давления и вакуумный шланг регулятора давления.	Измеренное значение составляет 230 — 260 кПа (2,35 — 2,65 кгс/см^2, 33 — 38 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу **5**.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Неисправен регулятор давления • Засор в магистрали возврата топлива или погнутый шланг Давление топлива слишком низкое: • Неисправен регулятор давления • Недостаточная производительность топливного насоса • Засор в магистрали подачи топлива

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура составляет 75°C (167°F) или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. FU(H4DOTC)-27, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА** 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 3) Установите выключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все дополнительное оборудование. 5) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 2,0 — 5,0 г/с (0,26 — 0,66 фунт/мин)?	Переходите к шагу **7**.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА** 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 3) Установите выключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все дополнительное оборудование. 5) Откройте капот. 6) Измерьте температуру окружающей среды. 7) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Отнимите температуру окружающей среды от температуры впускаемого воздуха. Полученное значение составляет –10 — 50°C (–18 — 90°F)?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

AB:КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “B”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

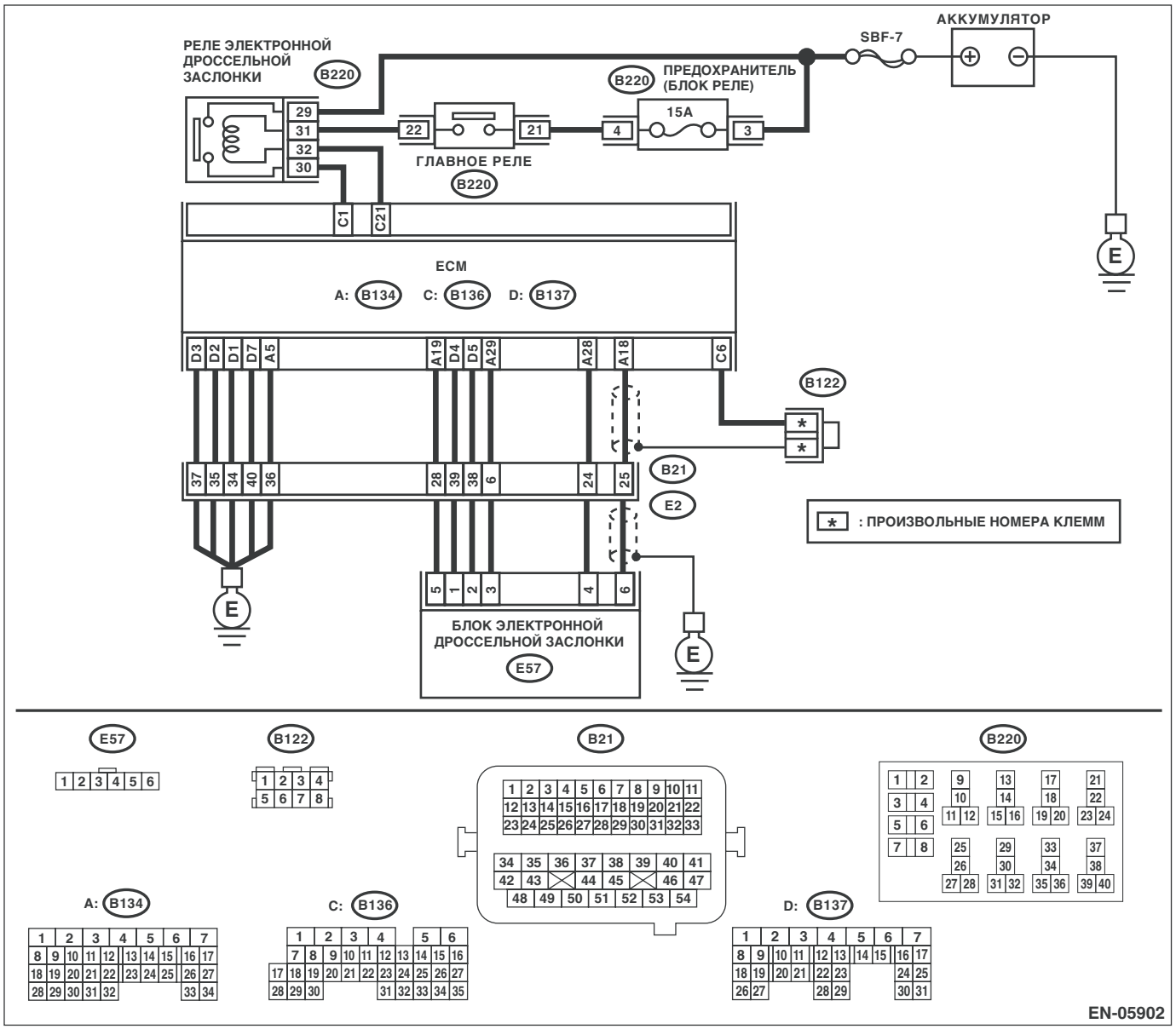
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — Масса кузова:*** ***(B134) № 28 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 4 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

AC:КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “B”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

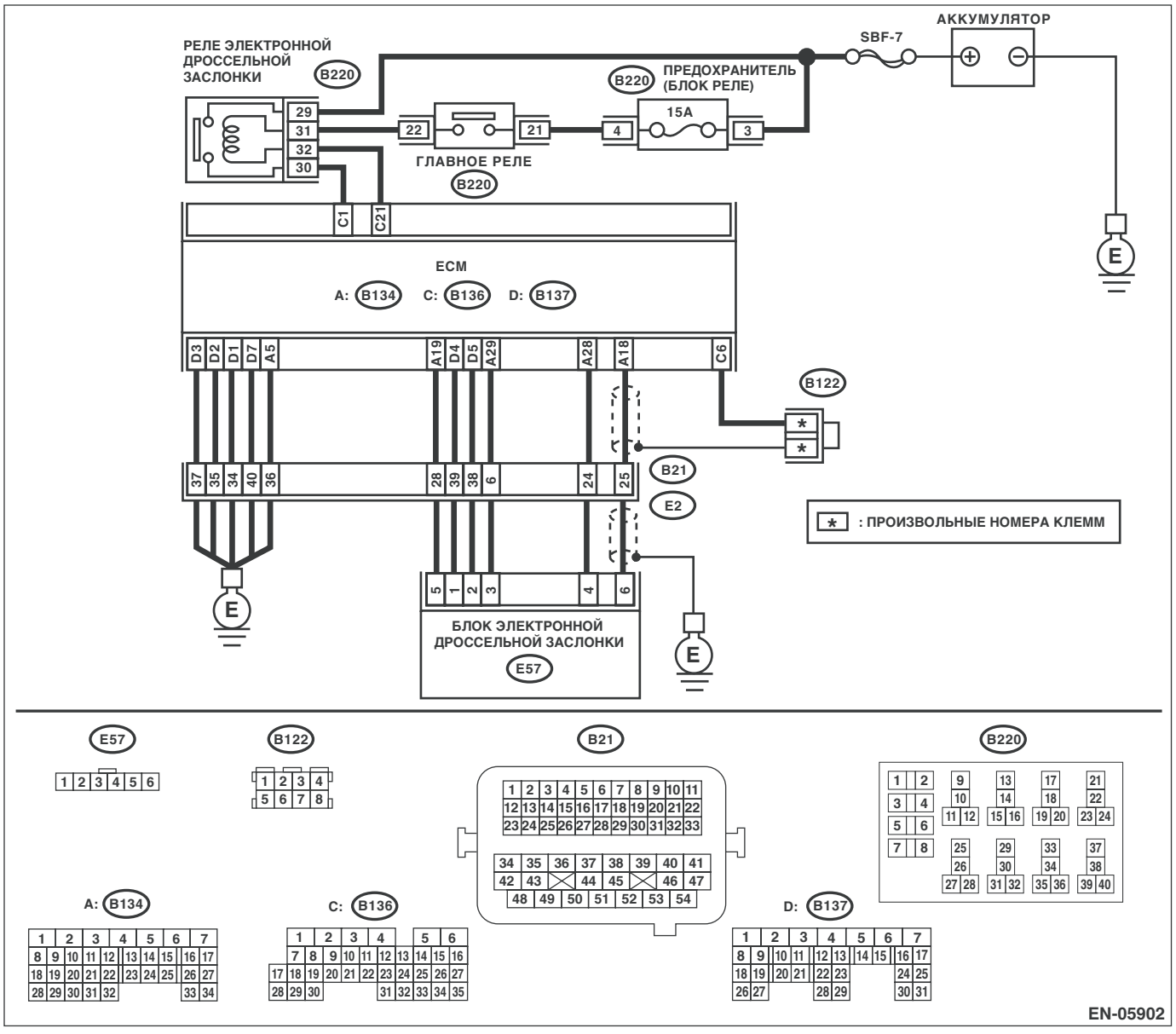
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 28 — (E57) № 4:*** ***(B134) № 29 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 4 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — (B134) № 28:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

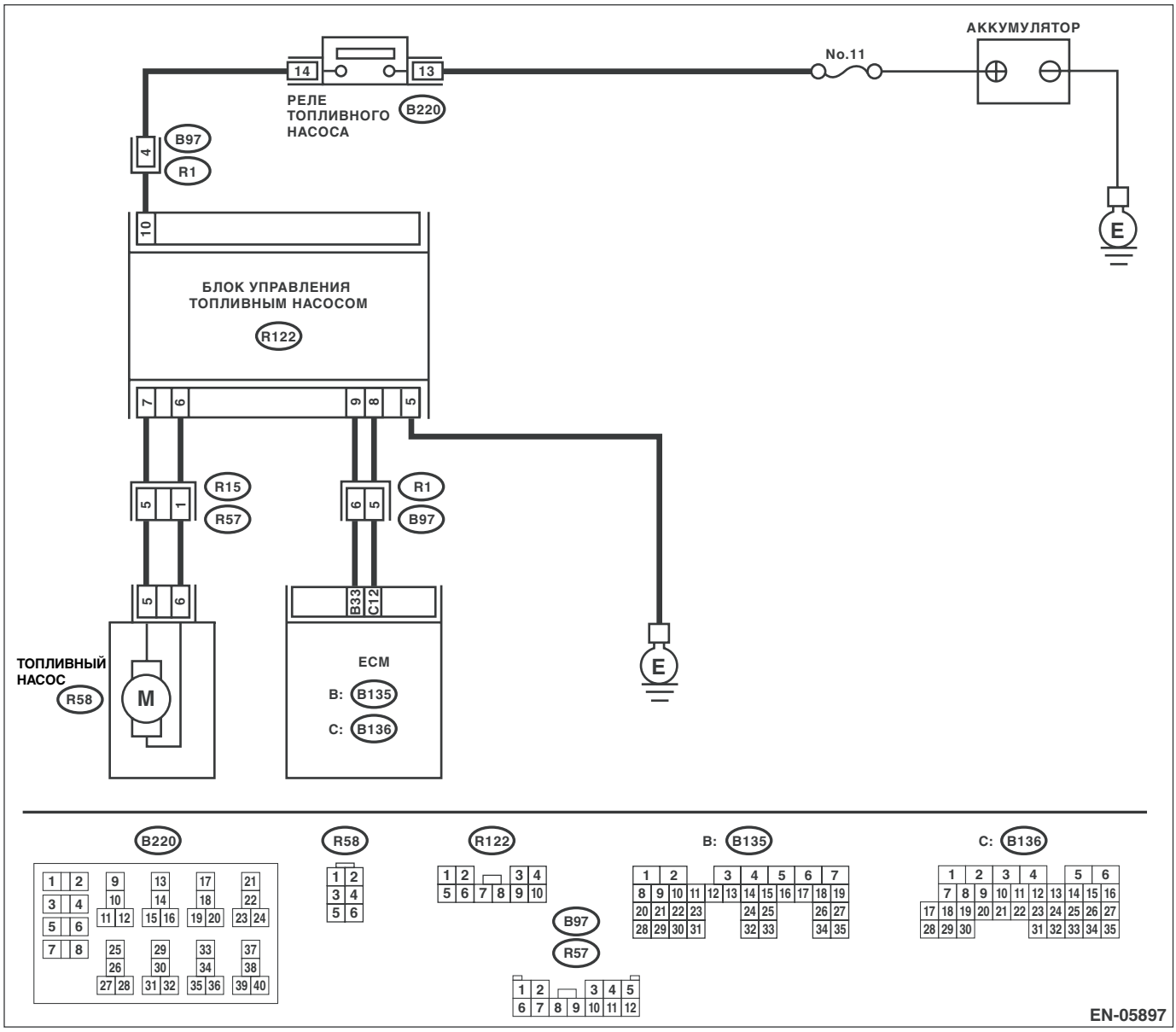
AD:КДН P0230 ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



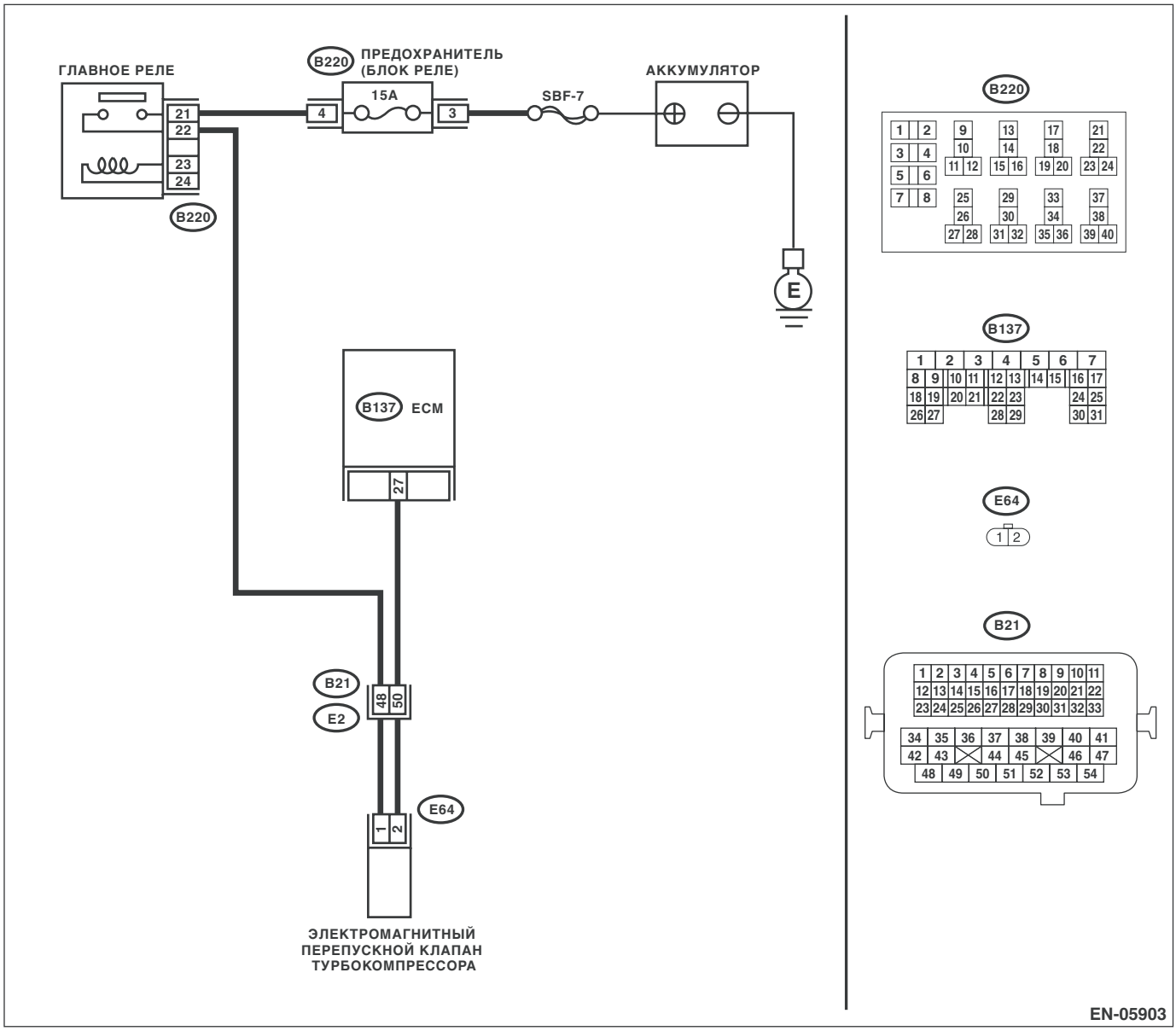
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления топливным насосом. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между блоком управления топливным насосом и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(R122) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между реле топливного насоса м блоком управления топливным насосом • Плохой контакт в разъеме реле топливного насоса.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом блока управления топливным насосом и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(R122) № 5— Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в проводке между блоком управления топливным насосом и массой кузова.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** 1) Отсоедините разъем от топливного насоса. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом блока управления топливным насосом и разъемом топливного насоса. ***Разъем и клемма*** ***(R122) № 7 — (R58) № 5:*** ***(R122) № 6 — (R58) № 6:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между блоком управления топливным насосом и топливным насосом. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО НАСОСА.** Измерьте сопротивление между блоком управления топливным насосом и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(R122) № 7— Масса кузова:*** ***(R122) № 6— Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между блоком управления топливным насосом и топливным насосом.
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока управления топливным насосом. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 33 — (R122) № 9:*** ***(B136) № 12 — (R122) № 8:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи между ECM и блоком управления топливным насосом • Плохой контакт в соединительном разъеме

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ.** Измерьте сопротивление между блоком управления топливным насосом и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(R122) № 9— Масса кузова:*** ***(R122) № 8— Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и блоком управления топливным насосом.
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъемах ECM и блока управления топливным насосом.	Обнаружен ли плохой контакт в разъемах ECM или блока управления топливным насосом?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM или блока управления топливным насосом.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ФАКТА ПОЛНОЙ ВЫРАБОТКИ ТОПЛИВА.**	Имел ли место факт полной выработки топлива?	Завершите диагностику. ПРИМЕЧАНИЕ: Запись КДН могла быть сделана в результате работы топливного насоса в холостом режиме после выработки топлива.	Замените блок управления топливным насосом. <См. FU(H4DOTC)-48, Блок управления топливным насосом.>

AE:КДН P0244 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

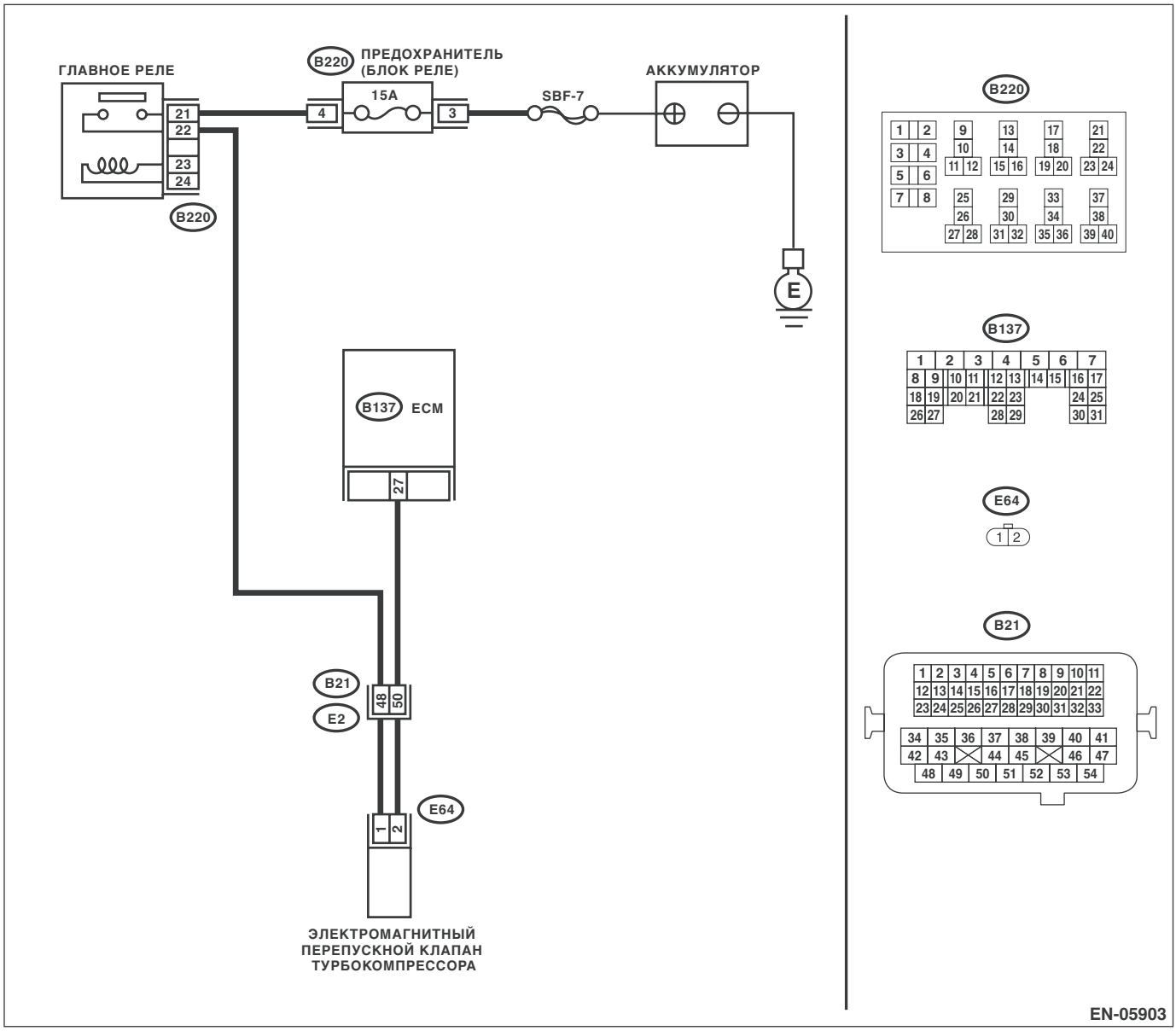


Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора. <См. FU(H4DOTC)-40, Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора.>

AF:КДН P0245 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

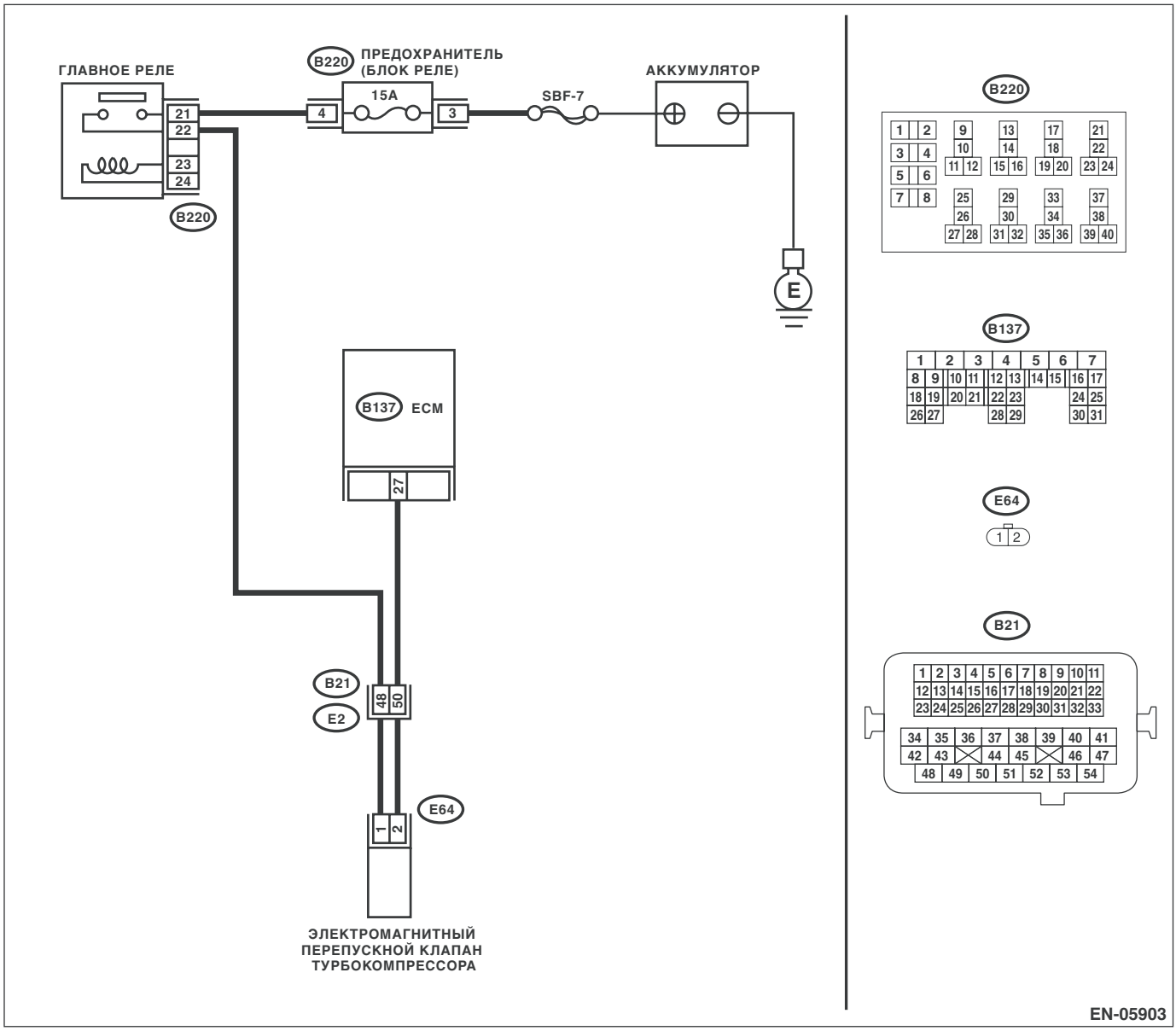


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 27 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПЕРЕПУСКНЫМ КЛАПАНОМ ТУРБОКОМПРЕССОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E64) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПЕРЕПУСКНЫМ КЛАПАНОМ ТУРБОКОМПРЕССОРА.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и электромагнитным перепускным клапаном турбокомпрессора. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 27 — (E64) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ТУРБОКОМПРЕССОРА.** 1) Снимите электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 10 — 100 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора. <См. FU(H4DOTC)-40, Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора.>
5	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ТУРБОКОМПРЕССОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным перепускным клапаном турбокомпрессора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E64) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле

AG:КДН P0246 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПЕРЕПУСКНЫМ КЛАПАНОМ ТУРБОКОМПРЕССОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 27 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ТУРБОКОМПРЕССОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора. <См. FU(H4DOTC)-40, Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора.>	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

AH:КДН P0301 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0304. <См. EN(H4DOTC)(diag)-151, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AI: КДН P0302 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0304. <См. EN(H4DOTC)(diag)-151, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AJ:КДН P0303 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0304. <См. EN(H4DOTC)(diag)-151, КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АК:КДН P0304 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
- Немедленно после распознавания неисправности. (Возникает пропуск зажигания, могущий повредить каталитический нейтрализатор.)

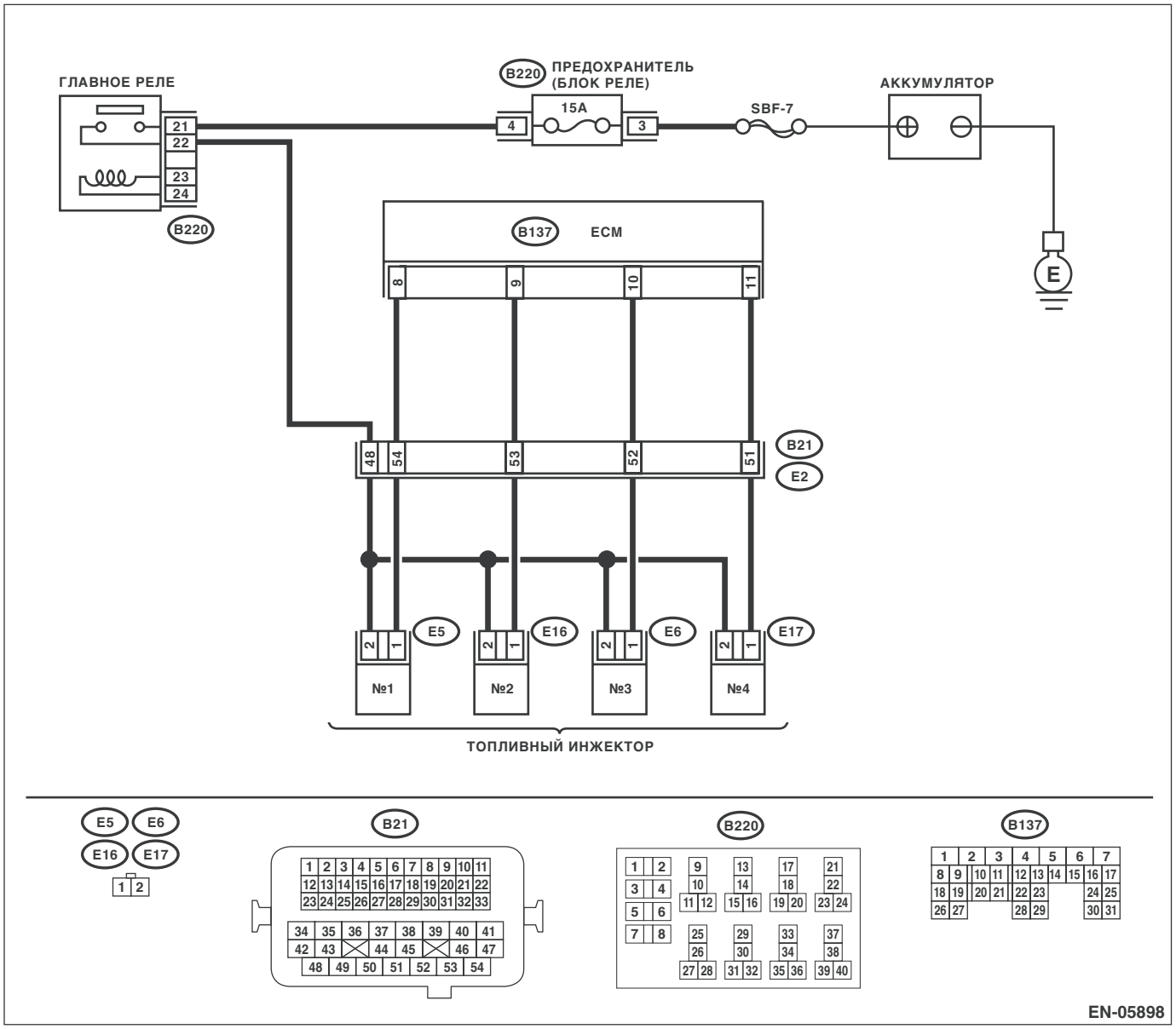
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Неверный режим холостого хода.
- Неровное движение.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (B137) № 8 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №2 (B137) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №3 (B137) № 10 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №4 (B137) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Измерьте сопротивление между разъемом топливного инжектора и массой двигателя на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (E5) № 1 — Масса двигателя:*** ***Инжектор №2 (E16) № 1 — Масса двигателя:*** ***Инжектор №3 (E6) № 1 — Масса двигателя:*** ***Инжектор №4 (E17) № 1 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и топливным инжектором.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM топливными инжекторами на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (B137) № 8 — (E5) № 1:*** ***Инжектор №2 (B137) № 9 — (E16) № 1:*** ***Инжектор №3 (B137) № 10 — (E6) № 1:*** ***Инжектор №4 (B137) № 11 — (E17) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DOTC)-34, Топливный инжектор.>
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между топливным инжектором и массой двигателя на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Инжектор №4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт во всех разъемах цепи топливного инжектора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова на неисправных цилиндрах. ***Разъем и клемма*** ***Инжектор №1 (B137) № 8 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №2 (B137) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №3 (B137) № 10 (+) — Масса кузова (–):*** ***Инжектор №4 (B137) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и топливным инжектором.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DOTC)-34, Топливный инжектор.>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА/ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.**	Обнаружена ли неплотная установка датчика положения распределительного вала или датчика угла поворота коленчатого вала?	Затяните датчик положения распределительного вала или датчик угла поворота коленчатого вала.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА ЗВЕЗДОЧКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.** Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-47, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>	Покрыта ли звездочка коленчатого вала ржавчиной и имеются ли на ней сломанные зубья?	Замените звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4DOTC)-58, Звездочка коленчатого вала.>	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РЕМНЯ ГРМ.** Поверните коленчатый вал при помощи специального инструмента и совместите отметку на звездочке коленчатого вала с отметкой на блоке цилиндров. ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Сместился ли ремень ГРМ с правильного положения?	Восстановите правильную установку ремня ГРМ. <См. ME(H4DOTC)-48, Ремень ГРМ.>	Переходите к шагу **11**.
11	**ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.**	Показания указателя уровня топлива выше уровня “Lower”?	Переходите к шагу **12**.	Добавьте топливо так, чтобы показания указателя уровня топлива превысили уровень “Lower”. После доливки топлива переходите к шагу **12**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ. 1) Очистите память при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, Режим очистки памяти.> ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Обратитесь к руководству по эксплуатации универсального сканера. 2) Запустите двигатель и проведите поездку в течение 10 минут или более.	Горит ли или мигает контрольная лампа обнаружения неисправности?	Переходите к шагу **14**.	Переходите к шагу **13**.
13 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ.	Определена ли причина пропуска зажигания при работающем двигателе?	Завершите диагностику, двигатель в норме.	Устраните плохой контакт в разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Плохой контакт в разъеме катушки зажигания • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
14 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Имеются ли утечки или подсос воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов? • Имеются ли трещины или другие разрывы в шлангах?	Переходите к шагу **15**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
15 ПРОВЕРКА СИМПТОМОВ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте КДН. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Указывает ли Subaru Select Monitor или универсальный сканер на наличие только одного КДН?	Переходите к шагу **20**.	Переходите к шагу **16**.
16 ПРОВЕРКА КДН.	Выводятся ли на Subaru Select Monitor или универсальном сканере КДН P0301 и P0302?	Переходите к шагу **21**.	Переходите к шагу **17**.
17 ПРОВЕРКА КДН.	Выводятся ли на Subaru Select Monitor или универсальном сканере КДН P0303 и P0304?	Переходите к шагу **22**.	Переходите к шагу **18**.
18 ПРОВЕРКА КДН.	Выводятся ли на Subaru Select Monitor или универсальном сканере КДН P0301 и P0303?	Переходите к шагу **23**.	Переходите к шагу **19**.
19 ПРОВЕРКА КДН.	Выводятся ли на Subaru Select Monitor или универсальном сканере КДН P0302 и P0304?	Переходите к шагу **24**.	Переходите к шагу **25**.
20 ТОЛЬКО ОДИН ЦИЛИНДР.	Имеются ли какие-либо неисправности в цилиндре?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Провод свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-134, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

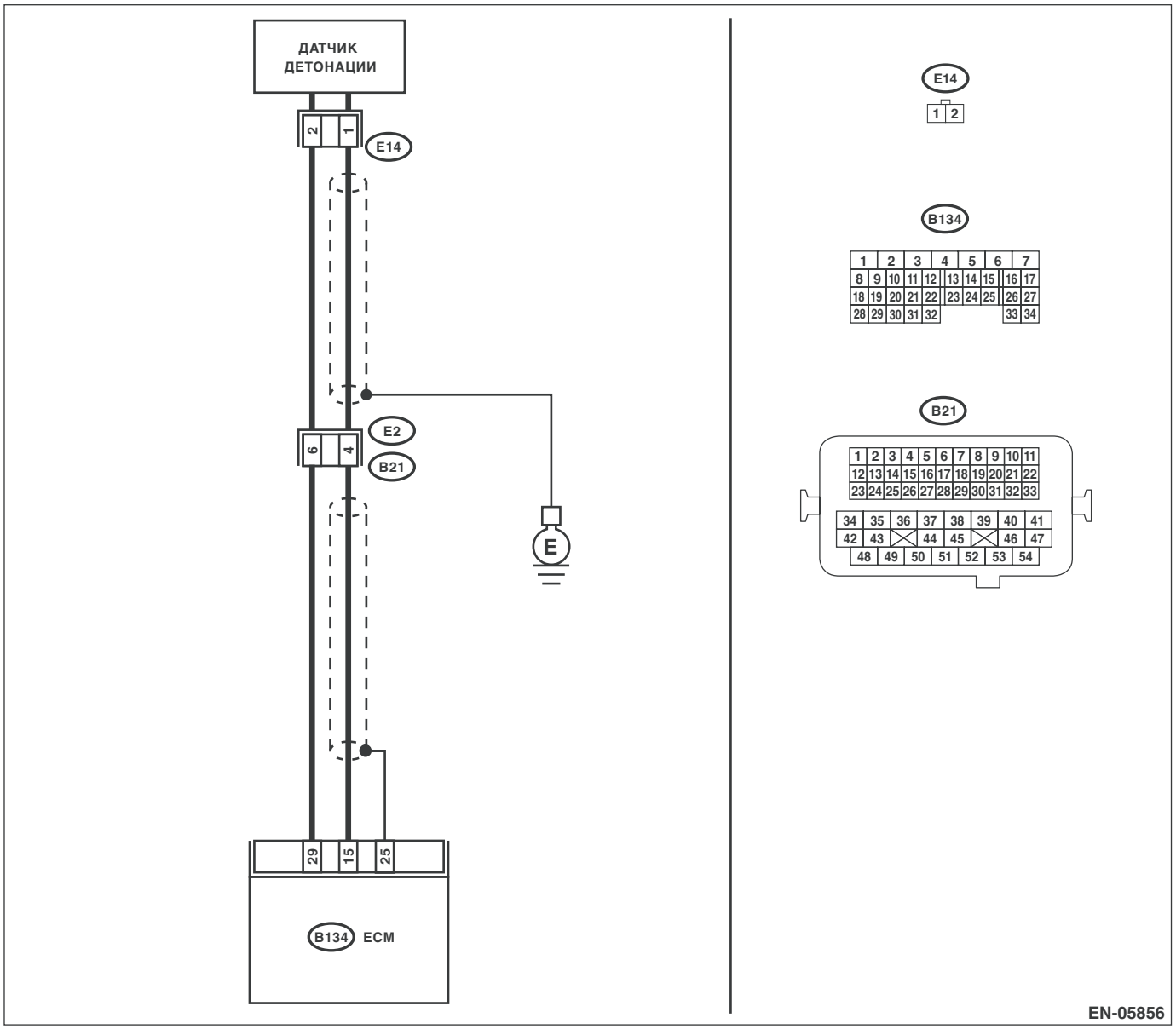
Шаг	Проверка	Да	Нет
21 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ №1 И №2.	Имеются ли неисправности в цилиндрах №1 и №2?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень сжатия • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров №1 и №2. <См. EN(H4DOTC)(diag)-76, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-134, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
22 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ №3 И №4.	Имеются ли неисправности в цилиндрах №3 и №4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень сжатия • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров №3 и №4. <См. EN(H4DOTC)(diag)-76, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-134, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Шаг	Проверка	Да	Нет
23 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ №1 И №3.	Имеются ли неисправности в цилиндрах №1 и №3?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-134, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ №2 И №4.	Имеются ли неисправности в цилиндрах №2 и №4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-134, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25 ЦИЛИНДРЫ В СЛУЧАЙНОМ ПОРЯДКЕ.	Отмечен ли неровный холостой ход двигателя?	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-134, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия

AL:КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Плохие ходовые характеристики.
- Возникает детонация.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

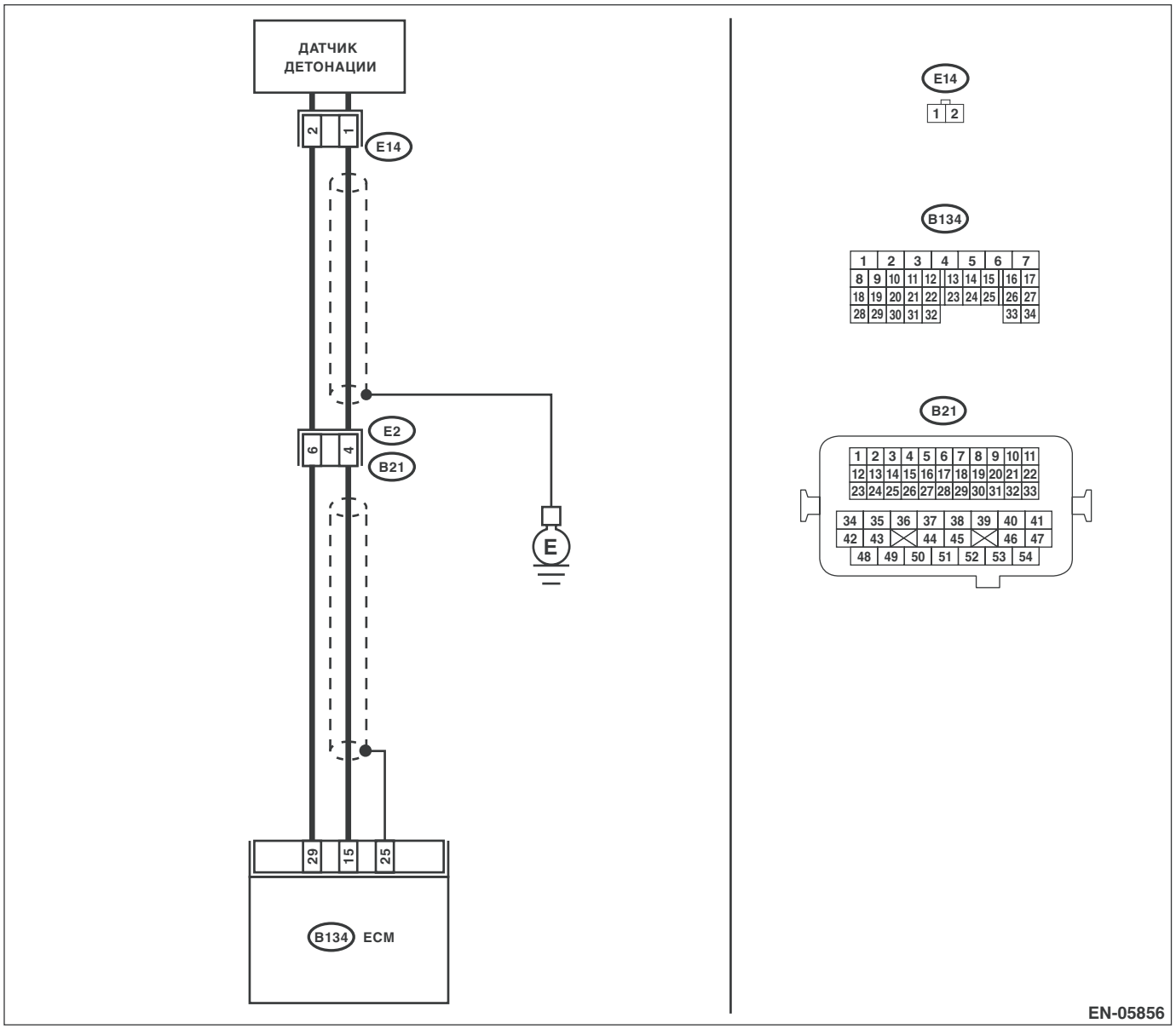


Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 15 — (B134) № 29:***	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика детонации. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4DOTC)-30, Датчик детонации.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и датчиком детонации • Плохой контакт в разъеме датчика детонации • Плохой контакт в соединительном разъеме

AM:КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Плохие ходовые характеристики.
- Возникает детонация.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 15 — (B134) № 29:***	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между разъемами датчика детонации. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4DOTC)-30, Датчик детонации.>	Устраните замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика детонации. ПРИМЕЧАНИЕ: Проводка между обоими разъемами экранирована. Снимите экран и устраните короткое замыкание в проводке.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 15 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 2 В или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

AN:КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

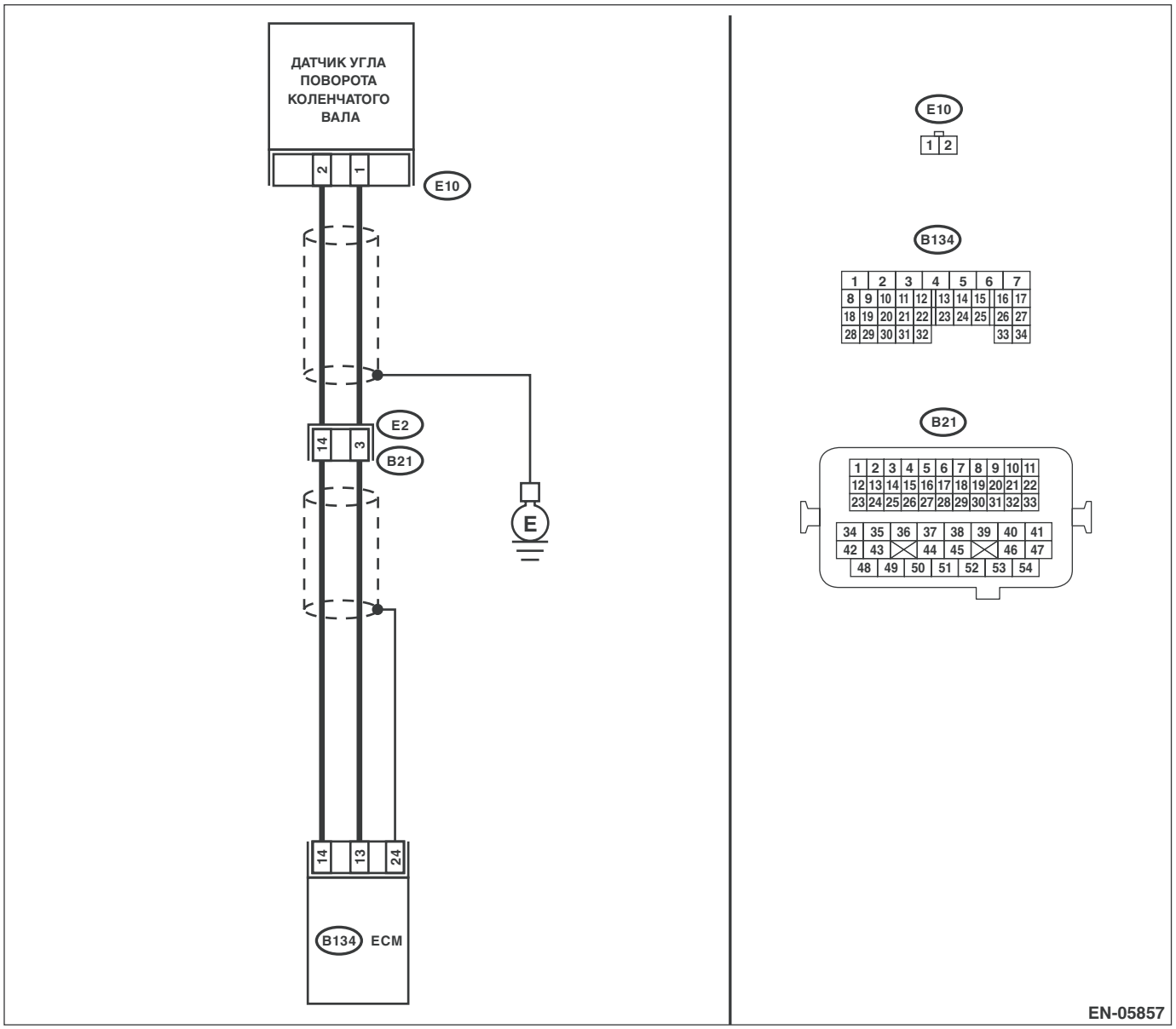
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА**	Надежно ли затянут установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала?	Переходите к шагу **2**.	Надежно затяните установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала.
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H4DOTC)-28, СНЯТИЕ, Датчик угла поворота коленчатого вала.> 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика угла поворота коленчатого вала. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 1 — 4 кОм?	Переходите к шагу **3**.	Замените датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H4DOTC)-28, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 13 — (E10) № 1:*** ***(B134) № 14 — (E10) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и датчика угла поворота коленчатого вала.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

A0:КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА “A” (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

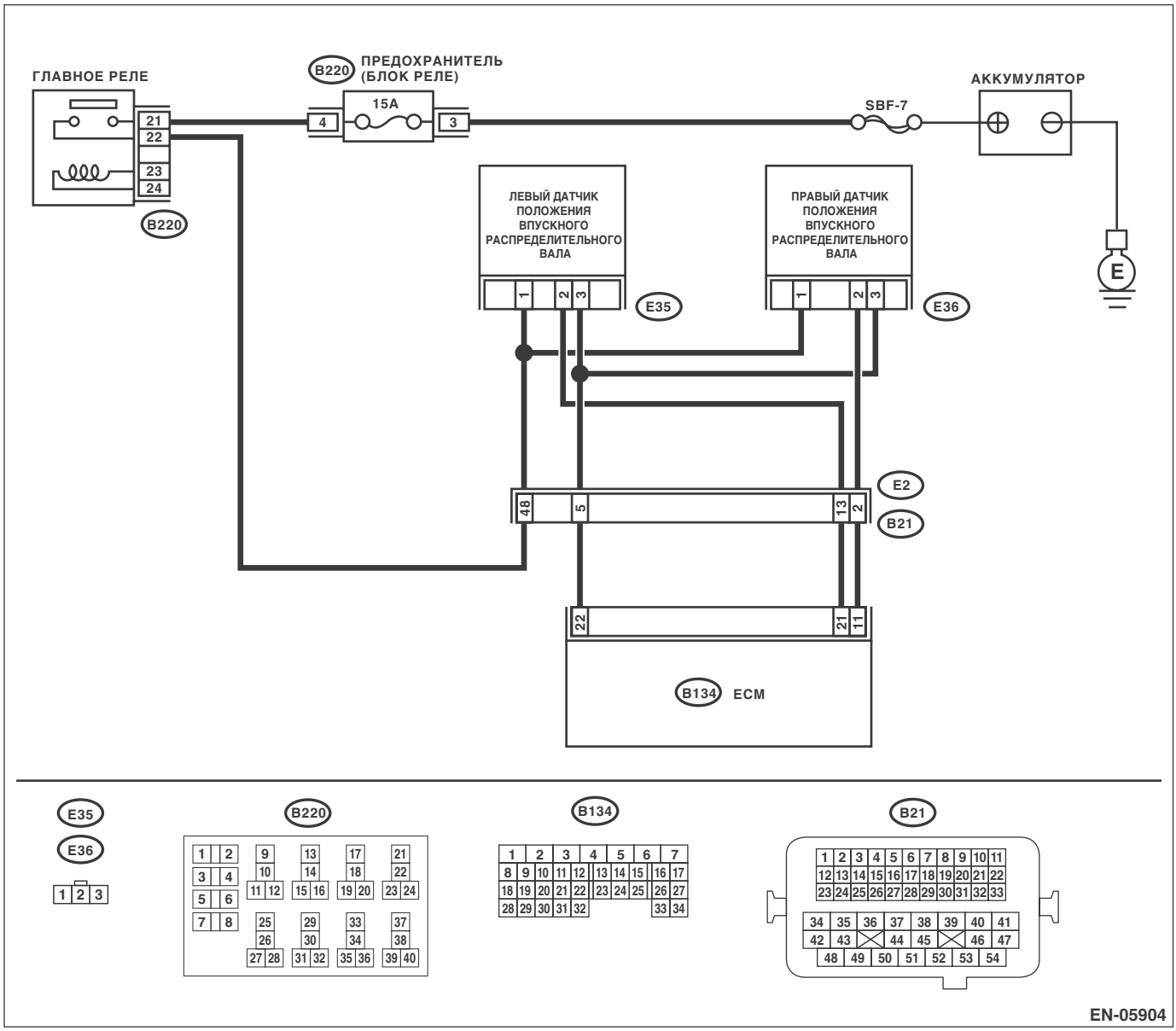
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения распределительного вала. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E36) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 11 — (E36) № 2:*** ***(B134) № 22 — (E36) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и датчиком положения распределительного вала. • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E36) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E36) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и датчиком положения распределительного вала.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.**	Надежно ли затянут установочный болт датчика положения распределительного вала?	Переходите к шагу **6**.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. <См. EN(H4DOTC)(diag)-19, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM).>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4DOTC)-29, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в разъеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

AP:КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА “A” (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

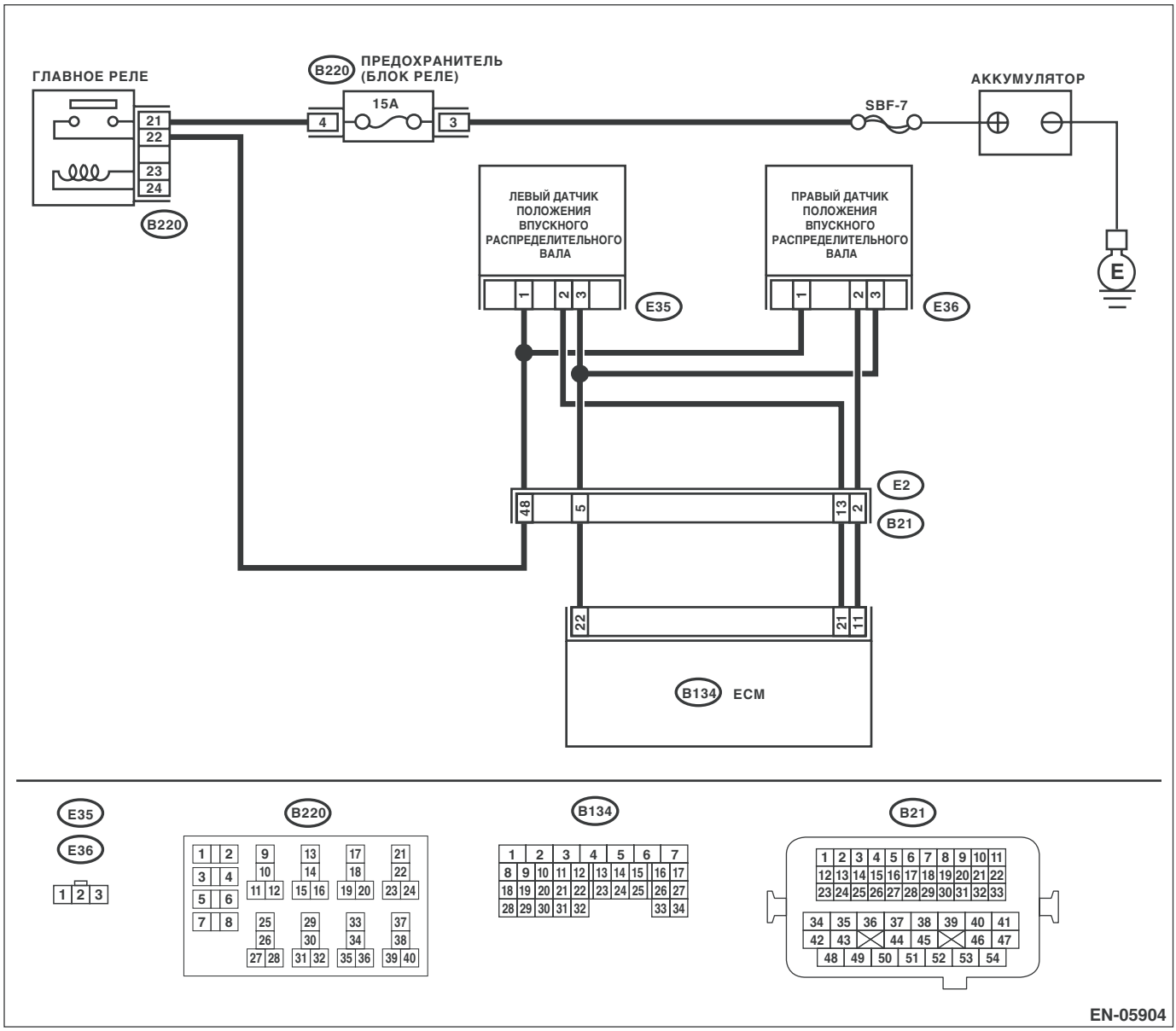
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет.
- Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения распределительного вала. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E35) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 21 — (E35) № 2:*** ***(B134) № 22 — (E35) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и датчиком положения распределительного вала. • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E35) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения распределительного вала.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E35) № 2 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и датчиком положения распределительного вала.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.**	Надежно ли затянут установочный болт датчика положения распределительного вала?	Переходите к шагу **6**.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.** Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. <См. EN(H4DOTC)(diag)-19, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM).>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4DOTC)-29, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в разъеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

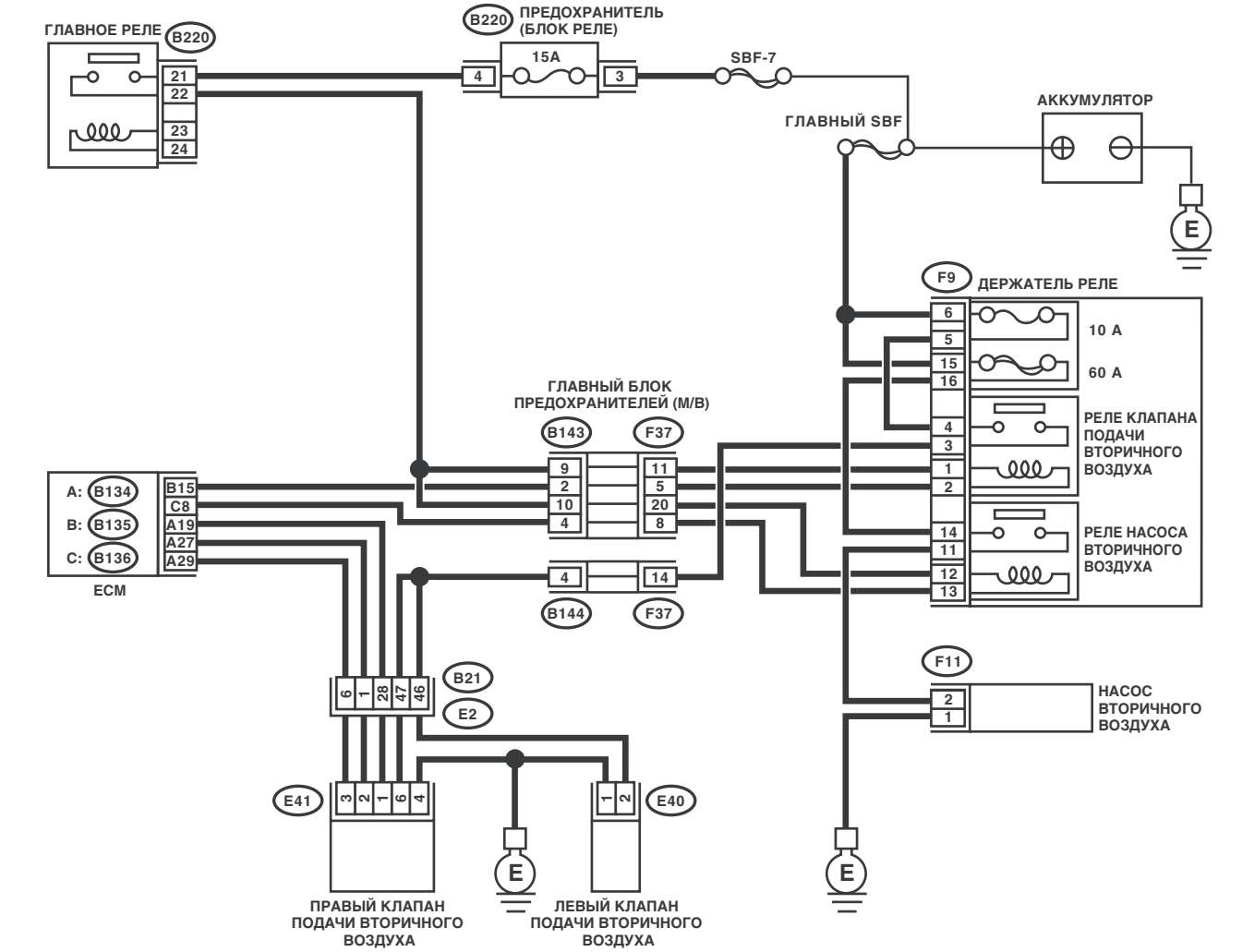
AQ:КДН P0410 СИСТЕМА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** Поверьте, не перегорел ли предохранитель (60 A) насоса вторичного воздуха.	Перегорел ли предохранитель?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Извлеките предохранитель насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 2) Отсоедините разъем насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление между предохранителем насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха, и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F9) № 16 — Масса кузова:*** ***(F11) № 2— Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените предохранитель новым, а затем подключите разъем насоса вторичного воздуха. Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между блоком предохранителей и насосом вторичного воздуха.
3	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Подключите разъем режима поставки (тестового режима). 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Выполните проверку работы насоса вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробная информация по порядку работы приведена в разделах “Режим очистки памяти” <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, Режим очистки памяти.> и “Режим принудительной проверки работы клапанов” <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим принудительной проверки работы клапанов.>. • Для защиты насоса вторичного воздуха, принудительное включение при помощи Subaru Select Monitor выполняется только в течение 5 секунд. Чтобы повторить операцию, выполните Режим очистки памяти.	Работает ли насос вторичного воздуха?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.
4	**ПРОВЕРКА ПАТРУБКА МЕЖДУ НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** Проверьте патрубок между насосом вторичного воздуха и клапаном подачи вторичного воздуха.	Имеются ли повреждения, засор или отсоединение патрубка?	Замените, очистите или присоедините патрубок.	Замените правый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-14, Клапан подачи вторичного воздуха.>
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Выполните процедуру очистки памяти. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъем насоса вторичного воздуха. 4) В состоянии шага 3, измерьте напряжение между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова. ПРИМЕЧАНИЕ: За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к разделу “Режим очистки памяти”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, Режим очистки памяти.> ***Разъем и клемма*** ***(F11) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените насос вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-13, Насос вторичного воздуха.>	Переходите к шагу **6**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И РАЗЪЕМОМ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление между реле насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(F9) № 11 — (F11) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи между реле насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха.
7	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление в проводке между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F11) № 1— Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова.
8	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 12 и № 13 реле насоса вторичного воздуха. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле насоса вторичного воздуха. ***Клеммы*** ***№ 14 — № 11:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Замените реле насоса вторичного воздуха. <См. EN(H4DOTC)(diag)-9, Расположение электрических компонентов.>
9	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле насоса вторичного воздуха и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F9) № 14 (+) — Масса кузова (–):*** ***(F9) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **10**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
10	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле насоса вторичного воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 8 — (F9) № 13:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле насоса вторичного воздуха.

AR:КДН P0413 РАЗРЫВ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

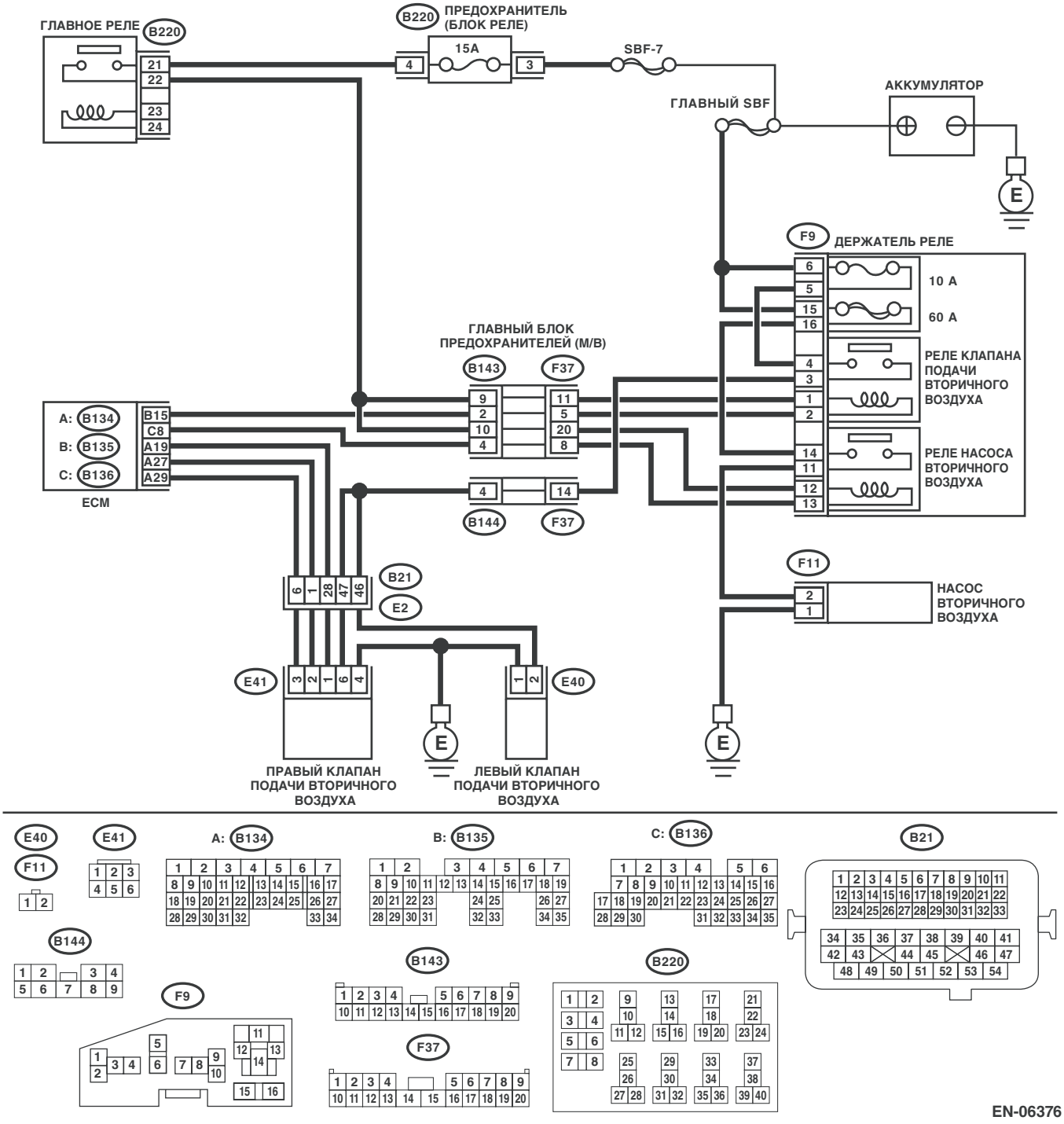
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

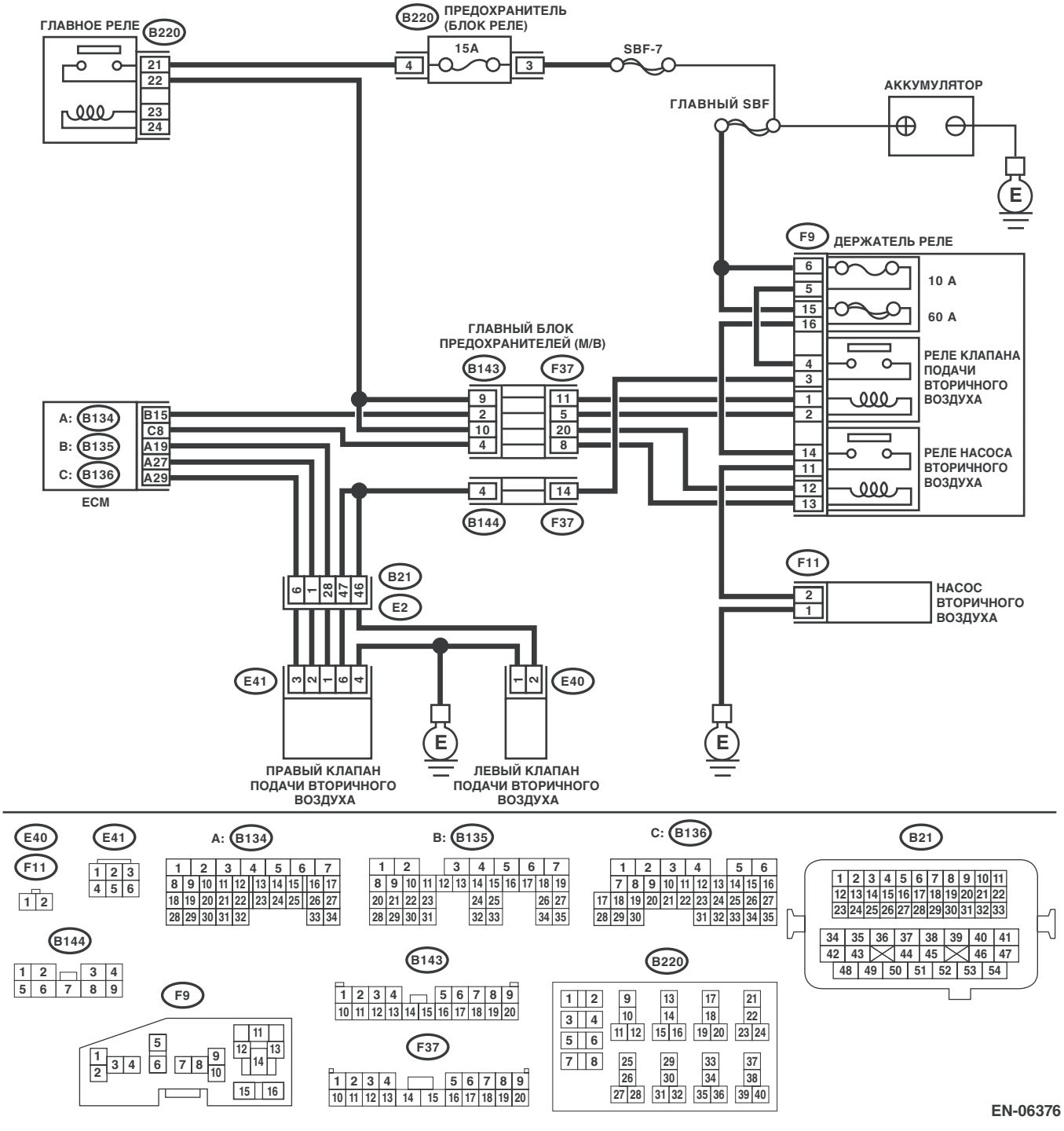


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и реле клапана подачи вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 15 — (F9) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 15 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.

AS:КДН P0414 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА “A” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

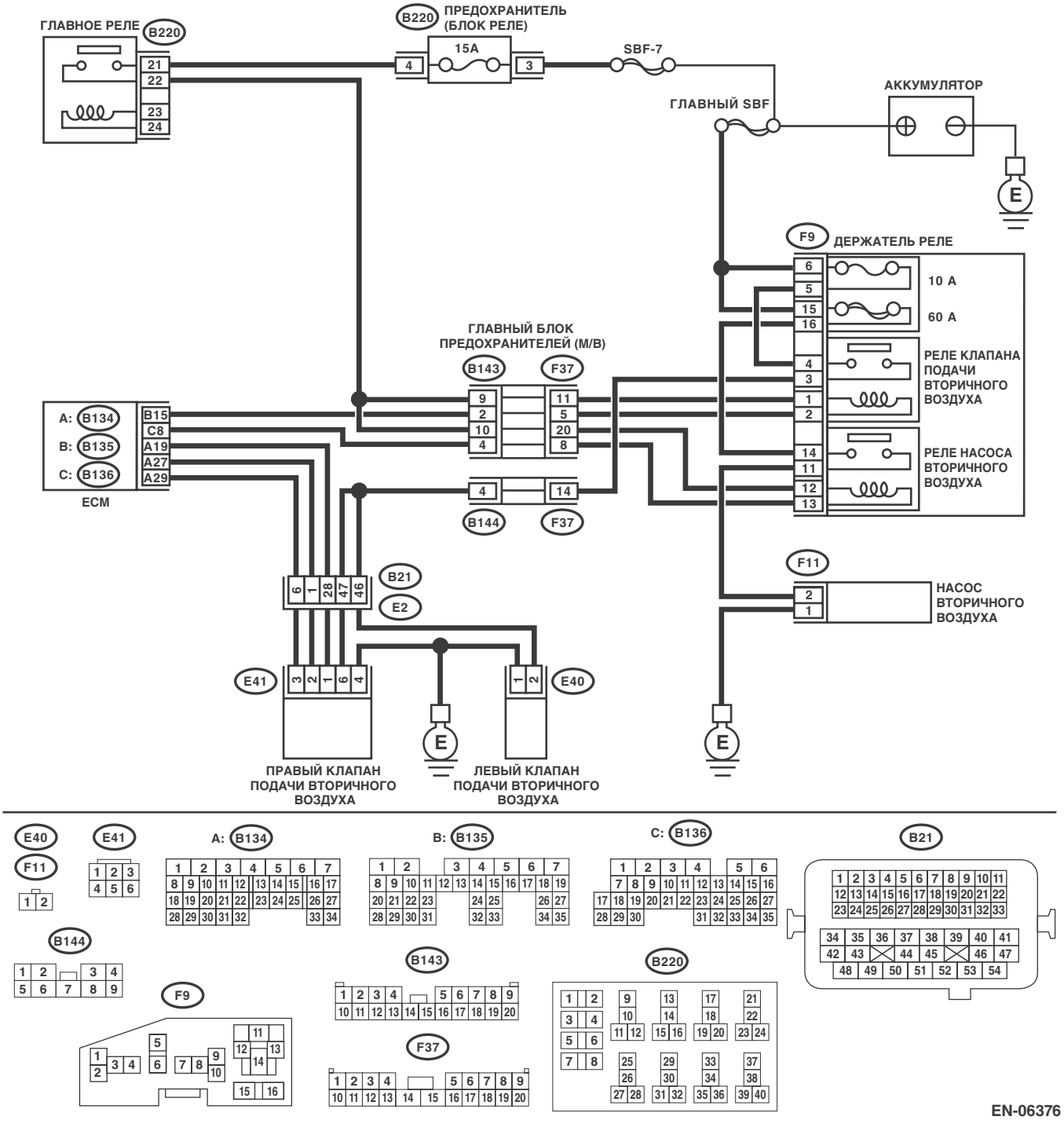


Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и реле клапана подачи вторичного воздуха. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма (B135) № 15 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

AT:КДН P0418 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ “A” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и реле насоса вторичного воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 8 — (F9) № 13:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и реле насоса вторичного воздуха.
2 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 8— Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и реле насоса вторичного воздуха.

AU:КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

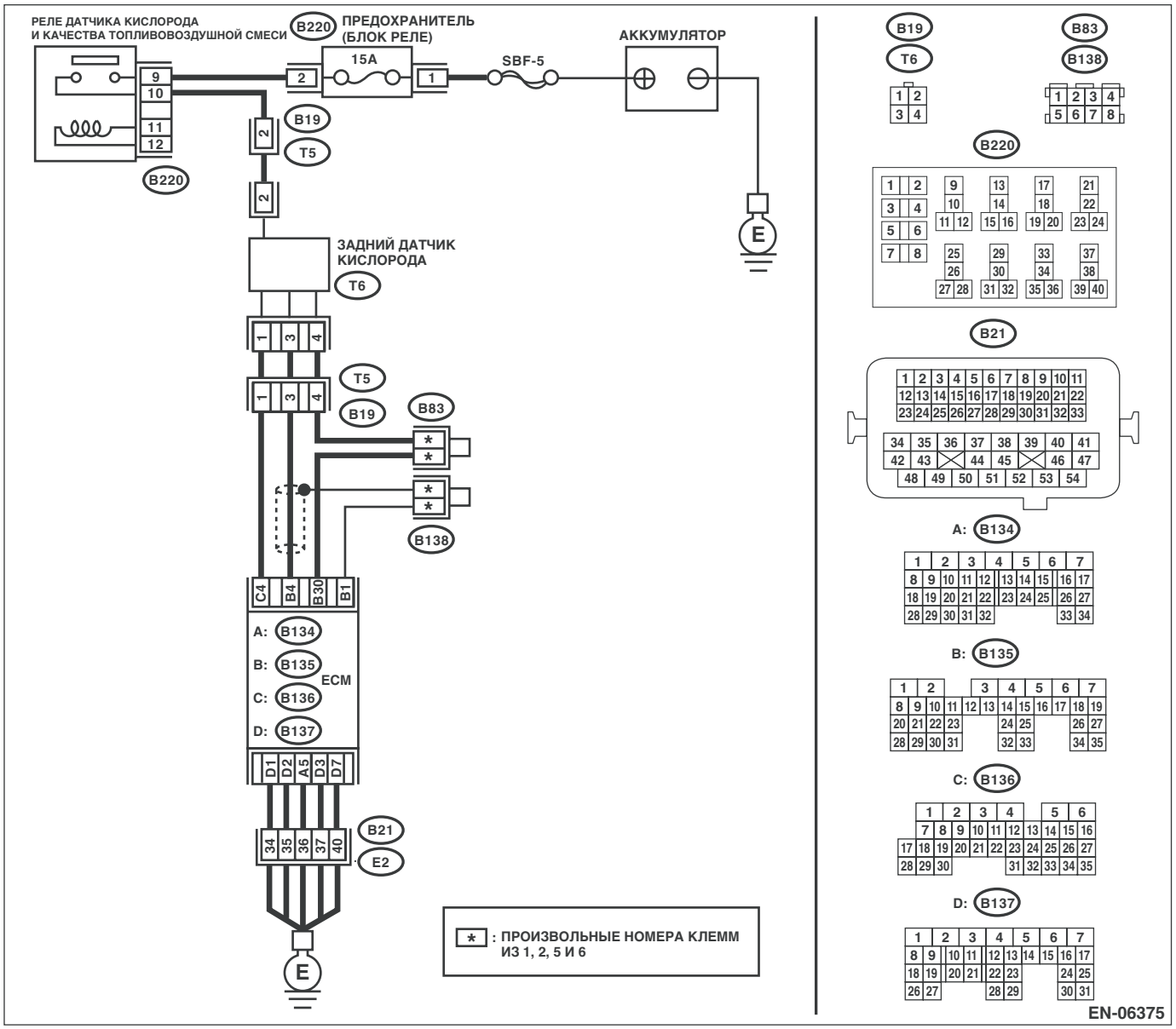
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

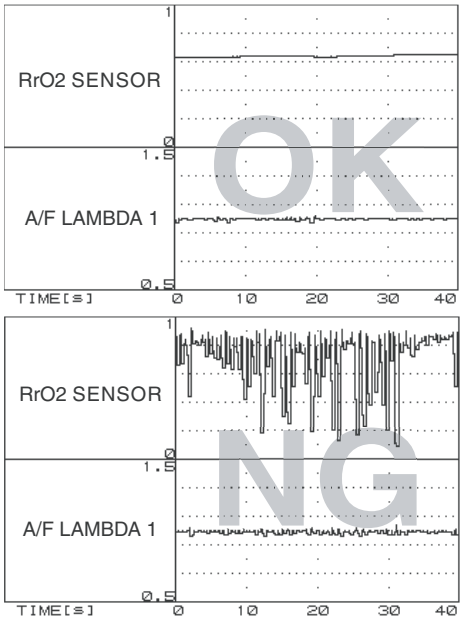
- Двигатель глохнет.
- Параметры смеси на холостом ходу не соответствуют нормативным.

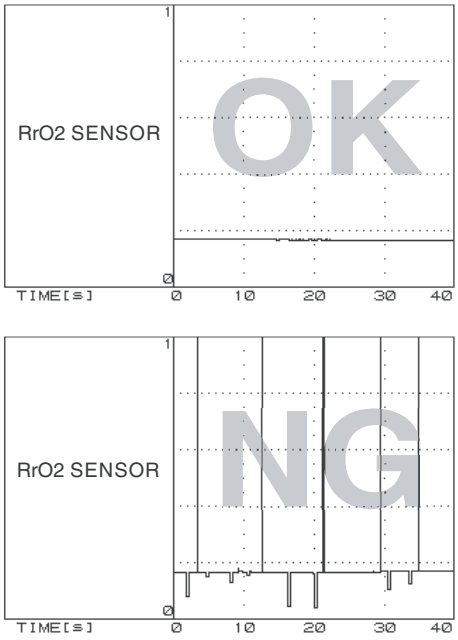
ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА** Проверьте наличие утечек газа и подсоса воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов, а также сквозных отверстий в выхлопных трубах. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Между головкой блока цилиндров и передней выхлопной трубой. • Между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. • Между передним каталитическим нейтрализатором и задним каталитическим нейтрализатором. • Ослабленные или неправильно установленные передний и задний датчики кислорода.	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените систему выпуска. <См. EX(H4DOTC)-2, Общие сведения.>	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (В ДВИЖЕНИИ).** 1) Двигайтесь с постоянной скоростью 80 — 112 км/ч (50 — 70 миль/ч). 2) Через 5 минут, прошедших в состоянии шага 1), считайте форму сигнала в движении при помощи Subaru Select Monitor.  EN-04895	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Воспроизведите условия возникновения неисправности и повторите проверку. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Переходите к шагу **3**.

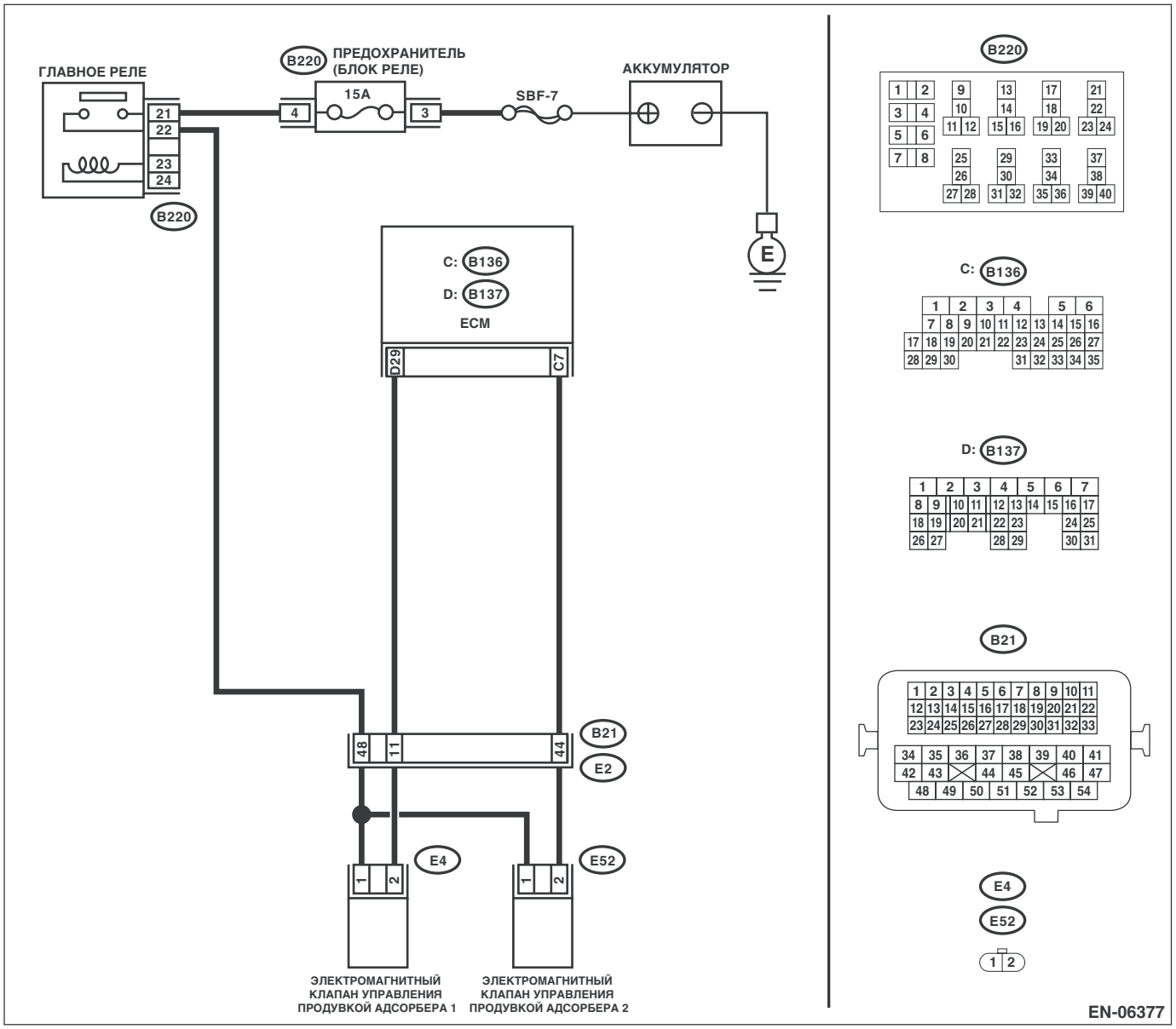
Шаг	Проверка	Да	Нет
3 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (НА ХОЛОСТОМ ХОДУ). 1) Установите двигатель в режим холостого хода. 2) В состоянии шага 1) считайте форму сигнала при помощи Subaru Select Monitor.  EN-04896	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.
4 ПРОВЕРКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА.	Поврежден ли каталитический нейтрализатор?	Замените каталитический нейтрализатор. <См. EC(H4DOTC)-4, Передний каталитический нейтрализатор.>	Переходите к шагу **5**.
5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	Попала ли в разъем вода?	Полностью удалите попавшую внутрь воду.	Переходите к шагу **6**.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 4 — (T6) № 3:*** ***(B135) № 30 — (T6) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 **ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(T6) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: Устраните следующие неполадки. • Разрыв цепи в проводке между ECM и датчиком кислорода • Плохой контакт в ECM и заднем датчике кислорода • Плохой контакт в разъеме ECM
8 **ПРОВЕРКА ЭКРАНА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Обнажите экран части проводки разъема заднего датчика кислорода, проходящей по кузову. 3) Измерьте сопротивление между экраном датчика и массой кузова.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-43, Задний датчик кислорода.>	Устраните разрыв цепи в проводке заднего датчика кислорода.

AV:КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный режим холостого хода.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 29 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E4) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 29 — (E4) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 10 — 100 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. EC(H4DOTC)-8, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
5	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E4) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле

AW:КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

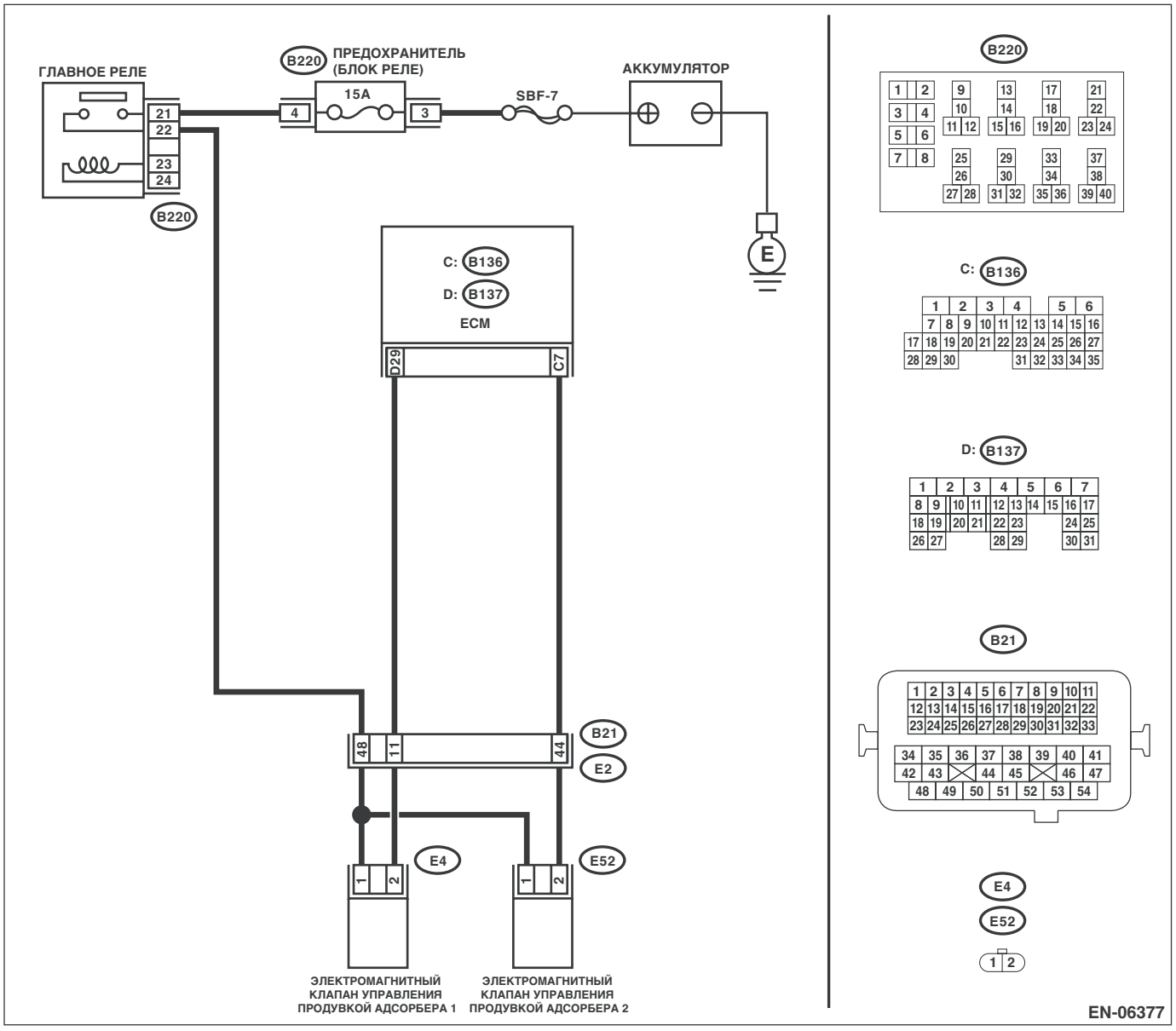
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный режим холостого хода.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 29 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. EC(H4DOTC)-8, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

AX:КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0463. <См. EN(H4DOTC)(diag)-185, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AY:КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображаются ли на Subaru Select Monitor КДН P0462 или P0463?	Проверьте комбинацию приборов. <См. IDI-8, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.

AZ:КДН P0500 ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “A”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

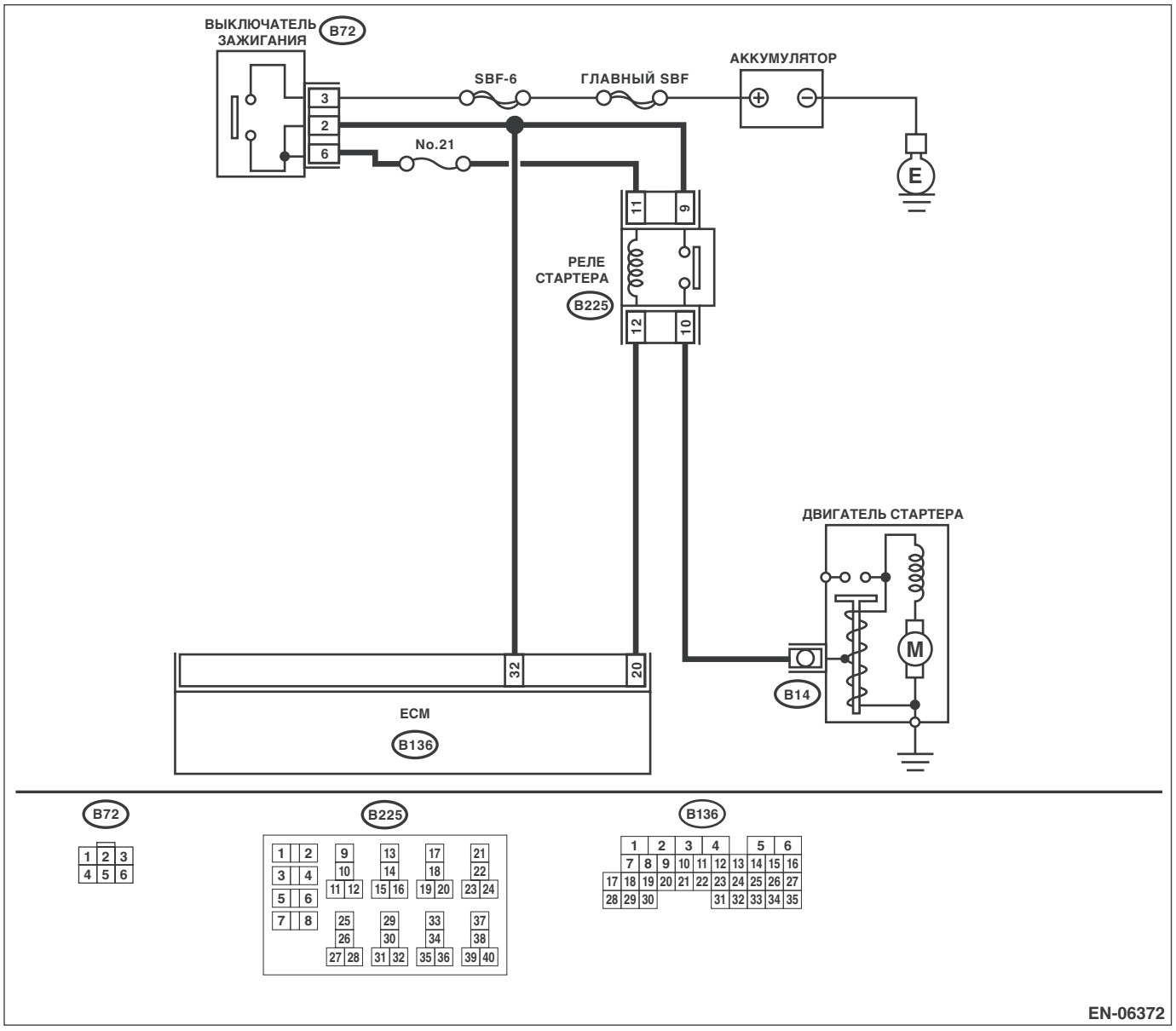
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА КДН СИСТЕМЫ ABS.** Проверьте КДН системы ABS.	Отображаются ли КДН системы ABS?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

BA:КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА

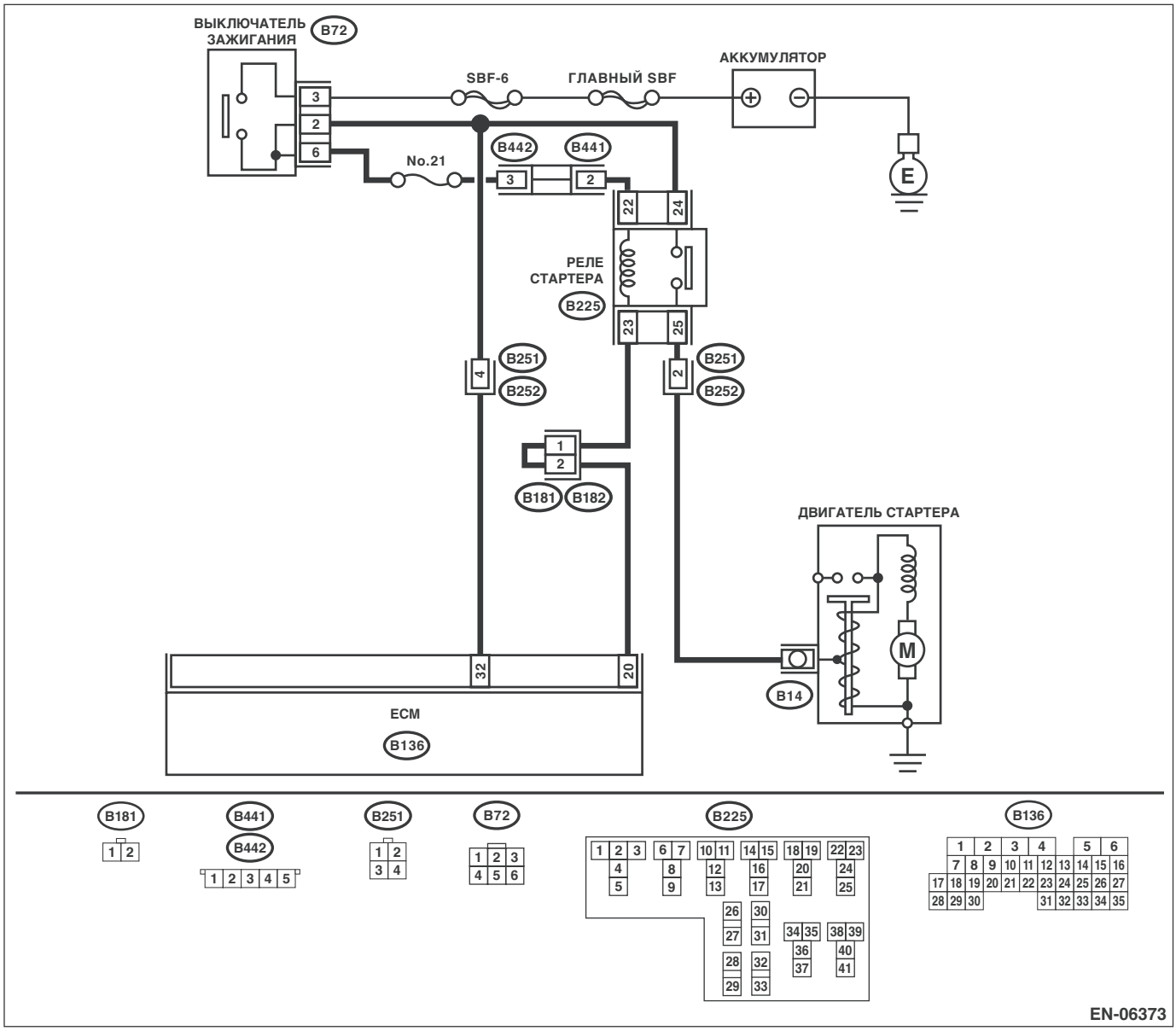
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 32 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и выключателем зажигания.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

BB:КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к разделу LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

BC:КДН P0604 ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

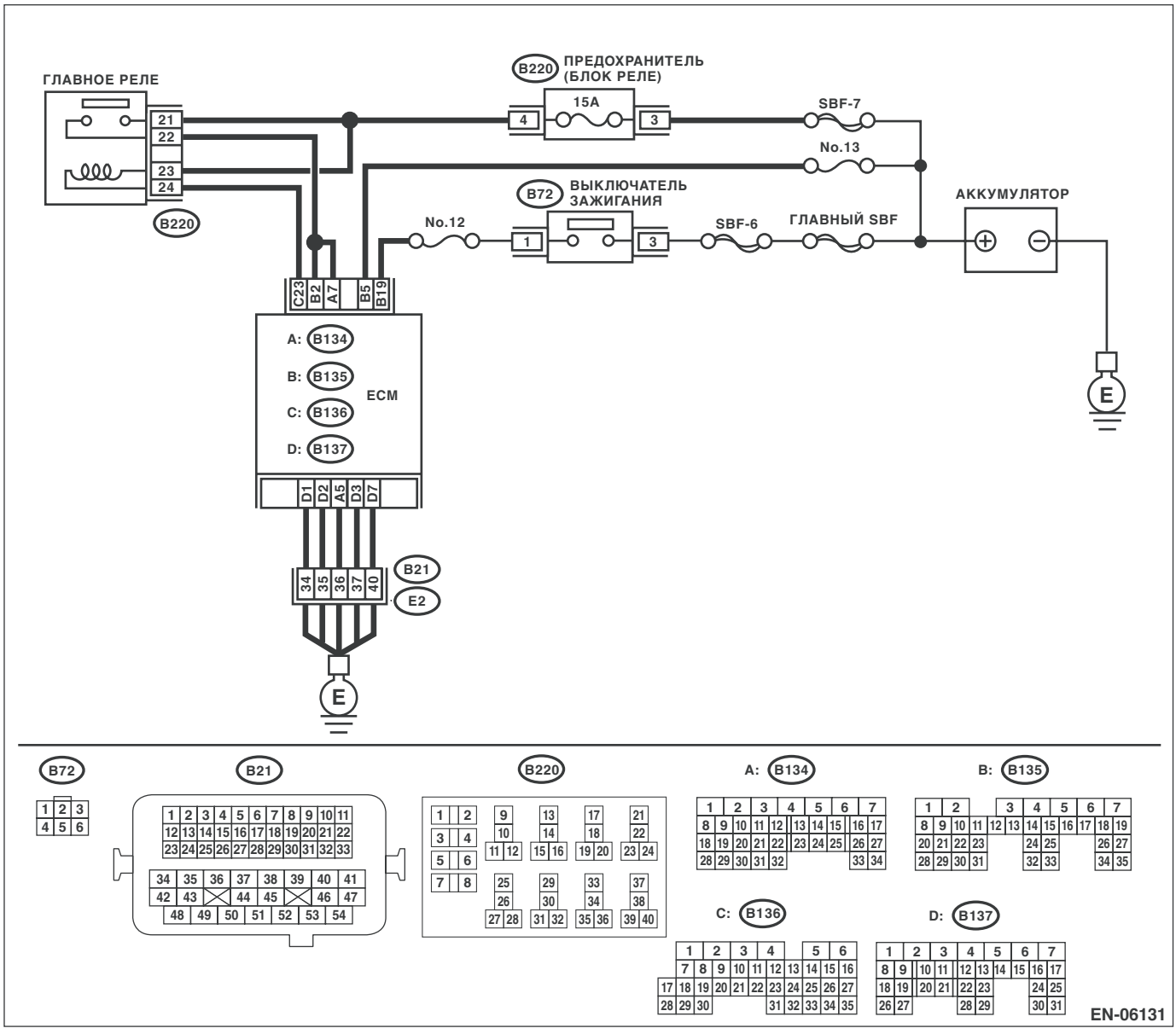
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель не запускается.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.

BD:КДН P0605 ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P0607. <См. EN(H4DOTC)(diag)-191, КДН P0607 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BE:КДН P0607 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

В зависимости от содержания неисправности, она определяется в одном из следующих случаев.

- Немедленно при распознавании неисправности.
- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

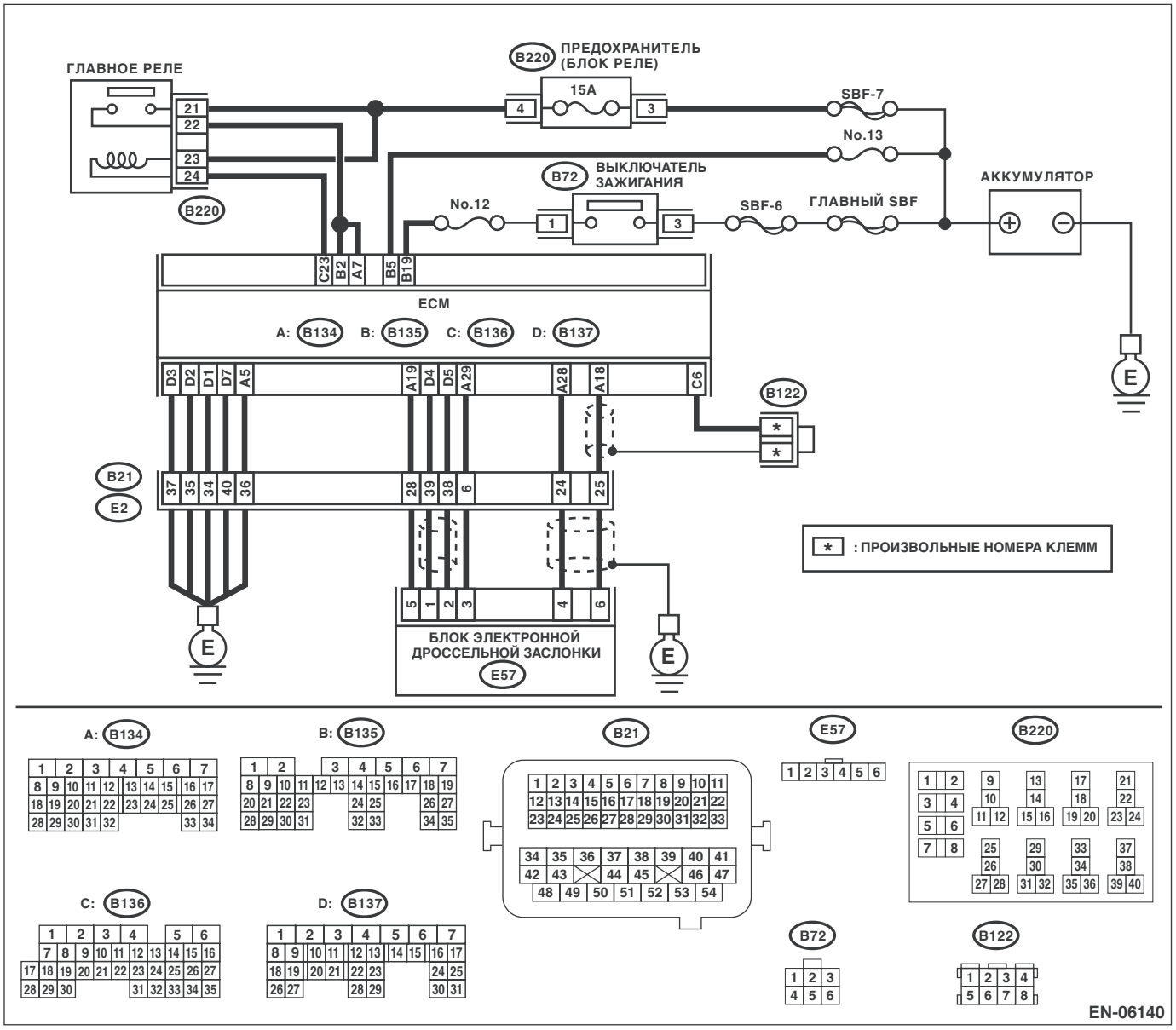
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 7 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B135) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10— 13В ?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
2	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ECM.** 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 7 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B135) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 13 — 15 В?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — (E57) № 5:*** ***(B134) № 29 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЦЕПИ МАССЫ ECM.** Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 5 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните следующие неполадки. • Разрыв в цепи массы • Подтяните клемму массы двигателя. • Плохой контакт в соединительном разъеме

BF:КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1)

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P2101. <См. EN(H4DOTC)(diag)-230, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BG:КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом.
- Перегрев.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4DOTC)-8, Система вентилятора радиатора.>

BH:КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом.
- Перегрев.

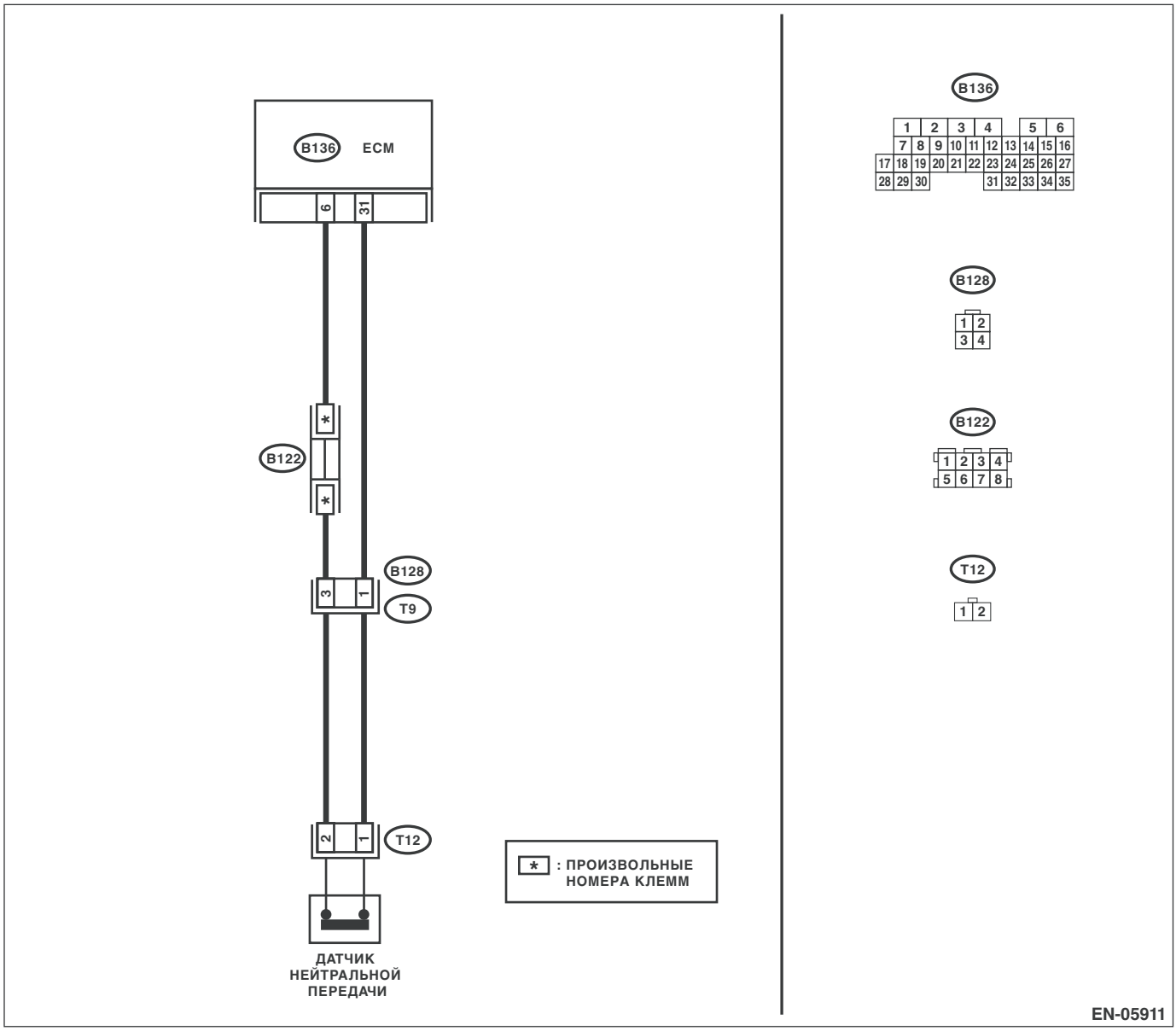
ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4DOTC)-8, Система вентилятора радиатора.>

BI: КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ MT)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После ремонта или замены неисправных детаей выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в любое положение, кроме нейтрального. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 31 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем проводки трансмиссии (T9). 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 31 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание в проводке трансмиссии или замените датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, Датчики и жгуты проводов.>	Устраните замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом проводки трансмиссии.

BJ:КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ MT)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

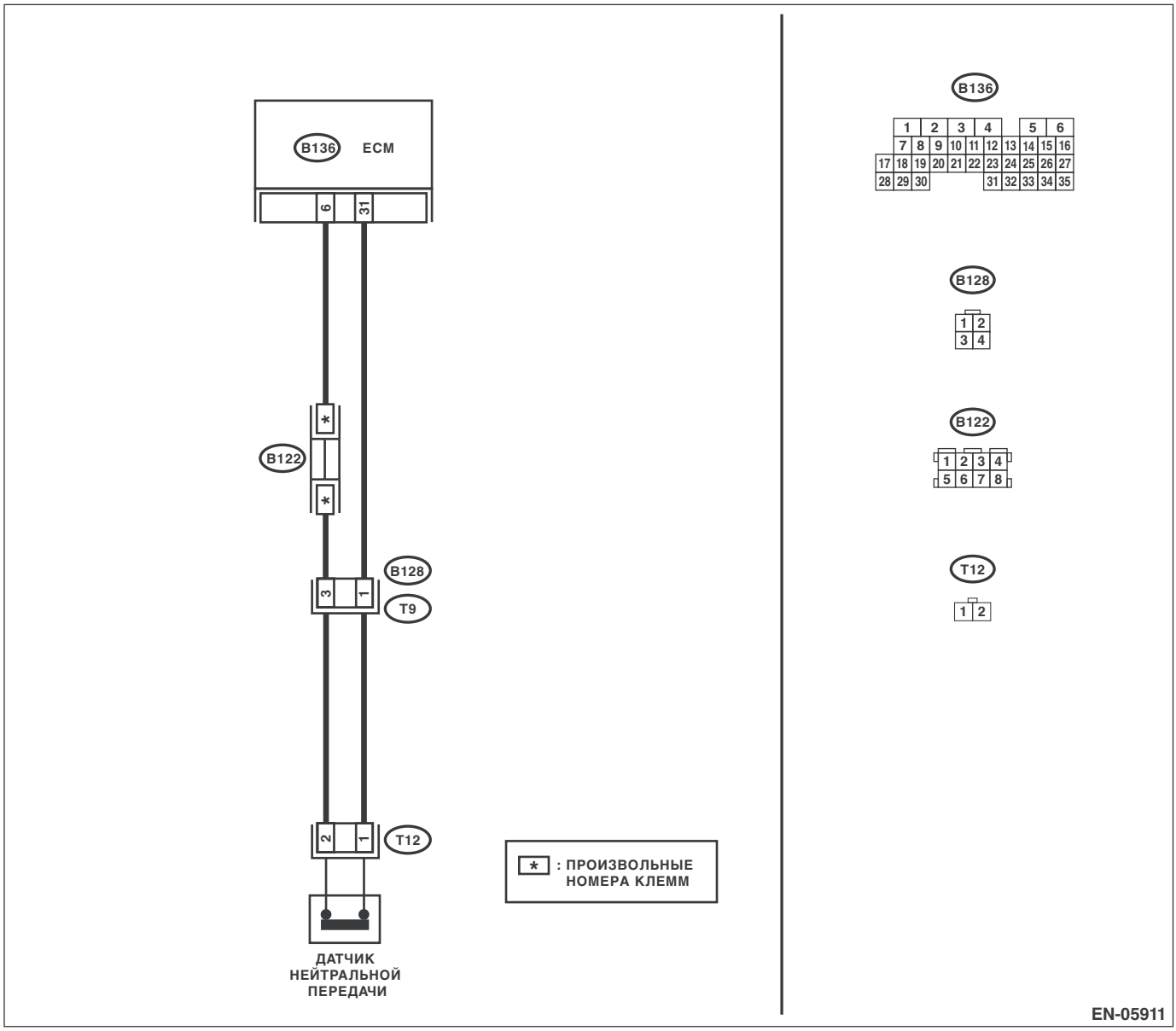
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных детаей выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 31 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и разъем проводки трансмиссии (T9). 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом проводки трансмиссии. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 31 — (B128) № 1:*** ***(B136) № 6 — (B128) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом проводки трансмиссии • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов трансмиссии. ***Разъем и клемма*** ***(T9) № 1 — (T9) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме жгута проводов трансмиссии.	Устраните разрыв цепи в проводке трансмиссии или замените датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, Датчики и жгуты проводов.>

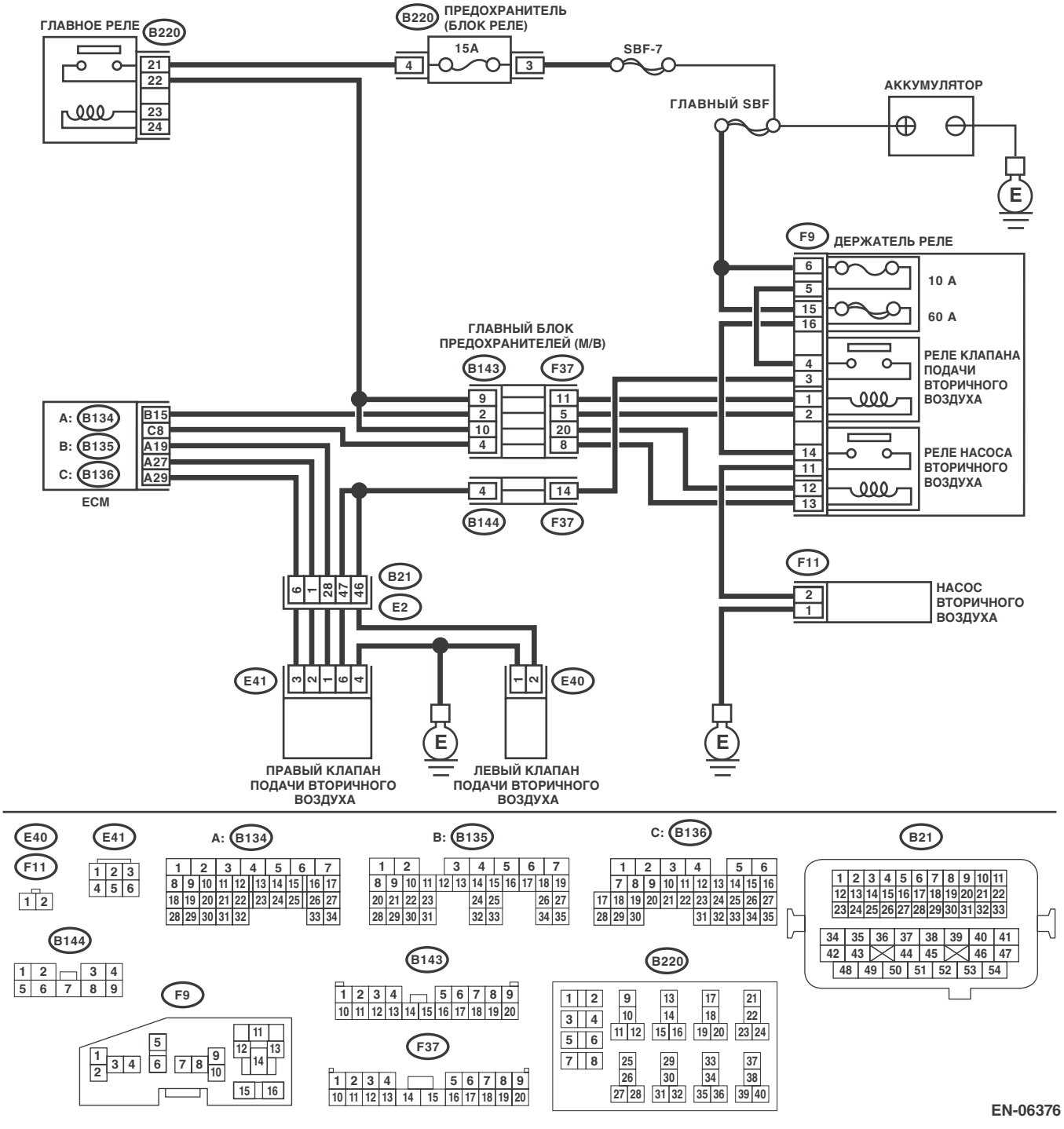
BK:КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P2101. <См. EN(H4DOTC)(diag)-230, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BL: КДН P1410 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

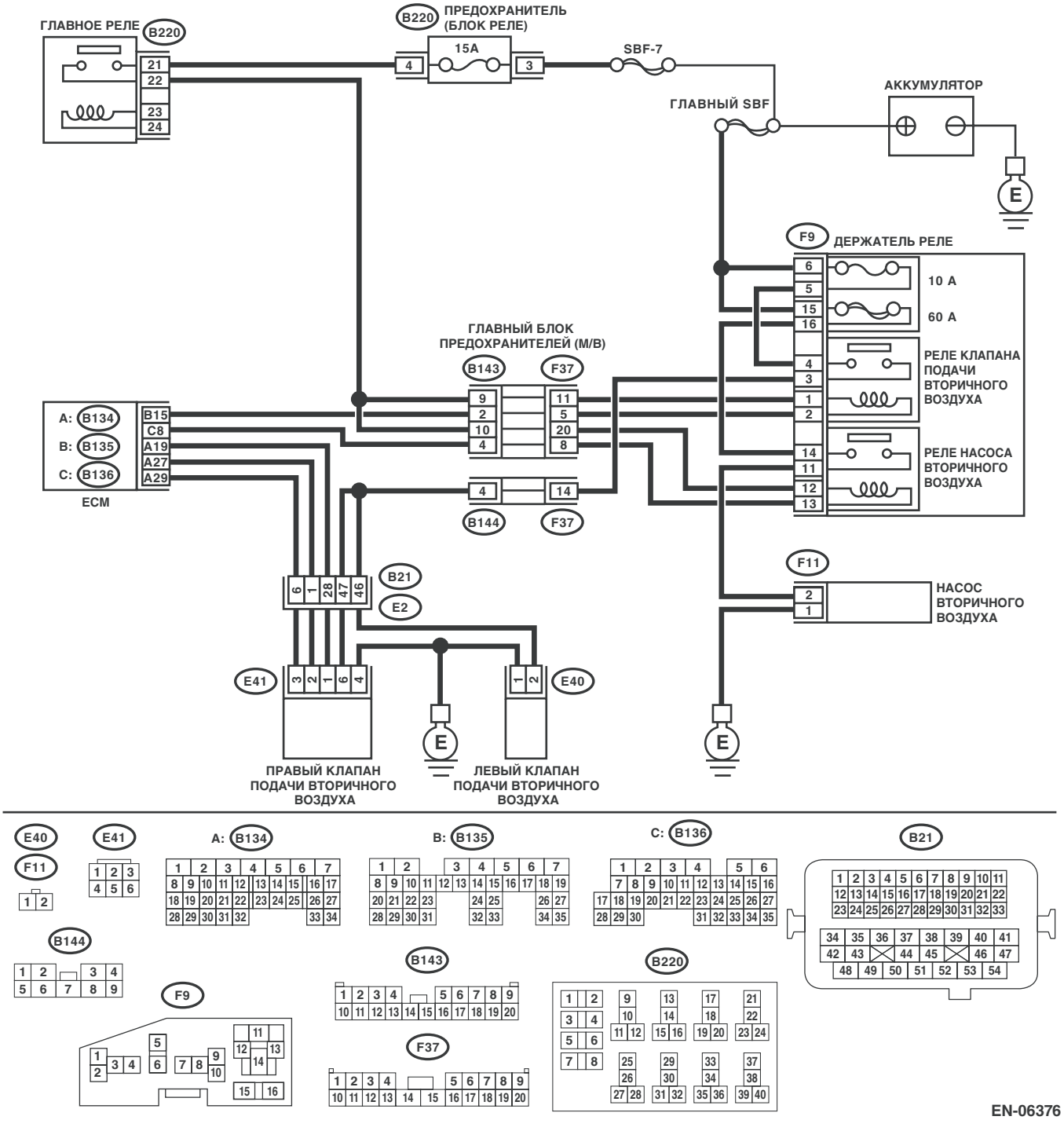


Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА** 1) Снимите клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-14, Клапан подачи вторичного воздуха.> 2) Продуйте воздух со стороны впуска клапана подачи вторичного воздуха и проверьте, имеются ли утечки в соединениях трубок.	Имеются ли утечки в соединениях трубок?	Замените клапан подачи вторичного воздуха с той стороны, с которой имеется утечка воздуха. <См. EC(H4DOTC)-14, Клапан подачи вторичного воздуха.>	Выполните процедуру диагностики по коду P2441. <См. EN(H4DOTC)(diag)-260, КДН P2441 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BM:КДН P1418 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ “A” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После ремонта или замены неисправных детаей выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 8 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом реле насоса вторичного воздуха.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.

BN:КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ

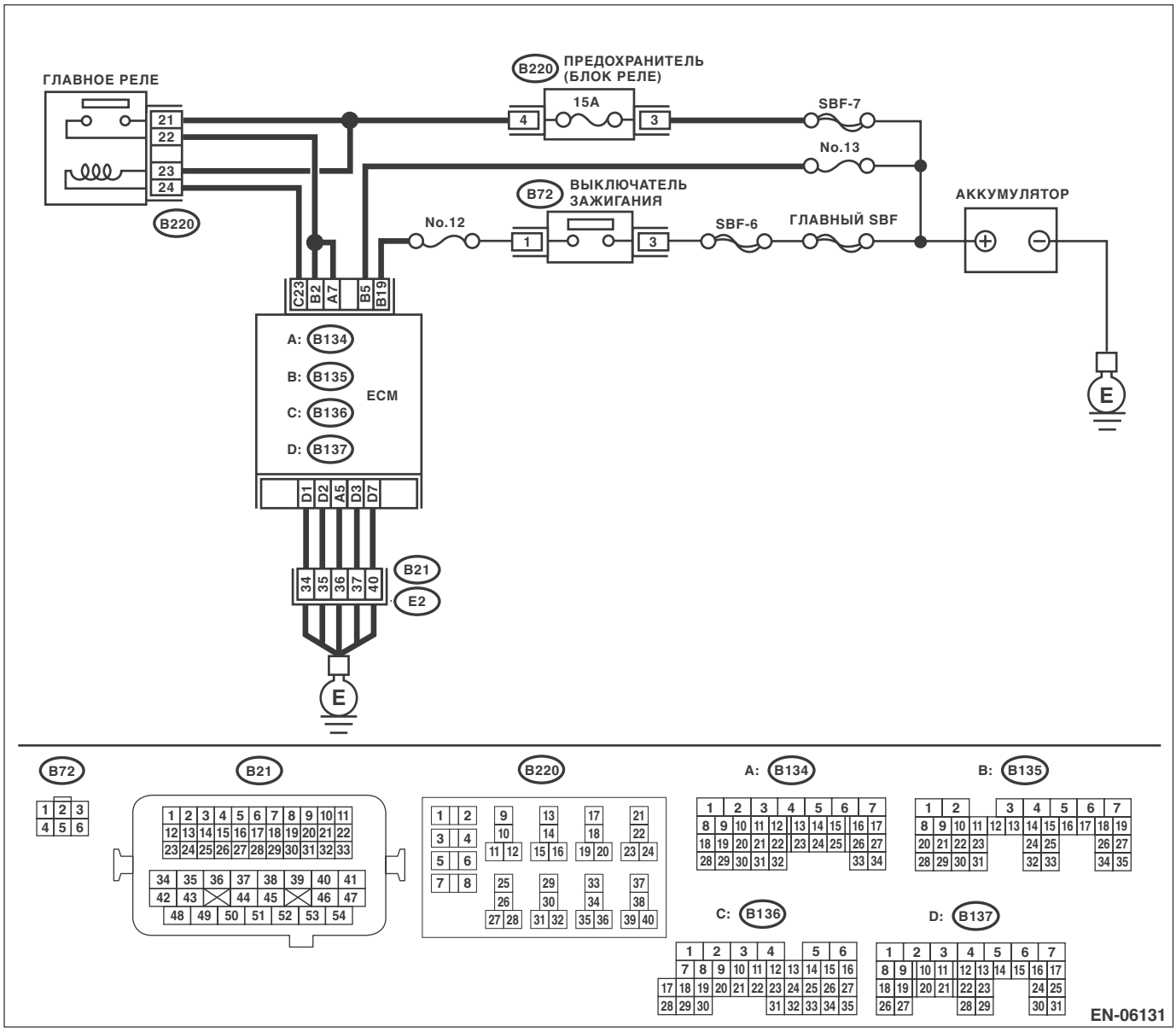
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных детаей выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ECM. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 5 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ГЛАВНОГО БЛОКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и клеммой аккумулятора.
3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 13	Перегорел ли предохранитель?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и аккумулятором • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в клемме аккумулятора

BO:КДН P2004 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА** 1) Снимите узел правого клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли в клапане воздушного потока загрязнения или засоры посторонними предметами?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел правого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BP:КДН P2005 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА** 1) Снимите узел левого клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли в клапане воздушного потока загрязнения или засоры посторонними предметами?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел левого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BQ:КДН P2006 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА** 1) Снимите узел правого клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли в клапане воздушного потока загрязнения или засоры посторонними предметами?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел правого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BR:КДН P2007 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА** 1) Снимите узел левого клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли в клапане воздушного потока загрязнения или засоры посторонними предметами?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел левого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BS:КДН P2008 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 1)

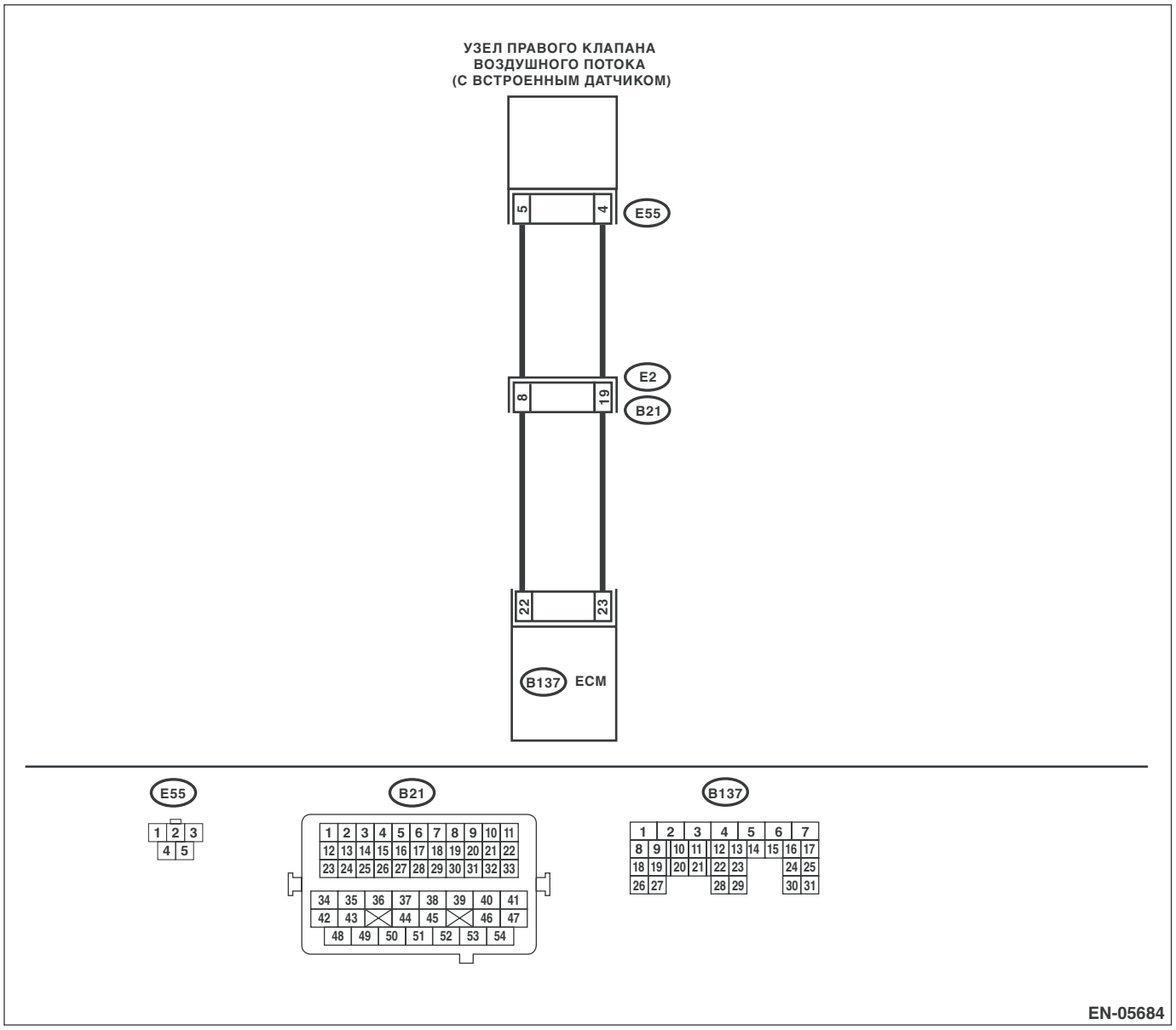
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и узла правого клапана воздушного потока. 3) Измерьте сопротивление проводки между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 22 — (E55) № 5:*** ***(B137) № 23 — (E55) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 22— Масса кузова:*** ***(B137) № 23 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока.
3	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме узла правого клапана воздушного потока.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме узла правого клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме узла правого клапана воздушного потока.	Замените узел правого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BT:КДН P2009 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

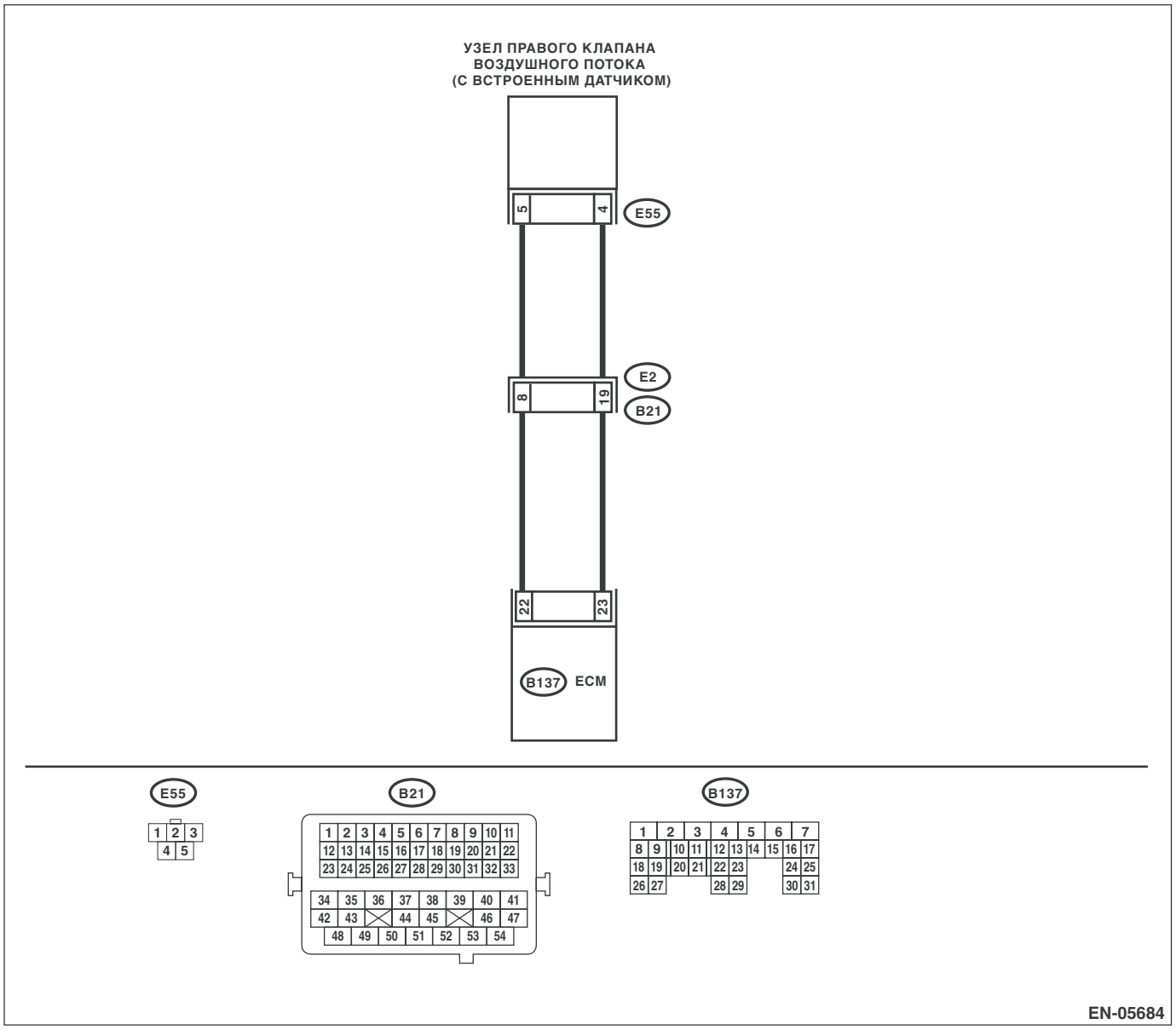
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 22 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 23 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и узлом правого клапана воздушного потока.	Замените узел правого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BU:КДН P2011 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 2)

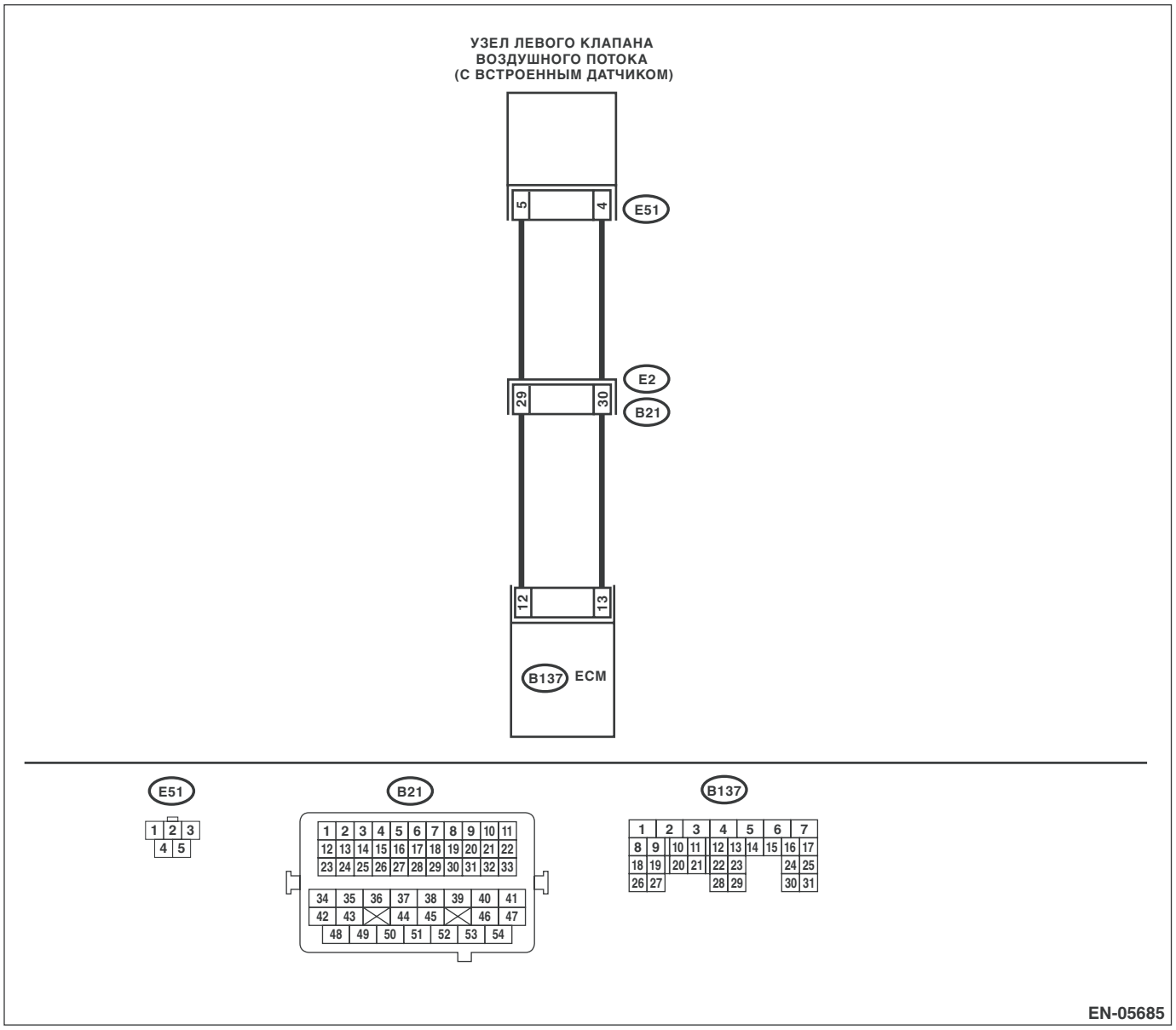
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM и узла левого клапана воздушного потока. 3) Измерьте сопротивление проводки между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 12 — (E51) № 5:*** ***(B137) № 13 — (E51) № 4:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 12— Масса кузова:*** ***(B137) № 13— Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока.
3	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме узла левого клапана воздушного потока.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме узла левого клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме узла левого клапана воздушного потока.	Замените узел левого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BV:КДН P2012 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

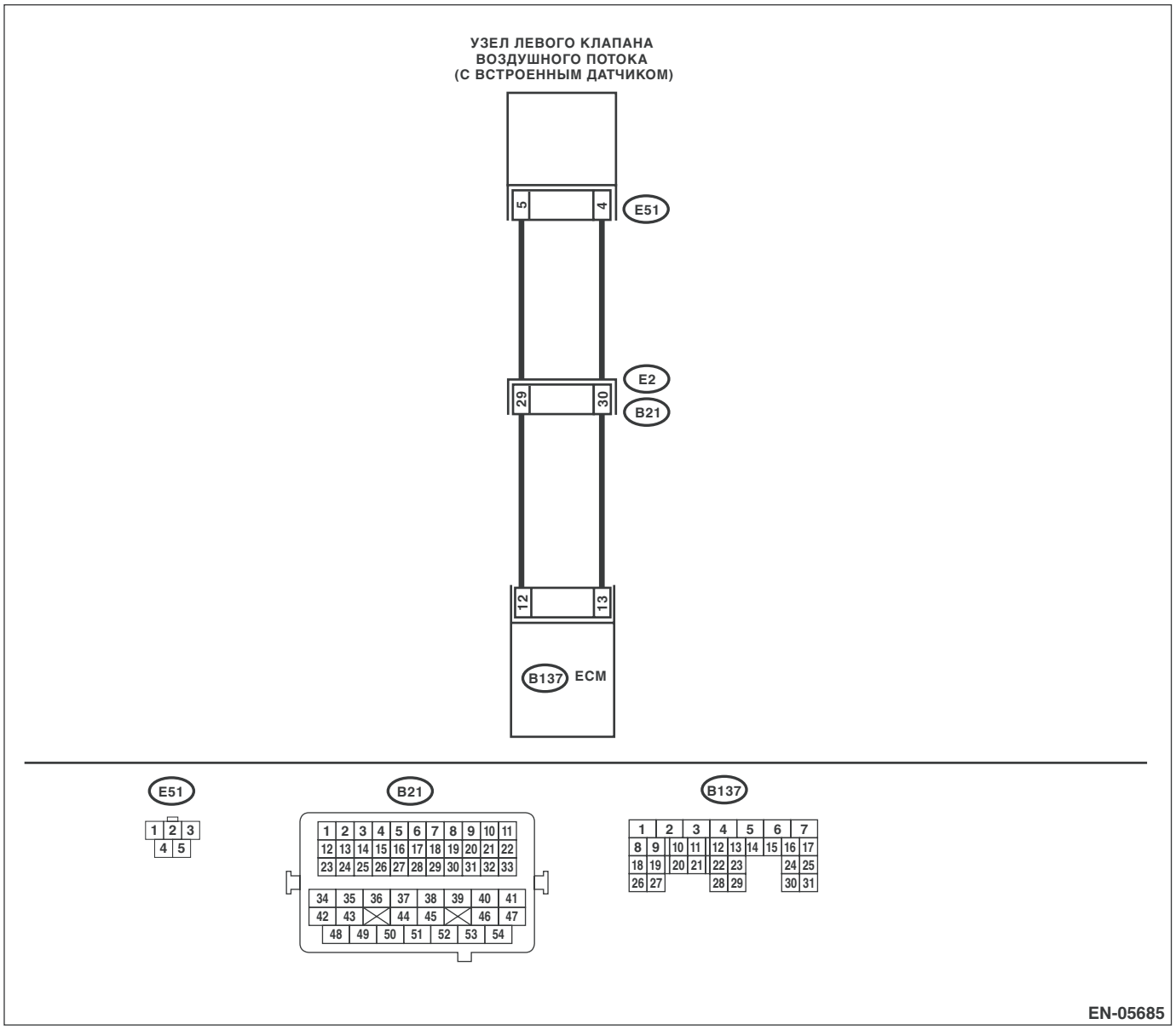
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и узлом левого клапана воздушного потока.	Замените узел левого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BW:КДН P2016 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

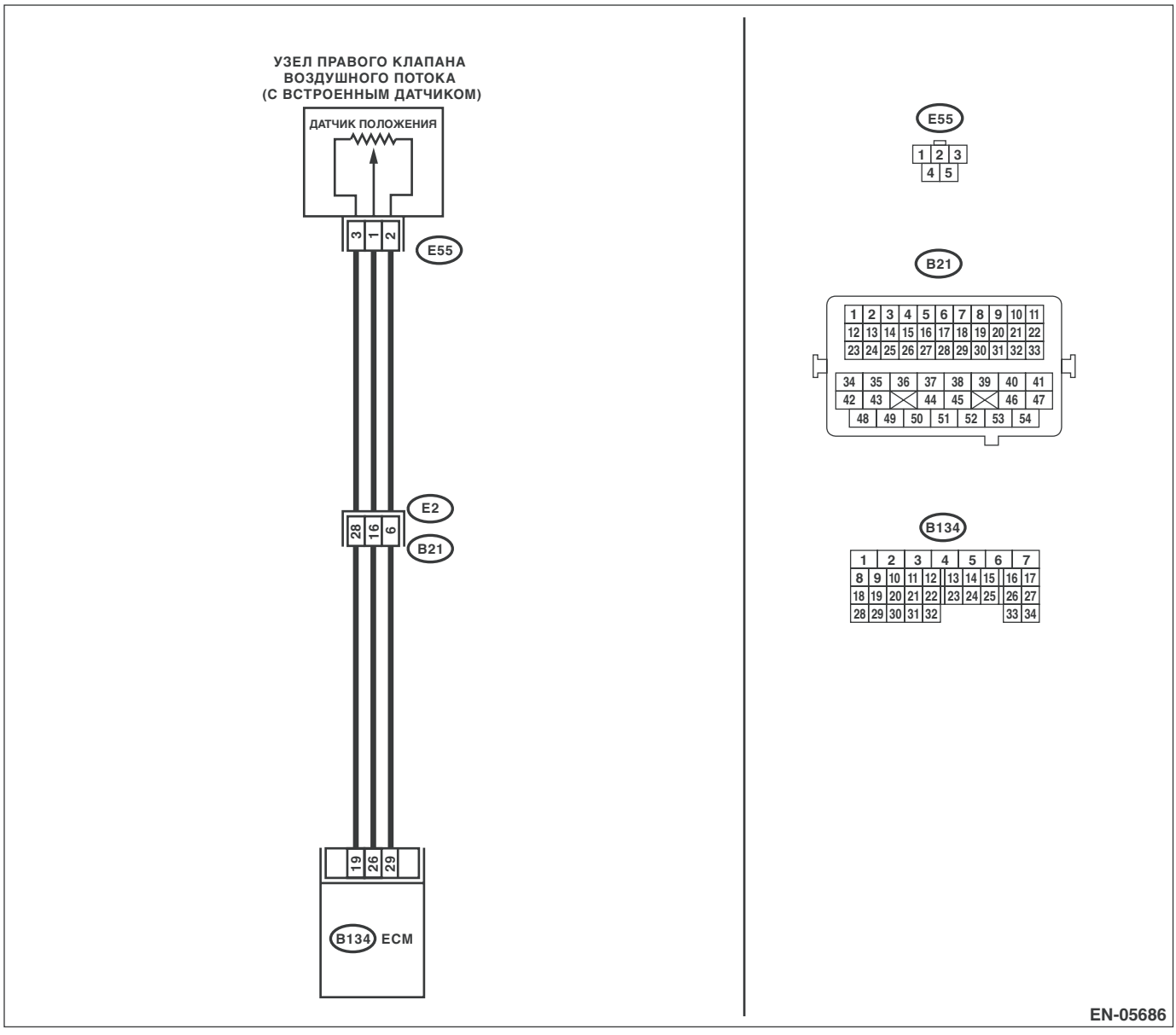
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока (правого) при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение меньше, чем 0,2 В?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ УЗЛА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от узла правого клапана воздушного потока. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом узла правого клапана воздушного потока и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E55) № 3 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление проводки между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 26 — (E55) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 26 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме узла правого клапана воздушного потока.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или разъеме узла правого клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM или разъеме узла правого клапана воздушного потока.	Замените узел правого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

ВХ:КДН P2017 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

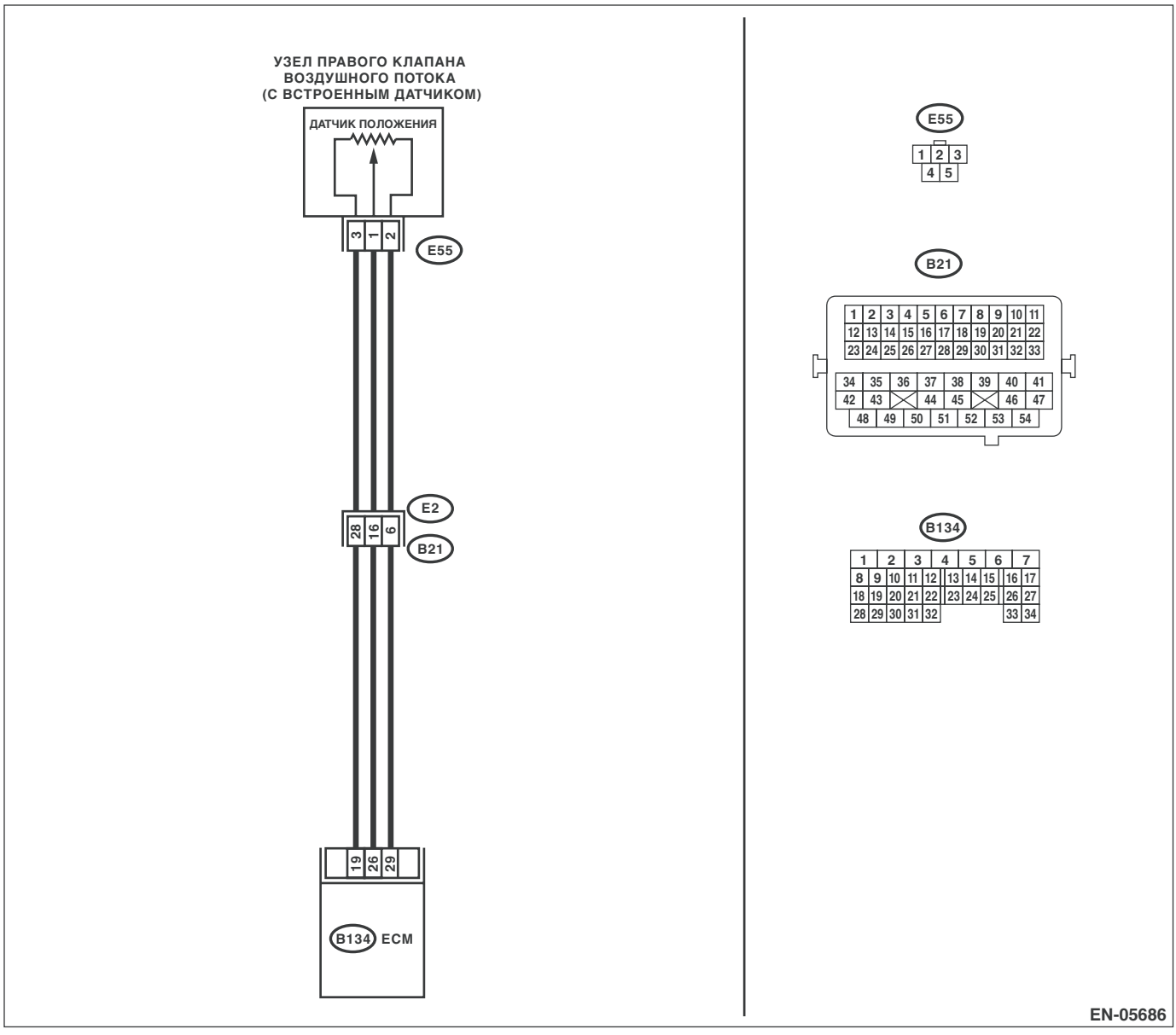
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока (правого) при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от узла правого клапана воздушного потока. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока (правого) при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом узла правого клапана воздушного потока и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E55) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом узла правого клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме узла правого клапана воздушного потока.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме узла правого клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме узла правого клапана воздушного потока.	Замените узел правого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BY:КДН P2021 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

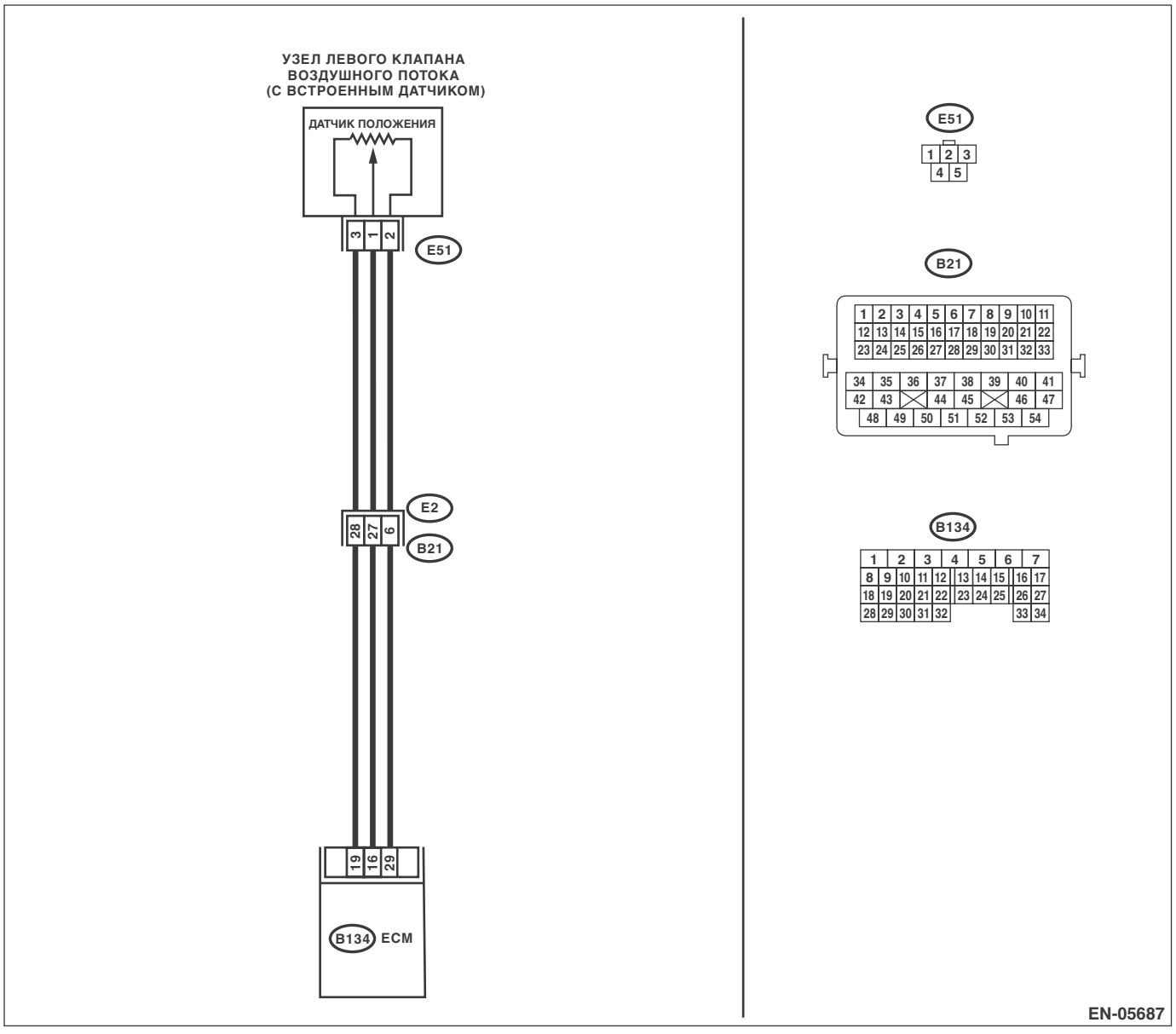
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока (левого) при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение меньше, чем 0,2 В?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ УЗЛА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от узла левого клапана воздушного потока. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом узла левого клапана воздушного потока и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E51) № 3 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление проводки между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 16 — (E51) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 16 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме узла левого клапана воздушного потока.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или разъеме узла левого клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM или разъеме узла левого клапана воздушного потока.	Замените узел левого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

BZ:КДН P2022 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

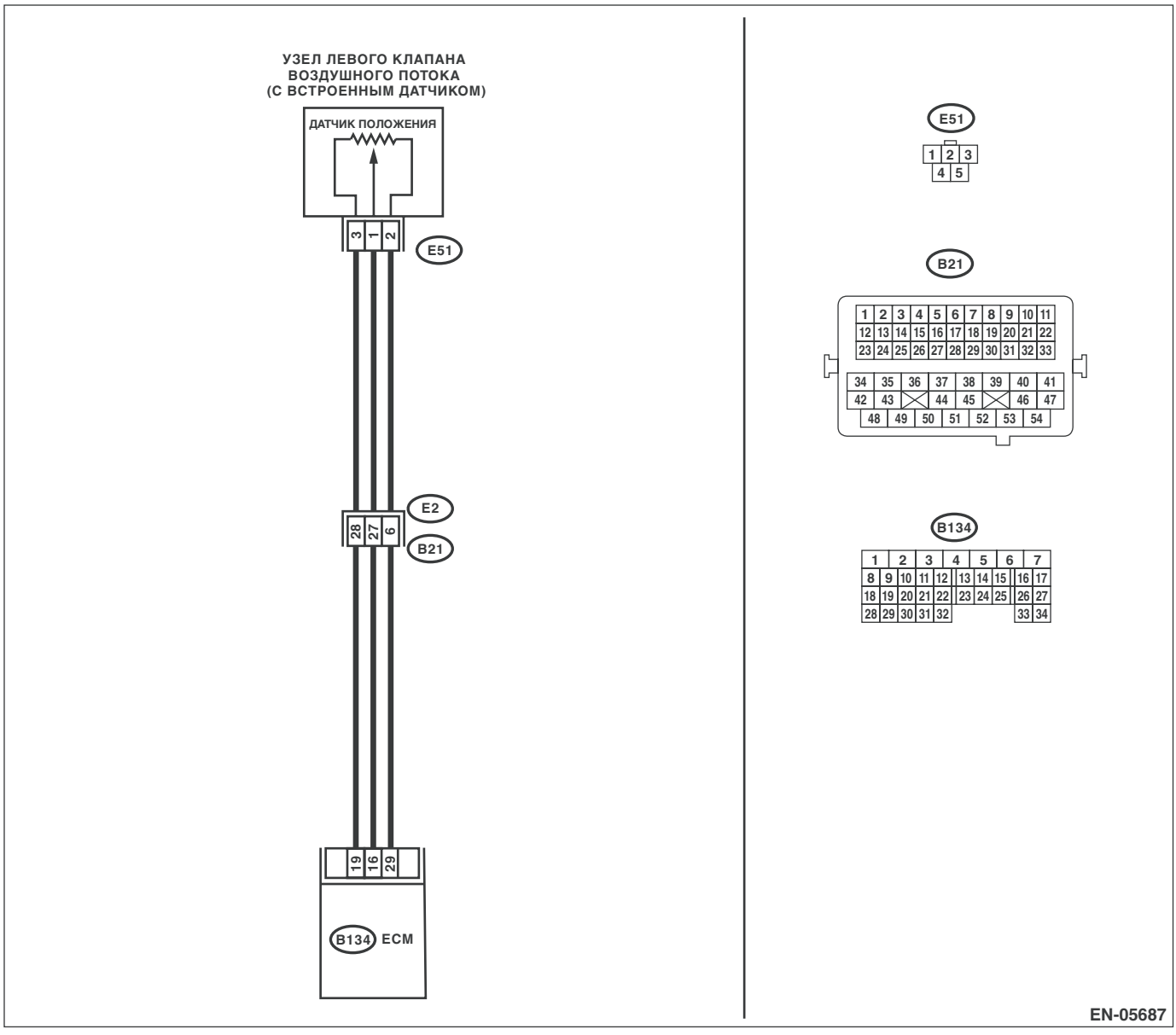
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

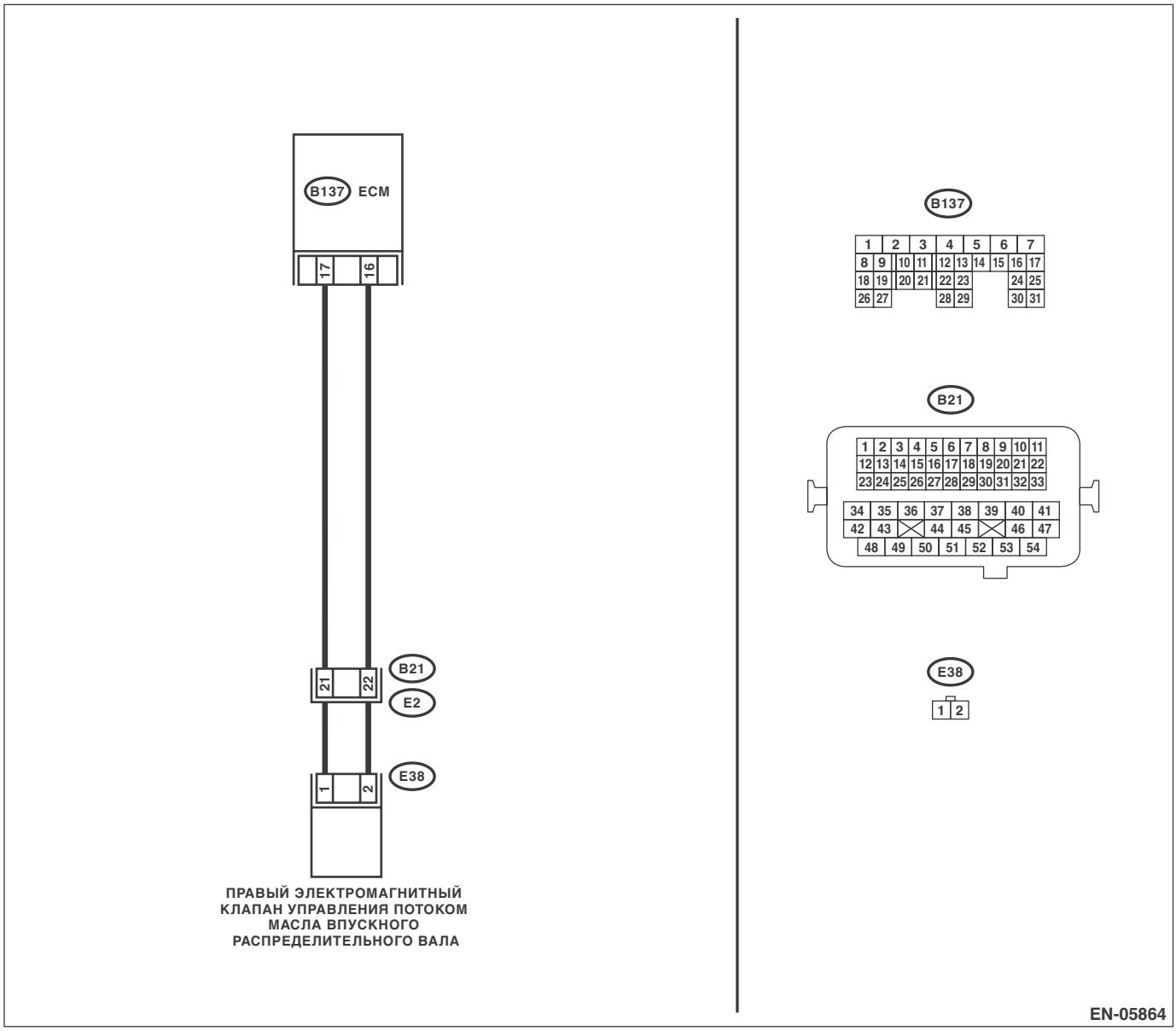


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока (левого) при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от узла левого клапана воздушного потока. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока (левого) при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ УЗЛА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом узла левого клапана воздушного потока и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E51) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом узла левого клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме узла левого клапана воздушного потока.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме узла левого клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме узла левого клапана воздушного потока.	Замените узел левого клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-37, Узел клапана воздушного потока.>

CA:КДН P2088 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

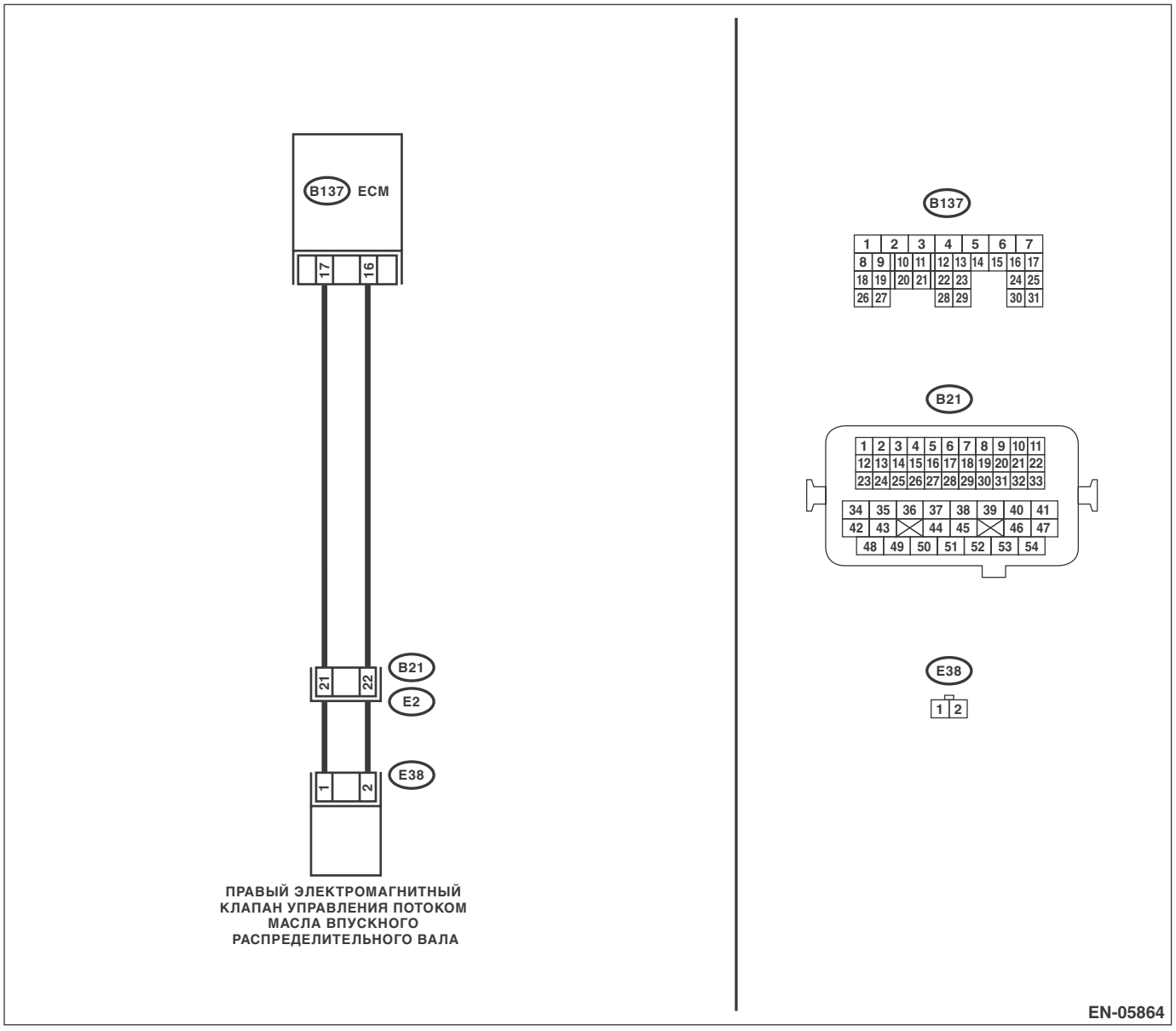


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте сопротивление между ECM и электромагнитным клапаном управления потоком масла. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 17 — (E38) № 1:*** ***(B137) № 16 — (E38) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 17— Масса кузова:*** ***(B137) № 16— Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. FU(H4DOTC)-39, Электромагнитный клапан управления потоком масла.>

C8:КДН P2089 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

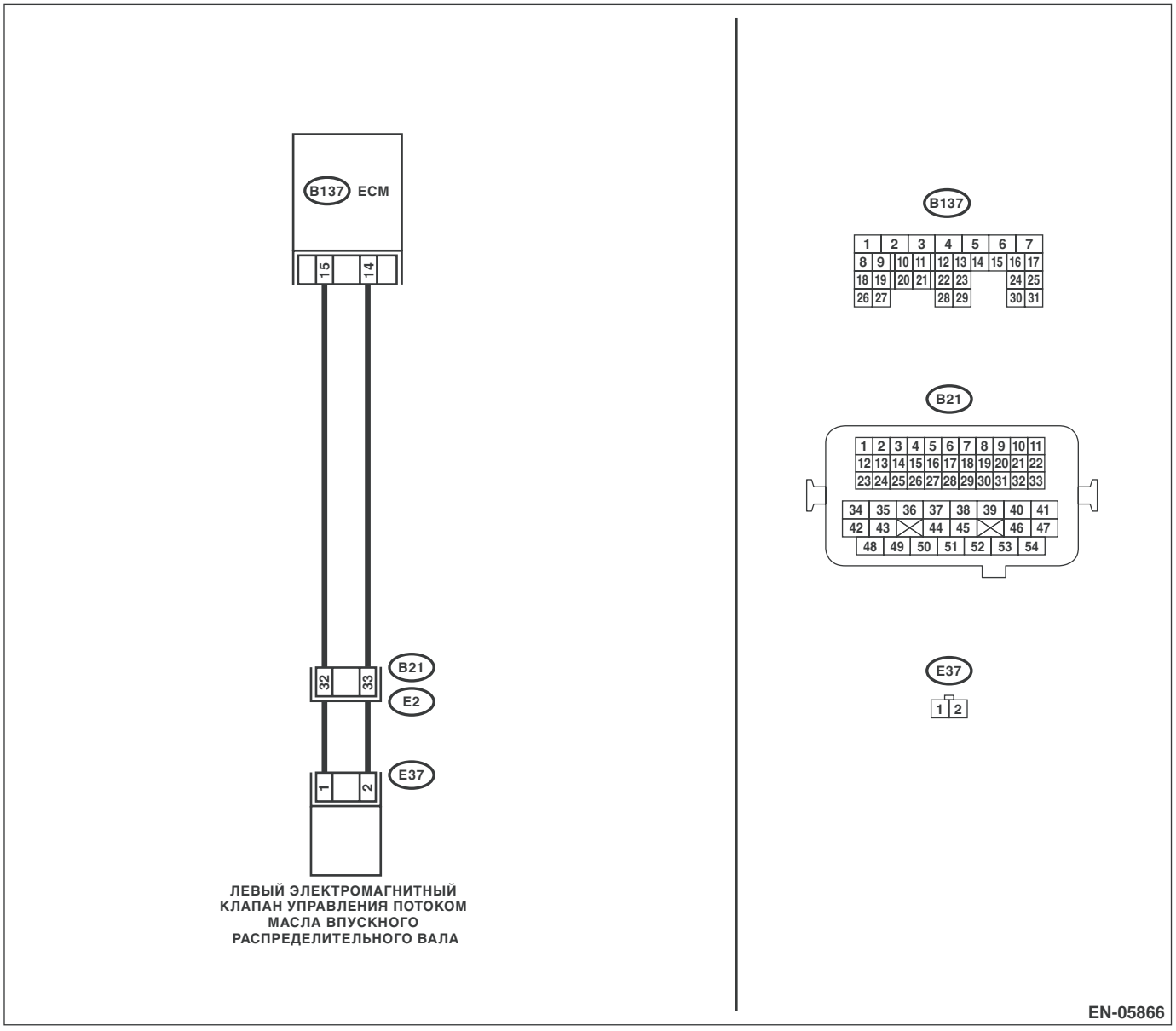


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 17 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 16 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 17 — (E38) № 1:*** ***(B137) № 16 — (E38) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. FU(H4DOTC)-39, Электромагнитный клапан управления потоком масла.>

CC:КДН P2092 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

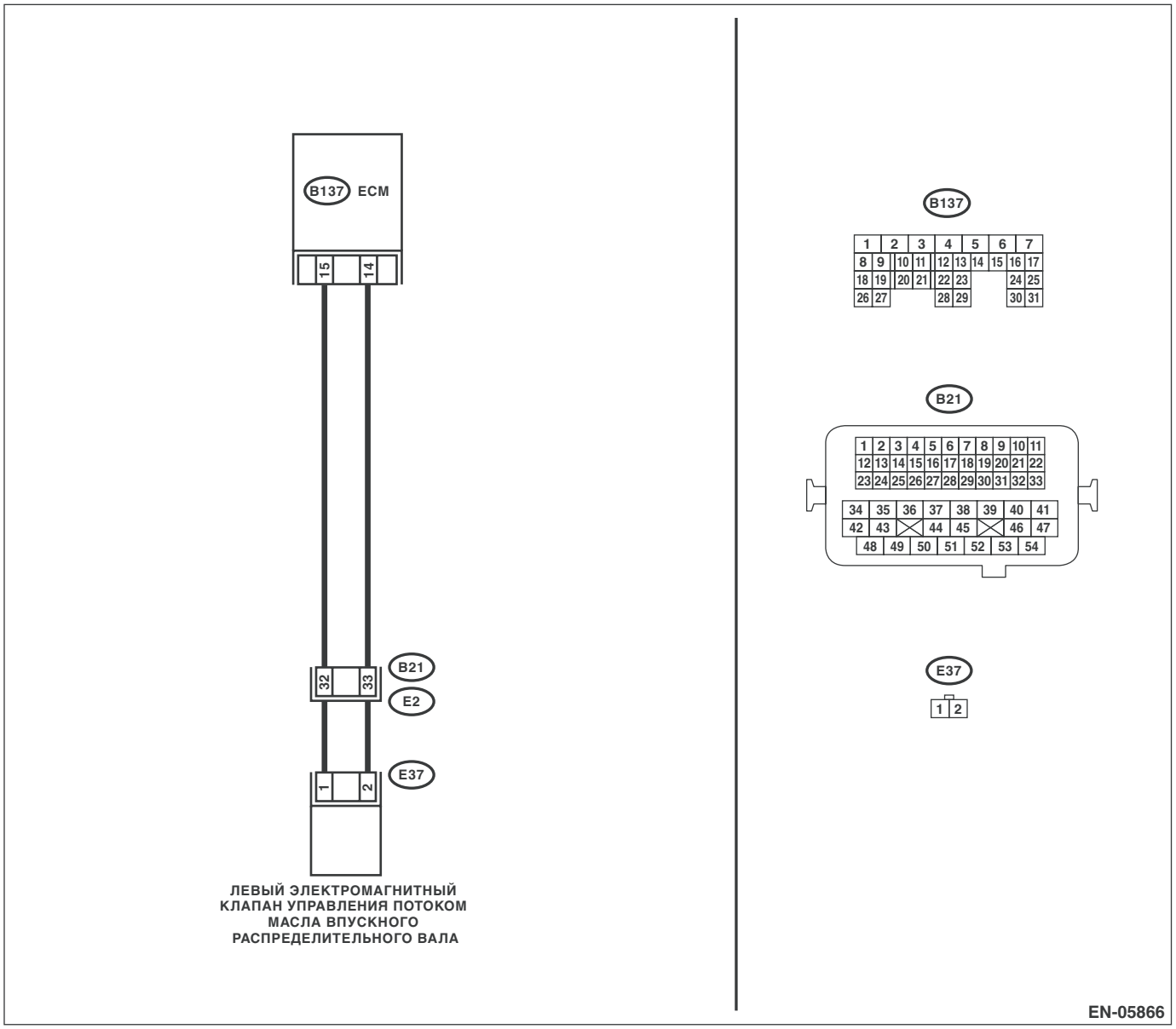


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте сопротивление между ECM и электромагнитным клапаном управления потоком масла. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 15 — (E37) № 1:*** ***(B137) № 14 — (E37) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 15 — Масса кузова:*** ***(B137) № 14— Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. FU(H4DOTC)-39, Электромагнитный клапан управления потоком масла.>

CD:КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 15 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B137) № 14 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 15 — (E37) № 1:*** ***(B137) № 14 — (E37) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА.** Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. FU(H4DOTC)-39, Электромагнитный клапан управления потоком масла.>

CE:КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

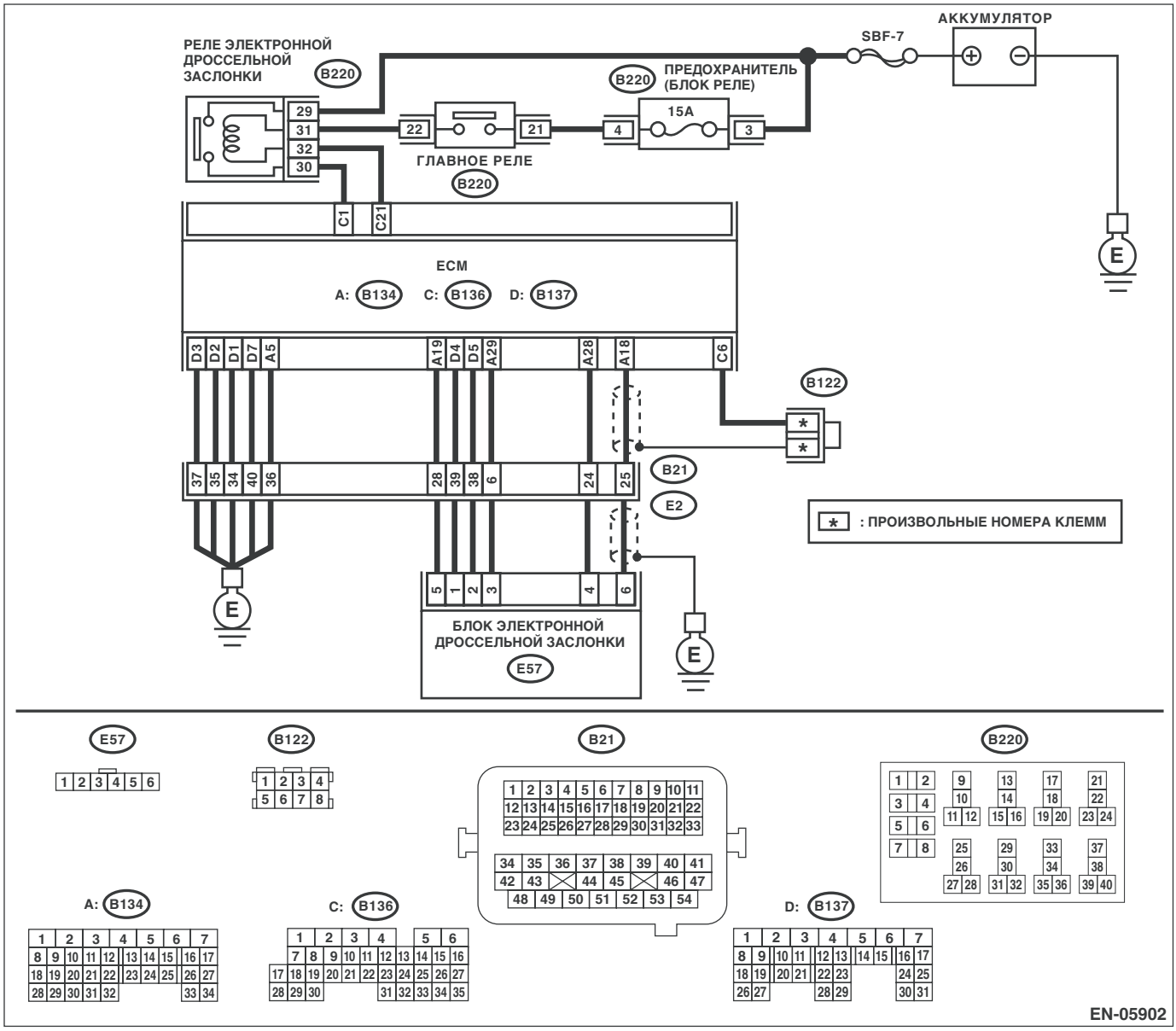
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 31 и № 32 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. ***Клеммы*** ***№ 29 — № 30:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-47, Реле электронной дроссельной заслонки.>
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 29 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 32 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 32 — Масса кузова:*** ***(B220) № 30 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте сопротивление между ECM и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 21 — (B220) № 32:*** ***(B136) № 1 — (B220) № 30:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — Масса кузова:*** ***(B134) № 18 — Масса кузова:*** ***(B134) № 18 — (B136) № 6:*** ***(B134) № 28 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 6 — Масса двигателя:*** ***(E57) № 4 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>
8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — (E57) № 6:*** ***(B134) № 28 — (E57) № 4:*** ***(B134) № 29 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 6 — Масса двигателя (–):*** ***(E57) № 4 — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **11**.
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — (B134) № 18:*** ***(B134) № 19 — (B134) № 28:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **12**.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Считайте данные основного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 0,81 — 0,87 В?	Переходите к шагу **13**.	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>
13 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. Считайте данные вспомогательного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 1,64 — 1,70 В?	Переходите к шагу **14**.	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B137) № 5 — (E57) № 2:*** ***(B137) № 4 — (E57) № 1:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **15**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки.
15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите разъем к ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 2 (+) — Масса двигателя (–):*** ***(E57) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **16**.
16 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 2 — Масса двигателя:*** ***(E57) № 1 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **17**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки.
17 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между разъемами блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 2 — (E57) № 1:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **18**.	Устраните короткое замыкание в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки.

Шаг	Проверка	Да	Нет
18 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 5 — Масса кузова:*** ***(B137) № 1 — Масса кузова:*** ***(B137) № 2 — Масса кузова:*** ***(B137) № 3 — Масса кузова:*** ***(B137) № 7 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **19**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя
19 **ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте сопротивление между клеммами блока электронной дроссельной заслонки. ***Клеммы*** ***№ 2 — № 1:***	Сопротивление составляет 50 Ом или менее?	Переходите к шагу **20**.	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>
20 **ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Пальцами передвиньте дроссельную заслонку в полностью открытое и полностью закрытое положение. Проверьте, чтобы заслонка вернулась в исходное установленное положение после того, как вы не будете удерживать ее пальцами.	Вернулась ли заслонка в установленное исходное положение? Номинальное значение: 3 мм (0,12 дюймов) от полностью закрытого положения	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>

CF:КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

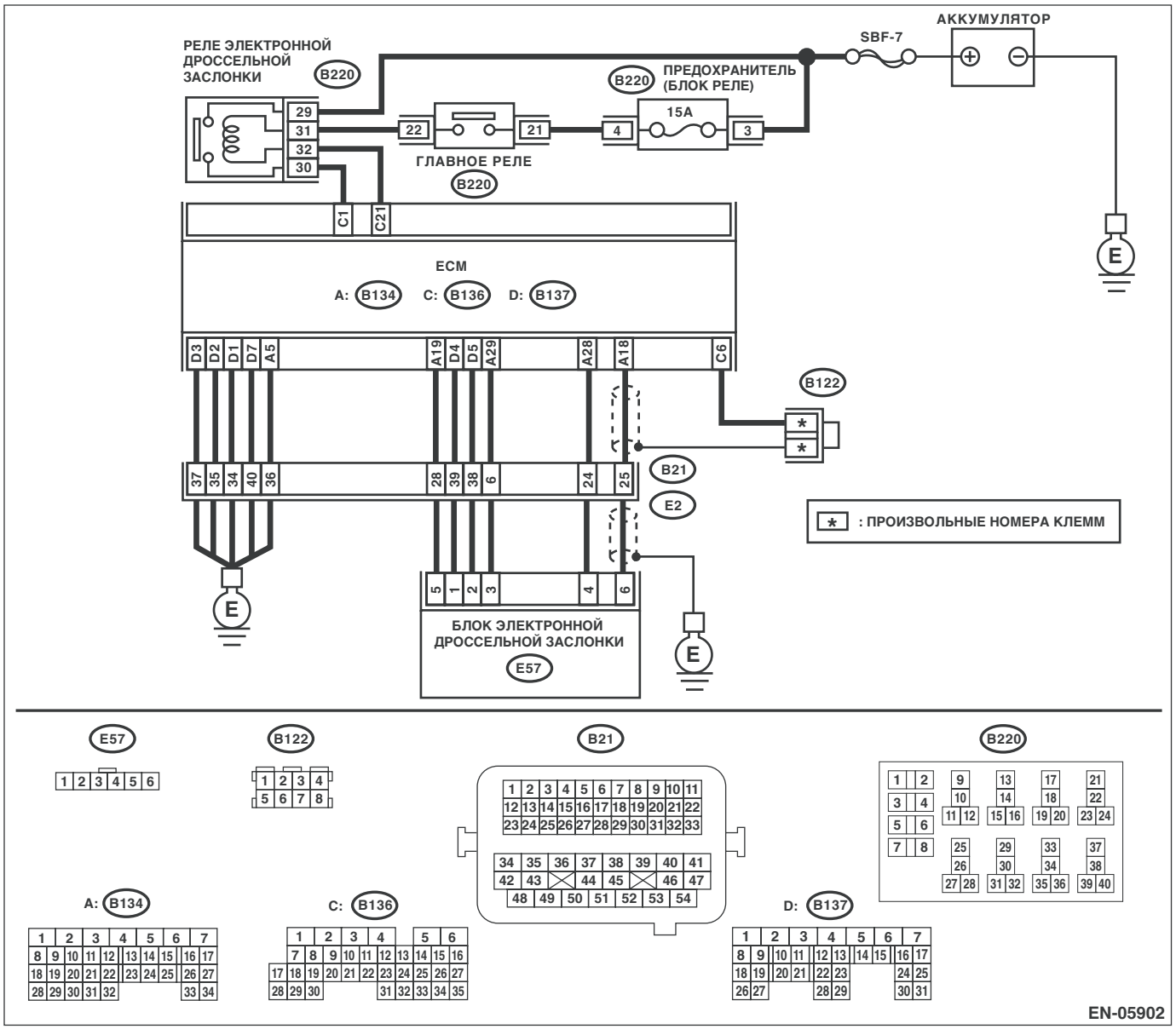
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.
- Двигатель глохнет.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам питания № 31 и № 32 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. ***Клеммы*** ***№ 29 — № 30:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-47, Реле электронной дроссельной заслонки.>
2	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 29 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 32 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 32 — Масса кузова:*** ***(B220) № 30 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** Измерьте сопротивление между ECM и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 21 — (B220) № 32:*** ***(B136) № 1 — (B220) № 30:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.

CG:КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

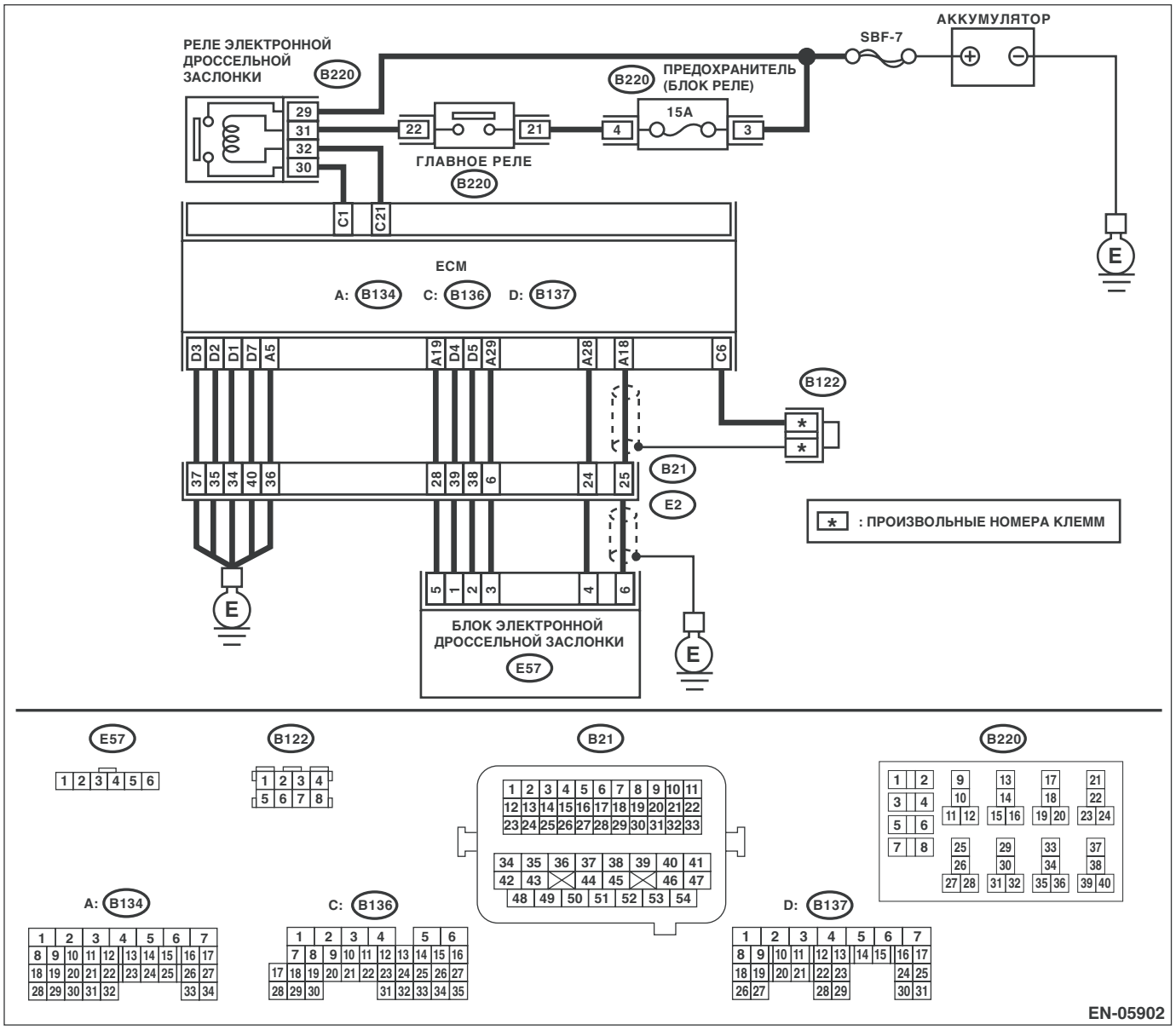
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. ***Клеммы*** ***№ 29 — № 30:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Замените реле электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-47, Реле электронной дроссельной заслонки.>
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B220) № 30 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 21 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и реле электронной дроссельной заслонки.

CH:КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”

ПРИМЕЧАНИЕ:
За информацией о процедуре диагностики обратитесь к КДН P2101. <См. EN(H4DOTC)(diag)-230, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

CI: КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

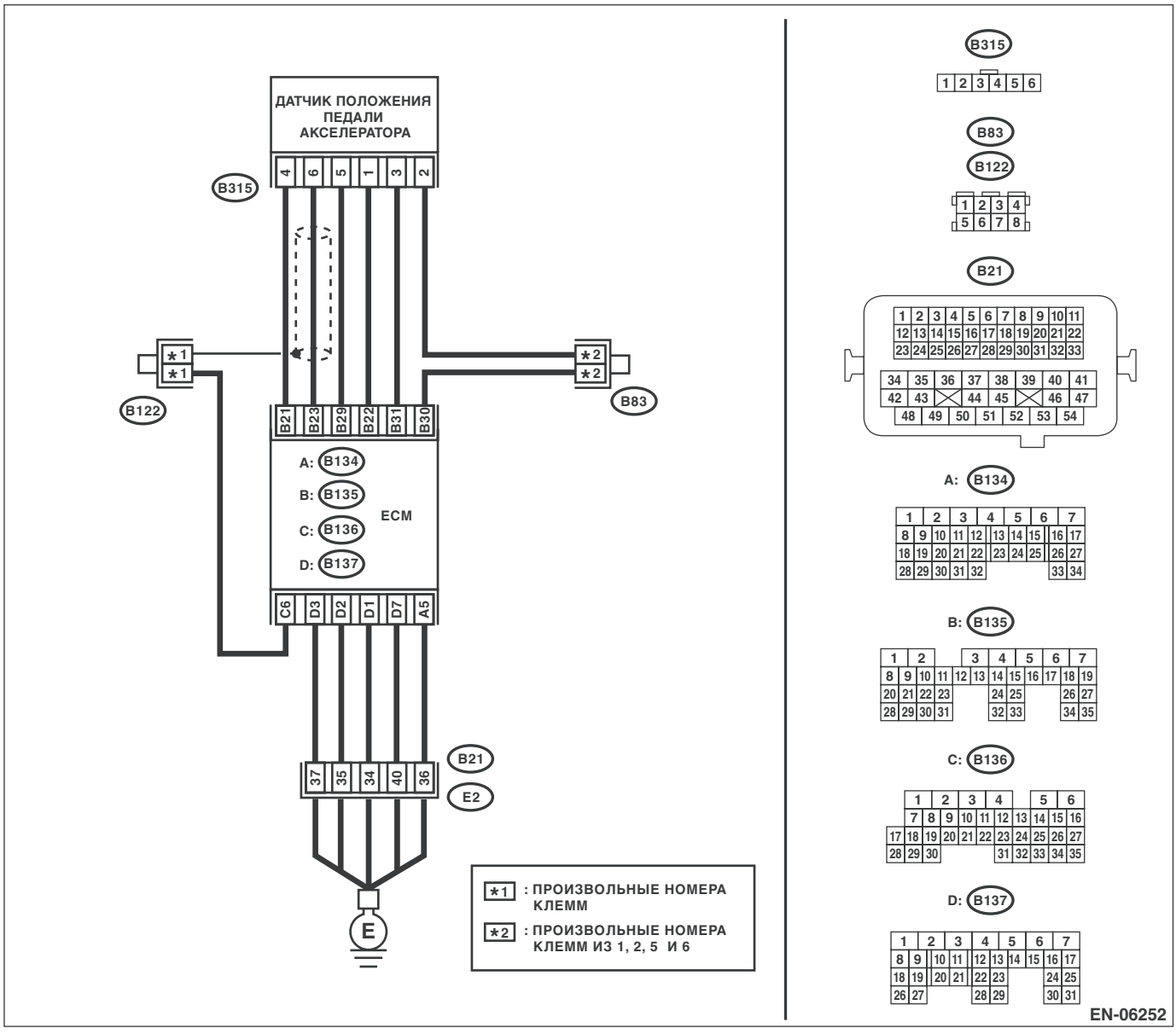
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 21 — Масса кузова:*** ***(B135) № 23 — Масса кузова:*** ***(B135) № 23 — (B136) № 6:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 6 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

CJ:КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

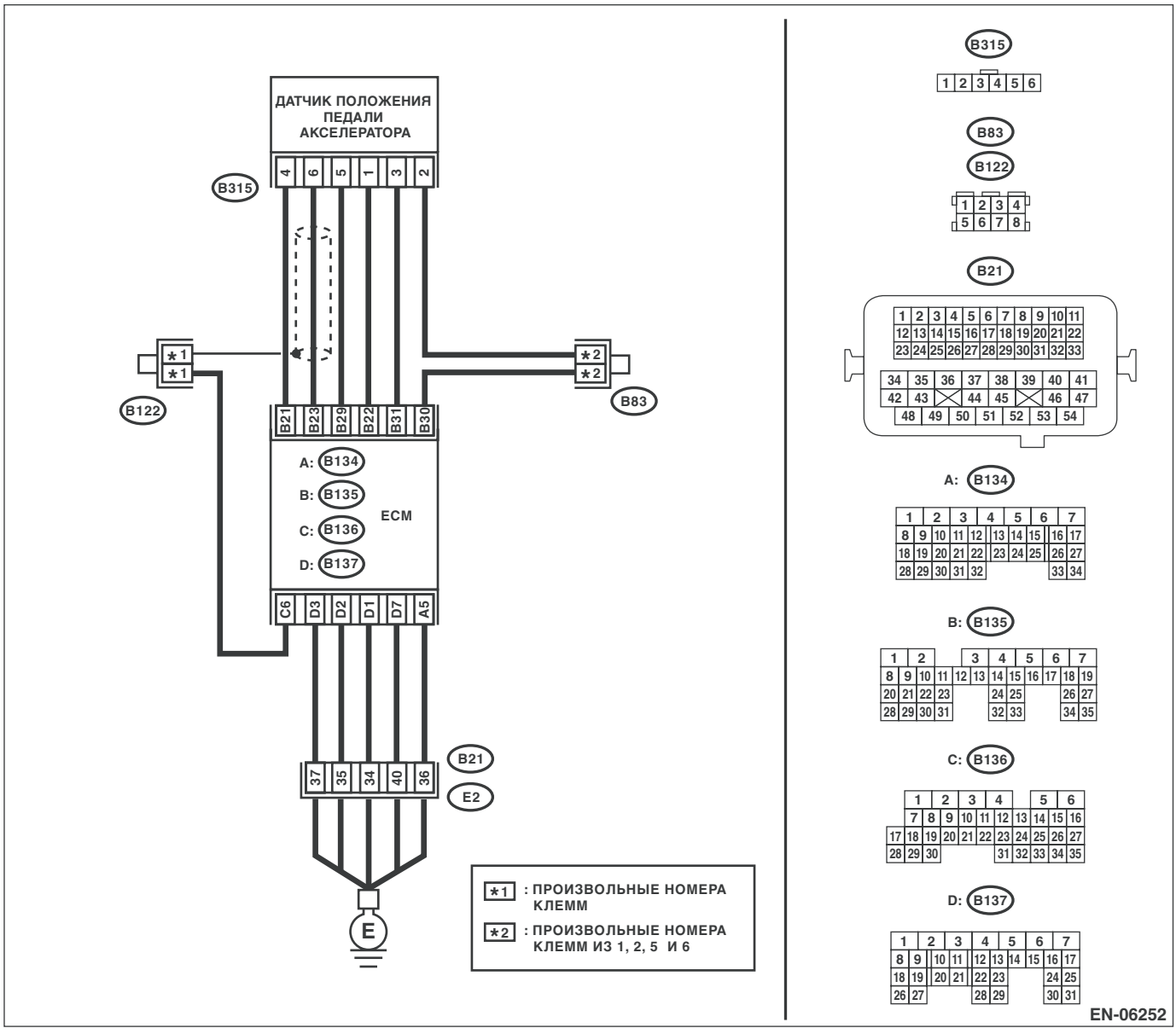
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 23 — (B315) № 6:*** ***(B135) № 29 — (B315) № 5:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 5 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 6— Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 21 — (B135) № 23:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии неисправности. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.

СК:КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

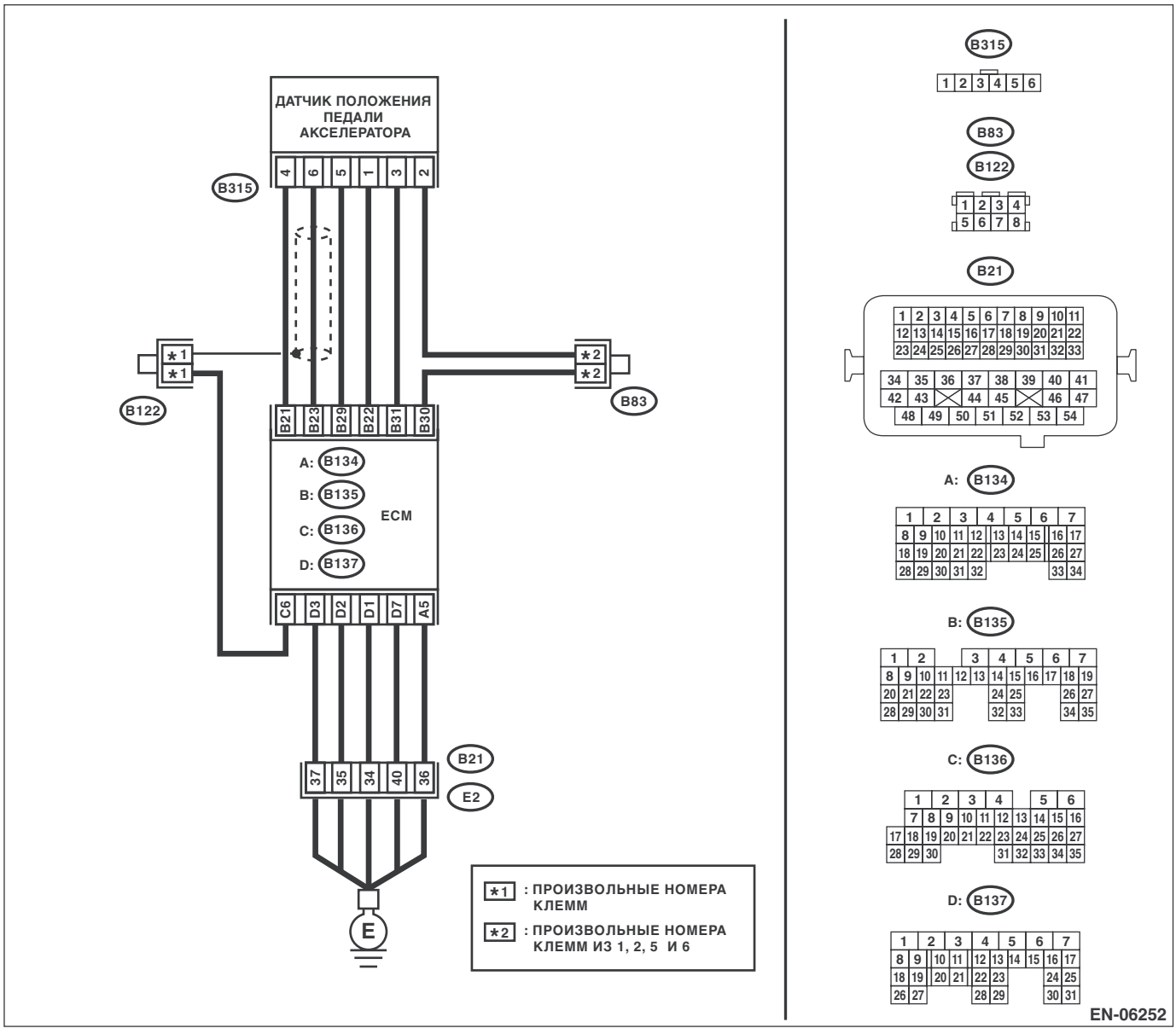
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 22 — Масса кузова:*** ***(B135) № 31 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 3 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

CL:КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

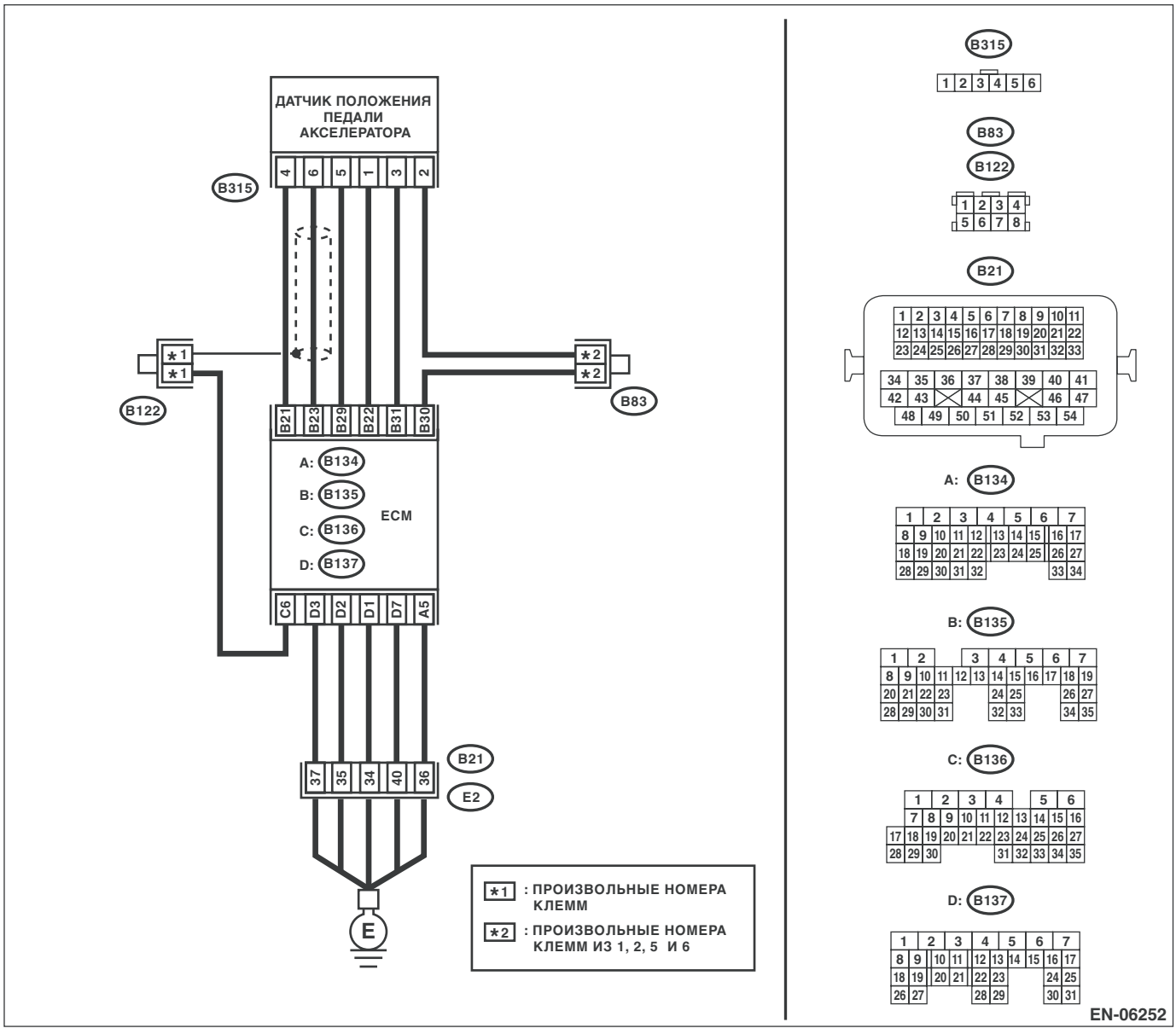
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 31 — (B315) № 3:*** ***(B135) № 30 — (B315) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 2 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 3— Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 22 — (B135) № 31:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии неисправности. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.

СМ:КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “A”/“B”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

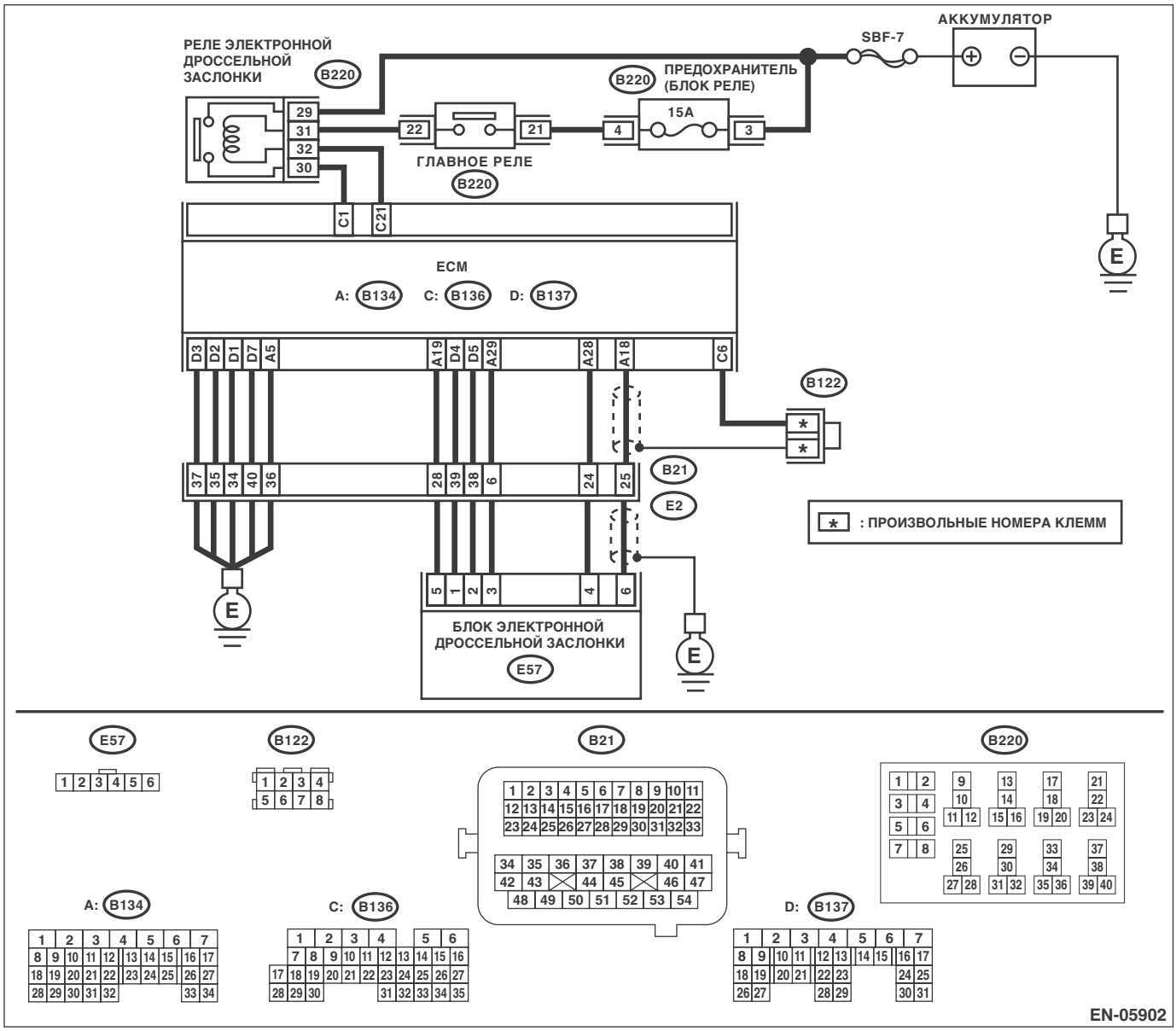
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — Масса кузова:*** ***(B134) № 18 — Масса кузова:*** ***(B134) № 18 — (B136) № 6:*** ***(B134) № 28 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2	**ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ECM.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 6 — Масса двигателя:*** ***(E57) № 4 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ECM при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Отсоедините разъемы от ECM. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 18 — (E57) № 6:*** ***(B134) № 28 — (E57) № 4:*** ***(B134) № 29 — (E57) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Подключите разъем к ECM. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E57) № 6 (+) — Масса двигателя (–):*** ***(E57) № 4 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ECM. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 19 — (B134) № 18:*** ***(B134) № 19 — (B134) № 28:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок электронной дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

CN:КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”/“E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

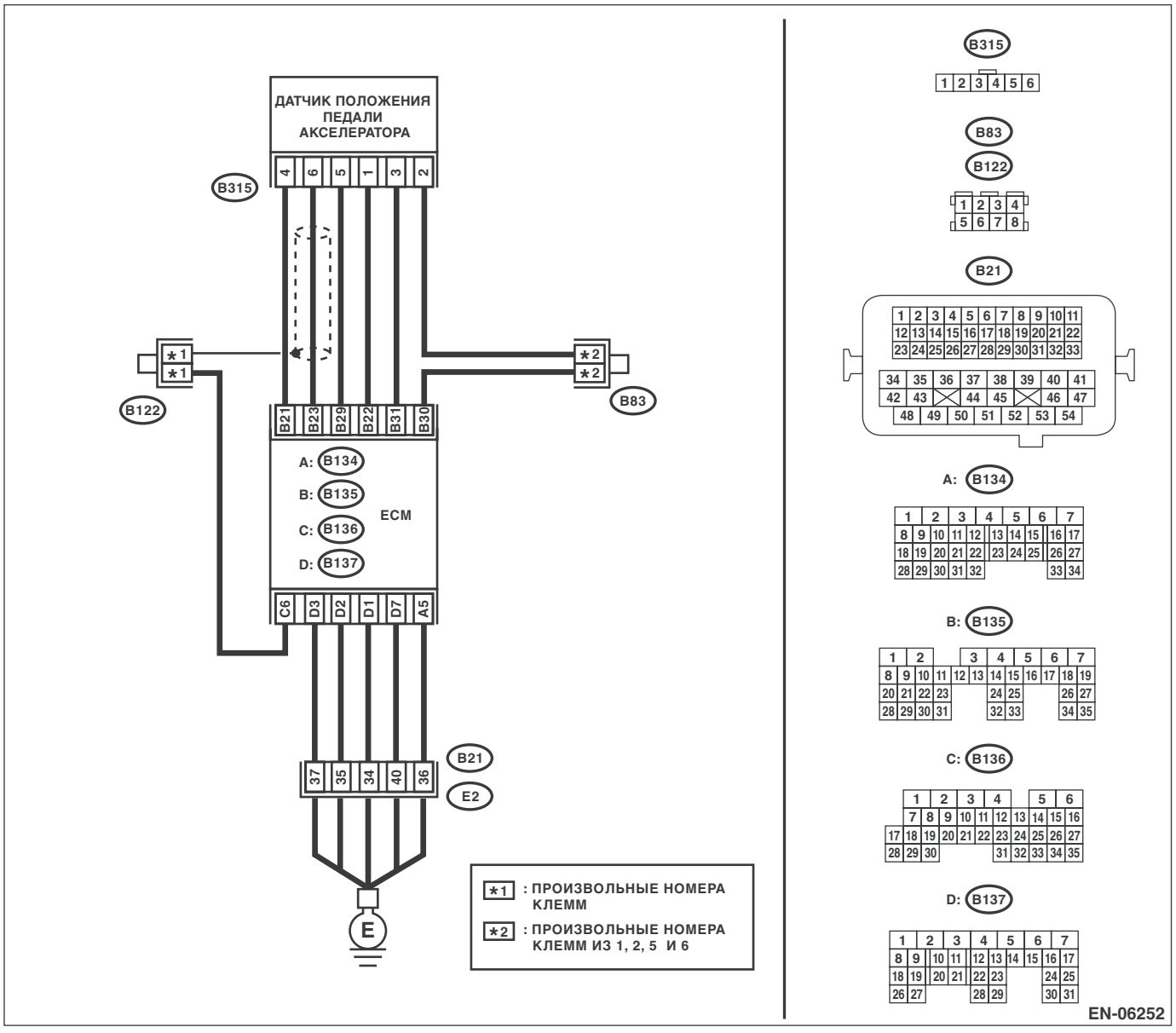
ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода.
- Плохие ходовые характеристики.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***Сигнал основного датчика положения педали акселератора*** ***(B135) № 23 (+) — Масса кузова (–):*** ***Сигнал вспомогательного датчика положения педали акселератора*** ***(B135) № 31 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора 0 В?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B315) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора 0 В?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4DO 1.5)-4, Педаль акселератора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B315) № 5 — Масса кузова:*** ***(B315) № 2 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

CO:КДН P2419 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

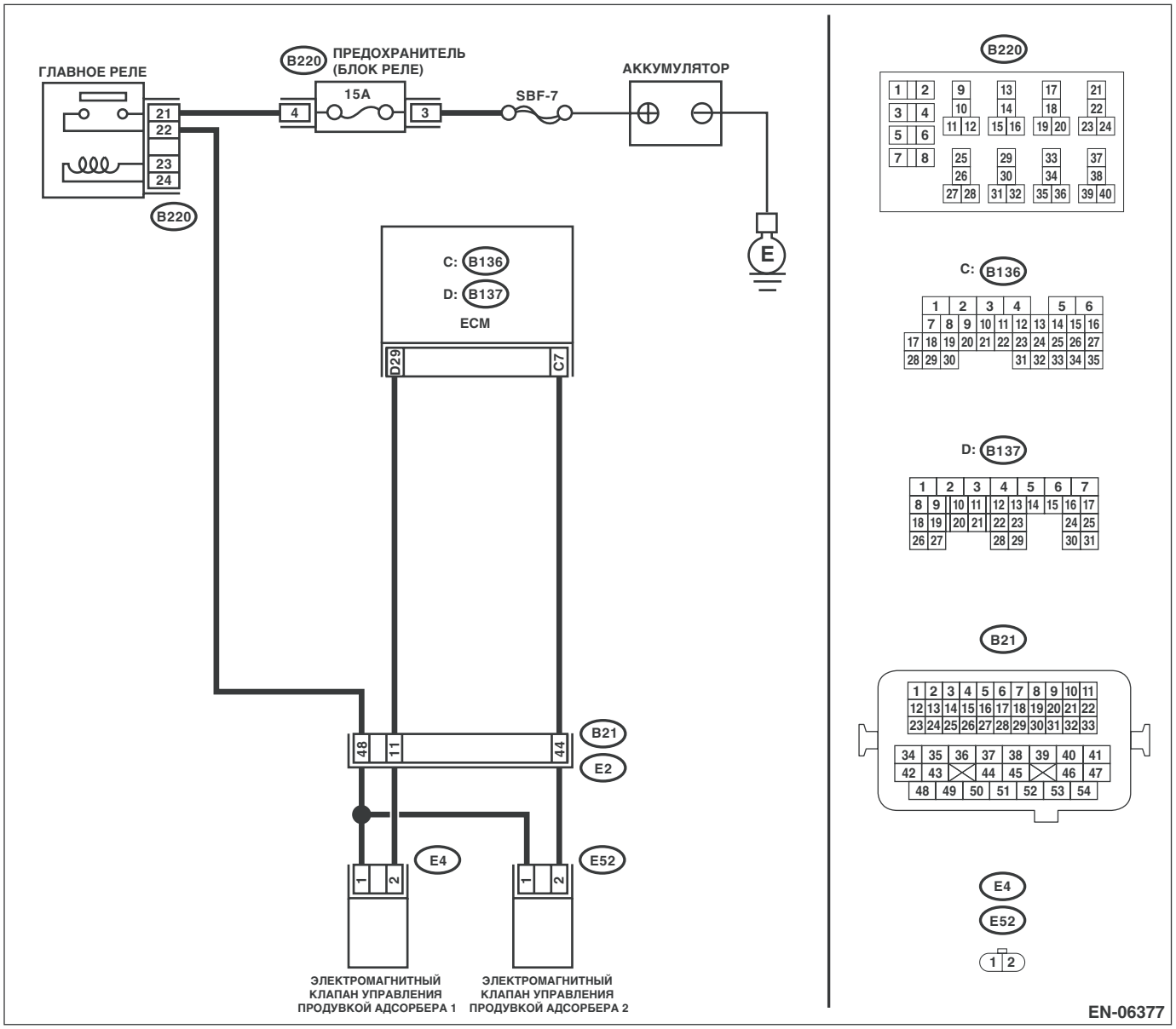
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

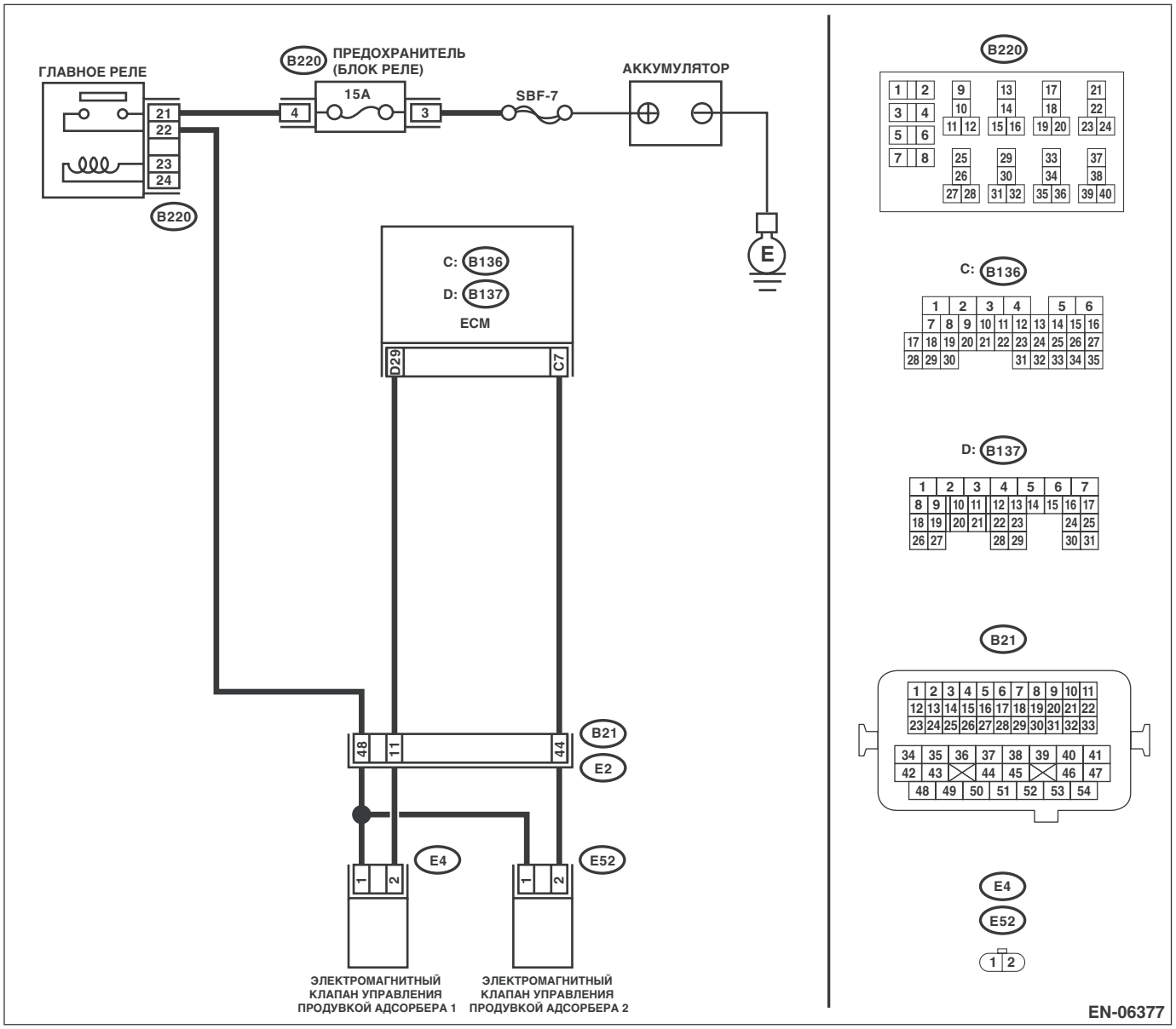


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2 и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E52) № 2 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2.** Измерьте сопротивление в проводке между ECM и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера 2. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 7 — (E52) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2 • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2.** 1) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Сопротивление в диапазоне 10 — 100 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2. <См. EC(H4DOTC)-8, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
5	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера 2 и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E52) № 1 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера 2. • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле

CP:КДН P2420 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверный холостой ход.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

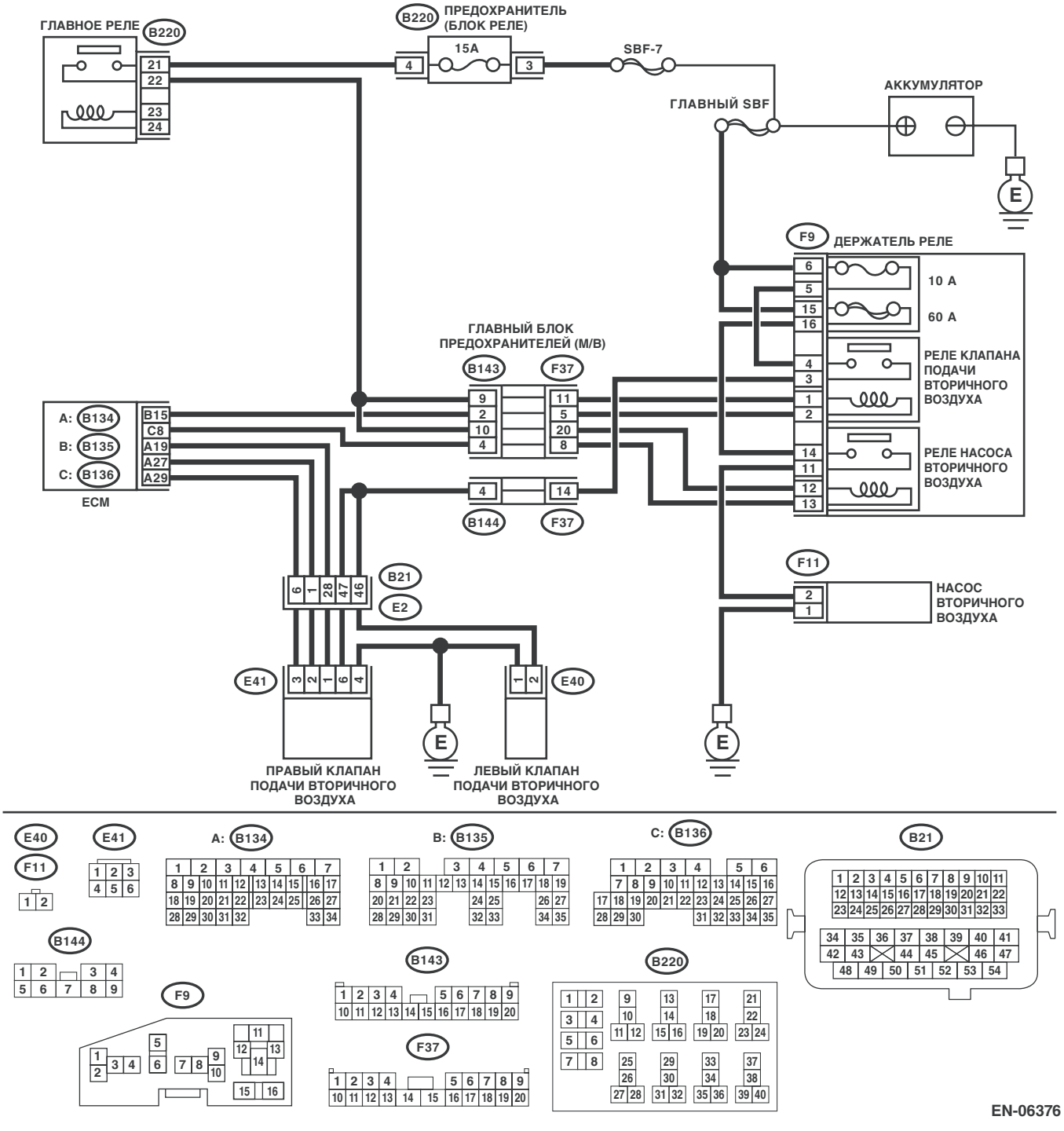


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма (B136) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА 2.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера 2. ***Клеммы № 1 — № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2. <См. EC(H4DOTC)-8, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

CQ:КДН P2432 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА/ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

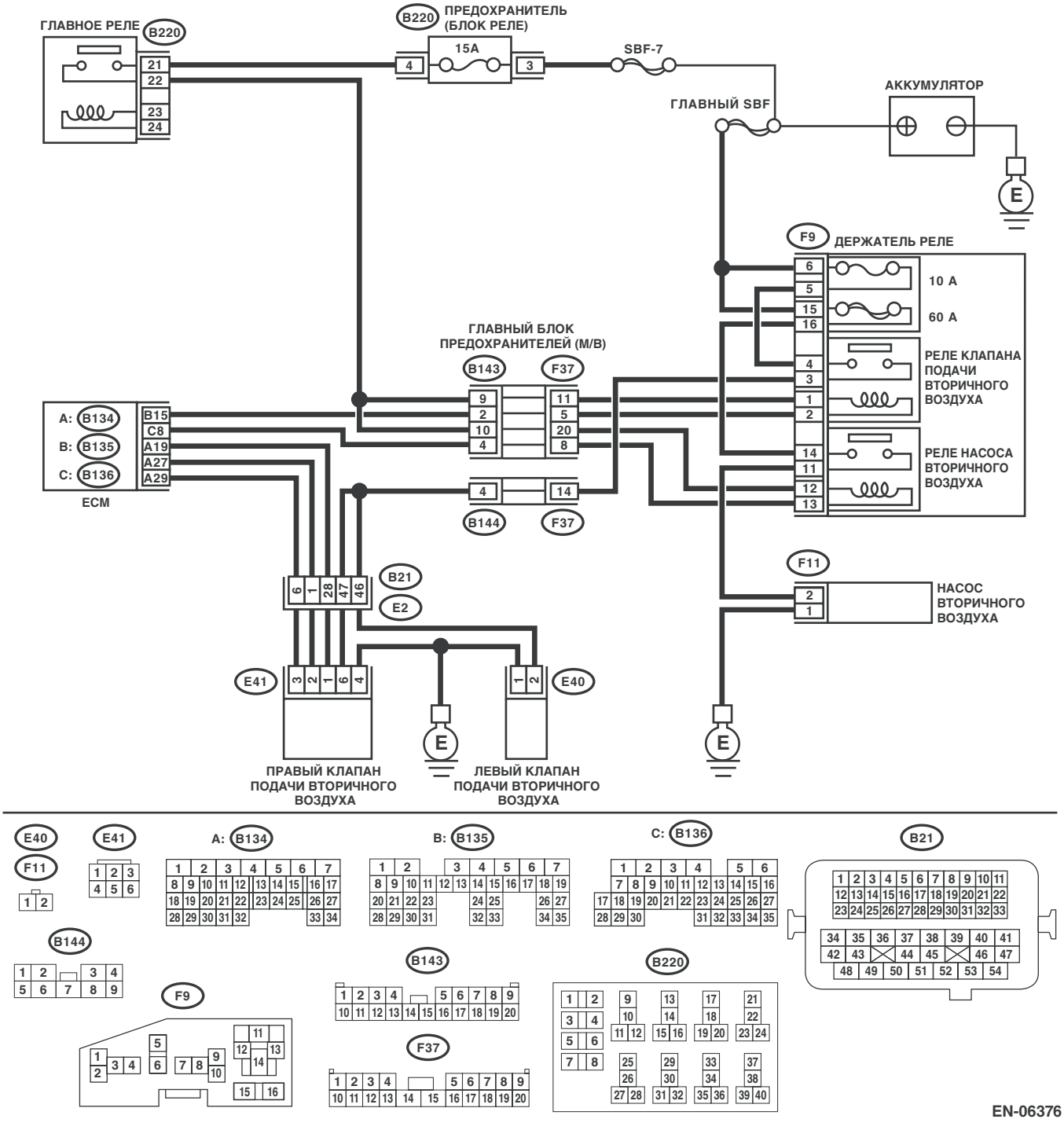


Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте сигнал датчика давления в трубках системы подачи вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение меньше 53,3 кПа (400 мм рт. ст., 15,8 дюймов рт. ст.)?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПРАВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от правого клапана подачи вторичного воздуха. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом правого клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(E41) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом правого клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПРАВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом правого клапана подачи вторичного воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 27 — (E41) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом правого клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПРАВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(B134) № 27 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом правого клапана подачи вторичного воздуха.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ECM и правого клапана подачи вторичного воздуха.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ECM или правого клапана подачи вторичного воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM или разъеме правого клапана подачи вторичного воздуха.	Замените правый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-14, Клапан подачи вторичного воздуха.>

CR:КДН P2433 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА/ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте сигнал датчика давления в трубках системы подачи вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 133,3 кПа (1000 мм рт. ст., 39,4 дюймов рт. ст.) или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПРАВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от правого клапана подачи вторичного воздуха. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Считайте сигнал датчика давления в трубках системы подачи вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер За более подробной информацией о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 133,3 кПа (1000 мм рт. ст., 39,4 дюймов рт. ст.) или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом правого клапана подачи вторичного воздуха.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ПРАВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом правого клапана подачи вторичного воздуха и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(E41) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом правого клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.** Проверьте контакт в разъеме правого клапана подачи вторичного воздуха.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме правого клапана подачи вторичного воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме правого клапана подачи вторичного воздуха.	Замените правый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-14, Клапан подачи вторичного воздуха.>

CS:КДН P2441 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА (БАНК 1)

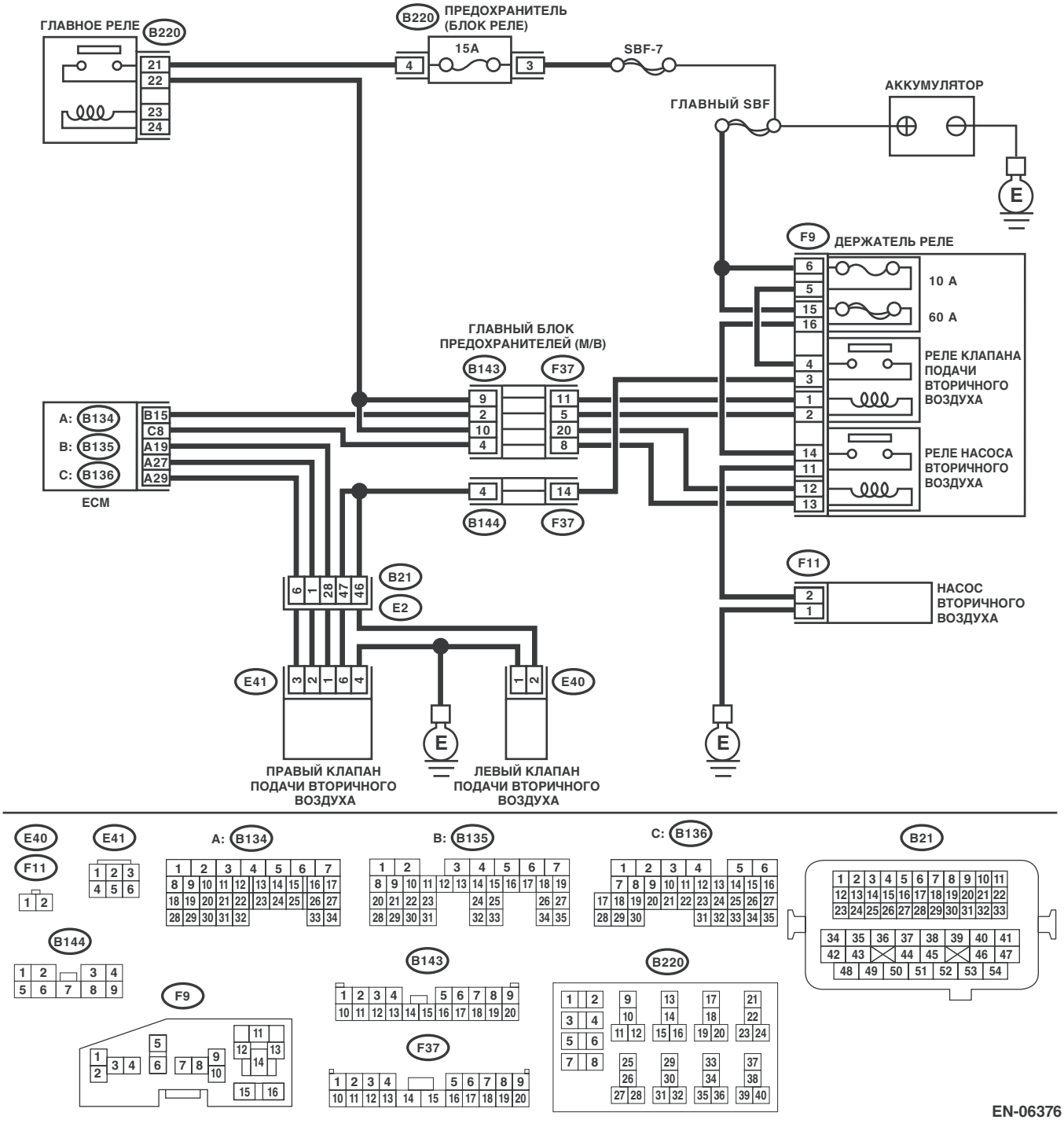
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



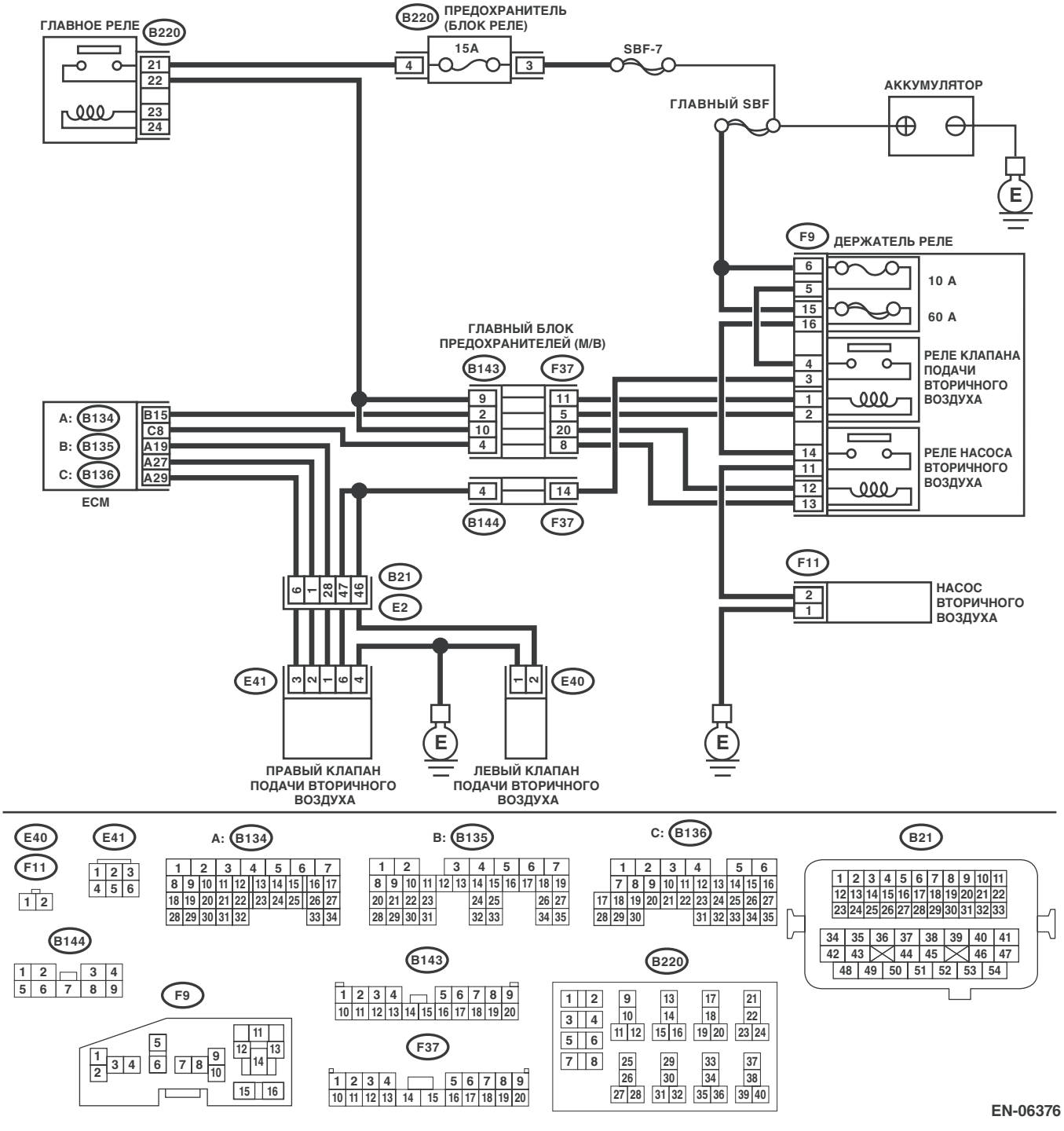
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА** Поверьте, не перегорел ли предохранитель (10 A) клапана подачи вторичного воздуха.	Перегорел ли предохранитель?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Извлеките предохранитель клапана подачи вторичного воздуха (10A) из блока предохранителей. 2) Отсоедините разъемы от клапанов подачи вторичного воздуха (левого и правого). 3) Измерьте сопротивление между предохранителем клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха, и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F9) № 5— Масса кузова:*** ***(E41) № 6— Масса кузова:*** ***(E40) № 2— Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените предохранитель новым, а затем подключите разъем клапана подачи вторичного воздуха. Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание на массу между блоком предохранителей и клапанами подачи вторичного воздуха (левым и правым).
3	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА** 1) Подключите разъем режима поставки (тестового режима). 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Выполните проверку работы клапана подачи вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: За подробной информацией о выполнении процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работы клапанов”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Происходит ли постоянное переключение клапана подачи вторичного воздуха между включенным и выключенным положениями?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **6**.
4	**ПРОВЕРКА ПАТРУБКА МЕЖДУ НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** Проверьте патрубок между насосом вторичного воздуха и клапаном подачи вторичного воздуха.	Имеются ли повреждения, засор или отсоединение патрубка?	Замените, очистите или присоедините патрубок.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ТРУБКИ МЕЖДУ КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И ГОЛОВКОЙ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ.** Проверьте трубку между клапаном подачи вторичного воздуха и головкой блока цилиндров.	Имеются ли повреждения, засор или отсоединение трубки?	Замените, очистите или присоедините трубку.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
6	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Отсоедините разъемы от клапанов подачи вторичного воздуха (левого и правого). 2) В состоянии шага 3, измерьте напряжение между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(E41) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(E40) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Происходит ли периодическое изменение напряжения между 10 В и 0 В?	Замените клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-14, Клапан подачи вторичного воздуха.>	Переходите к шагу **7**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте напряжение между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(E41) № 4 — Масса кузова:*** ***(E40) № 1 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова.
8	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между реле клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(F9) № 3 — (E41) № 6:*** ***(F9) № 3 — (E40) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Измерьте сопротивление между реле клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха.
9	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите аккумулятор к клеммам № 1 и № 2 реле клапана вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана подачи вторичного воздуха. ***Клеммы*** ***№ 4 — № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Замените реле клапана подачи вторичного воздуха. <См. EN(H4DOTC)(diag)-9, Расположение электрических компонентов.>
10	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА** Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана подачи вторичного воздуха с отключенным аккумулятором. ***Клеммы*** ***№ 4 — № 3:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **11**.	Замените реле клапана подачи вторичного воздуха. <См. EN(H4DOTC)(diag)-9, Расположение электрических компонентов.>
11	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F9) № 4 (+) — Масса кузова (–):*** ***(F9) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу **12**.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
12	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха. ***Разъем и клемма*** ***(B135) № 15 — (F9) № 2:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу **13**.	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом реле насоса вторичного воздуха.
13	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** Измерьте сопротивление между разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. ***Разъем и клемма*** ***(F9) № 2 — Масса кузова:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом реле насоса вторичного воздуха.

CT:КДН P2444 ЗАЛИПАНИЕ ВО ВКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ НАСОСА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:
После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ТРУБКАХ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) При помощи Subaru Select Monitor считайте данные давления в трубках системы подачи вторичного воздуха и сравните с фактическим барометрическим давлением. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Составляет ли фактическая разница с барометрическим давлением 50 мм рт. ст. (6,7 кПа, 2,0 дюймов рт. ст., 0,97 фунтов/кв. дюйм) или более?	Переходите к шагу **2**.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае причиной может быть временный плохой контакт в разъеме.
2	**ПРОВЕРКА НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Проверьте, работает ли насос вторичного воздуха.	Работает ли насос вторичного воздуха?	Переходите к шагу **3**.	Замените правый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DOTC)-14, Клапан подачи вторичного воздуха.>
3	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между разъемом реле насоса вторичного воздуха и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(F9) № 13 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом реле насоса вторичного воздуха.
4	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА.** Измерьте сопротивление между клеммами реле насоса вторичного воздуха. ***Клеммы*** ***№ 14 — № 11:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между и реле насоса вторичного воздуха и насосом вторичного воздуха.	Замените реле насоса вторичного воздуха. <См. EN(H4DOTC)(diag)-9, Расположение электрических компонентов.>

CU:КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

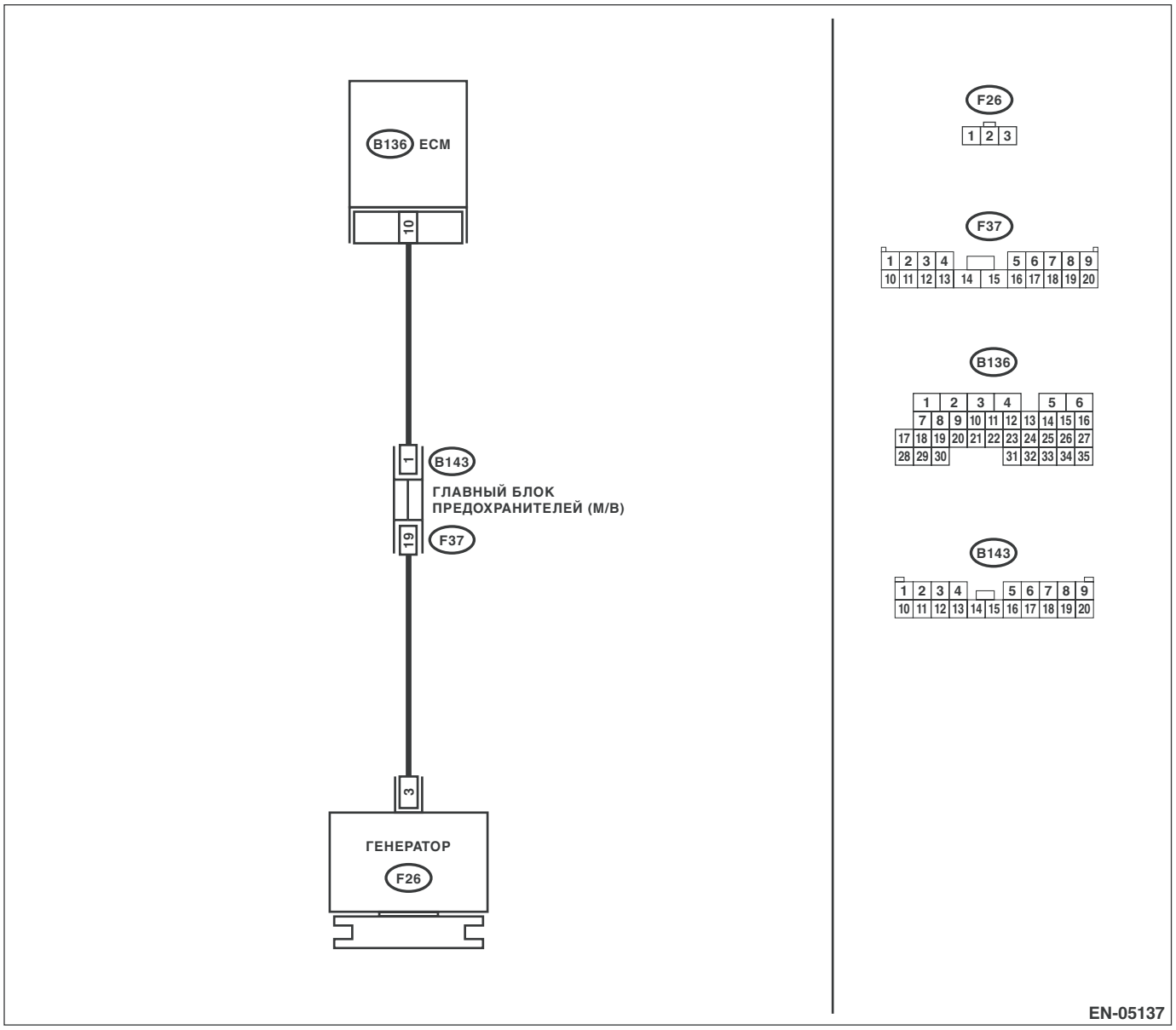
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и генератора. 3) Измерьте сопротивление между разъемом генератора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(F26) № 3 — Масса двигателя:***	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом генератора.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ECM и разъемом генератора. ***Разъем и клемма*** ***(B136) № 10 — (F26) № 3:***	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме генератора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом генератора • Плохой контакт в соединительном разъеме

CV:КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

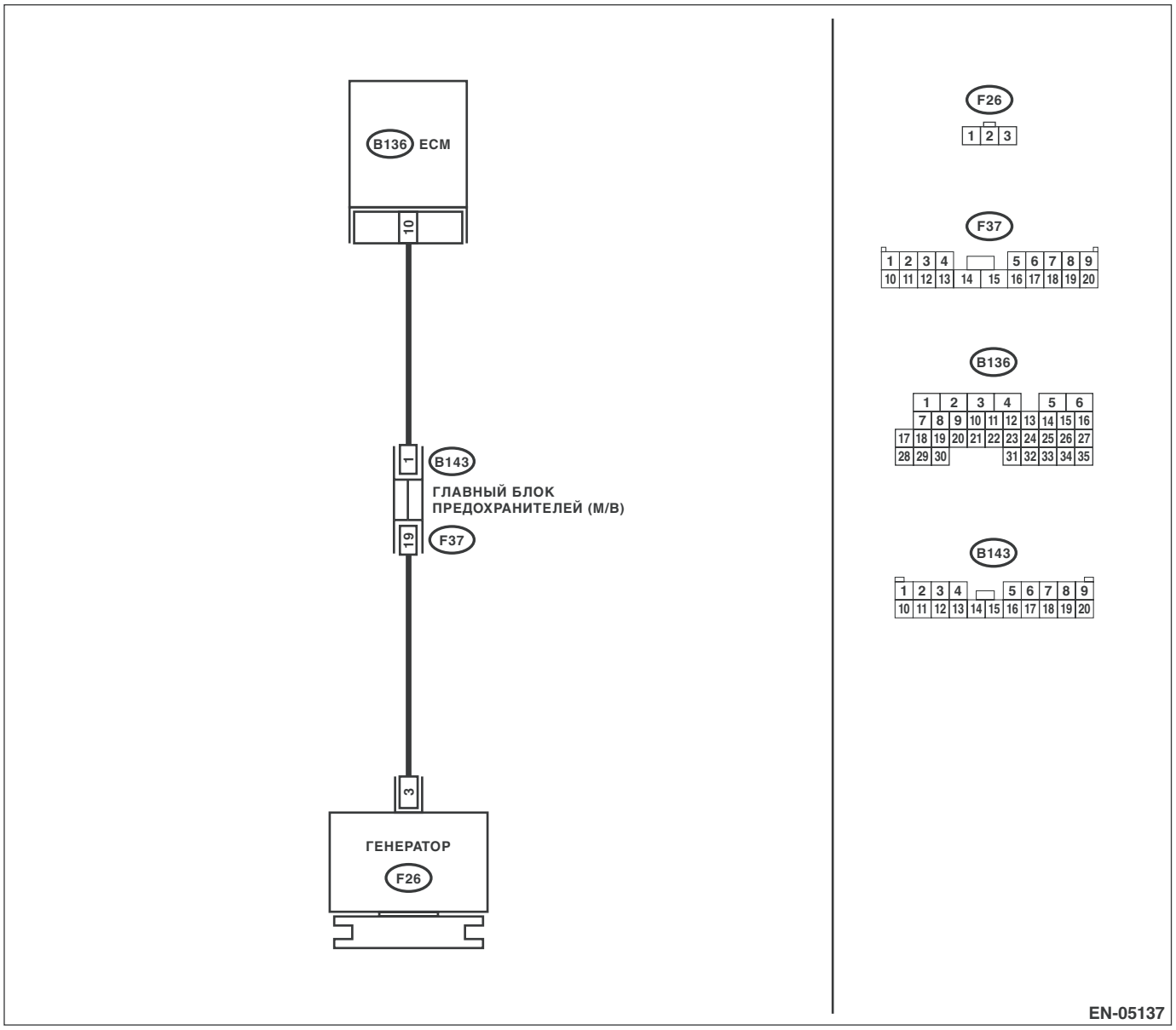
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности.

ОСТОРОЖНО:

После проведения работ или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И ГЕНЕРАТОРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и генератора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом генератора и массой двигателя. ***Разъем и клемма*** ***(F26) № 3 (+) — Масса двигателя (–):***	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ECM и разъемом генератора.	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.

20.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

1. ДВИГАТЕЛЬ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Неисправности деталей не ограничиваются нижеприведенным списком. <См. ME(H4DOTC)-102, Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя.>

Проявление неисправности	Неисправная деталь
1. Двигатель глохнет на холостом ходу.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик абсолютного давления в коллекторе 3) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 4) Детали системы зажигания (*1) 5) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 6) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 7) Датчик положения распределительного вала (*3) 8) Детали системы впрыска топлива (*4)
2. Неровный холостой ход.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик абсолютного давления в коллекторе 3) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 4) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 5) Детали системы зажигания (*1) 6) Впускная система (*5) 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 9) Датчик положения распределительного вала (*3) 10) Датчик кислорода 11) Топливный насос и реле топливного насоса
3. Двигатель не возвращается на холостой ход.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик температуры охлаждающей жидкости 3) Датчик абсолютного давления в коллекторе 4) Датчик массового расхода воздуха
4. Плохое ускорение.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Блок электронной дроссельной заслонки 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса 6) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 7) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 8) Датчик положения распределительного вала (*3) 9) Выключатель кондиционера и реле отключения кондиционера 10) Сигнальная цепь управления крутящим моментом двигателя 11) Детали системы зажигания (*1)
5. Двигатель глохнет, кратковременный “провал” оборотов или задержка при ускорении.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Топливный насос и реле топливного насоса
6. Неконтролируемые колебания оборотов двигателя.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Детали системы впрыска топлива (*4) 7) Датчик положения дроссельной заслонки 8) Топливный насос и реле топливного насоса

Проявление неисправности	Неисправная деталь
7. Детонация.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости 4) Датчик детонации 5) Детали системы впрыска топлива (*4) 6) Топливный насос и реле топливного насоса
8. Догорание в системе выпуска.	1) Датчик абсолютного давления в коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса

*1: Проверьте катушку зажигания и свечи зажигания.
*2: Неисправности, возникающие только при низкой температуре.
*3: Убедитесь в надежной установке.
*4: Проверьте топливный инжектор, регулятор давления топлива и топливный фильтр.
*5: Проверьте утечки воздуха в системе впуска.

ТРАНСМИССИЯ

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	CS
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ	4AT
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)	4AT(diag)
МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ	5MT
СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ	CL

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данными для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.
Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае, если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

CS

Страница

1. Общие сведения 2
2. Система управления блокировкой переключений автоматической трансмиссии 7
3. Рычаг селектора 34
4. Трос рычага селектора 39
5. Соленоид блокировки переключения передач АТ и датчик диапазона “P” 42
6. Центральный блок управления 45
7. Рычаг переключения передач МТ 46
8. Рычаг выбора диапазона МТ 54
9. Трос выбора диапазона 56
10. Таблица общей диагностики 58

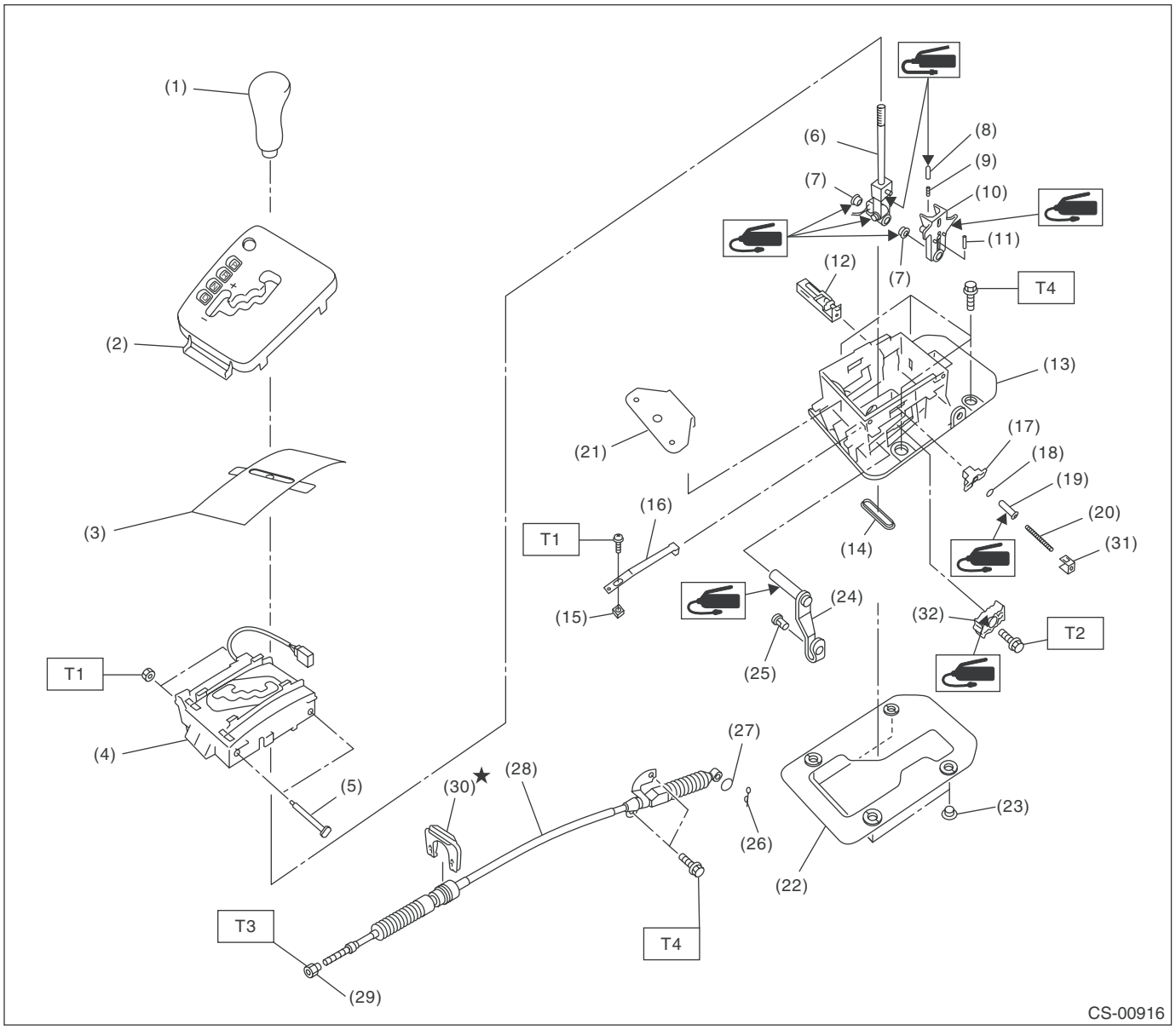
1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт		Технические условия
Усилие перемещения штока относительно рычага	Н (кгс, фунт-сил)	3,7 (0,38, 0,83) или менее

B: УЗЕЛ

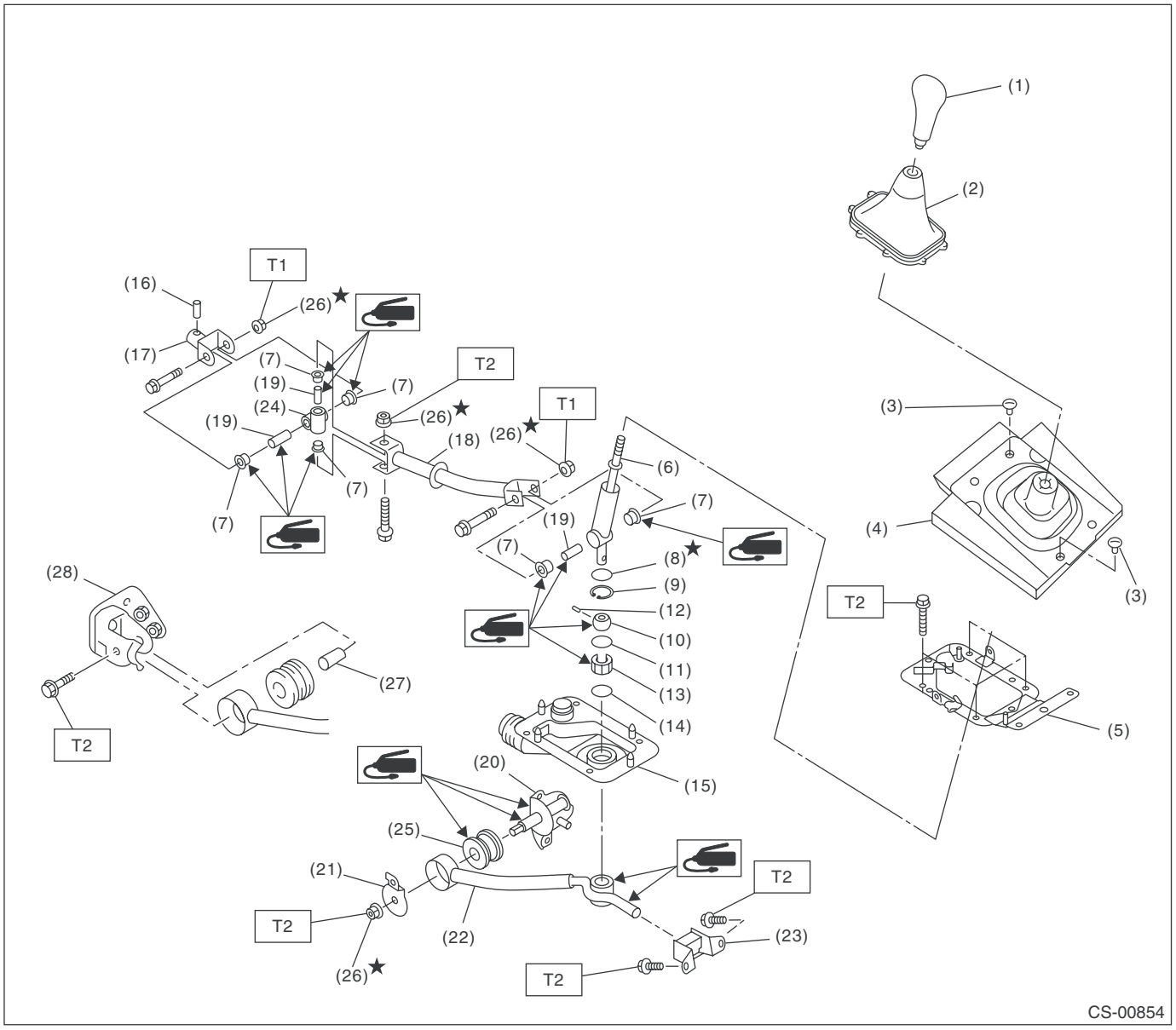
1. РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА AT



(1) Узел рукоятки
(2) Узел индикатора
(3) Диафрагма
(4) Узел направляющей пластины
(5) Дистанционный болт
(6) Узел рычага селектора
(7) Втулка
(8) Фиксатор штока
(9) Пружинный фиксатор
(10) Фиксатор рычага кронштейна
(11) Пружинный штифт
(12) Блок соленоида блокировки переключения передач
(13) Узел пластины
(14) Проходная изолирующая втулка
(15) Гайка пластины
(16) Пружина фиксатора
(17) Втулка
(18) Подушка блокировочной пластины
(19) Шток рычага селектора
(20) Пружина A
(21) Кронштейн
(22) Прокладка
(23) Распорная втулка
(24) Узел рычага
(25) Соединительный палец
(26) Пружинный шплинт
(27) Шайба
(28) Трос рычага селектора
(29) Гайка A
(30) Хомут
(31) Зажим блокировки переключения
(32) Фиксирующая пластина (модель с левосторонним управлением)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 2,2 (0,2, 1,6)
T2: 6 (0,6, 4,4)
T3: 7,5 (0,8, 5,5)
T4: 18 (1,8, 13,3)

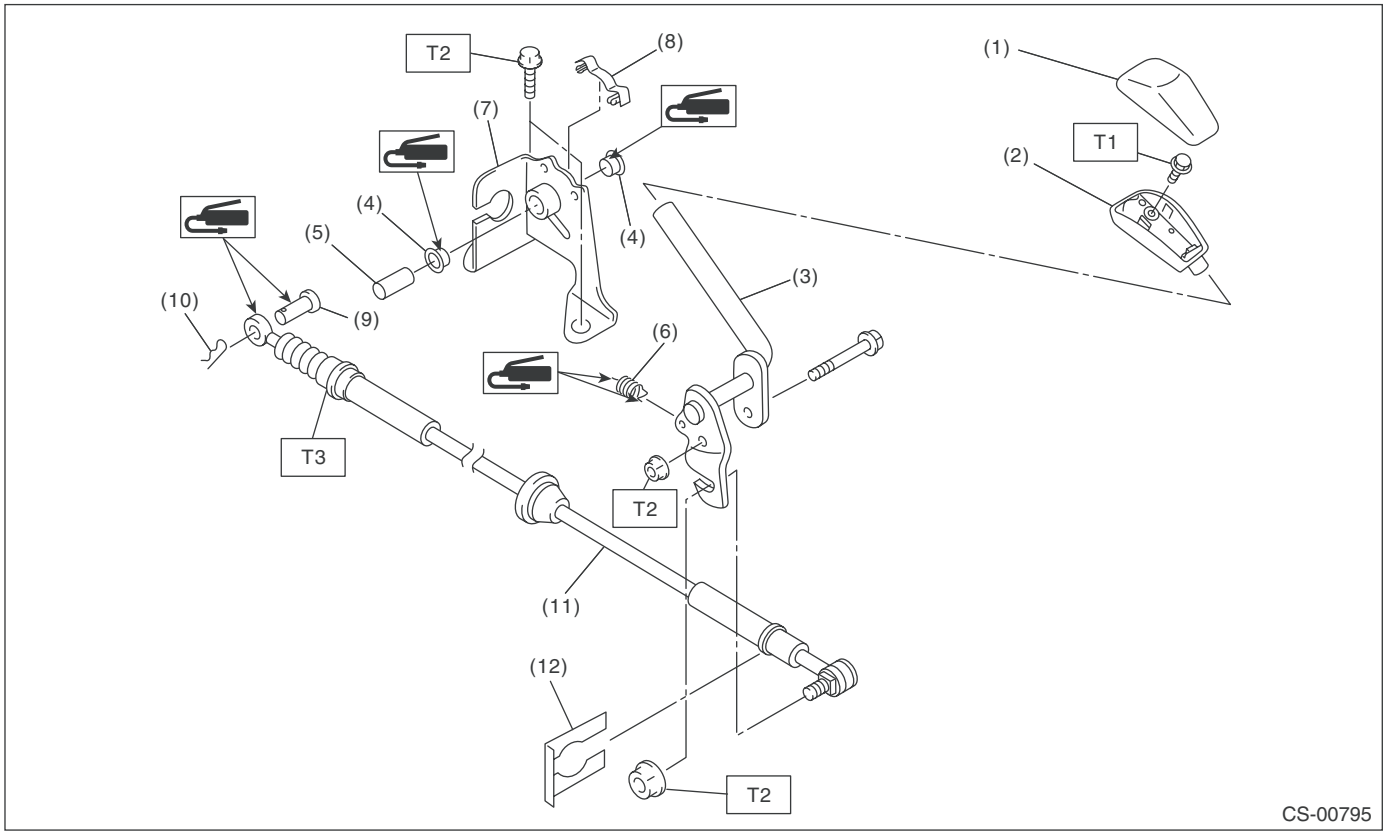
2. РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 5MT



(1) Рукоятка рычага селектора
(2) Кожух консоли
(3) Хомут
(4) Узел пыльника и изолятора
(5) Узел пластины
(6) Рычаг
(7) Втулка
(8) Стопорная проволока
(9) Пружинное стопорное кольцо
(10) Втулка
(11) Уплотнительное кольцо
(12) Пружинный штифт
(13) Втулка B
(14) Уплотнительное кольцо
(15) Пыльник
(16) Пружинный штифт
(17) Шарнирное соединение
(18) Шток
(19) Распорная втулка
(20) Кронштейн
(21) Шайба
(22) Опора
(23) Резиновая подушка
(24) Бобышка
(25) Втулка
(26) Самоконтрящаяся гайка
(27) Распорная втулка (модель с передним приводом)
(28) Кронштейн (модель с передним приводом)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 12 (1,2, 8,9)
T2: 18 (1,8, 13,3)

3. РЫЧАГ ВЫБОРА ДИАПАЗОНА МТ



(1)	Крышка	(7)	Узел пластины	
(2)	Рукоятка	(8)	Втулка	
(3)	Узел рычага	(9)	Штифт с головкой и отверстием под шплинт	
(4)	Втулка	(10)	Пружинный шплинт	
(5)	Распорная втулка	(11)	Трос	
(6)	Пружина	(12)	Зажим	

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

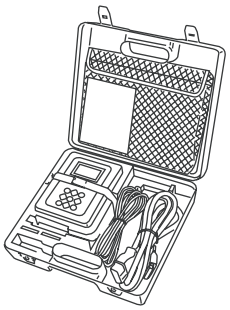
T1:	***4,5 (0,5, 3,3)***
T2:	***12 (1,2, 8,9)***
T3:	***27,5 (2,8, 20,3)***

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• Используйте фирменную жидкость, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентную. Не смешивайте жидкости, смазочные материалы и т.д. разных типов или производителей.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.
• Перед установкой нанесите на скользящие или вращающиеся поверхности консистентную смазку.
• Перед установкой уплотнительных колец или стопорных колец наносите достаточное количество жидкости во избежание повреждения или деформации.
• Перед закреплением детали в тисках проложите между деталью и губками прокладочный материал, например, деревянные бруски, алюминиевую пластину или ткань.
• Перед отсоединением электрических разъемов обязательно отсоедините кабель массы от аккумулятора.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

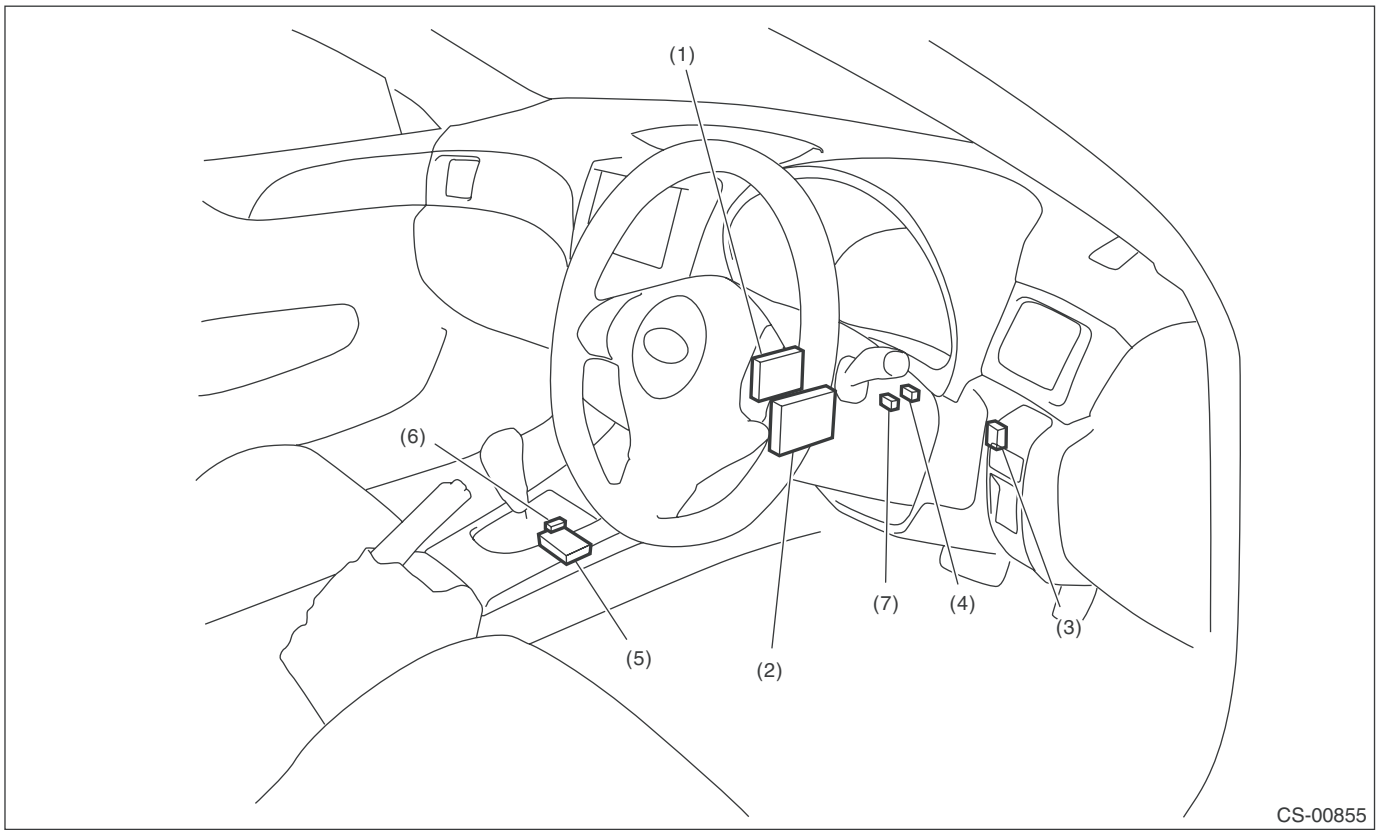
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

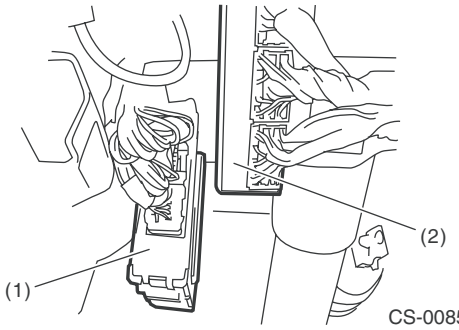
2. Система управления блокировкой переключений автоматической трансмиссии

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

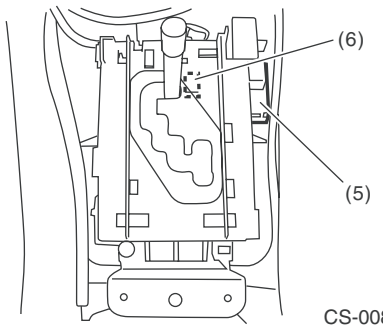
1. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ



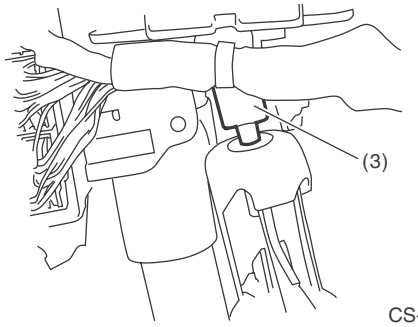
(1) TCM (диапазон “P”)
(2) Центральный блок управления
(3) Выключатель стоп-сигналов
(4) Цилиндр замка (со встроенным датчиком системы предупреждения ключа зажигания)
(5) Блок соленоида блокировки переключения передач
(6) Датчик диапазона “P”
(7) Соленоид блокировки ключа



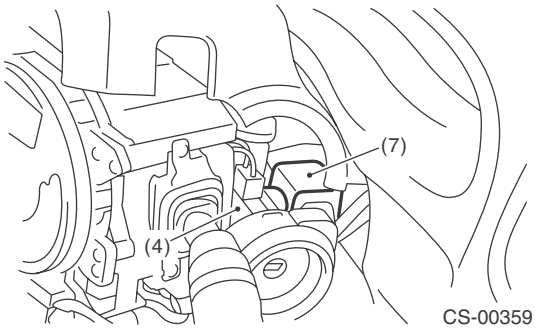
CS-00856



CS-00857

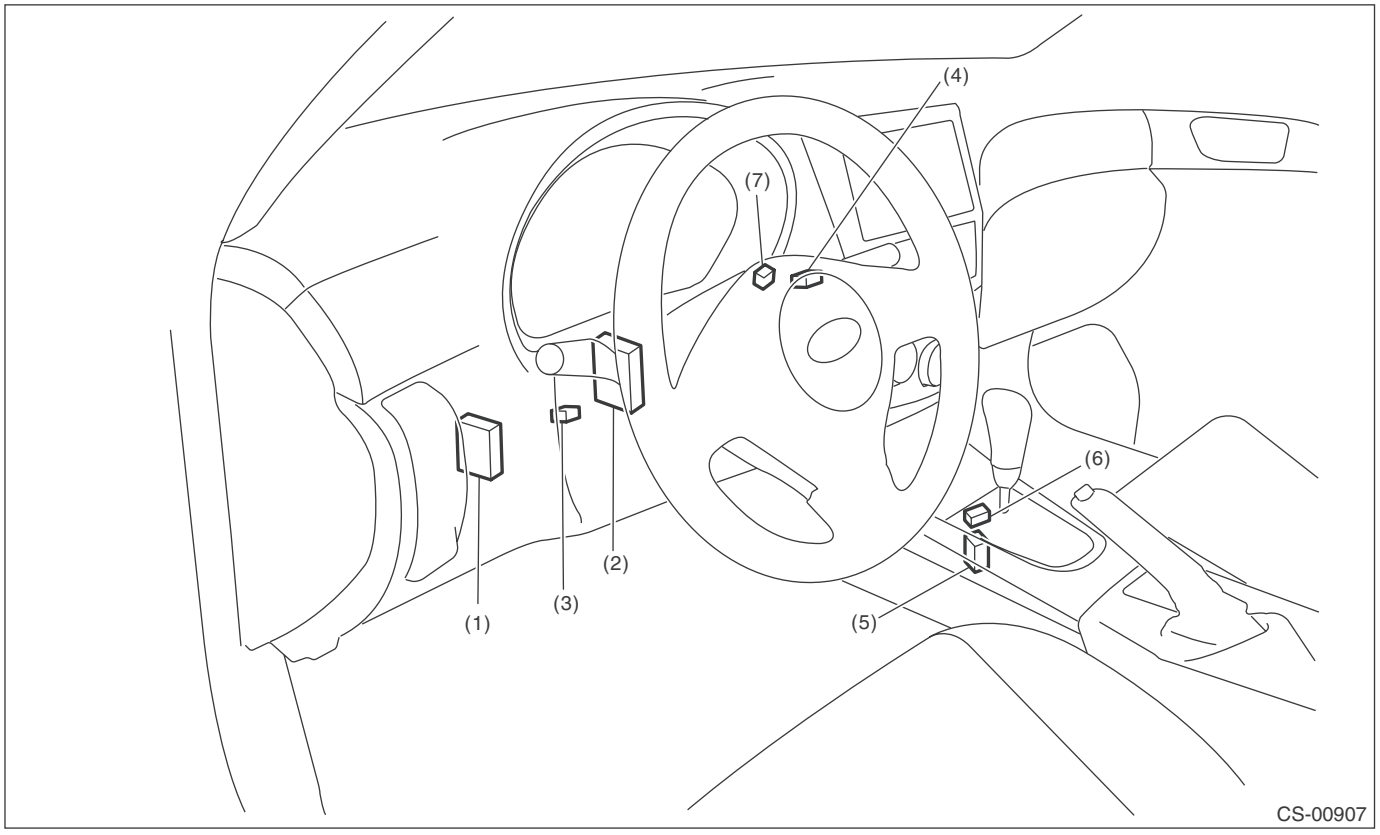


CS-00859

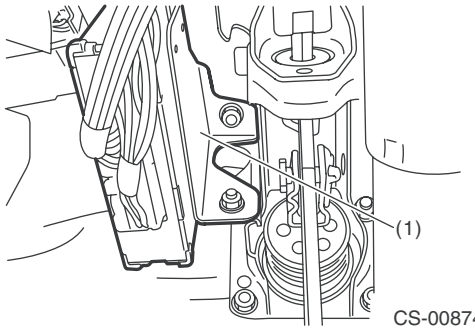


CS-00359

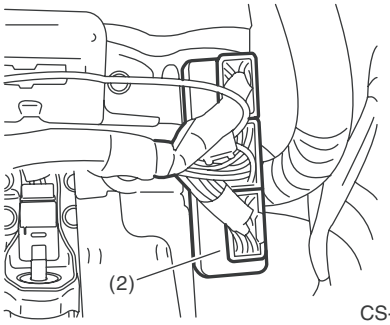
2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ



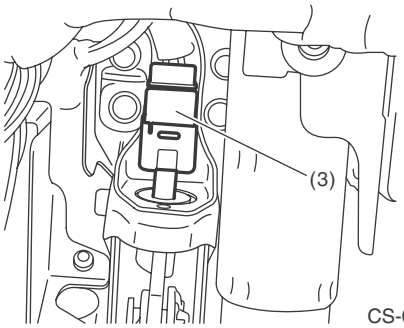
(1) TCM (диапазон “P”)
(2) Центральный блок управления
(3) Выключатель стоп-сигналов
(4) Цилиндр замка (со встроенным датчиком системы предупреждения ключа зажигания)
(5) Узел соленоида блокировки переключения передач
(6) Датчик диапазона “P”
(7) Соленоид блокировки ключа



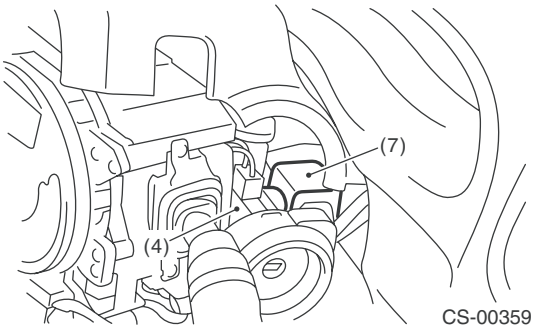
CS-00874



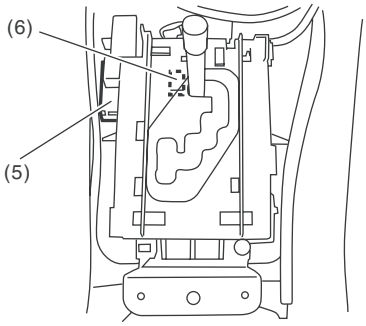
CS-00875



CS-00876

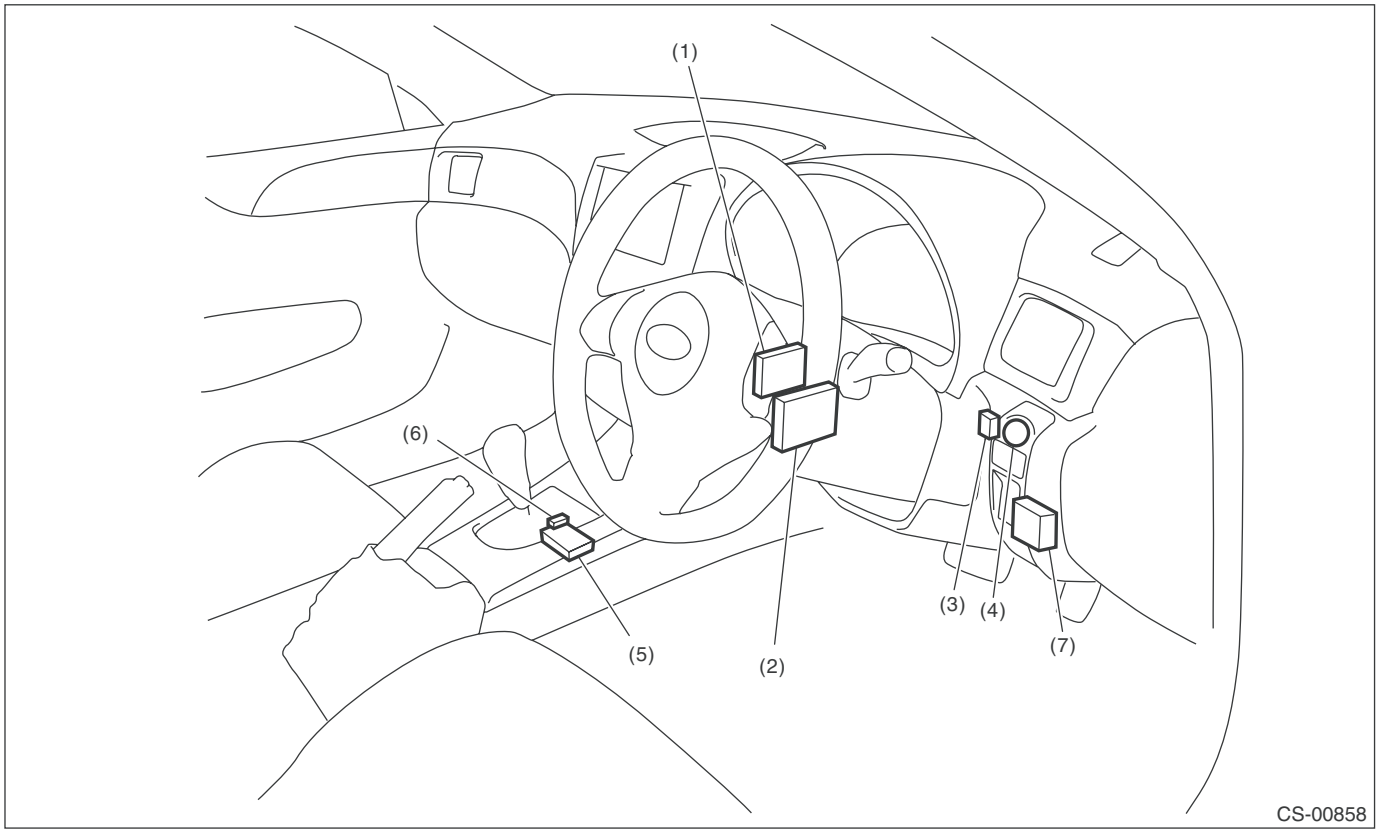


CS-00359

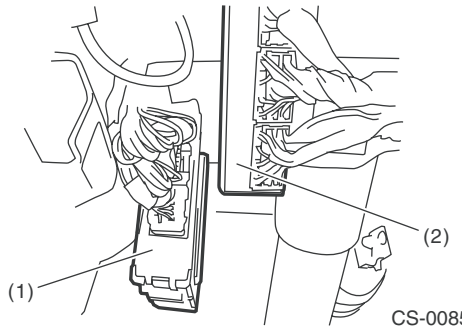


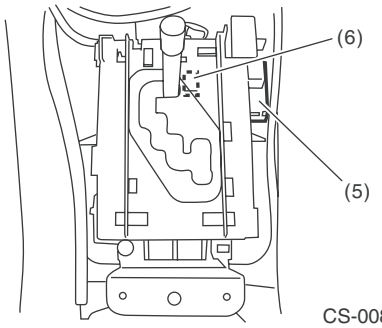
CS-00877

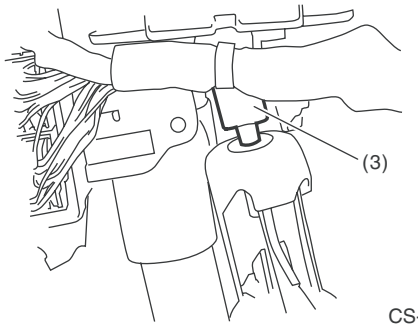
3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

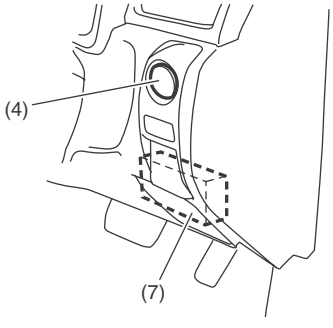


(1) TCM (диапазон “P”)
(2) Центральный блок управления
(3) Выключатель стоп-сигналов
(4) Кнопка запуска/остановки двигателя
(5) Блок соленоида блокировки переключения передач
(6) Датчик диапазона “P”
(7) Блок управления электропитанием

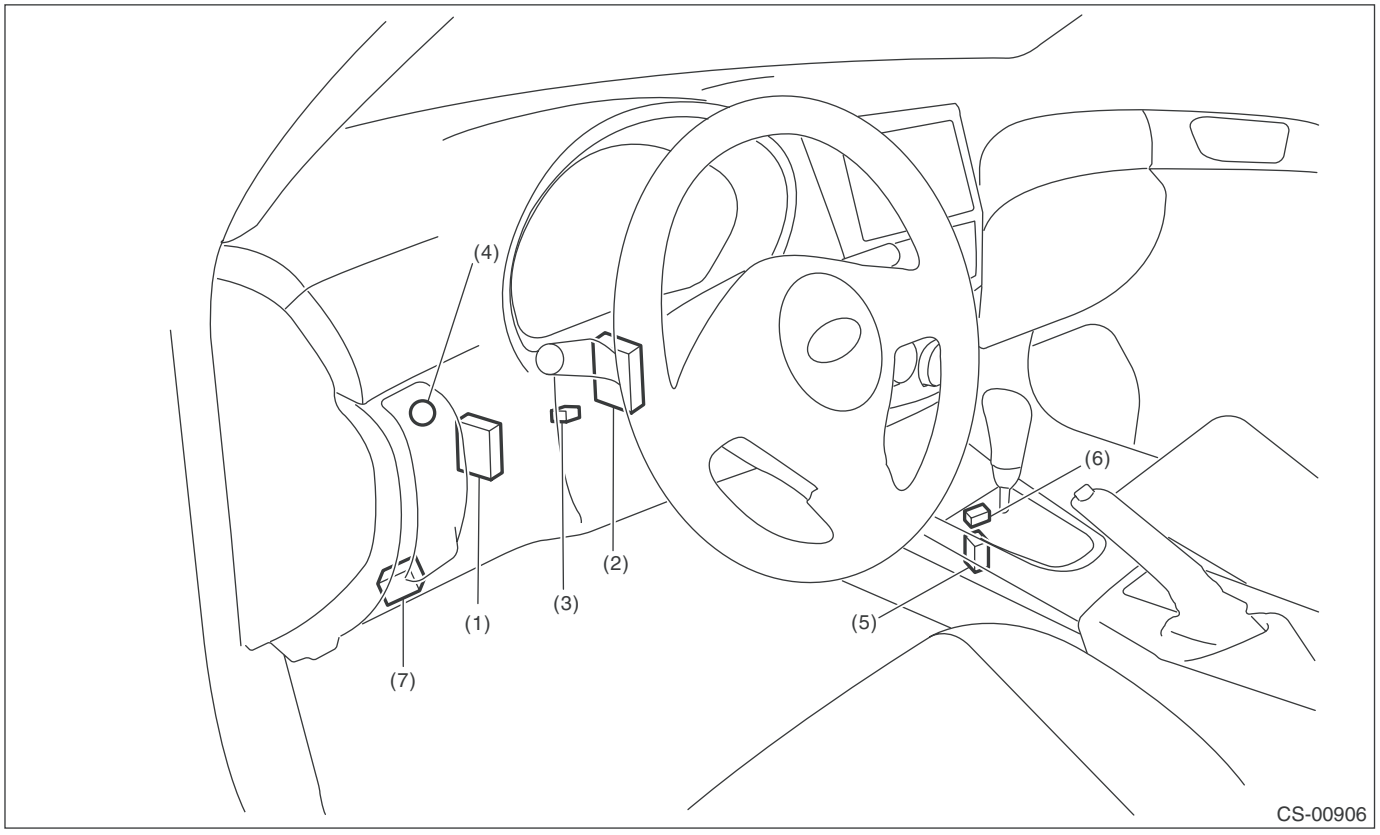




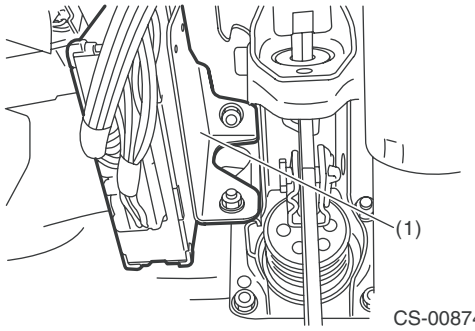




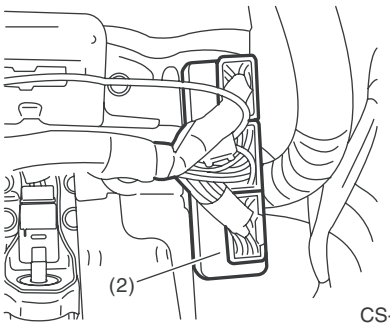
4. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ



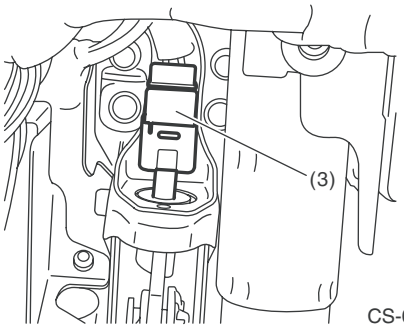
(1) TCM (диапазон “P”)
(2) Центральный блок управления
(3) Выключатель стоп-сигналов
(4) Кнопка запуска/остановки двигателя
(5) Узел соленоида блокировки переключения передач
(6) Датчик диапазона “P”
(7) Блок управления электропитанием



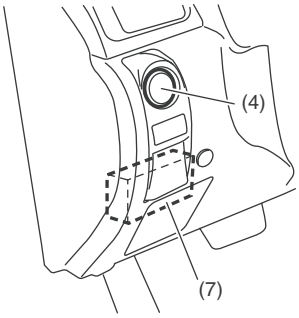
CS-00874



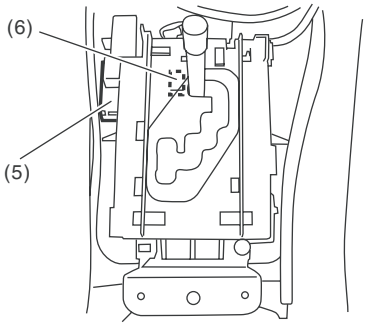
CS-00875



CS-00876



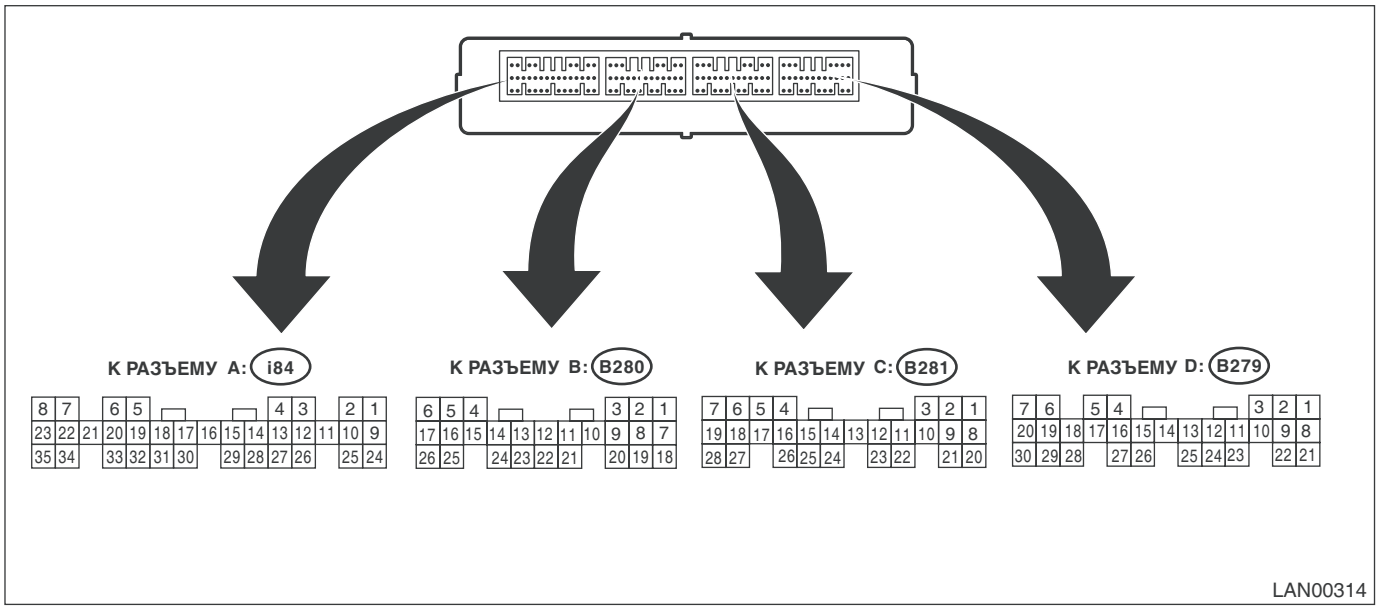
CS-00908



CS-00877

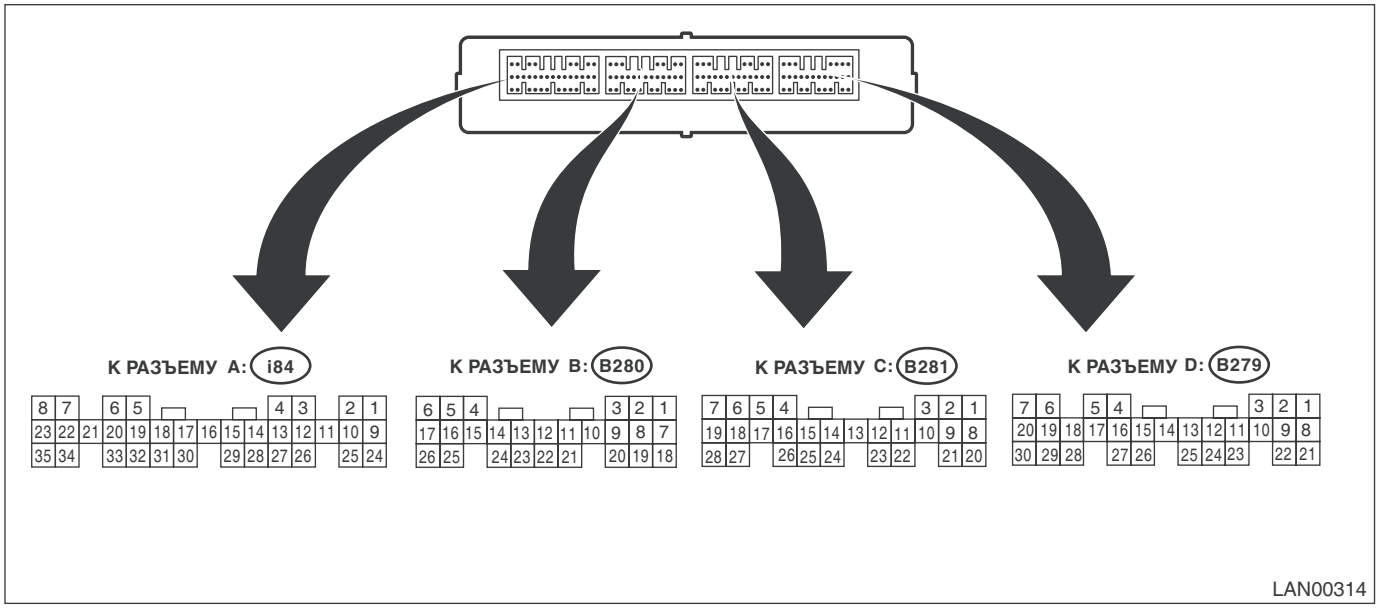
B: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

1. МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ



Пункт	Номер разъема	Номер клеммы	Входной/выходной сигнал Измеренное значение и условия измерения
Цепь электропитания от аккумулятора	B279	22	9 — 16 В
	B280	6	
Цепь электропитания системы зажигания	B280	1	10 — 15 В при выключателе зажигания в положении ON или START.
		7	10 — 15 В при выключателе зажигания в положении ACC.
TCM (диапазон “P”)	B280	3	Импульсный сигнал
		9	
Выключатель стоп-сигналов	B280	2	9 — 16 В при выключателе стоп-сигналов в положении ON. 0 В при выключателе стоп-сигналов в положении OFF.
Датчик диапазона “P”	B281	4	0 В при рычаге селектора в диапазоне “P”. 9 — 16 В при рычаге селектора в диапазоне, отличном от “P”.
Выходной сигнал соленоида блокировки переключения передач	B279	12	8,5 — 16 В при снятой блокировке переключения. 0 В при включенной блокировке переключения.
Сигнал датчика системы предупреждения ключа зажигания	B279	2	9 — 16 В при вставленном ключе. 0 В при извлеченном ключе.
Выходной сигнал соленоида блокировки ключа	B279	11	7,5 — 16 В при рычаге селектора в диапазоне, отличном от “P”, и при выключателе зажигания в положении ON. 0 В в условиях, отличных от указанных выше.
Масса	i84	28	—
	B280	17	
	B281	20	
	B279	27	

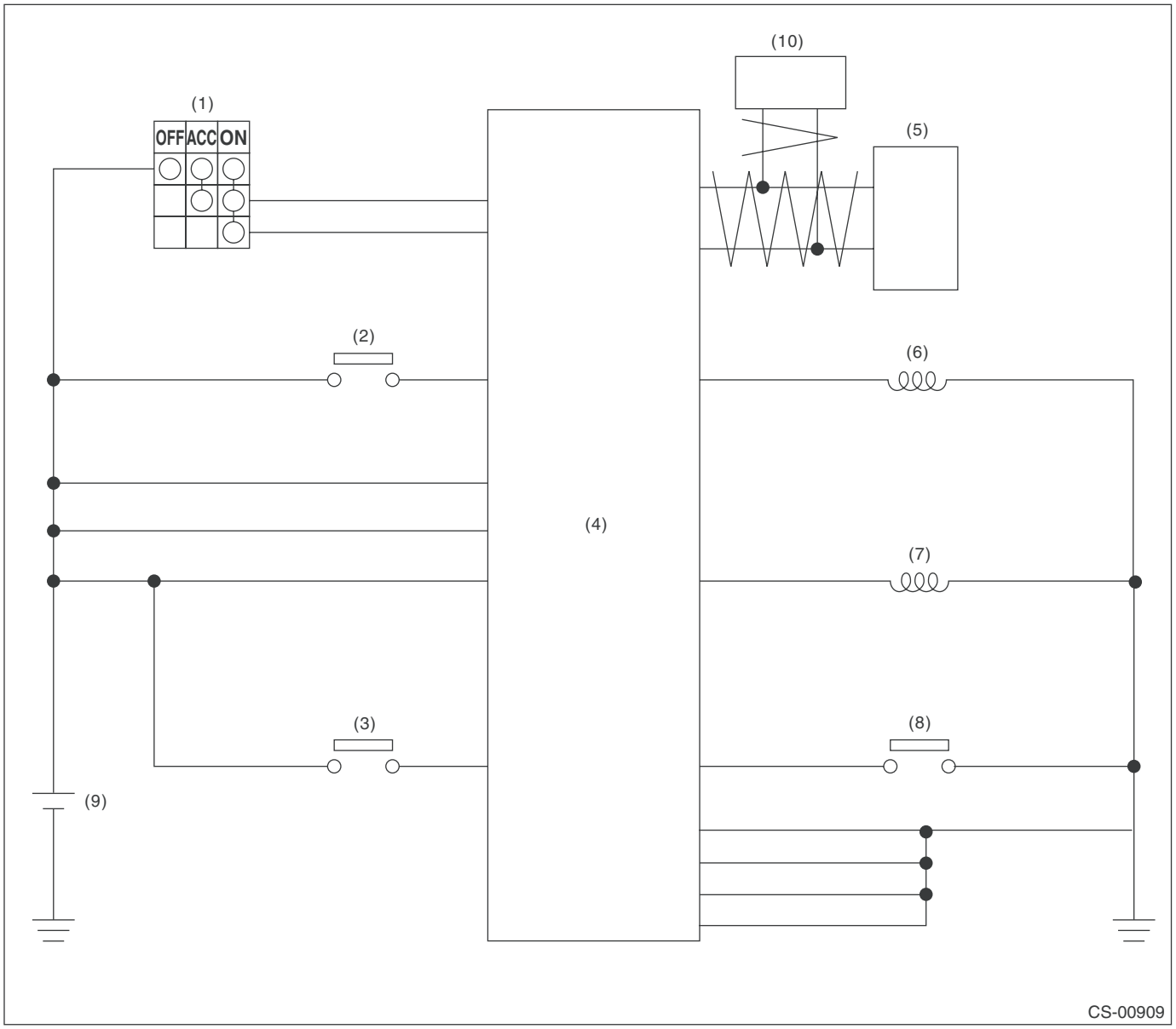
2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ



Пункт	Номер разъема	Номер клеммы	Входной/выходной сигнал Измеренное значение и условия измерения
Цепь электропитания от аккумулятора	B279	22	9 — 16 В
	B280	6	
Цепь электропитания системы зажигания	B280	1	10 — 15 В при выключателе зажигания в положении ON или START.
		7	10 — 15 В при выключателе зажигания в положении ACC.
TCM (диапазон “P”)	B280	3	Импульсный сигнал
		9	
Выключатель стоп-сигналов	B280	2	9 — 16 В при выключателе стоп-сигналов в положении ON. 0 В при выключателе стоп-сигналов в положении OFF.
Датчик диапазона “P”	B281	4	0 В при рычаге селектора в диапазоне “P”. 9 — 16 при рычаге селектора в диапазоне, отличном от “P”.
Выходной сигнал соленоида блокировки переключения передач	B279	12	8,5 — 16 В при снятой блокировке переключения. 0 В при включенной блокировке переключения.
Масса	i84	28	—
	B280	17	
	B281	20	
	B279	27	

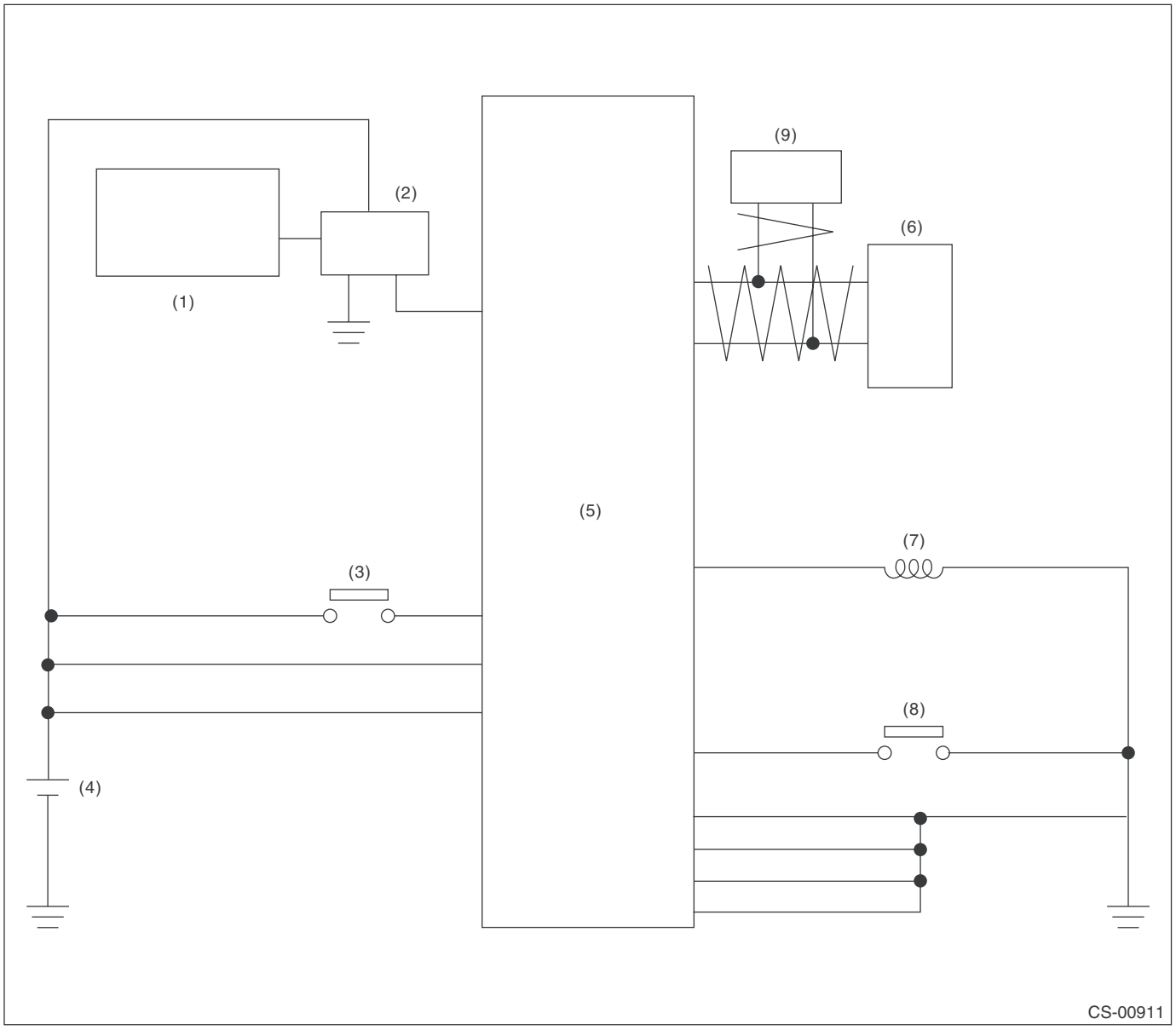
C: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ



(1) Выключатель зажигания
(2) Выключатель стоп-сигналов
(3) Датчик системы предупреждения ключа зажигания
(4) Центральный блок управления
(5) TCM (информация о диапазоне передач)
(6) Соленоид блокировки ключа
(7) Соленоид блокировки переключения передач
(8) Датчик диапазона “P”
(9) Аккумуляторная батарея
(10) VDC/ABS (Информация о скорости автомобиля)

2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ



(1) Блок управления электропитанием
(2) Реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
(3) Выключатель стоп-сигналов
(4) Аккумуляторная батарея
(5) Центральный блок управления
(6) TCM (информация о диапазоне передач)
(7) Соленоид блокировки переключения передач
(8) Датчик диапазона “P”
(9) VDC/ABS (Информация о скорости автомобиля)

D: ПРОВЕРКА

1. РАБОТОСПОСОБНОСТЬ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

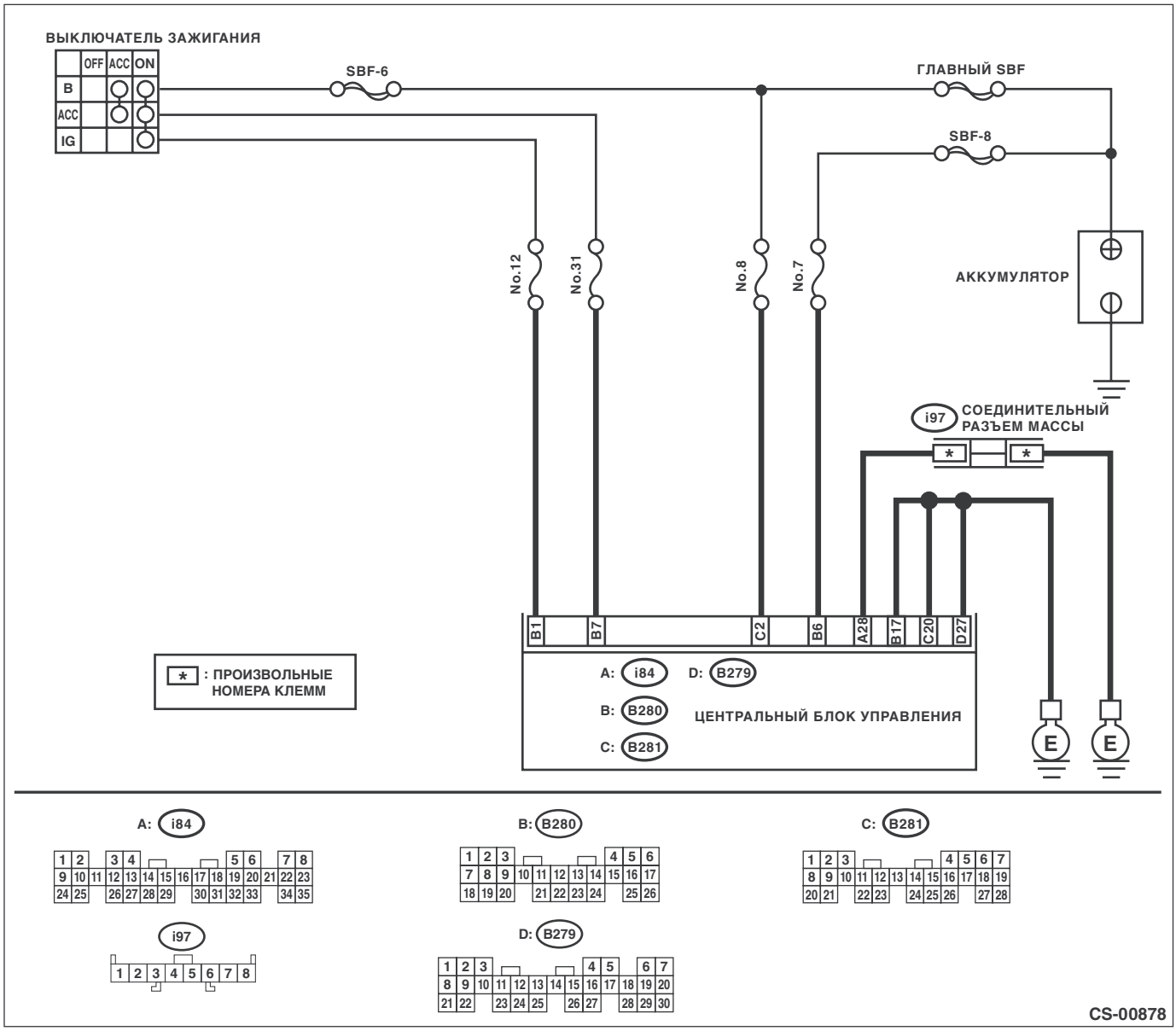
• МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными со всеми системами в нормальном режиме.	Отображаются наименования систем?	Переходите к шагу **2**.	Проведите проверку в соответствии с процедурой диагностики раздела LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
2	**ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Установите рычаг селектора в диапазон “P”.	Переводится ли рычаг селектора из диапазона “P” в другие диапазоны, когда педаль тормоза отпущена?	Проведите проверку по пункту “РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ”. <См. CS-22, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач AT.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.**	Переводится ли рычаг селектора из диапазона “P” в другие диапазоны, когда нажата педаль тормоза?	Переходите к шагу **4**.	Проведите проверку “НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА” <См. CS-26, НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач AT.>
4	**ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Переводится ли рычаг селектора из диапазона “N” в диапазон “P”, когда нажата педаль тормоза?	Переходите к шагу **5**.	Проведите проверку “НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА” <См. CS-26, НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач AT.>
5	**ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Переведите рычаг селектора в диапазон, отличный от “P”.	Ключ зажигания извлечен?	Выполните проверку “БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ”. <См. CS-30, БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач AT.>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.** Переведите рычаг селектора в диапазон “P”.	Ключ зажигания извлечен?	Система блокировки переключения AT в норме.	Выполните проверку “БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ”. <См. CS-30, БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач AT.>

• МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными со всеми системами в нормальном режиме.	Отображаются наименования систем?	Переходите к шагу **2**.	Проведите проверку в соответствии с процедурой диагностики раздела LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
2	**ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Переведите рычаг селектора в диапазон “P”.	Переводится ли рычаг селектора из диапазона “P” в другие диапазоны, когда педаль тормоза отпущена?	Проведите проверку по пункту “РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ”. <См. CS-22, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач AT.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.**	Переводится ли рычаг селектора из диапазона “P” в другие диапазоны, когда нажата педаль тормоза?	Переходите к шагу **4**.	Проведите проверку “НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА” <См. CS-26, НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач AT.>
4	**ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Переводится ли рычаг селектора из диапазона “N” в диапазон “P”, когда нажата педаль тормоза?	Система блокировки переключения AT в норме.	Проведите проверку “НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА” <См. CS-26, НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач AT.>

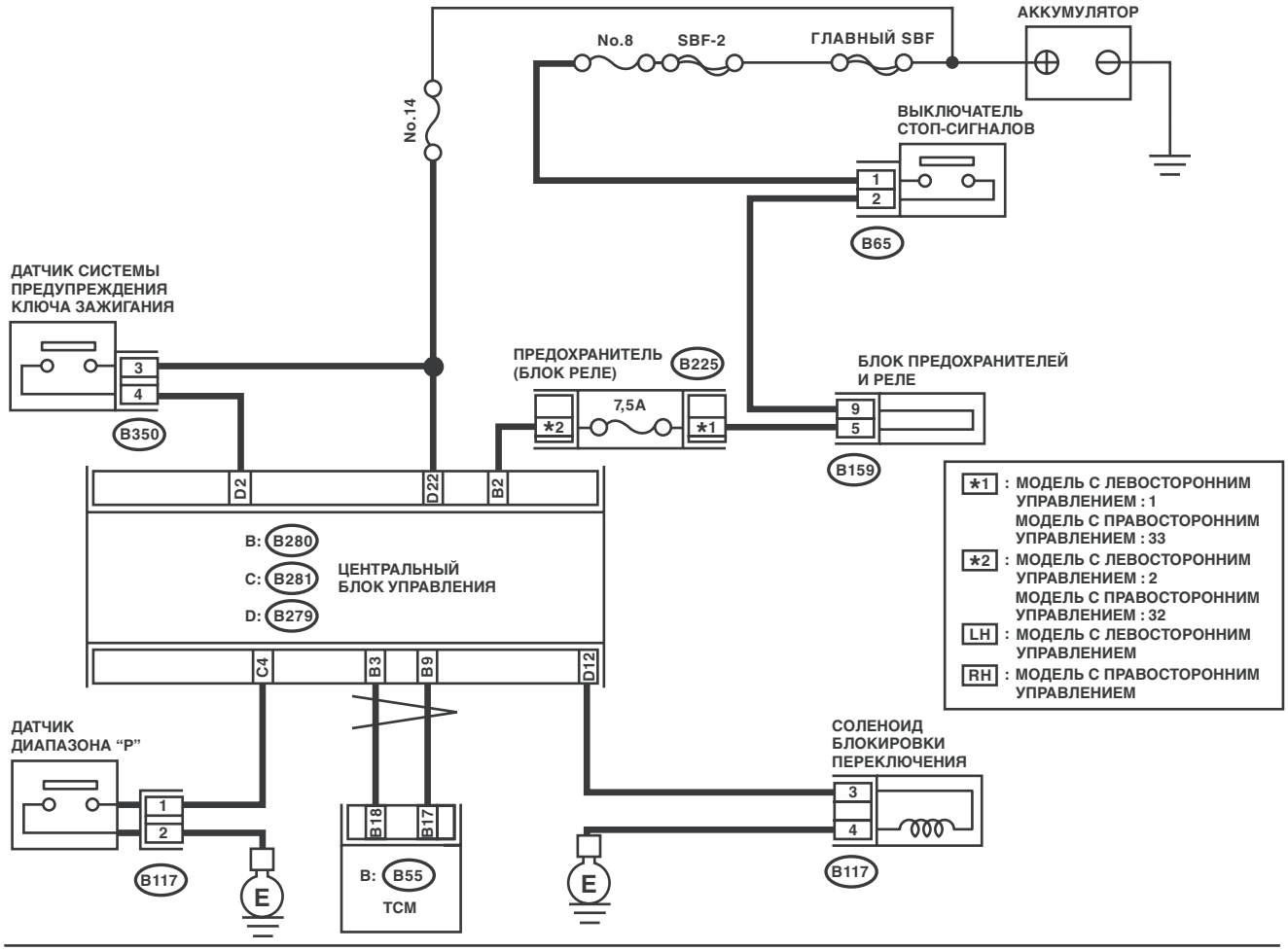
2. ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

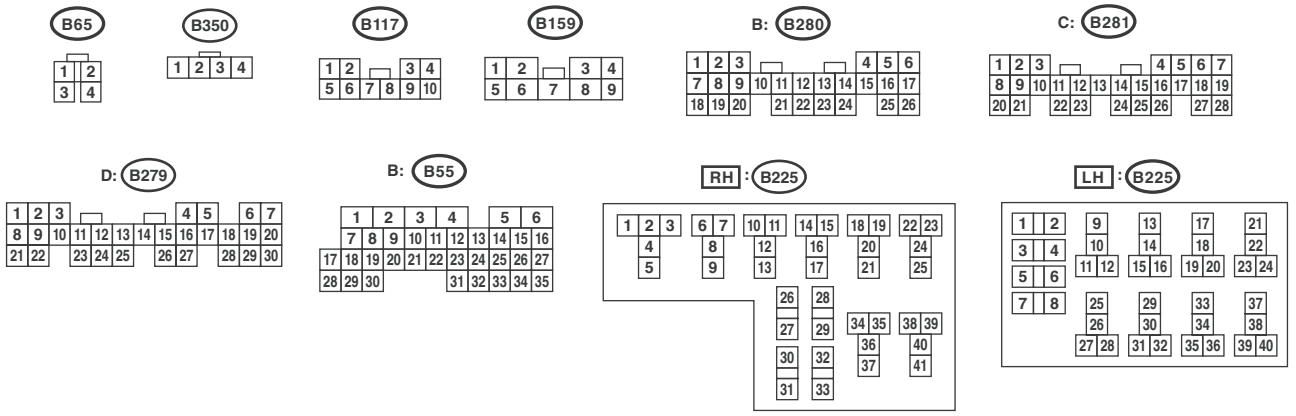


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли КДН цепи электропитания центрального блока управления?	Отремонтируйте или замените детали в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И МАССОЙ КУЗОВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B280) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B280) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 — 16 В?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте жгут проводов на предмет разрыва или короткого замыкания между центральным блоком управления и аккумулятором, а также проверьте предохранители.
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И МАССОЙ КУЗОВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление жгута проводов между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 28 — Масса кузова:*** ***(B279) № 27 — Масса кузова:*** ***(B280) № 17 — Масса кузова:*** ***(B281) № 20 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между центральным блоком управления и массой кузова.
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в контакте.	Проверка завершена.

3. РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ

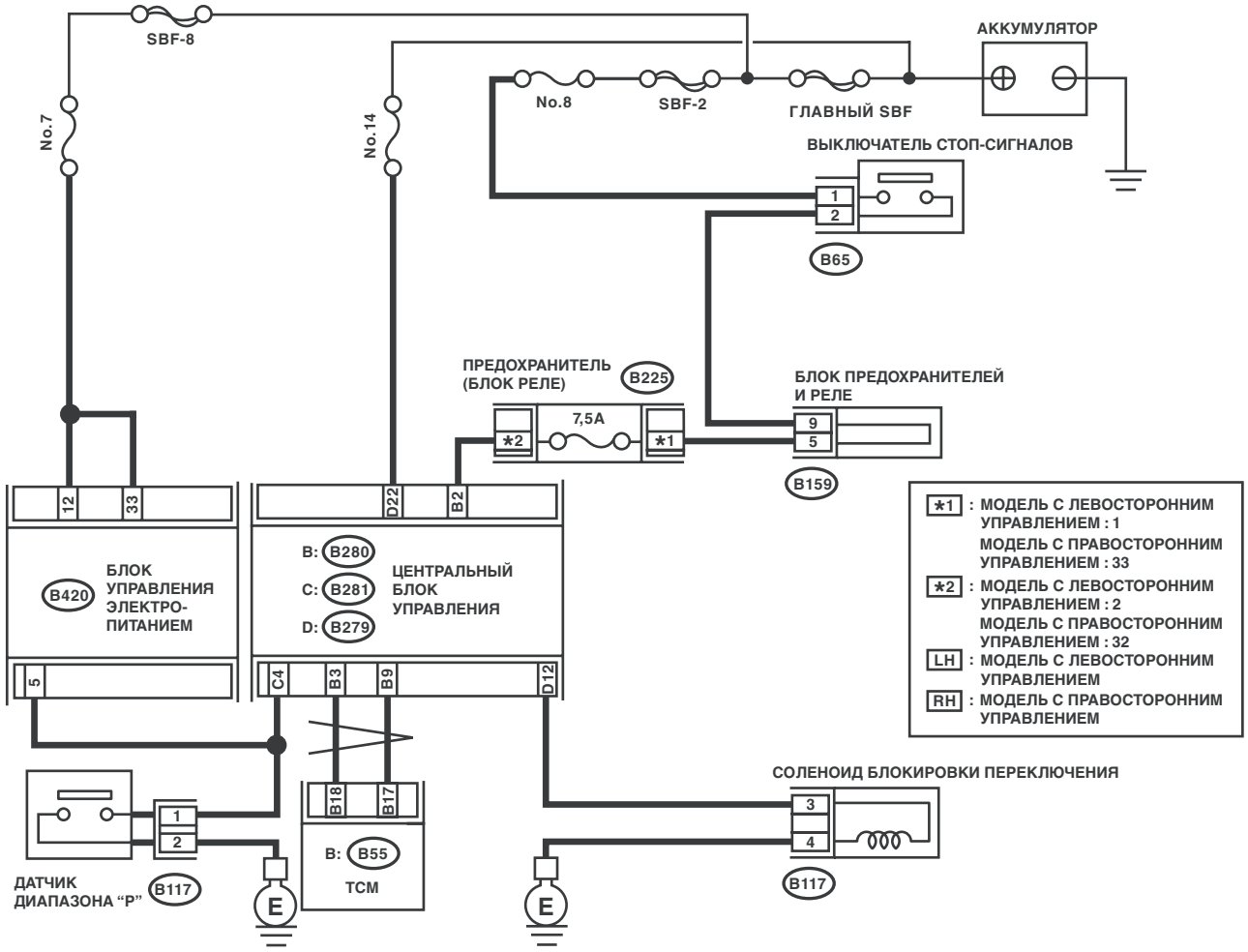
• МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

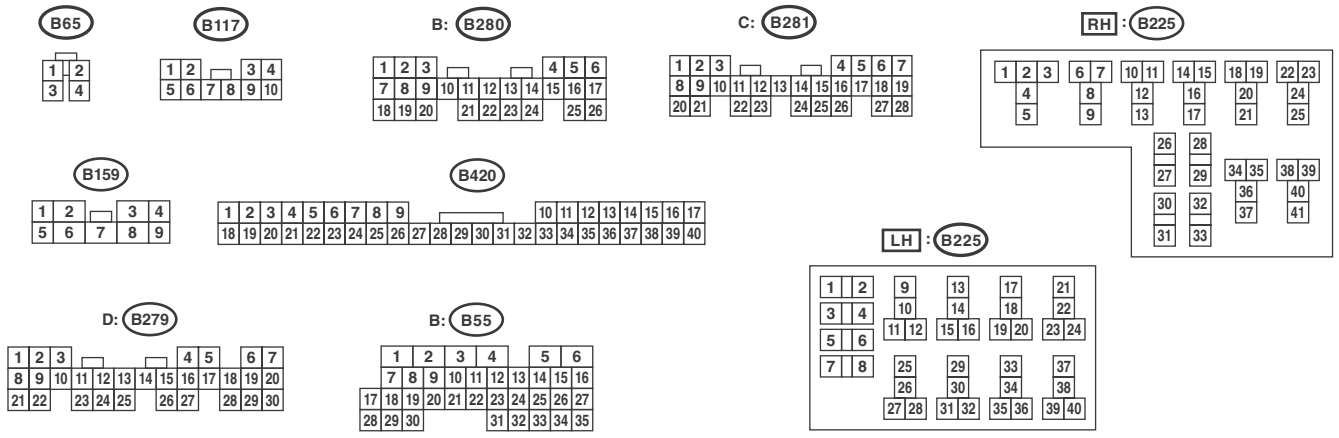




CS-00912

- **МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ**





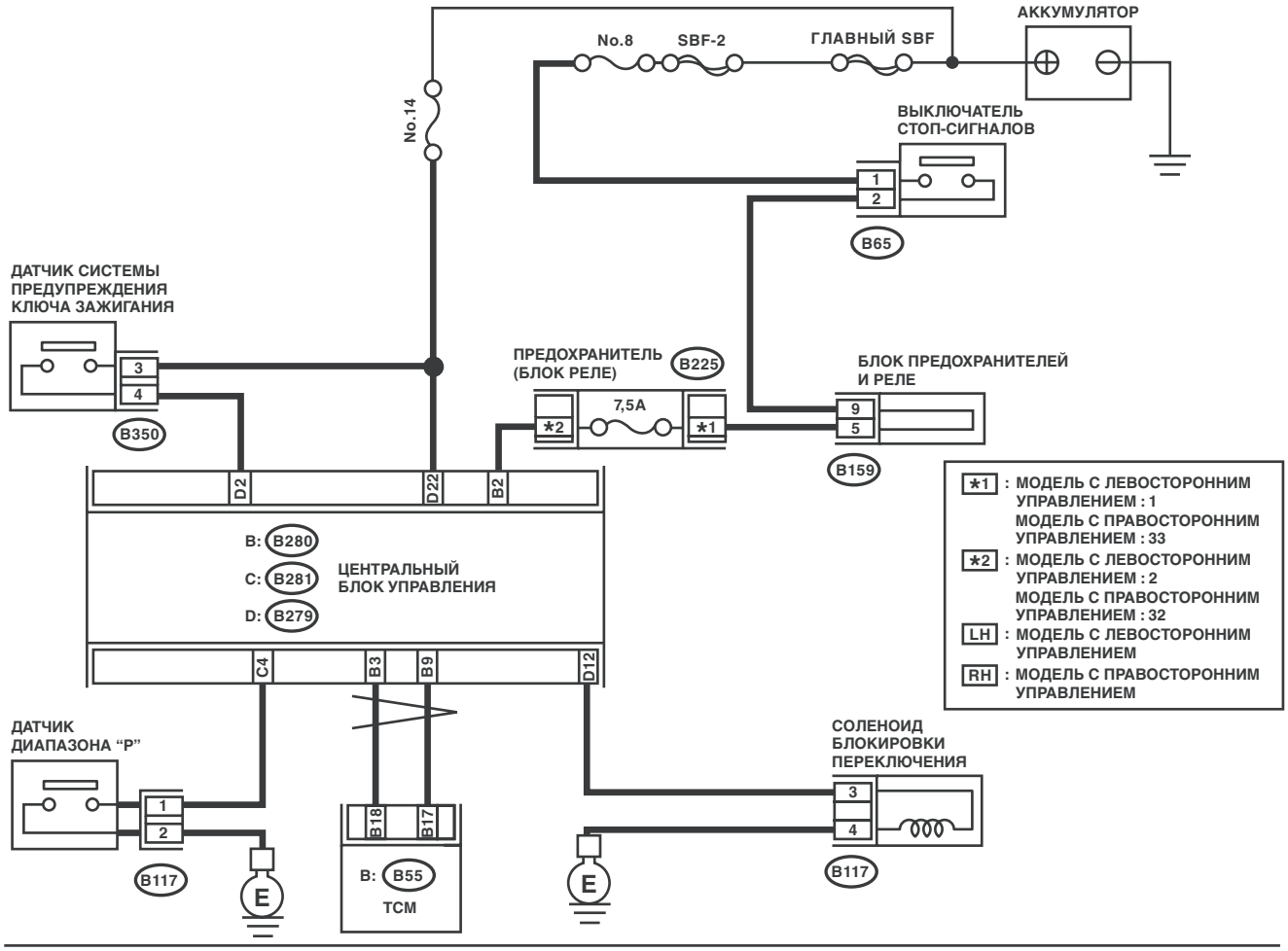
CS-00910

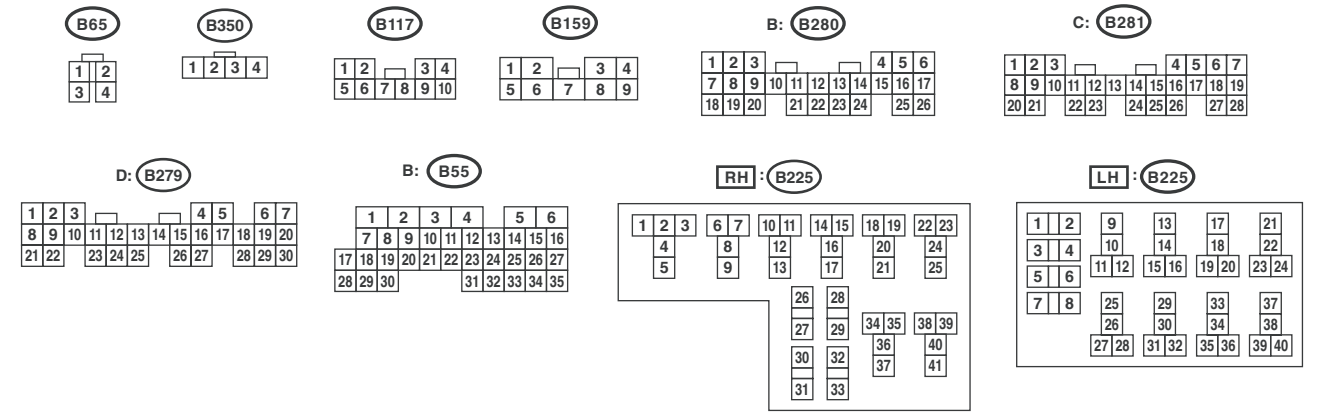
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ.**	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов выключателя зажигания.
2	**ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1106 текущей неисправности?	Отремонтируйте или замените детали в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте значение входного сигнала диапазона трансмиссии на Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При установке трансмиссии в диапазон “P” на дисплее отображается “7”, а в диапазоне, отличном от “P”, отображается значение, отличное от “7”?	Проверьте выключатель блокиратора и TCM.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте значение входного сигнала датчика диапазона “P” с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При установке трансмиссии в диапазон “P” на дисплее отображается “ON”, а в диапазоне, отличном от “P”, отображается значение, отличное от “ON”?	Переходите к шагу **9**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Отсоедините разъем от датчика диапазона “P”. 2) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и датчиком диапазона “P”. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 1 — (B281) № 4:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Устраните разрыв в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком диапазона “P”.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “P” И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление между датчиком диапазона “P” и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между датчиком диапазона “P” и массой кузова.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “P”. ***Клемма*** ***№ 2 — № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Замените датчик диапазона “P”.
8	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон, отличный от “P”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “P”. ***Клемма*** ***№ 2 — № 1:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Замените центральный блок управления.	Замените датчик диапазона “P”.
9	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте значение входного сигнала выключателя стоп-сигналов с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При нажатой педали тормоза отображается “ON”, а при отпущенной педали тормоза отображается “OFF”?	Переходите к шагу **11**.	Переходите к шагу **10**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения не менее 9 В при нажатой педали тормоза, и около 0 В при отпущенной педали тормоза?	Замените центральный блок управления.	Проверьте систему стоп-сигналов.
11 **ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** 1) Отсоедините разъем от соленоида блокировки переключения. 2) Измерьте сопротивление клемм электромагнитного клапана блокировки переключения передач. ***Клемма*** ***№ 3 — № 4:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 19,8 — 24,2 Ом?	Переходите к шагу **12**.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
12 **ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид. ***Клемма*** ***№ 3 (+) — № 4 (–):***	Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?	Переходите к шагу **13**.	Замените блок соленоида блокировки переключения передач.
13 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P”. 2) Нажмите педаль тормоза. 3) Считайте значение входного сигнала соленоида блокировки переключения передач с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается “ON”?	Переходите к шагу **14**.	Замените центральный блок управления.
14 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 22 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Замените центральный блок управления.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и аккумулятором или предохранителем (№14) на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.

4. НЕ СНИМАЕТСЯ БЛОКИРОВКА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

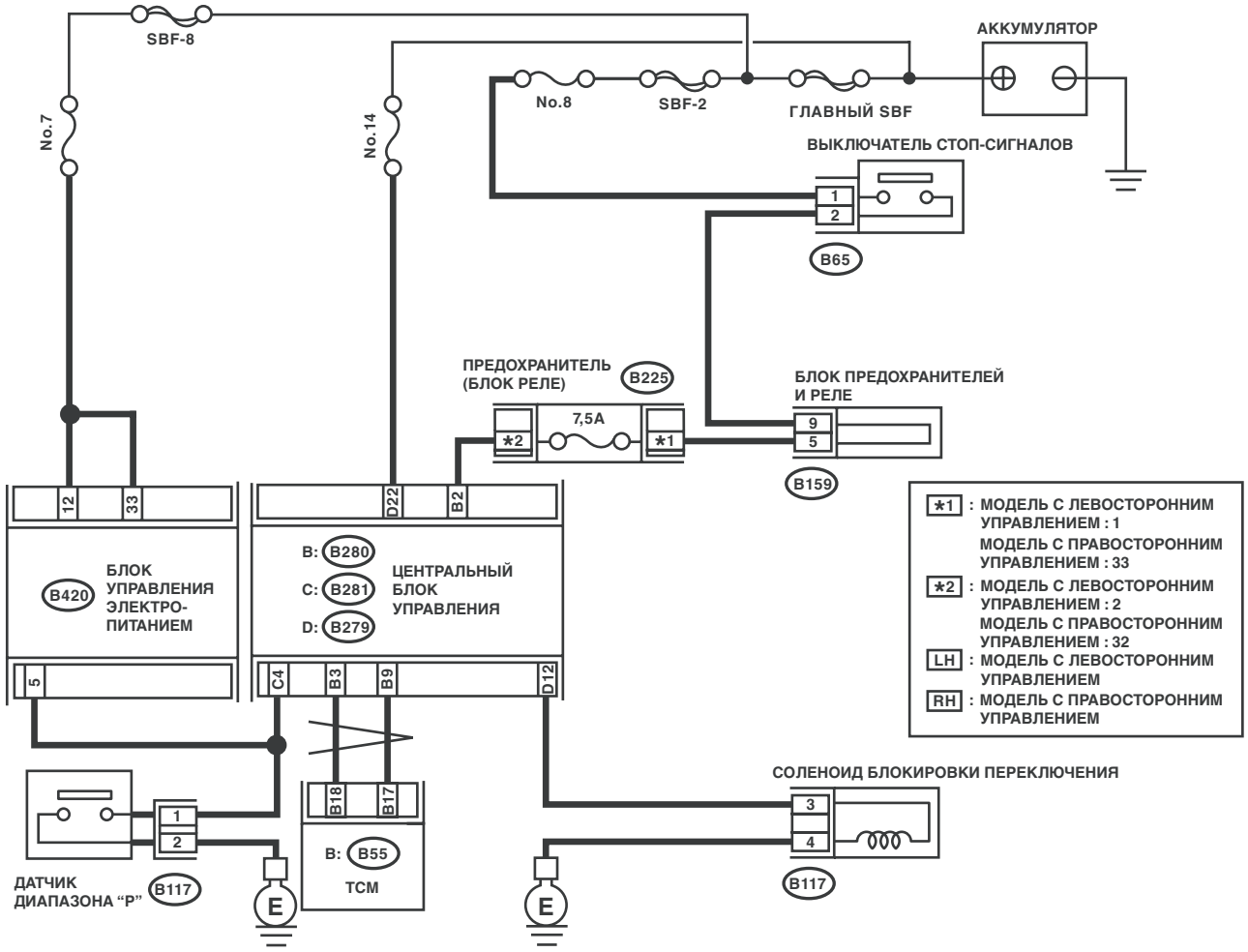
• МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

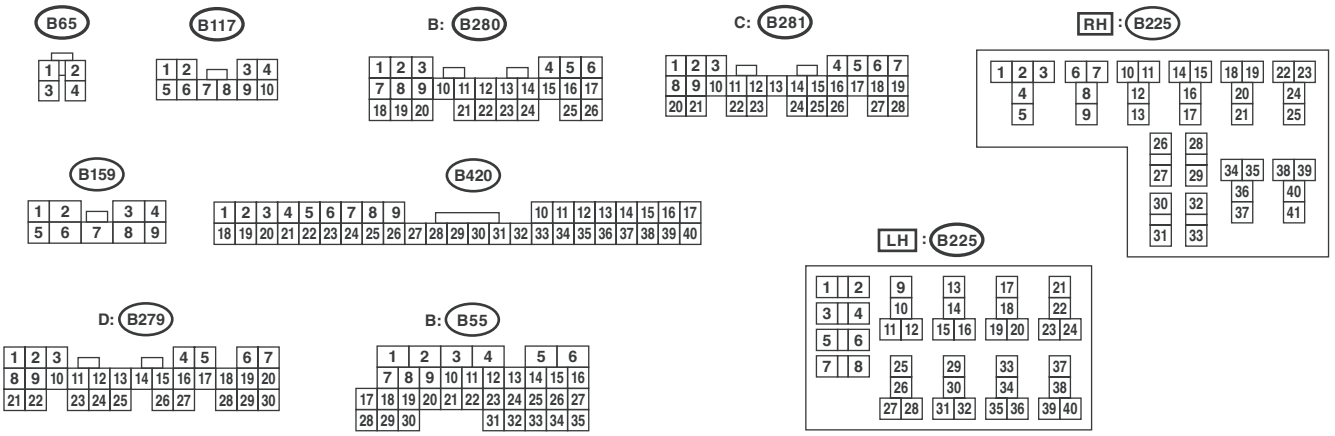




CS-00912

- **МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ**





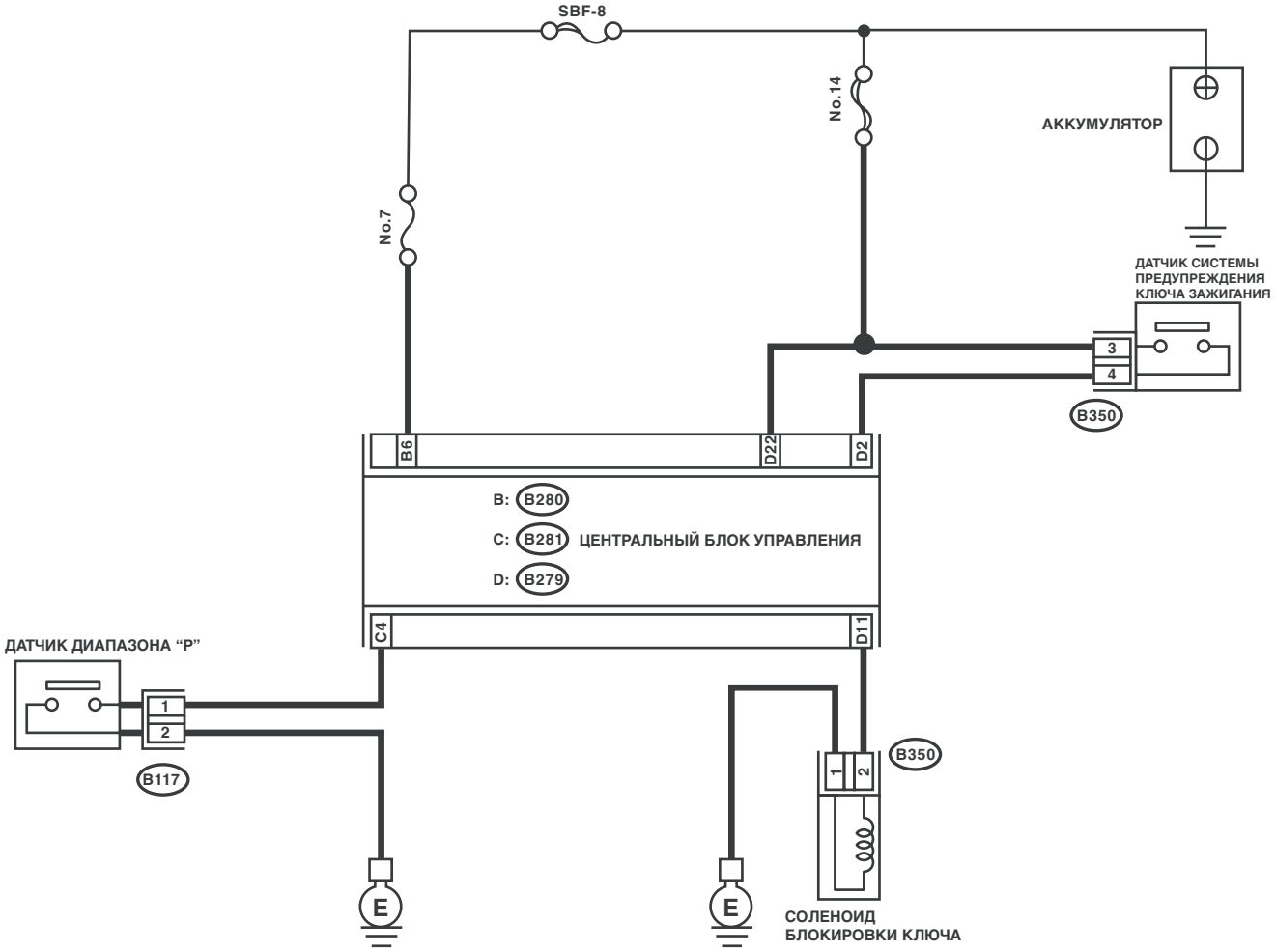
CS-00910

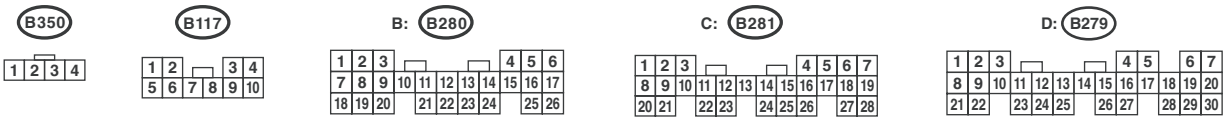
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ.**	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов выключателя зажигания.
2	**ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1106 текущей неисправности?	Отремонтируйте или замените детали в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.**	Соответствуют ли КДН U1213 или U1223 текущей неисправности?	Проверьте систему передачи данных CAN.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.**	Соответствуют ли КДН U1212 или U1222 текущей неисправности?	Проверьте систему передачи данных CAN.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте значение входного сигнала датчика скорости переднего колеса с Subaru Select Monitor.	Скорость переднего колеса составляет 10 км/ч или более?	Проверьте блок управления VDC/ABS.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте значение входного сигнала диапазона трансмиссии на Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При установке трансмиссии в диапазон “P” на дисплее отображается “7”, а в диапазоне, отличном от “P”, отображается значение, отличное от “7”?	Проверьте выключатель блокиратора и TCM.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте значение входного сигнала датчика диапазона “P” с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При установке трансмиссии в диапазон “P” на дисплее отображается “ON”, а в диапазоне, отличном от “P”, отображается значение, отличное от “ON”?	Переходите к шагу **12**.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Отсоедините разъем от датчика диапазона “P”. 2) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и датчиком диапазона “P”. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 1 — (B281) № 4:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Устраните разрыв в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком диапазона “P”.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “P” И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление между датчиком диапазона “P” и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между датчиком диапазона “P” и массой кузова.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “P”. ***Клемма*** ***№ 2 — № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **11**.	Замените датчик диапазона “P”.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 **ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон, отличный от “P”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “P”. ***Клемма*** ***№ 2 — № 1:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Замените центральный блок управления.	Замените датчик диапазона “P”.
12 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте значение входного сигнала выключателя стоп-сигналов с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При нажатой педали тормоза отображается “ON”, а при отпущенной педали тормоза отображается “OFF”?	Переходите к шагу **14**.	Переходите к шагу **13**.
13 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения не менее 9 В при нажатой педали тормоза, и около 0 В при отпущенной педали тормоза?	Замените центральный блок управления.	Проверьте систему стоп-сигналов.
14 **ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** 1) Отсоедините разъем от соленоида блокировки переключения. 2) Измерьте сопротивление клемм электромагнитного клапана блокировки переключения передач. ***Клемма*** ***№ 3 — № 4:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 19,8 — 24,2 Ом?	Переходите к шагу **15**.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
15 **ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид. ***Клемма*** ***№ 3 (+) — № 4 (–):***	Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?	Переходите к шагу **16**.	Замените блок соленоида блокировки переключения передач.
16 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P”. 2) Нажмите педаль тормоза. 3) Считайте значение выходного сигнала соленоида блокировки переключения передач с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается “ON”?	Переходите к шагу **17**.	Замените центральный блок управления.
17 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 22 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Замените центральный блок управления.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и аккумулятором или предохранителем (№14) на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.

5. БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверка по данному пункту применима только к моделям без системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки.





CS-00864

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Включите Subaru Select Monitor. 4) Считайте значение входного сигнала датчика системы предупреждения ключа зажигания с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При вставленном ключе на дисплее отображается “ON”, а при извлеченном ключе отображается “OFF”?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Отсоедините разъем от датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Измерьте напряжение в жгуте проводов между разъемом датчика системы предупреждения ключа зажигания и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B350) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 — 16 В?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между аккумулятором и датчиком системы предупреждения ключа зажигания.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** Измерьте сопротивление между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и центральным блоком управления. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 2 — (B350) № 4:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом датчика системы предупреждения ключа зажигания и центральным блоком управления
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом датчика системы предупреждения ключа зажигания и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Отремонтируйте короткое замыкание в жгуте проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и массой кузова.
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Вставьте ключ. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. ***Клемма*** ***№ 3 — № 4:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Извлеките ключ. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. ***Клеммы*** ***№ 3 — № 4:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Замените центральный блок управления.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.
7	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ.**	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Переходите к шагу **8**.	Проверьте жгут проводов выключателя зажигания.

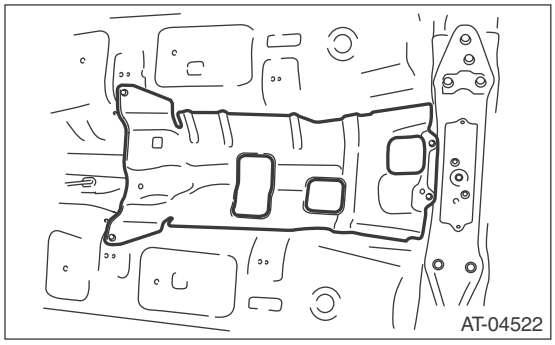
	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕРКА КДН ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”. 2) Подключите Subaru Select Monitor и проверьте КДН центрального блока управления.	Соответствует ли КДН B1105 текущей неисправности?	Отремонтируйте или замените детали в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте значение входного сигнала датчика диапазона “P” с Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При установке трансмиссии в диапазон "P" на дисплее отображается “ON”, а в диапазоне, отличном от “P”, отображается “OFF”?	Переходите к шагу **14**.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Отсоедините разъем от датчика диапазона “P”. 2) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и датчиком диапазона “P”. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 1 — (B281) № 4:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Устраните разрыв в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком диапазона “P”.	Переходите к шагу **11**.
11	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “P” И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление между датчиком диапазона “P” и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между датчиком диапазона “P” и массой кузова.	Переходите к шагу **12**.
12	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “P”. ***Клемма*** ***№ 2 — № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **13**.	Замените датчик диапазона “P”.
13	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон, отличный от “P”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “P”. ***Клемма*** ***№ 2 — № 1:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Замените центральный блок управления.	Замените датчик диапазона “P”.
14	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** Измерьте сопротивление между соленоидом блокировки ключа зажигания и центральным блоком управления. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 11 — (B350) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **15**.	Отремонтируйте разрыв цепи в проводке между соленоидом блокировки ключа зажигания и центральным блоком управления.
15	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА И МАССОЙ КУЗОВА.** 1) Отсоедините разъем от соленоида блокировки ключа. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между соленоидом блокировки ключа зажигания и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B350) № 1 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Отремонтируйте разрыв цепи в проводке между соленоидом блокировки ключа зажигания и массой кузова.	Переходите к шагу **16**.
16	**ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема соленоида блокировки ключа. ***Клеммы*** ***№ 2 — № 1:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 12,8 — 14,2 Ом?	Переходите к шагу **17**.	Замените соленоид блокировки ключа.

Шаг	Проверка	Да	Нет
17 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА. Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки ключа зажигания и приведите в действие соленоид. ***Клемма*** ***№ 2 (+) — № 1 (–):***	Соленоид блокировки ключа работает нормально?	Переходите к шагу **18**.	Замените соленоид блокировки ключа.
18 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте выходной сигнал блокировки ключа по Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	При установке трансмиссии в диапазон "P" на дисплее отображается “OFF”, а в диапазоне, отличном от “P”, отображается “ON”?	Переходите к шагу **19**.	Замените центральный блок управления.
19 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ. 1) Отсоедините разъем центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 22 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Замените центральный блок управления.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и аккумулятором или предохранителем (№14) на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.

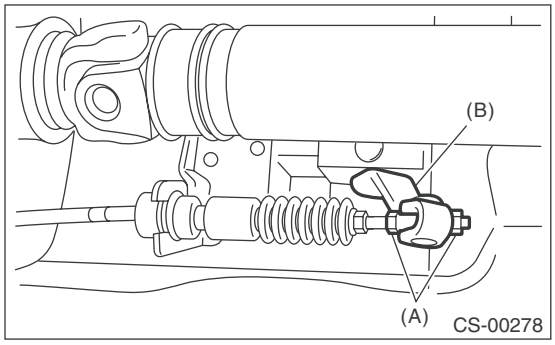
3. Рычаг селектора

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.
4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
6) Снимите крышку теплозащитного экрана.

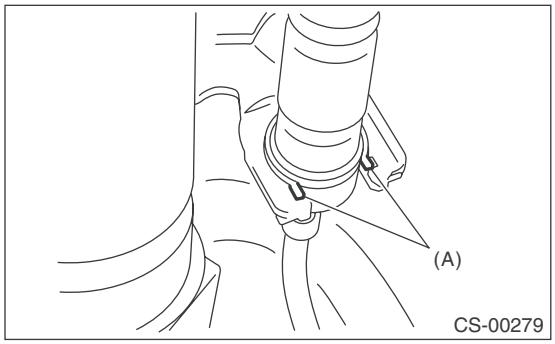


7) Отсоедините трос рычага селектора от узла рычага.



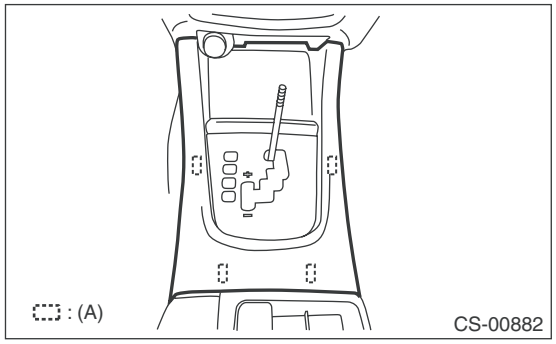
(A) Регулировочная гайка
(B) Узел рычага

8) Поднимите защелку зажима и снимите трос.



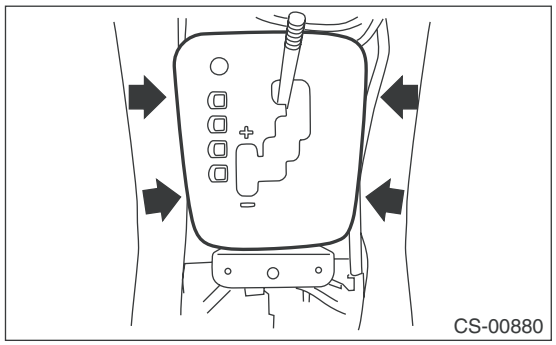
(A) Зажим

9) Опустите автомобиль.
10) Снимите рукоятку.
11) Снимите крышку пыльника ручного тормоза.
12) Снимите переднюю панель консоли.

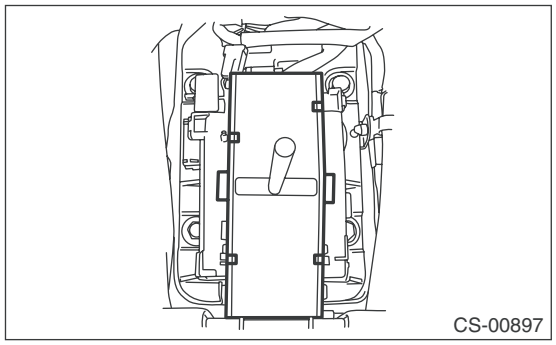


(A) Крюк

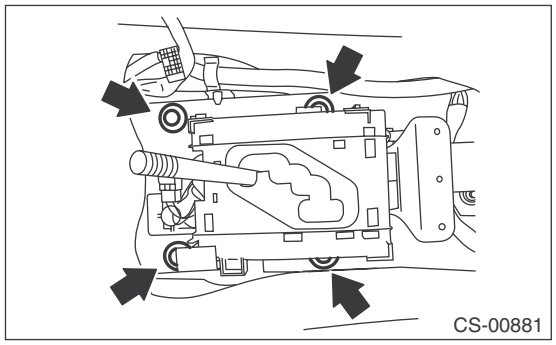
13) Снимите крышку консоли и ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
14) Снимите узел индикатора.



15) Снимите зажимы жгута проводов с кронштейна.
16) Снимите диафрагму.



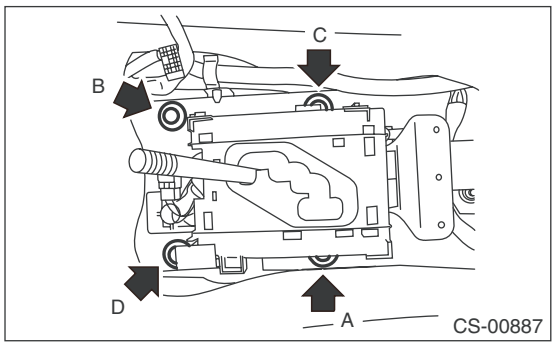
17) Отсоедините разъемы и отверните четыре болта для того, чтобы снять с кузова автомобиля узел рычага селектора.



B: УСТАНОВКА

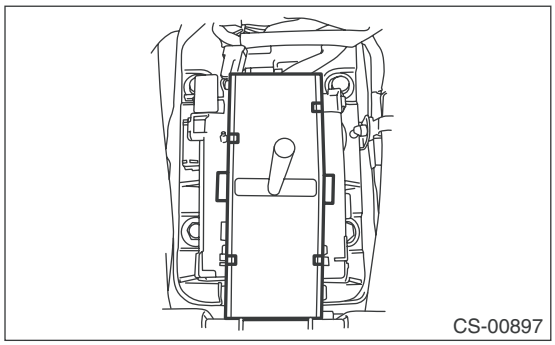
1) Установите рычаг селектора на кузов автомобиля.
2) Чтобы установить рычаг селектора на кузов автомобиля, затяните четыре болта, а затем подсоедините разъем.
(1) Временно затяните болт A.
(2) Затяните болт B.
(3) Затяните болт A.
(4) Затяните болты C и D.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

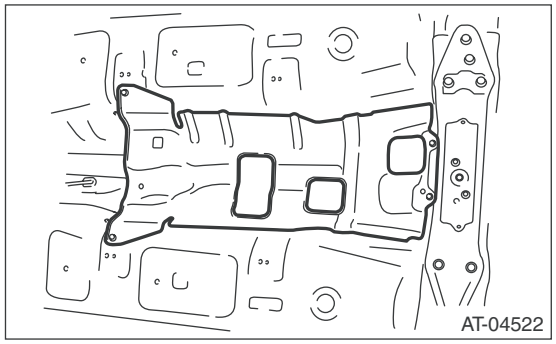


3) Установите зажимы жгута проводов на кронштейн.
4) Установите крышку консоли и ящик консоли. <См. EI-43, УСТАНОВКА, Ящик консоли.>
5) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.
6) Установите диафрагму.

ОСТОРОЖНО:
Диафрагма полностью устанавливается внутри узла зажима направляющей пластины.



7) Установите узел индикатора.
8) Установите переднюю панель консоли.
9) Установите крышку пыльника ручного тормоза.
10) Установите рукоятку.
11) Поднимите автомобиль на подъемнике.
12) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.
13) Закрепите трос на кронштейне. <См. CS-40, УСТАНОВКА, Трос рычага селектора.>
14) Отрегулируйте положение троса селектора. <См. CS-41, РЕГУЛИРОВКА, Трос рычага селектора.>
15) После завершения регулировки убедитесь, что рычаг селектора нормально работает во всех диапазонах.
16) Установите крышку теплозащитного экрана.

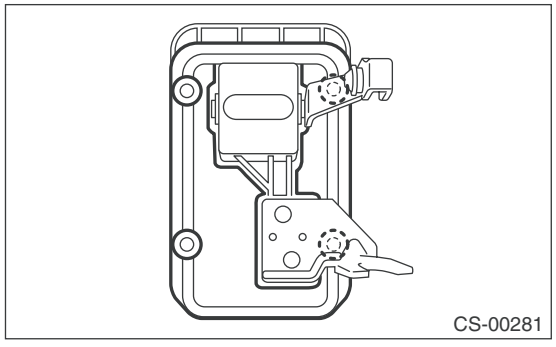


17) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
18) Произведите проверку следующих позиций. При обнаружении неисправностей, отрегулируйте трос рычага селектора и выключатель блокиратора. <См. CS-41, РЕГУЛИРОВКА, Трос рычага селектора.> <См. 4AT-50, РЕГУЛИРОВКА. Выключатель блокиратора.>
(1) Двигатель запускается, когда рычаг селектора находится в диапазонах “P” и “N”, а не в каком-либо другом.
(2) Сигнал заднего ходя включается, когда рычаг селектора находится в диапазоне “R”, а не в каком-либо другом.
(3) Положения рычага селектора и индикатора соответствуют друг другу.

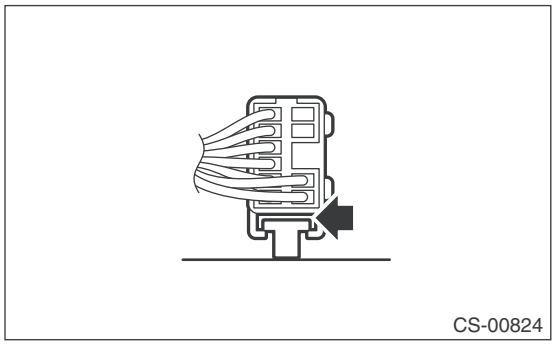
C: РАЗБОРКА

1. УЗЕЛ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА AT

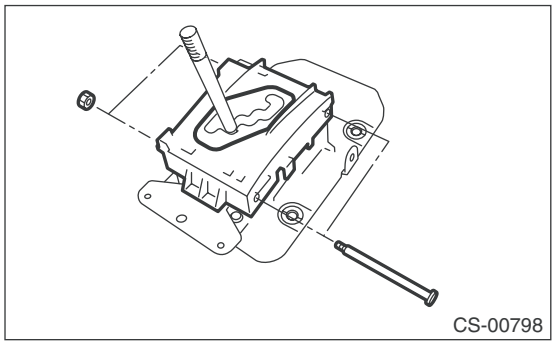
1) Снимите узел прокладки и пластины.



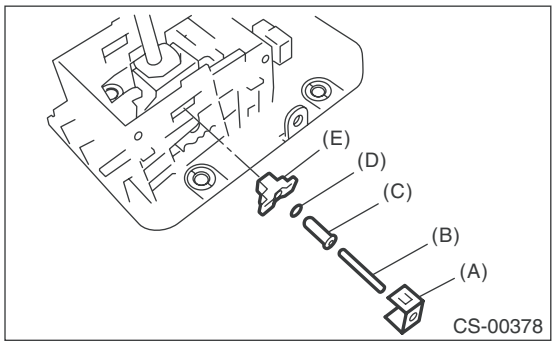
2) Снимите разъемы с узла пластины, вставляя тонкий наконечник плоской отвертки в нижнюю часть разъемов.


CS-00824

3) Снимите дистанционный болт, чтобы снять узел направляющей пластины.


CS-00798

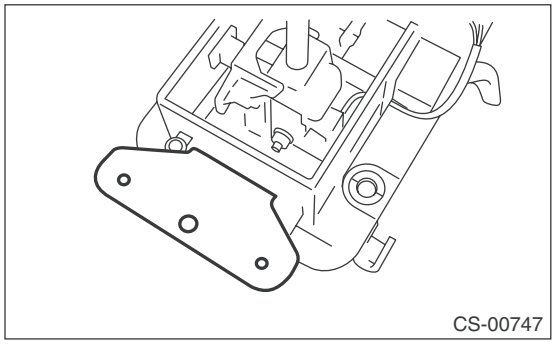
4) Снимите зажим блокировки переключения, пружину A, шток рычага селектора, подушку блокировочной пластины и втулку.



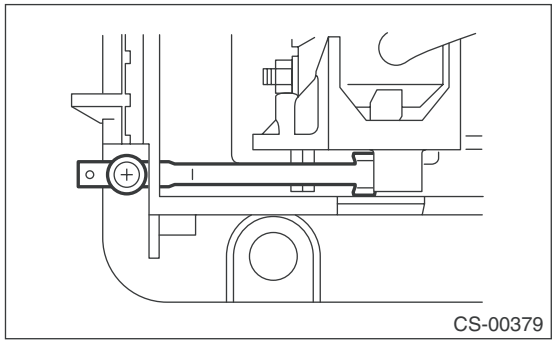
CS-00378

(A) Зажим блокировки переключения
(B) Пружина A
(C) Шток рычага селектора
(D) Подушка блокировочной пластины
(E) Втулка

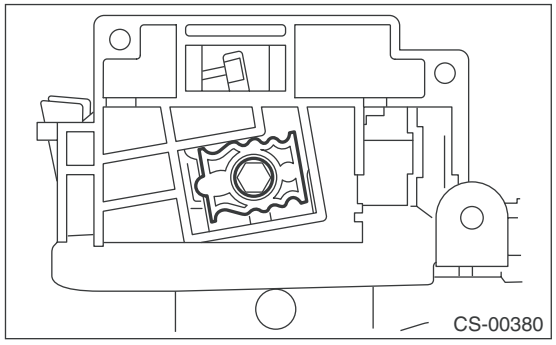
5) Снимите кронштейн.


CS-00747

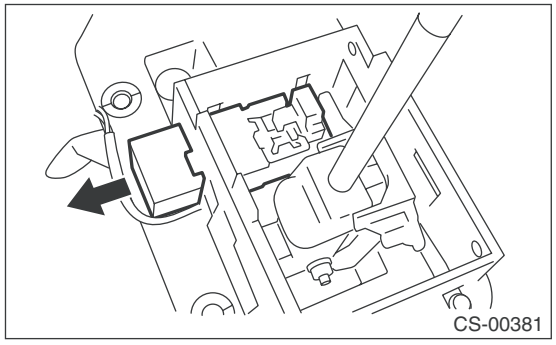
6) Снимите пружину фиксатора.


CS-00379

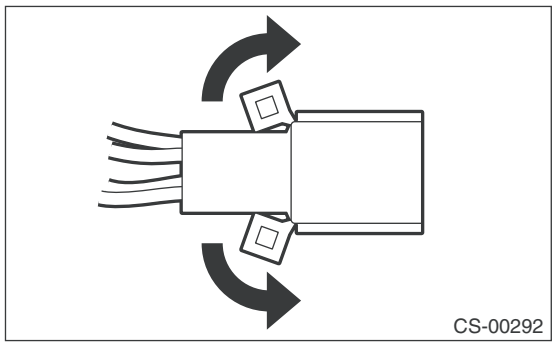
7) Снимите фиксирующую пластину. (Модель с левосторонним управлением)


CS-00380

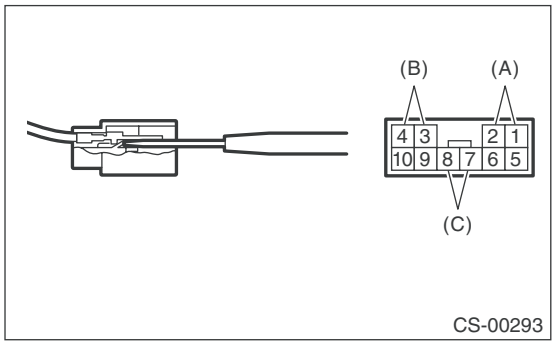
8) Снимите блок соленоида блокировки переключения.


CS-00381

9) Поднимите язычок разъема.

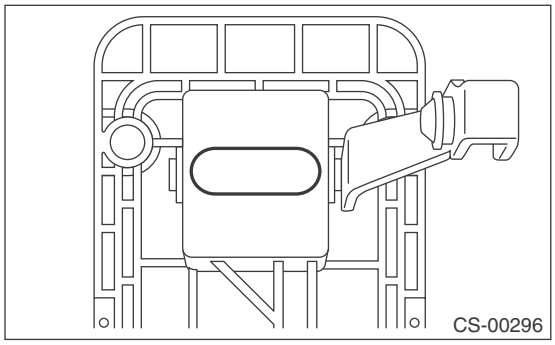

CS-00292

10) При помощи тонкой плоской отвертки снимите клеммы переключателя спортивного режима, датчика диапазона “P” и блока соленоида блокировки переключения с разъема.

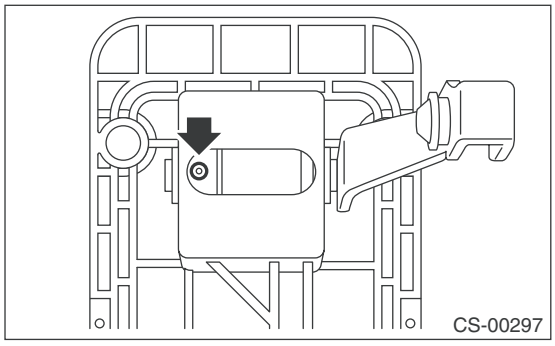


(A) Клемма датчика диапазона “P”
(B) Клемма соленоида блокировки переключения передач
(C) Клемма переключателя спортивного режима

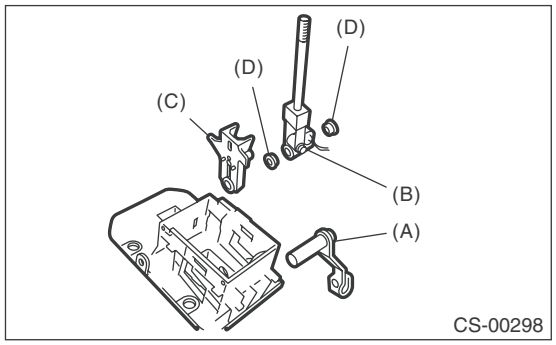
11) Снимите уплотнение.



12) Вытяните пружинный штифт.

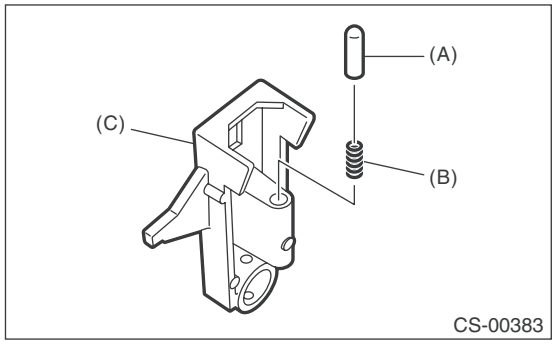


13) Снимите узел рычага, снимите узел рычага селектора, и снимите фиксатор рычага кронштейна и втулку.



(A) Узел рычага
(B) Узел рычага селектора
(C) Фиксатор рычага кронштейна
(D) Втулка

14) Снимите фиксатор штока и пружинный фиксатор с фиксатора рычага кронштейна.

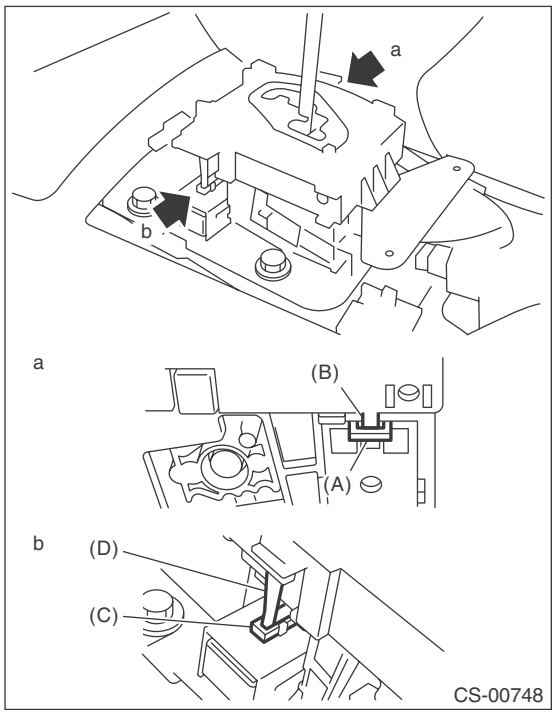


(A) Фиксатор штока
(B) Пружинный фиксатор
(C) Фиксатор рычага кронштейна

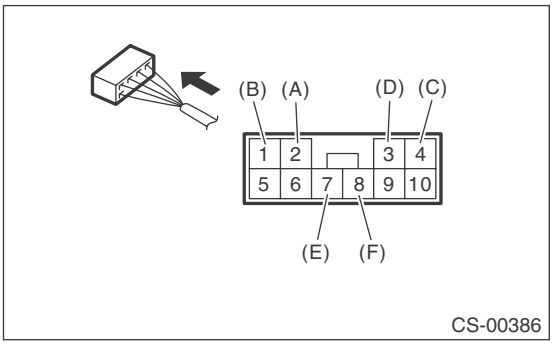
D: СБОРКА

1) Очистите все детали перед сборкой.
2) Нанесите смазку NIGTIGHT LYW № 2 или эквивалентную на каждую деталь. <См. CS-3, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АТ, УЗЕЛ, Общие сведения.>
3) Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для установки направляющей пластины, переведите рычаг селектора в диапазон “D” (нормальный режим), при этом надо обратить внимание на следующее.
  • Вставьте выступ направляющей пластины (B) в отверстие в узле соленоида блокировки переключения (A).
  • Вставьте тягу освобождения блокировки переключения (D) в тягу узла соленоида переключения блокировки (C).



• Подсоедините клеммы переключателя и соленоида к разъему.



(A) Датчик диапазона “P” (цветовой код: белый)
(B) Датчик диапазона “P” (цветовой код: черный)
(C) Соленоид блокировки переключения передач (цветовой код: синий/красный)
(D) Соленоид блокировки переключения передач (цветовой код: черный)
(E) Переключатель спортивного режима (Цветовой код: белый)
(F) Переключатель спортивного режима (Цветовой код: черный)

4) После завершения установки переведите рычаг селектора из диапазона “P” в диапазон “D”, затем убедитесь, что показания индикатора и положение рычага селектора, а также указателя и отметок положений согласованы и соответствуют друг другу, затем проверьте рабочее усилие.

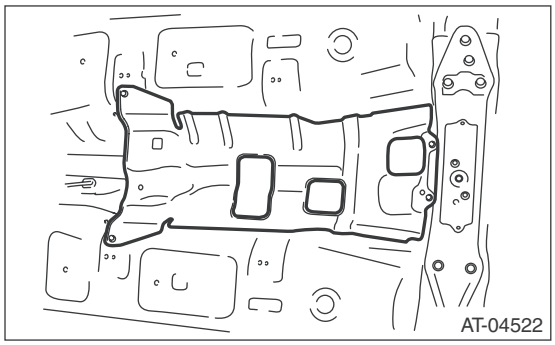
E: ПРОВЕРКА

1) Проверьте снятые детали на предмет возможной деформации, повреждения и износа, путем их сравнения с аналогичными новыми. При выявлении дефектов, отремонтируйте или замените.
2) Проверьте качество работы рычага селектора перед сборкой. В нормальном состоянии он работает плавно.

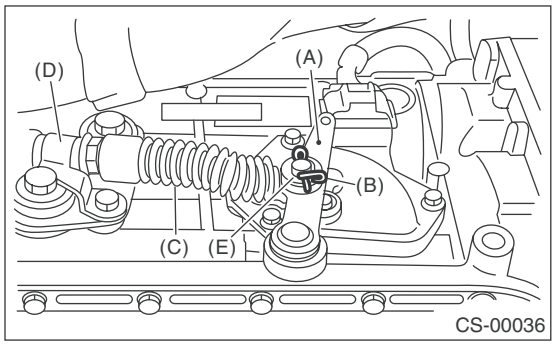
4. Трос рычага селектора

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
5) Снимите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
<См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
6) Снимите крышку теплозащитного экрана.

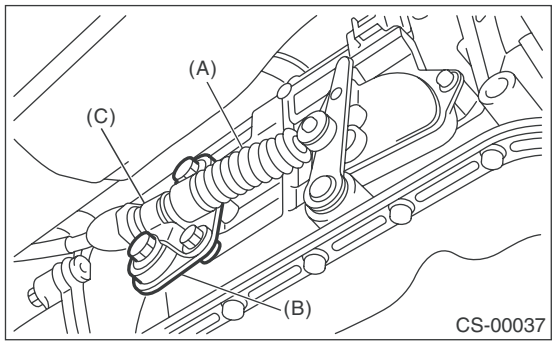


7) Снимите пружинный штифт и шайбу с рычага селектора диапазонов.



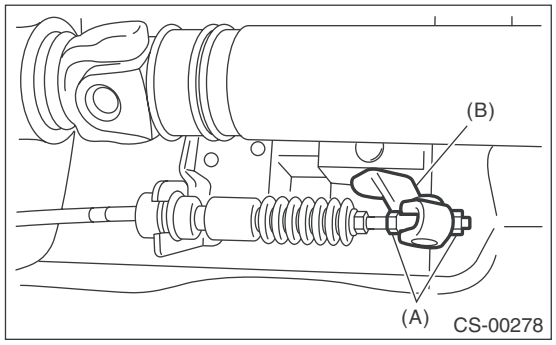
(A) Рычаг селектора диапазонов
(B) Пружинный шплинт
(C) Трос рычага селектора
(D) Кронштейн
(E) Шайба

8) Снимите узел пластины с корпуса трансмиссии.



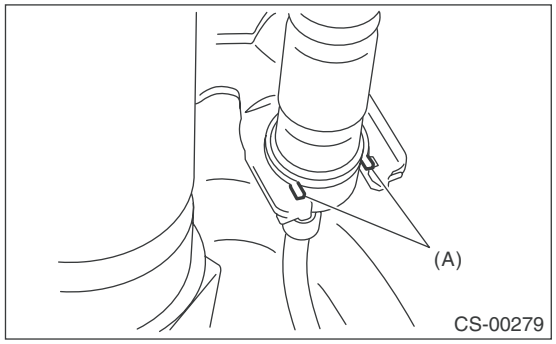
(A) Трос рычага селектора
(B) Узел пластины
(C) Кронштейн

9) Отсоедините трос рычага селектора от узла рычага.



(A) Регулировочная гайка
(B) Узел рычага

10) Поднимите защелку зажима, чтобы снять трос с кронштейна.



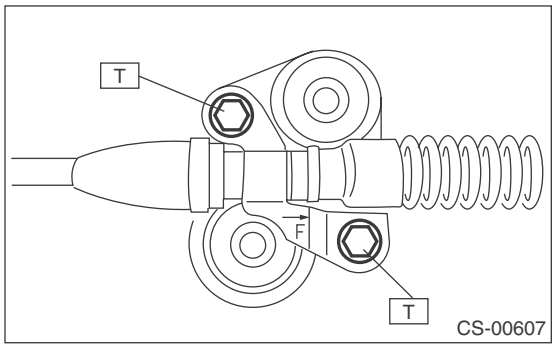
(A) Зажим

11) Снимите трос рычага селектора с узла пластины.

B: УСТАНОВКА

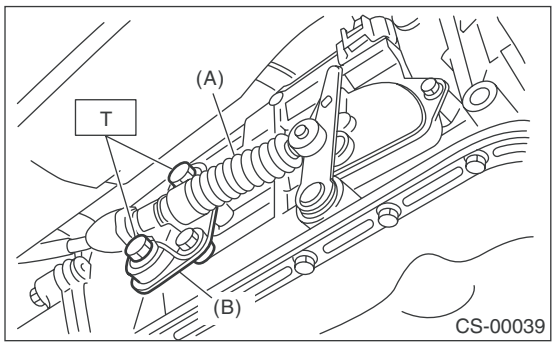
1) Установите трос рычага селектора на узел пластины.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



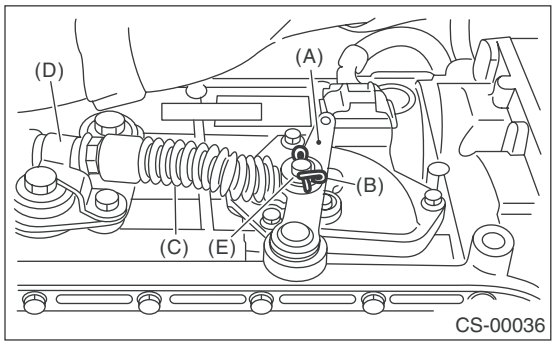
2) Установите трос рычага селектора на рычаг селектора диапазонов.
3) Установите узел пластины на трансмиссию.

Момент затяжки:
T: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



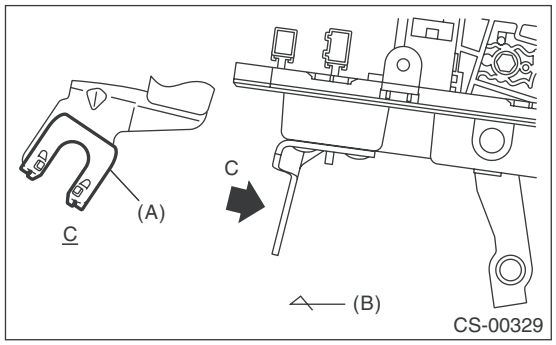
(A) Трос рычага селектора
(B) Узел пластины

4) Установите шайбу и пружинный штифт на рычаг селектора диапазонов.



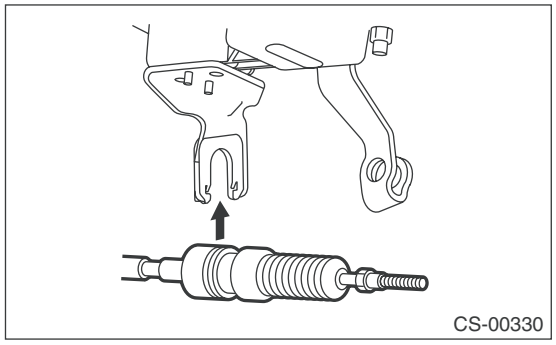
(A) Рычаг селектора диапазонов
(B) Пружинный шплинт
(C) Трос рычага селектора
(D) Кронштейн
(E) Шайба

5) Установите новый зажим, обращая внимание на направление установки.

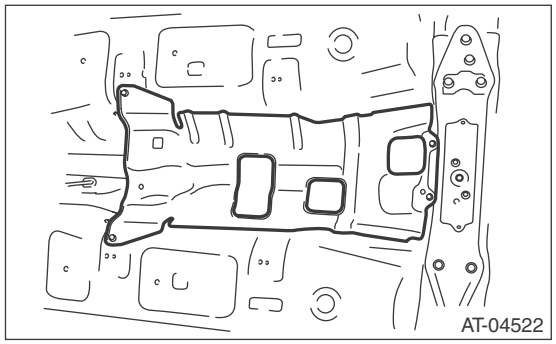


(A) Хомут
(B) Вперед

6) Вставьте конец внутреннего троса в отверстие соединителя на рычаге селектора и прикрепите трос к кронштейну.



7) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”, а затем отрегулируйте положение троса селектора. <См. CS-41, РЕГУЛИРОВКА, Трос рычага селектора.>
8) Установите крышку теплозащитного экрана.



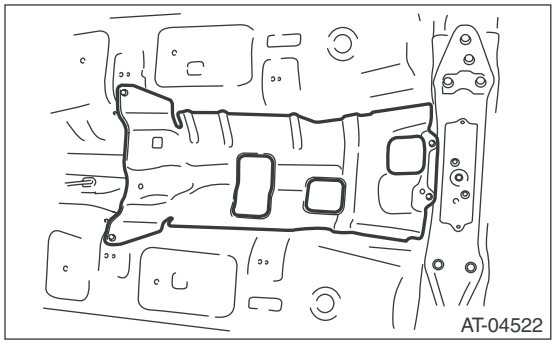
9) Установите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
<См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

C: ПРОВЕРКА

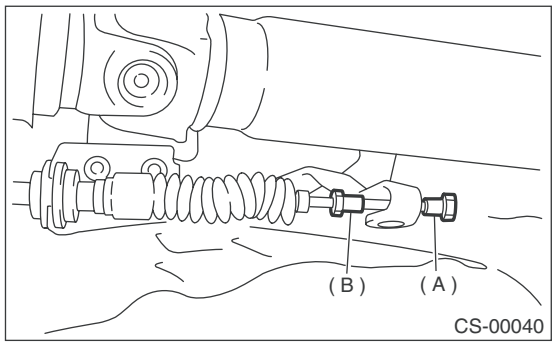
Проверьте снятый трос и замените или исправьте в случае обнаружения повреждений, следов износа или неисправности.
1) Проверьте трос на предмет плавной работы.
2) Проверьте внутренний трос на предмет повреждений или ржавчины.
3) Проверьте внешний трос на предмет повреждений, изгибов и трещин.
4) Проверьте пыльник на предмет повреждений, трещин и потери свойств.
5) Переведите рычаг селектора из диапазона “P” в диапазон “D”. Убедитесь, что при переводе в любое направление ощущается контакт с фиксатором положения. Если фиксатор положения не чувствуется или показания положения указателя нечеткие, отрегулируйте трос.
6) Убедитесь, что двигатель стартера вращается, когда рычаг селектора находится в диапазоне “P”.
7) Убедитесь, что загораются огни заднего хода при переводе рычага селектора в диапазон “R”.
8) Проверьте работу стояночной блокировки, когда рычаг селектора находится в диапазоне “P”.

D: РЕГУЛИРОВКА

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
5) Снимите крышку теплозащитного экрана.

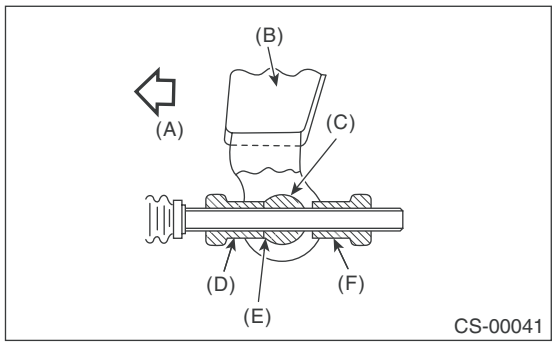


6) Ослабьте регулировочные гайки с обеих сторон.



(A) Регулировочная гайка A
(B) Регулировочная гайка B

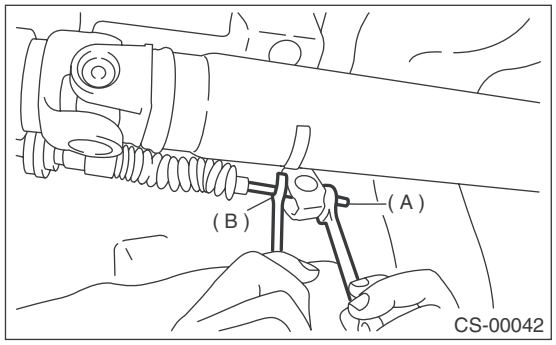
7) Поворачивайте регулировочную гайку B до тех пор, пока она слегка не коснется соединителя.



(A) Передняя сторона
(B) Рычаг селектора
(C) Разъем
(D) Регулировочная гайка B
(E) Точка контакта
(F) Регулировочная гайка A

8) Приставьте гаечный ключ к регулировочной гайке B так, чтобы она не вращалась, а затем затяните регулировочную гайку A.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



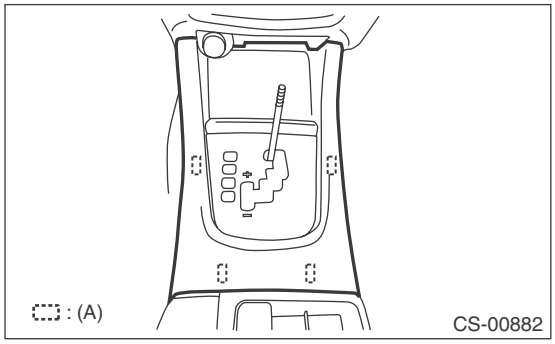
(A) Регулировочная гайка A
(B) Регулировочная гайка B

9) После завершения регулировки убедитесь в том, что рычаг селектора двигается свободно во всех положениях.
10) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

5. Соленоид блокировки переключения передач AT и датчик диапазона “P”

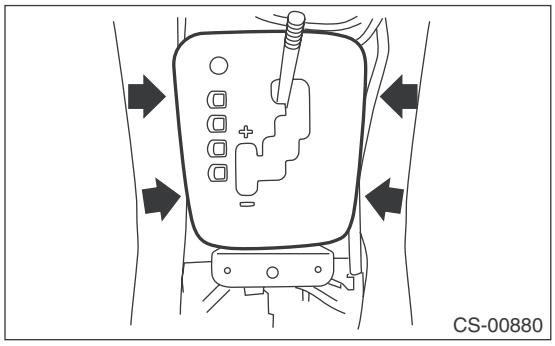
A: СНЯТИЕ

1) Снимите рукоятку.
2) Снимите крышку пыльника ручного тормоза.
3) Снимите переднюю панель консоли.

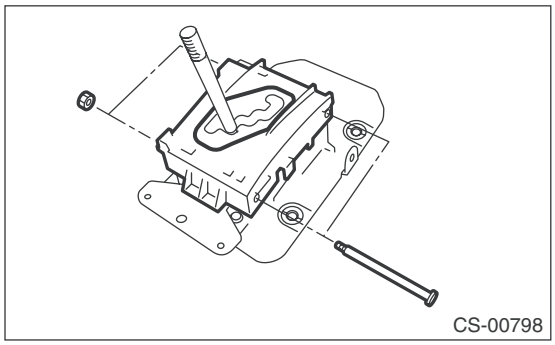


(A) Крюк

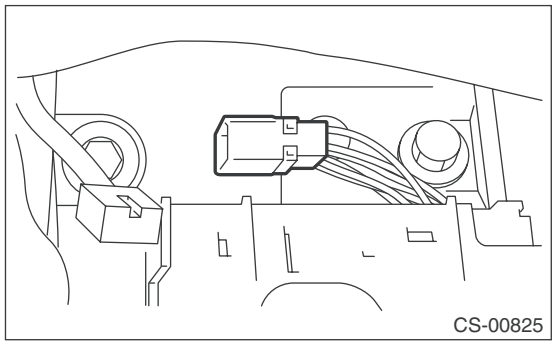
4) Снимите крышку консоли и ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
5) Снимите узел крышки индикатора.



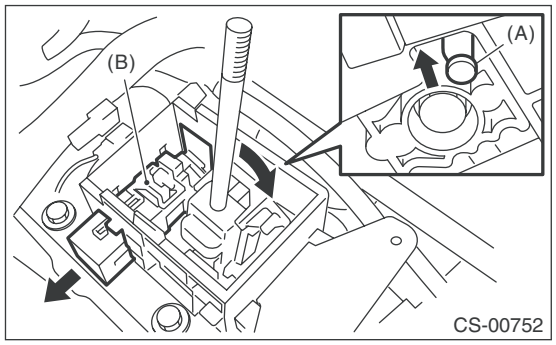
6) Нажмите кнопку снятия блокировки переключения и переведите рычаг селектора в диапазон “N”.
7) Снимите дистанционный болт, чтобы снять узел направляющей пластины.



8) При помощи тонкой плоской отвертки снимите разъем с узла пластины.

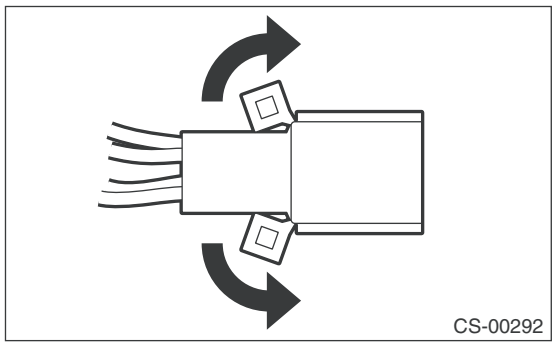


9) Поднимая пружинную защелку, нажмите на рычаг селектора в направлении назад, и снимите узел электромагнитного клапана блокировки переключения.

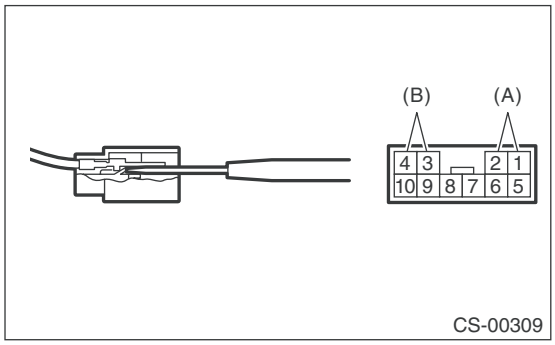


(A) Пружина фиксатора
(B) Блок соленоида блокировки переключения передач

10) Поднимите язычок разъема.



11) При помощи тонкой плоской отвертки снимите клеммы датчика диапазона “P” и узла соленоида блокировки переключения с разъема.



(A) Клемма датчика диапазона “P”
(B) Клемма соленоида блокировки переключения передач

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

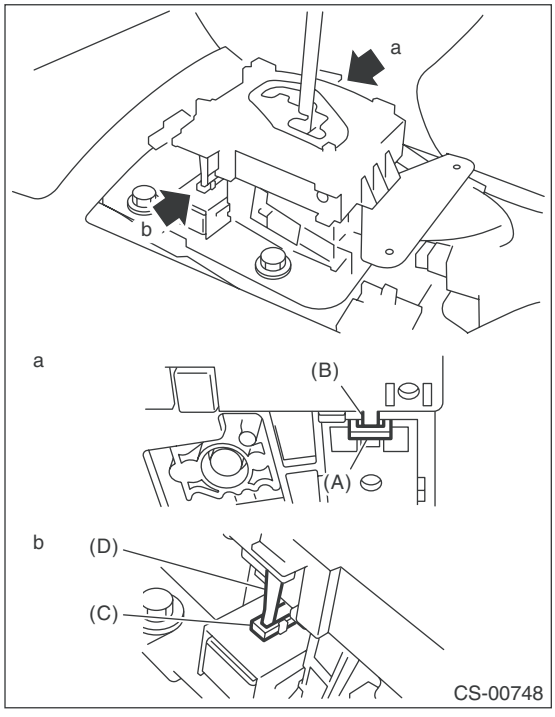
ПРИМЕЧАНИЕ:

• Для определения момента затяжки обратитесь к разделу УЗЕЛ. <См. CS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>

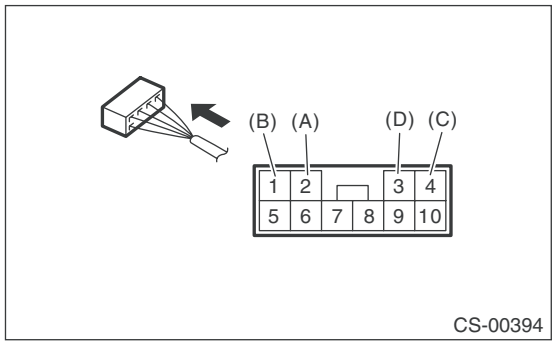
• Для установки узла направляющей пластины, переведите рычаг селектора в диапазон “D” (нормальный режим), обращая при этом внимание на следующее.

• Вставьте выступ направляющей пластины (B) в отверстие в узле соленоида блокировки переключения (A).

• Вставьте тягу освобождения блокировки переключения (D) в тягу узла соленоида переключения блокировки (C).



• Подсоедините клеммы переключателя и соленоида к разъему.



(A) Датчик диапазона “P” (цветовой код: белый)
(B) Датчик диапазона “P” (цветовой код: черный)
(C) Соленоид блокировки переключения передач (цветовой код: синий/красный)
(D) Соленоид блокировки переключения передач (цветовой код: черный)

C: ПРОВЕРКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема соленоида блокировки переключения передач. ***Клеммы*** ***№ 4 — № 3:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 19,8 — 24,2 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
2 **ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид. ***Клеммы*** ***№ 3 (+) — № 4 (–):***	Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?	Переходите к шагу **3**.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
3 **ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Установите рычаг селектора в положение “P”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “P”. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените датчик диапазона “P”.
4 **ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** 1) Установите рычаг селектора в любое положение, отличное от положения “P”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “P”. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Нормальная работа.	Замените датчик диапазона “P”.

6. Центральный блок управления

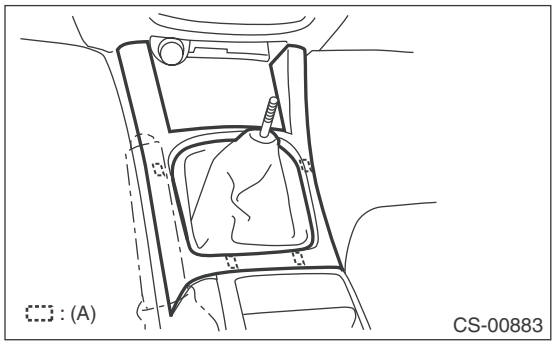
A: ПРИМЕЧАНИЕ

См. раздел “Центральный блок управления”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

7. Рычаг переключения передач MT

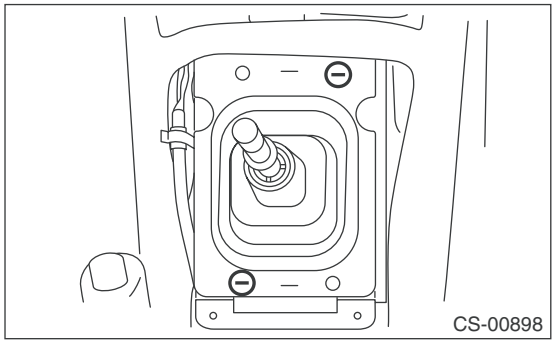
A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Снимите рукоятку рычага селектора.
4) Снимите переднюю панель консоли и кожух консоли.

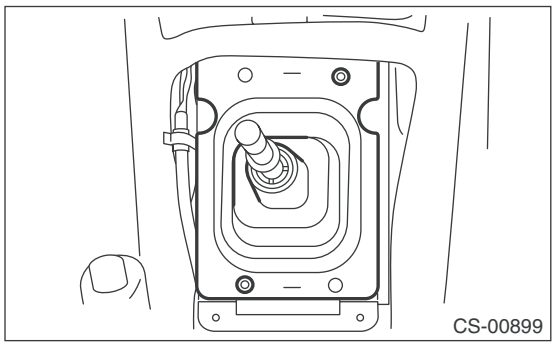


(A) Крюк

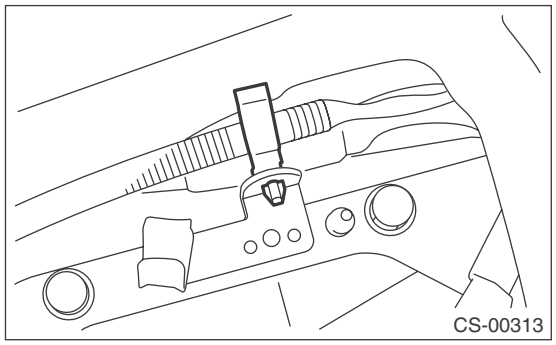
5) Снимите крышку консоли и ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
6) Снимите зажим.



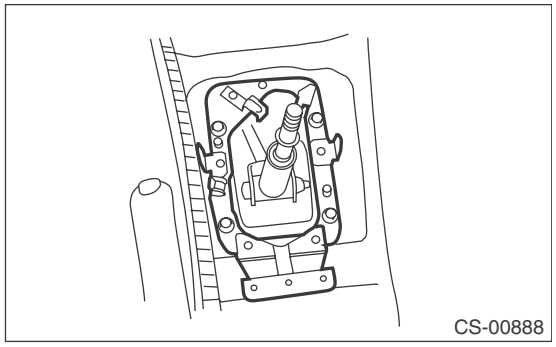
7) Снимите пыльник и узел изолятора.



8) Снимите зажим жгута проводов с узла пластины.



9) Снимите узел пластины с кузова автомобиля.

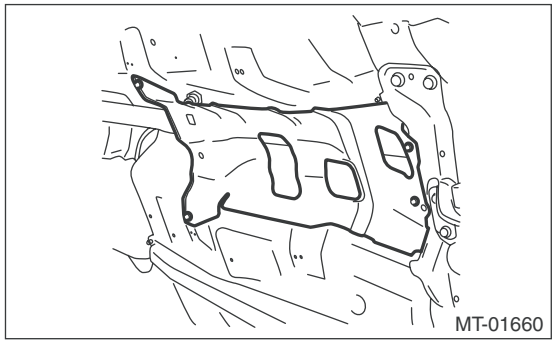


10) Поднимите автомобиль на подъемнике.
11) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

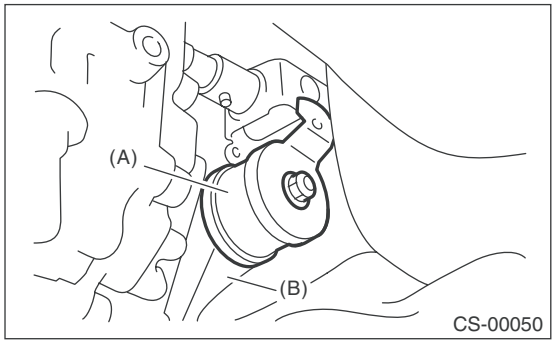
• Модели без турбонаддува двигателя
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

• Модели с турбонаддувом двигателя
<См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>

12) Снимите крышку теплозащитного экрана.

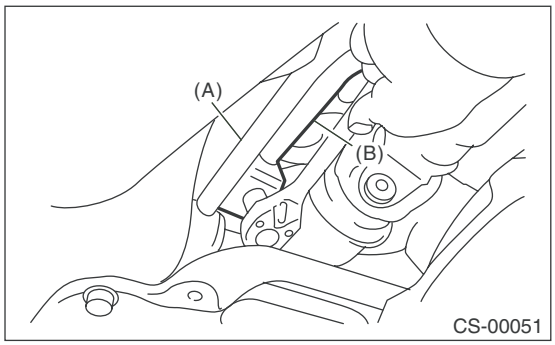


13) Снимите опору с кронштейна трансмиссии.



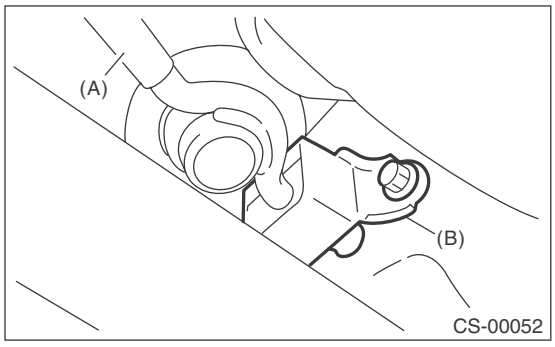
(A) Опора
(B) Кронштейн трансмиссии

14) Снимите шток с шарнира.



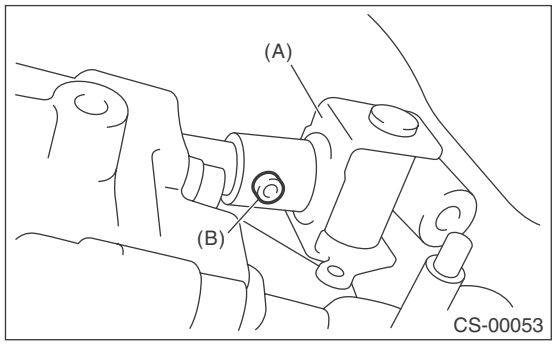
(A) Опора
(B) Шток

15) Снимите резиновую подушку с кузова автомобиля.



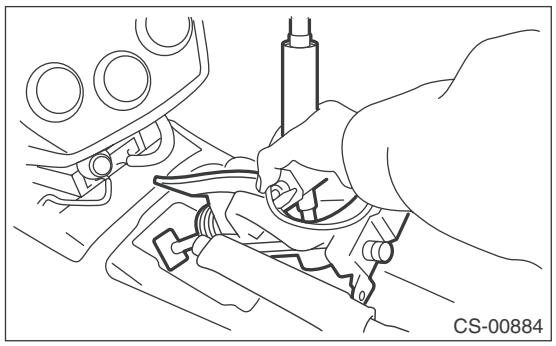
(A) Опора
(B) Резиновая подушка

16) Снимите пружинный штифт и снимите шарнир.



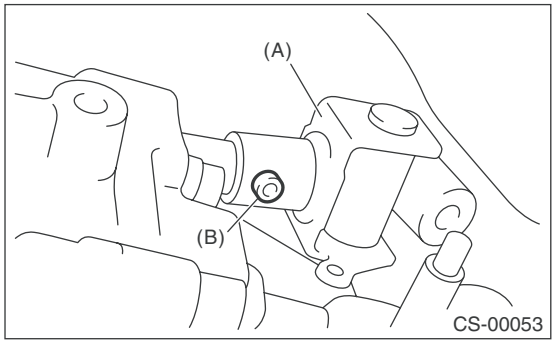
(A) Шарнирное соединение
(B) Пружинный штифт

17) Опустите автомобиль.
18) Снимите рычаг переключения передач.



B: УСТАНОВКА

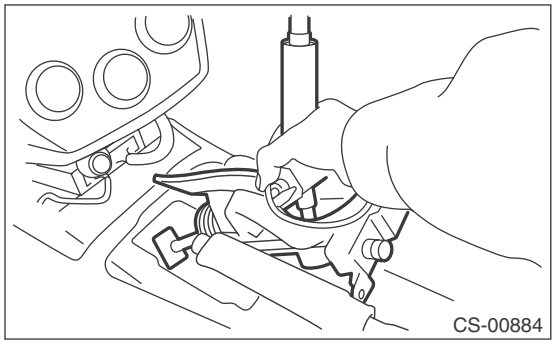
1) Подсоедините шарнир к трансмиссии и закрепите с помощью пружинного фиксатора.



(A) Шарнирное соединение
(B) Пружинный штифт

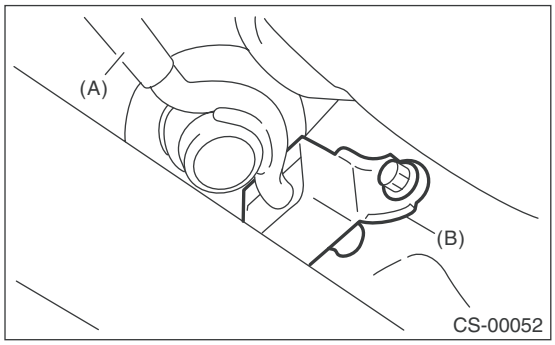
2) Вставьте рычаг переключения передач со стороны салона.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вставьте шток и опору, а затем временно установите их на креплении трансмиссии.



3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Установите резиновую подушку на кузов автомобиля.

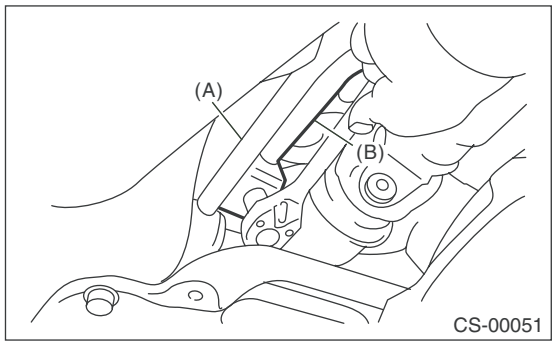
Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



(A) Опора
(B) Резиновая подушка

5) Используя новые самоконтрящиеся гайки, подсоедините шток к шарниру.

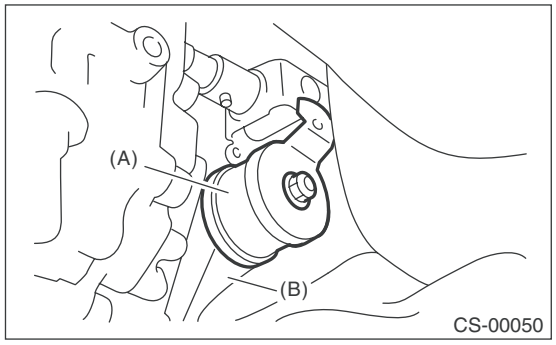
Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



(A) Опора
(B) Шток

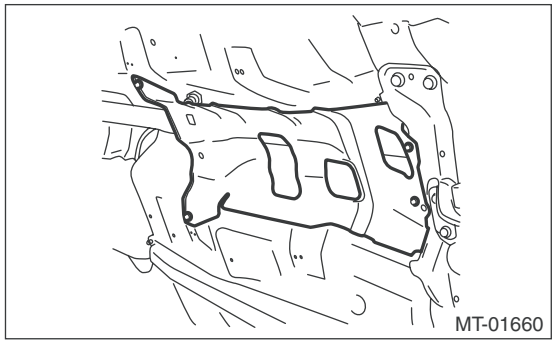
6) Используя новые самоконтрящиеся гайки, подсоедините опору к кронштейну трансмиссии.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



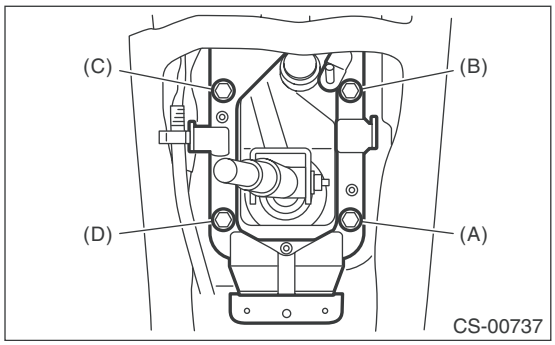
(A) Опора
(B) Кронштейн трансмиссии

7) Установите крышку теплозащитного экрана.

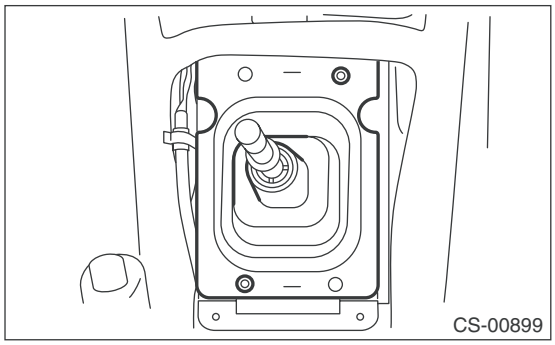


8) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
• Модели без турбонаддува двигателя
<См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
• Модели с турбонаддувом двигателя
<См. EX(H4DOTC)-12, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, УСТАНОВКА, Глушитель.>
9) Установите узел пластины на кузов автомобиля.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)
(1) Установите узел пластины на кузов автомобиля.
(2) Временно затяните болт (A).
(3) Затяните болт (B).
(4) Затяните болт (A).
(5) Затяните болты (C) и (D).



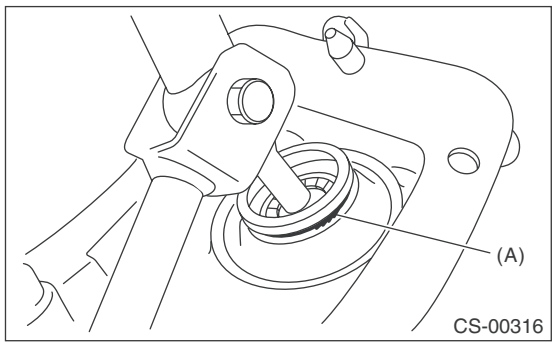
10) Установите зажим жгута проводов на пластину.
11) Установите пыльник и узел изолятора и закрепите зажимом.



12) Установите крышку консоли и ящик консоли. <См. EI-43, УСТАНОВКА, Ящик консоли.>
13) Установите переднюю панель консоли и кожух консоли.
14) Установите рукоятку рычага селектора.

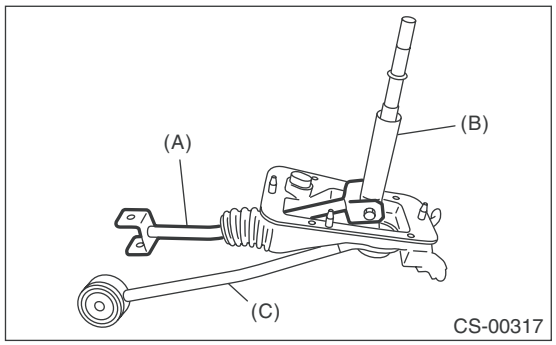
C: РАЗБОРКА

1) Снимите стопорную проволоку.



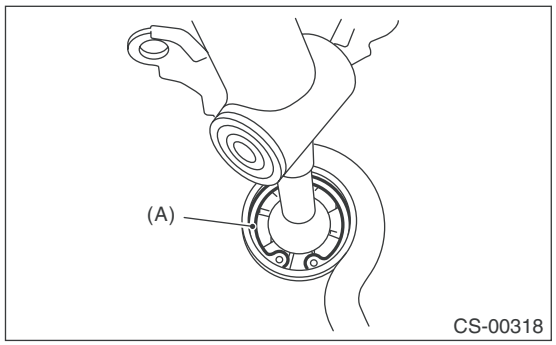
(A) Стопорная проволока

2) Снимите шток с рычага.



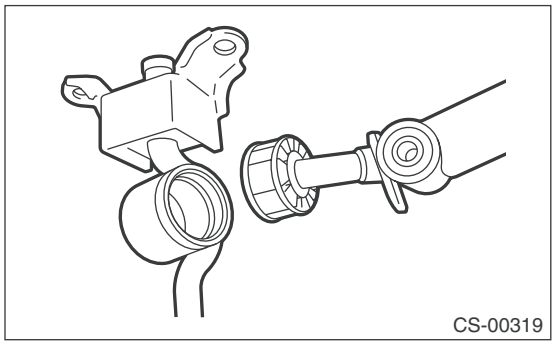
(A) Шток
(B) Рычаг
(C) Опора

3) Разъедините шток и внутренний пыльник.
4) Снимите стопорное кольцо с опоры.

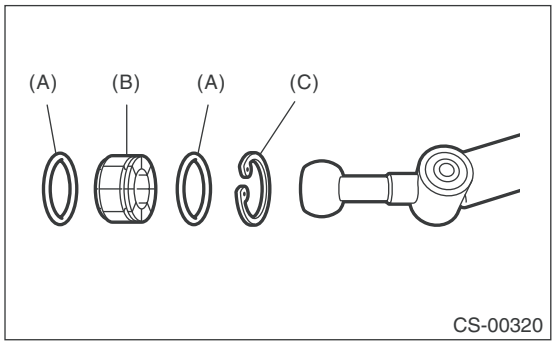


(A) Пружинное стопорное кольцо

5) Разъедините рычаг переключения передач и опору.

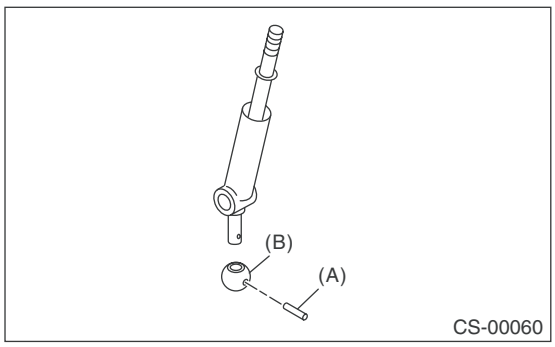


6) Снимите пыльник, втулку и стопорное кольцо с рычага переключателя передач.



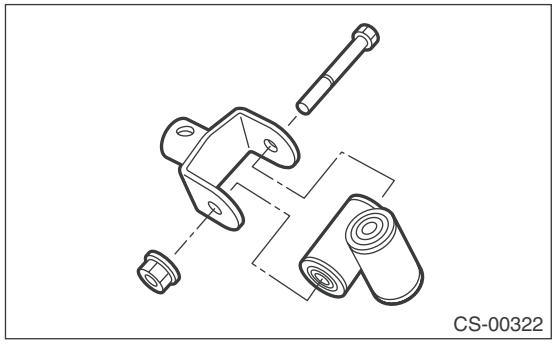
(A) Уплотнительное кольцо
(B) Втулка
(C) Пружинное стопорное кольцо

7) Снимите пружинный фиксатор, а затем снимите втулку и стопорное кольцо.

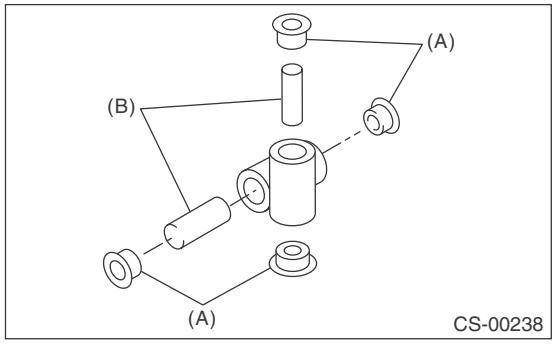


(A) Пружинный штифт
(B) Втулка

8) Снимите бобышку с шарнира.

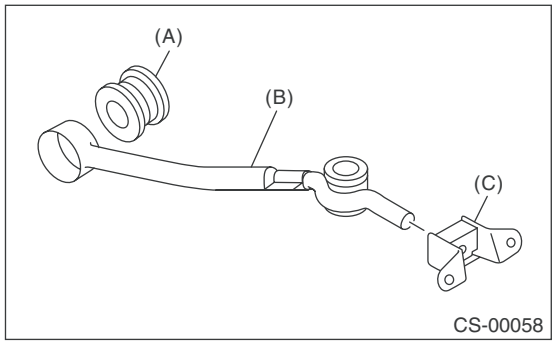


9) Снимите втулку и распорную втулку с бобышки.



(A) Втулка
(B) Распорная втулка

10) Снимите втулку и резиновую подушку с опоры.

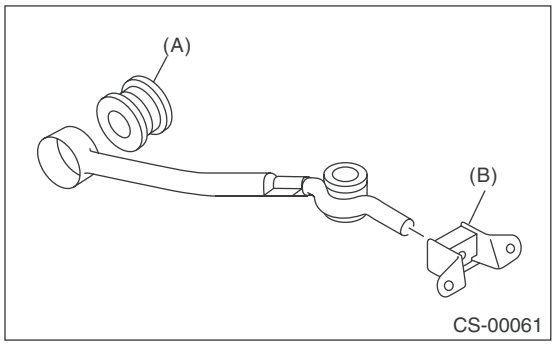


(A) Втулка B
(B) Опора
(C) Резиновая подушка

D: СБОРКА

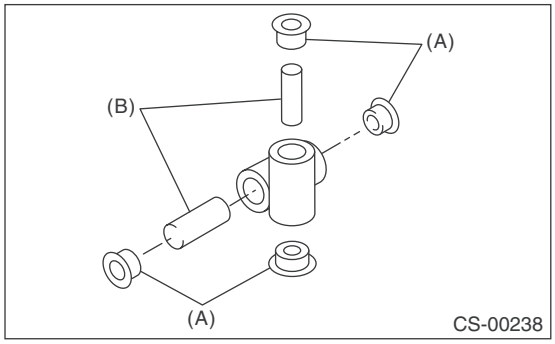
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Очистите все детали перед сборкой.
• Нанесите смазку NIGTIGHT LYW № 2 или эквивалентную на каждую деталь. <См. CS-4, РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ 5MT, УЗЕЛ, Общие сведения.>

1) Установите втулку и резиновую подушку на опору.



(A) Втулка
(B) Резиновая подушка

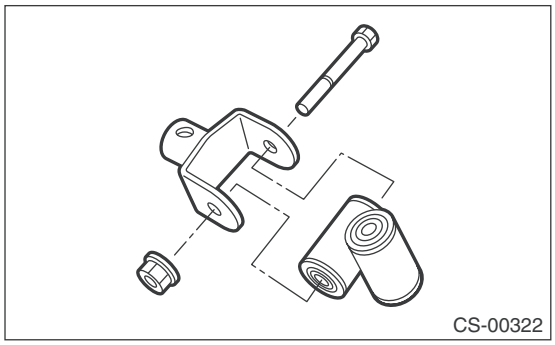
2) Установите втулку и распорную втулку на бобышку.



(A) Втулка
(B) Распорная втулка

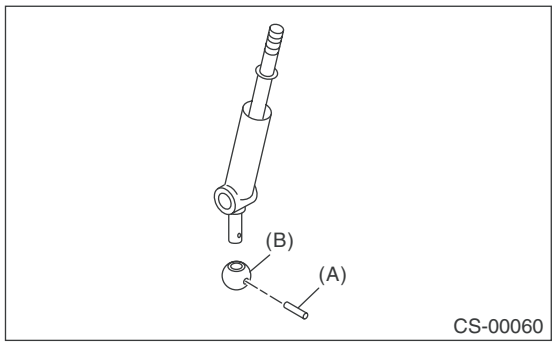
3) Используя новые самоконтрящиеся гайки, установите бобышку на шарнир.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



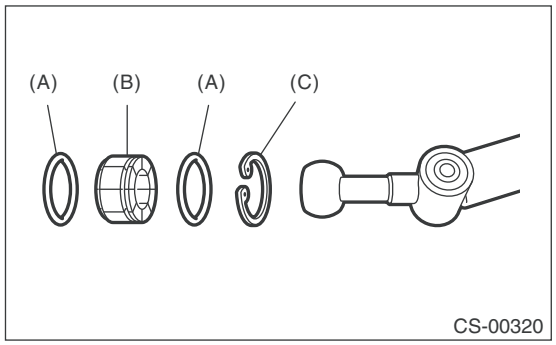
4) Установите стопорное кольцо на рычаг переключения передач, затем установите втулку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите смазку на втулку.



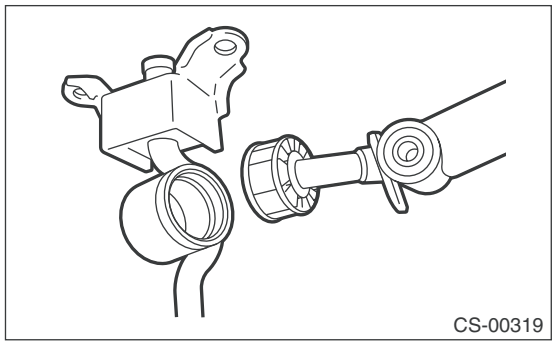
(A) Пружинный штифт
(B) Втулка

5) Нанесите смазку на втулку и уплотнительное кольцо, а затем установите рычаг переключения передач.

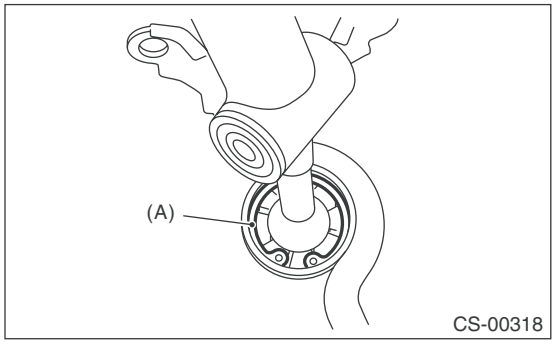


(A) Уплотнительное кольцо
(B) Втулка
(C) Пружинное стопорное кольцо

6) Нанесите достаточное количество смазки в бобышку, а затем установите рычаг переключения передач на опору.



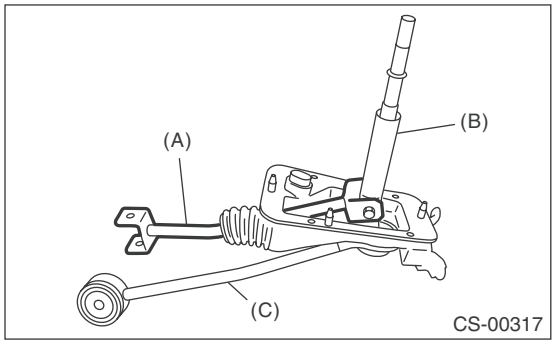
7) Установите шайбу и стопорное кольцо.



(A) Пружинное стопорное кольцо

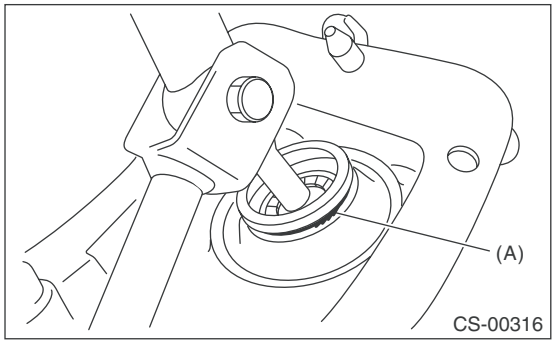
8) Вставьте рычаг переключения передач в отверстие пыльника.
9) Установите шток.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



(A) Шток
(B) Рычаг
(C) Опора

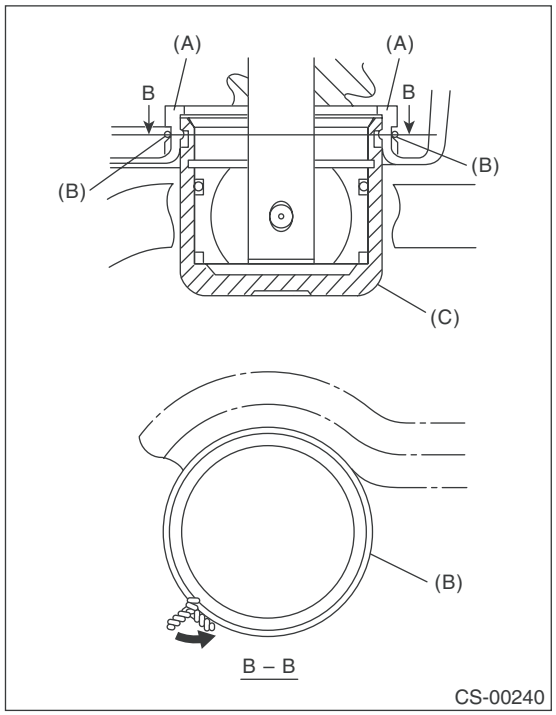
10) Установите новую стопорную проволоку.



(A) Стопорная проволока

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите стопорную проволоку в канавку опоры.

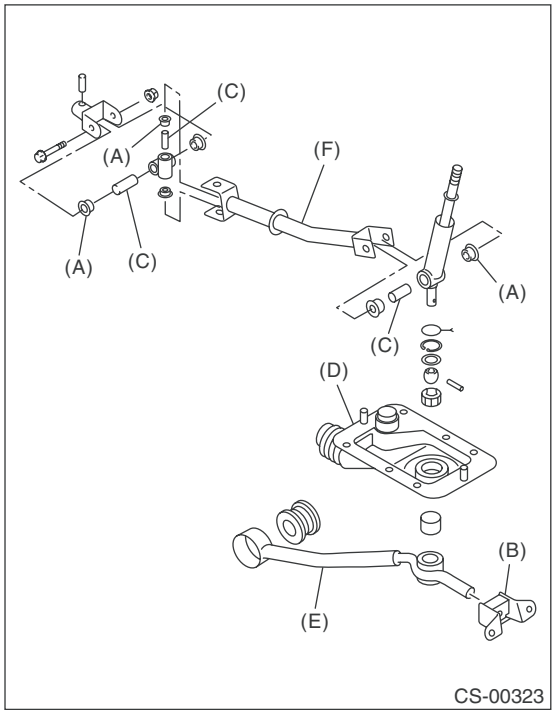
• Загните излишек проволоки в направлении намотки стопорной проволоки.



(A) Внутренний пыльник
(B) Стопорная проволока
(C) Опора

E: ПРОВЕРКА

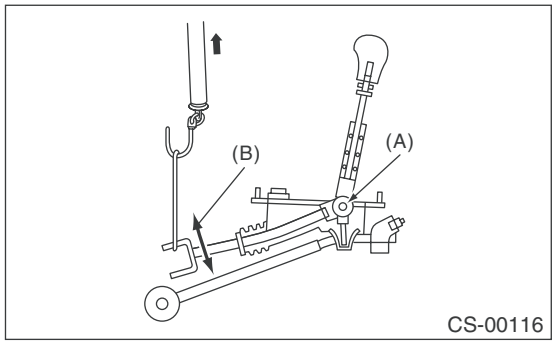
1) Проверьте детали (втулку, резиновую подушку, распорную втулку, пыльник, стойку, шток и пр.) на предмет деформации, повреждений и износа. Если необходимо, исправьте или произведите замену поврежденных деталей. Для определения повреждений сравните снятые детали с такими же новыми.



(A) Втулка
(B) Резиновая подушка
(C) Распорная втулка
(D) Пыльник
(E) Опора
(F) Шток

2) Проверьте усилие перемещения штока, связанного с рычагом переключения передач.
Если усилие превышает данные спецификации, замените втулку или перетяните болты.

Момент вращения
3,7 Н (0,38 кгс, 0,83 фунт-силы) или менее

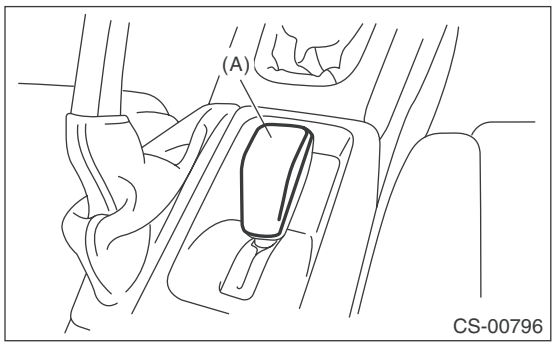


(A) Шарнир
(B) Момент вращения

8. Рычаг выбора диапазона MT

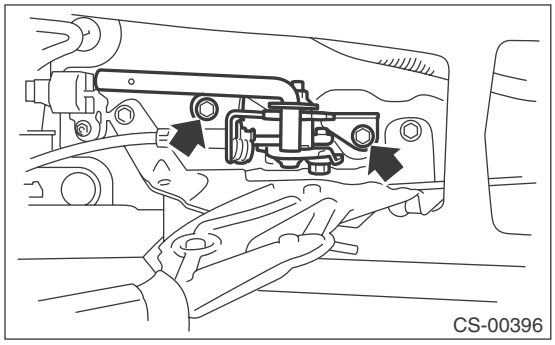
A: СНЯТИЕ

1) Переведите рычаг выбора диапазона в положение HI.
2) Вставьте узкую отвертку с обеих сторон рукоятки и нажмите на нее, чтобы снять крышку.

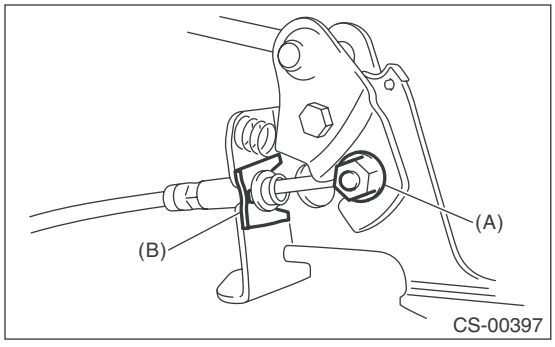


(A) Крышка

3) Отверните болты, затем снимите рукоятку.
4) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
5) Снимите рычаг выбора диапазона с автомобиля.



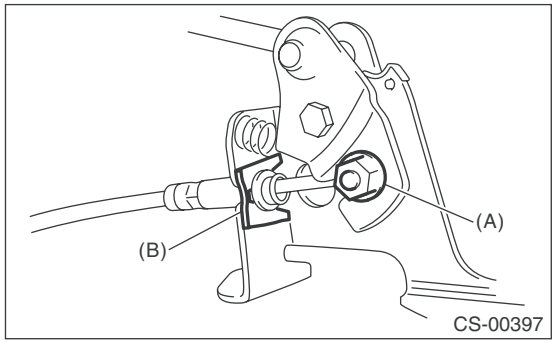
6) Снимите фланцевую гайку и зажим, а затем снимите трос выбора диапазона.



(A) Фланцевая гайка
(B) Зажим

B: УСТАНОВКА

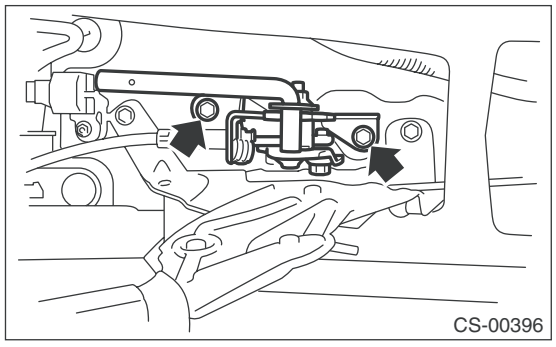
1) Закрепите трос выбора диапазона к рычагу с помощью зажима и временно затяните фланцевую гайку.



(A) Фланцевая гайка
(B) Зажим

2) Установите рычаг выбора диапазона на автомобиль.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

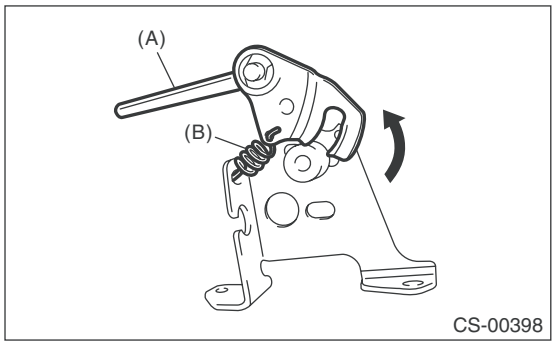


3) Отрегулируйте трос выбора диапазона.
<См. CS-57, РЕГУЛИРОВКА, Трос выбора диапазона.>
4) Затяните фланцевую гайку.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)
5) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

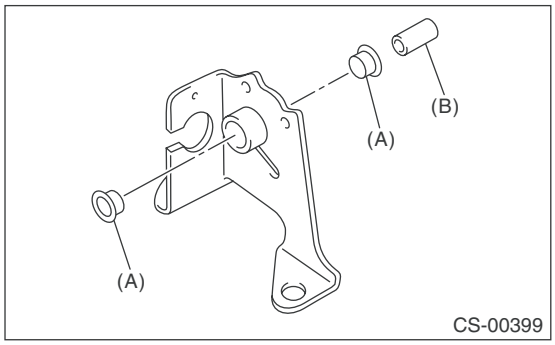
C: РАЗБОРКА

1) Отверните болт и гайку.
2) Снимите рычаг и пружину.



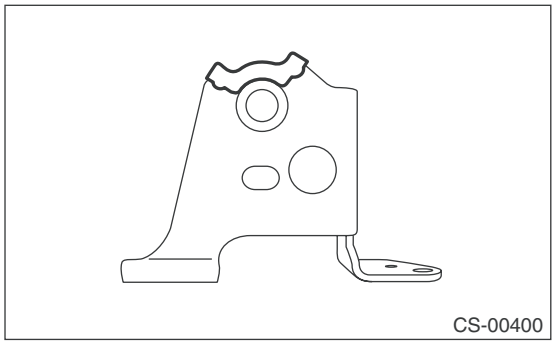
(A) Рычаг
(B) Пружина

3) Снимите втулку и распорную втулку с узла пластины.



(A) Втулка
(B) Распорная втулка

4) Снимите втулку с узла пластины.



D: СБОРКА

1) Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите смазку NIGTIGHT LYW № 2 или эквивалентную на каждую деталь. <См. CS-5, РЫЧАГ ВЫБОРА ДИАПАЗОНА МТ, УЗЕЛ, Общие сведения.>
2) Убедитесь, что рычаг селектора движется плавно.

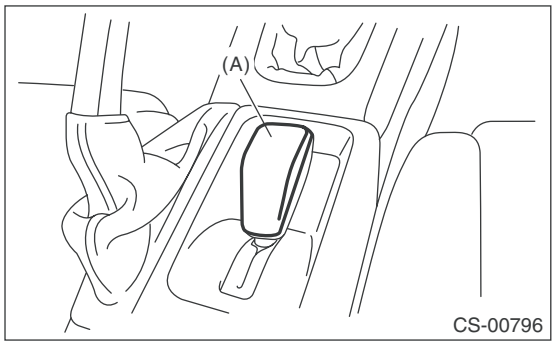
E: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь, что рычаг селектора работает плавно. Если нет, проверьте трансмиссию и рычаг выбора диапазона.
2) Проверьте, что смена режимов HI и LO осуществляется соответствующим образом. Если переключение не соответствует норме, отрегулируйте трос выбора диапазона и проверьте трансмиссию.
3) Проверьте повреждения рычага выбора диапазона. При повреждении отремонтируйте или замените.

9. Трос выбора диапазона

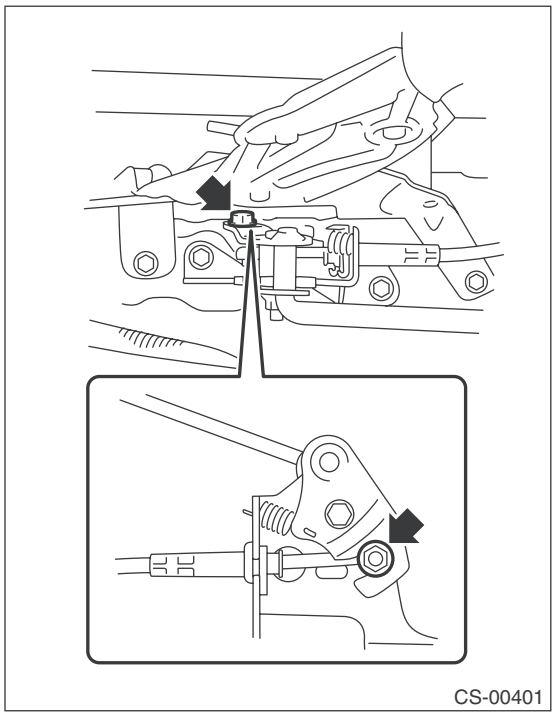
A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Переведите рычаг выбора диапазона в положение HI.
3) Вставьте узкую отвертку с обеих сторон рукоятки и нажмите на нее, чтобы снять крышку.

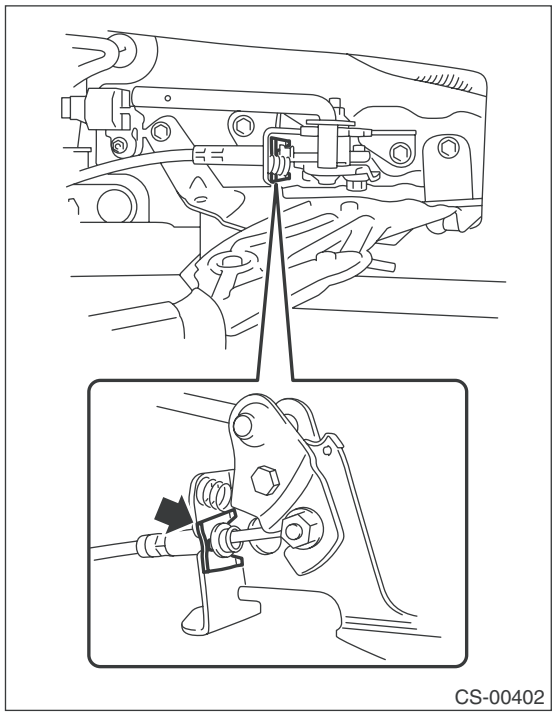


(A) Крышка

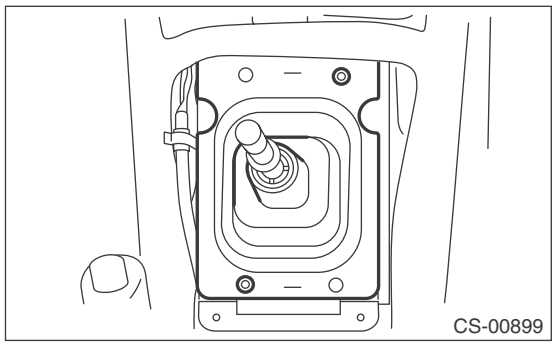
4) Отверните болты, затем снимите рукоятку.
5) Снимите рукоятку рычага селектора.
6) Снимите узел пыльника.
7) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
8) Ослабьте фланцевую гайку.



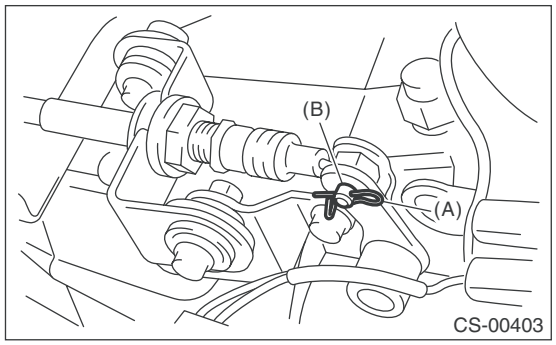
9) Снимите зажим, а затем снимите трос выбора диапазона с узла пластины.



10) Снимите пыльник и узел изолятора.

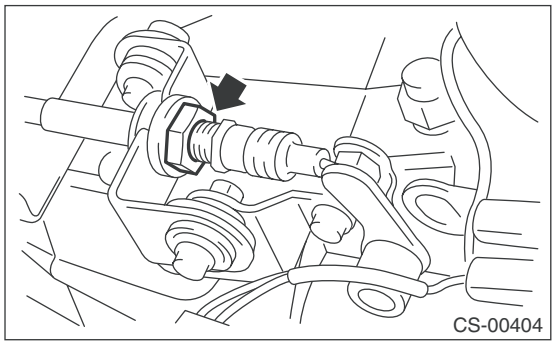


11) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
12) Снимите пружинный стопорный штифт и штифт с головкой и отверстием под шплинт.

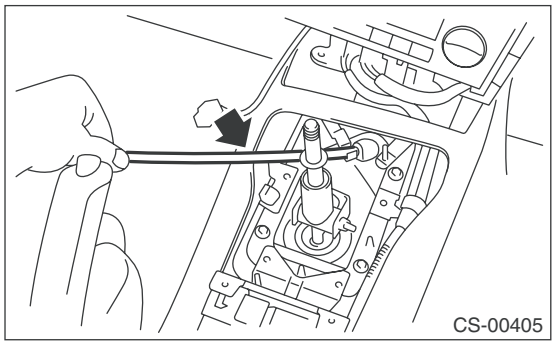


(A) Пружинный шплинт
(B) Штифт с головкой и отверстием под шплинт

13) Ослабьте гайку и снимите трос с кронштейна троса.



14) Поднимите автомобиль и снимите трос снизу автомобиля.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

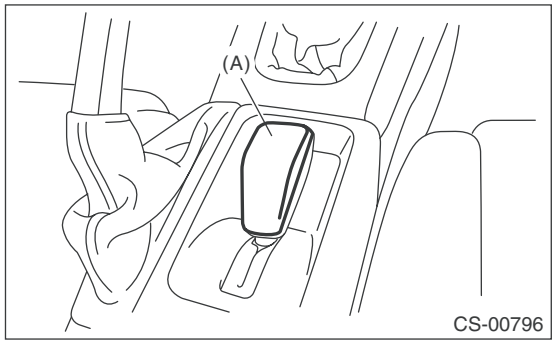
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Отрегулируйте трос выбора диапазона.
<См. CS-57, РЕГУЛИРОВКА, Трос выбора диапазона.>
• Для определения момента затяжки обратитесь к разделу УЗЕЛ. <См. CS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>
• Надежно вставьте концевой болт троса в прорезь на плече рычага.

C: ПРОВЕРКА

1) Перемещайте рычаг выбора диапазона и убедитесь, что трансмиссия переключается между положениями HI и LO. Если не происходит переключение на режим HI или LO, отрегулируйте трос.
<См. CS-57, РЕГУЛИРОВКА, Трос выбора диапазона.>
2) Проверьте трос на предмет повреждений.
3) Проверьте трос на предмет плавной работы. Если движение не плавное, замените трос.

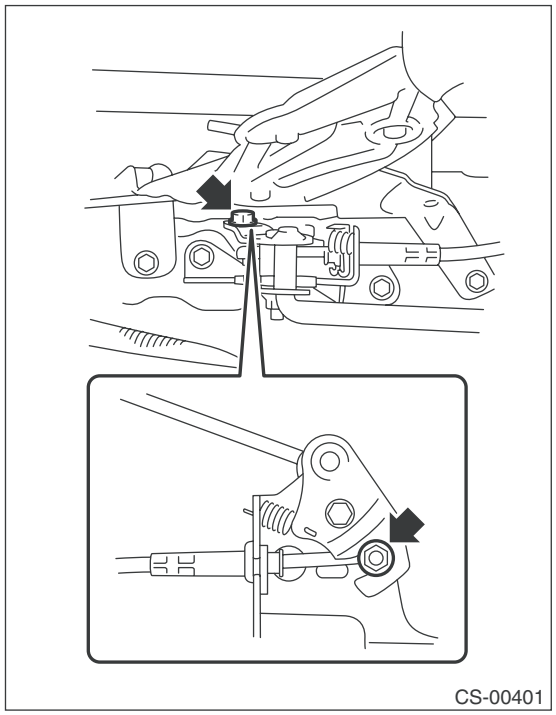
D: РЕГУЛИРОВКА

1) Переведите рычаг выбора диапазона в положение HI.
2) Вставьте узкую отвертку с обеих сторон рукоятки и нажмите на нее, чтобы снять крышку.



(A) Крышка

3) Отверните болты, затем снимите рукоятку.
4) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
5) Ослабьте фланцевую гайку.



6) Проверьте, находится ли трансмиссия в положении HI. Если не в положении HI, вытяните трос и переведите в положение HI.
7) Убедитесь, что рычаг селектора находится в диапазоне HI.
8) Зафиксировав трос на месте, затяните фланцевую гайку.

Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

9) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

10.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Рычаг селектора	Стартер не включается.	Отрегулируйте трос рычага селектора и выключатель блокиратора или проверьте цепь.
	Фонари заднего хода не загораются.	Отрегулируйте трос рычага селектора и выключатель блокиратора или проверьте цепь.
	Система блокировки переключения передач AT не работает нормально.	Отрегулируйте трос рычага селектора и выключатель блокиратора или проверьте цепь.
	Не устанавливается ручной режим.	Проверьте переключатель режима и рычаг селектора или проверьте цепь.
	Не осуществляется переключение на повышенную передачу в ручном режиме.	Проверьте переключатель на повышенную передачу и его цепь.
	Не осуществляется переключение на пониженную передачу в ручном режиме.	Проверьте переключатель на пониженную передачу и его цепь.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

4AT

Страница

1. Общие сведения 2
2. Жидкость автоматической трансмиссии (ATF) 29
3. Трансмиссионное масло дифференциала 31
4. Ходовые испытания 32
5. Тест стопового режима 34
6. Тест временной задержки 35
7. Проверка давления в магистрали 36
8. Проверка давления муфты передачи крутящего момента 37
9. Узел автоматической трансмиссии 38
10. Система крепления трансмиссии 46
11. Сальник корпуса удлинителя 48
12. Сальник бокового держателя дифференциала 49
13. Выключатель блокиратора 50
14. Передний датчик скорости автомобиля 54
15. Задний датчик скорости автомобиля 57
16. Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора 58
17. Сетчатый фильтр управляющего клапана 59
18. Корпус управляющего клапана 61
19. Прокачка воздуха из управляющего клапана 64
20. Блок управления трансмиссией (TCM) 66
21. Трубка и шланг охладителя ATF 67
22. Охладитель ATF (с функцией подогрева) 72
23. Вентиляционный шланг 75
24. Трубка заправки масла 76
25. Узел муфты гидротрансформатора 77
26. Крышка трансмиссии 78
27. Корпус удлинителя 80
28. Муфта передачи крутящего момента 82
29. Ведомая шестерня редуктора 87
30. Ведущая шестерня редуктора 89
31. Защелка режима парковки 91
32. Корпус гидротрансформатора 92
33. Корпус масляного насоса 94
34. Узел вала ведущей шестерни 100
35. Узел переднего дифференциала 106
36. Основной корпус автоматической трансмиссии 113
37. Устройство управления трансмиссией 136

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. МУФТА ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА

Модель	1.5 L DOHC	2.0 L DOHC
Тип	Симметричный, 3-элементный, 1-каскадный, 2-фазный гидротрансформатор	
Коэффициент передачи крутящего момента при неподвижном колесе турбины	2,2 — 2,4	2,0 — 2,2
Нормативный диаметр	236 мм (9,29 дюйма)	
Частота вращения в стоповом режиме (на уровне моря)	2300 — 2800 об/мин	2100 — 2600 об/мин
Односторонняя муфта	Односторонняя муфта с эксцентриковым роликом	

2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС

Тип	Насос постоянной производительности, парахоидного типа	
Метод привода	При помощи двигателя	
Число зубьев	Внутренний ротор	9
	Внешний ротор	10

3. ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ

Тип	4 передачи переднего хода, 1 передача заднего хода, двойной ряд планетарных передач
Многодисковая муфта	3 набора
Многодисковый тормоз	2 набора
Одностороння муфта (с эксцентриковым роликом)	1 набор

4. ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ТРАНСМИССИИ

	Передаточное число
1-й передачи	2,785
2-й передачи	1,545
3-й передачи	1,000
4-й передачи	0,694
Передачи заднего хода	2,272

5. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИСК

Модель	1.5 L DOHC	2.0 L DOHC
Число зубьев передней центральной шестерни	33	
Число зубьев переднего сателлита	21	
Число зубьев передней шестерни внутреннего зацепления	75	
Число зубьев задней центральной шестерни	42	
Число зубьев заднего сателлита	17	
Число зубьев задней шестерни внутреннего зацепления	75	
Число ведущих дисков муфты высших передач	3	4
Число ведущих дисков муфты низших передач	4	5
Число ведущих дисков муфты заднего хода	1	2
Число ведущих дисков тормоза 2-4 передач	2	3
Число ведущих дисков тормоза низших передач и заднего хода	4	

6. ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

P (Парковка)	Трансмиссия в нейтральном положении, выходной элемент фиксирован, запуск двигателя возможен
R (Задний ход)	Трансмиссия в режиме заднего хода.
N (Нейтральное)	Трансмиссия в нейтральном положении, запуск двигателя возможен
D (Передача)	Автоматическое переключение между четырьмя передачами для движения вперед по следующей схеме 1-я ⟷ 2-я ⟷ 3-я ⟷ 4-я
Режим SPORT	Автоматическое переключение между четырьмя передачами для движения вперед по следующей схеме 1-я ⟷ 2-я ⟷ 3-я ⟷ 4-я
Режим ручного управления (+)	Переключение между четырьмя передачами для движения вперед в ручном режиме по следующей схеме (повышение передач) 1-я → 2-я → 3-я → 4-я
Режим ручного управления (–)	Переключение между четырьмя передачами для движения вперед в ручном режиме по следующей схеме (понижение передач) 1-я ← 2-я ← 3-я ← 4-я
Метод управления	Стальной трос

7. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМА СМАЗКИ

Тип		Электронное гидравлическое управление [переключение между четырьмя передачами переднего хода в зависимости от величины электронных сигналов скорости автомобиля и степени нажатия педали акселератора (степени открытия дроссельной заслонки)]
ATF	Рекомендованные материалы	SUBARU ATF
	Альтернативные	IDEMITSU “ATF HP” Castrol “Transmax J” Dexron III (только модель KA) **ОСТОРОЖНО:** **На моделях, отличных от KA, в случае невозможности получения указанной ATF, в качестве экстренной меры может использоваться Dexron III, но ее необходимо заменить на указанную ATF как можно скорее.**
Объем жидкости	Модель 1.5 L FWD	8,0 — 8,3 л (8,5 — 8,8 кварт США, 7,0 — 7,3 британских кварт)
	1.5 L AWD и 2.0 L	8,4 — 8,7 л (8,9 — 9,2 кварт США, 7,4 — 7,7 британских кварт)
Система смазки		Подача смазки под давлением при помощи масляного насоса
Масло		ATF (см. выше)

8. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ И ЖГУТ ПРОВОДОВ

Система охлаждения	Жидкостный радиатор
Выключатель блокиратора	12 контактов
Жгут проводов трансмиссии	20 контактов

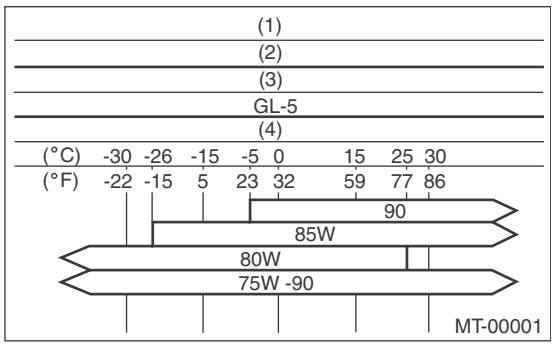
9. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

Тип передачи	Многодисковая муфта (MP-T)
Число ведущих и ведомых дисков муфты передачи крутящего момента	4
Метод управления	Гидравлического типа, с электронным управлением
Смазка	ATF, аналогичная используемой в автоматической трансмиссии
Коэффициент понижающей передачи 1-й передачи	1,000 (53/53)

10.КОНЕЧНЫЙ РЕДУКТОР

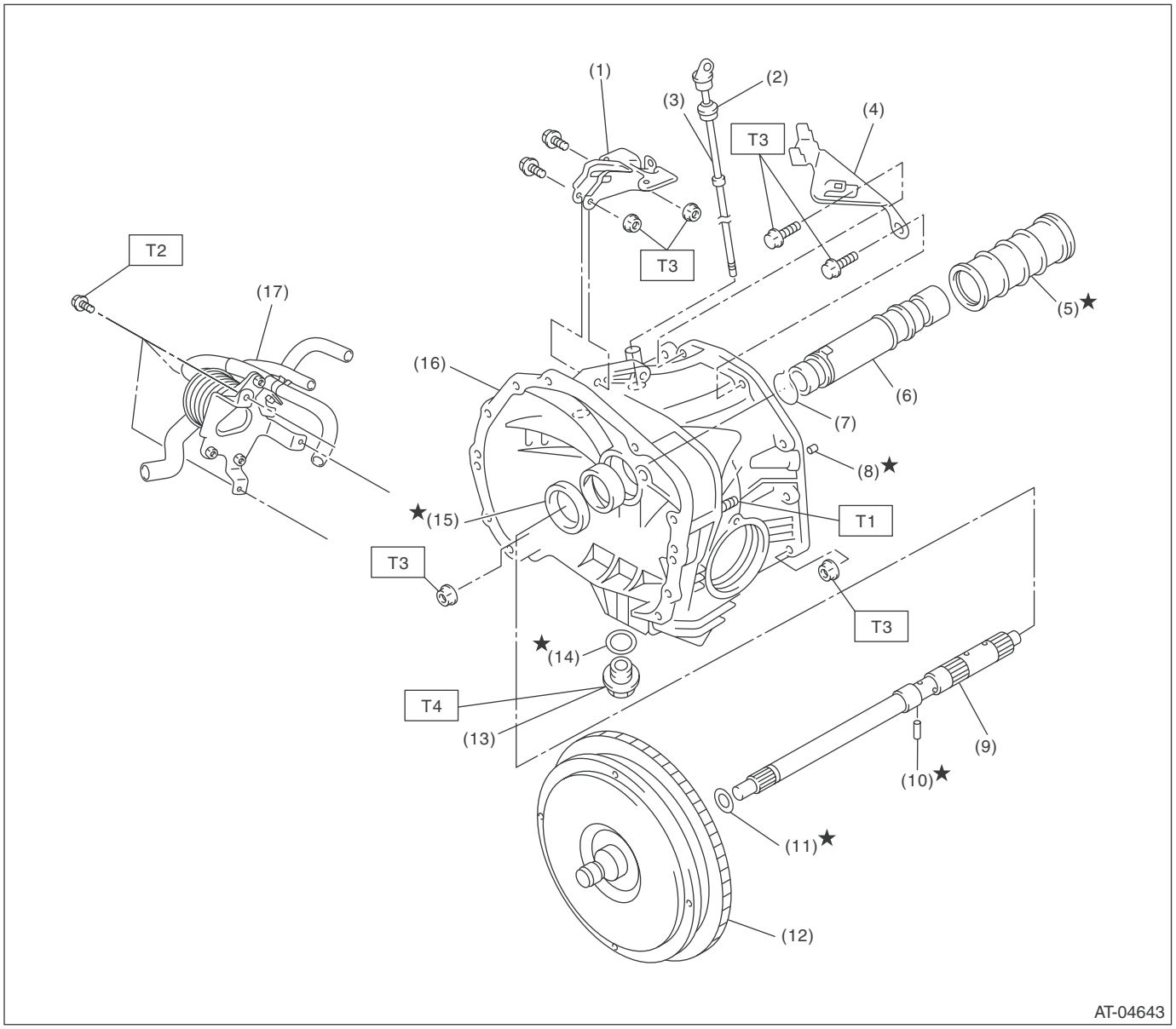
Модель	1.5 L DOHC	2.0 L DOHC
Передаточное число переднего конечного редуктора	4,444 (40/9)	4,111 (37/9)

11.РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

Смазочное масло	 (1) Пункт (2) Трансмиссионное масло переднего дифференциала (3) Стандарт API (4) Вязкость по SAE и температура применения
Объем масла переднего дифференциала л (кварт США, британских кварт)	1,1 — 1,3 (1,2 — 1,4, 1,0 — 1,1)

B: УЗЕЛ

1. МУФТА ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА И КОРПУС

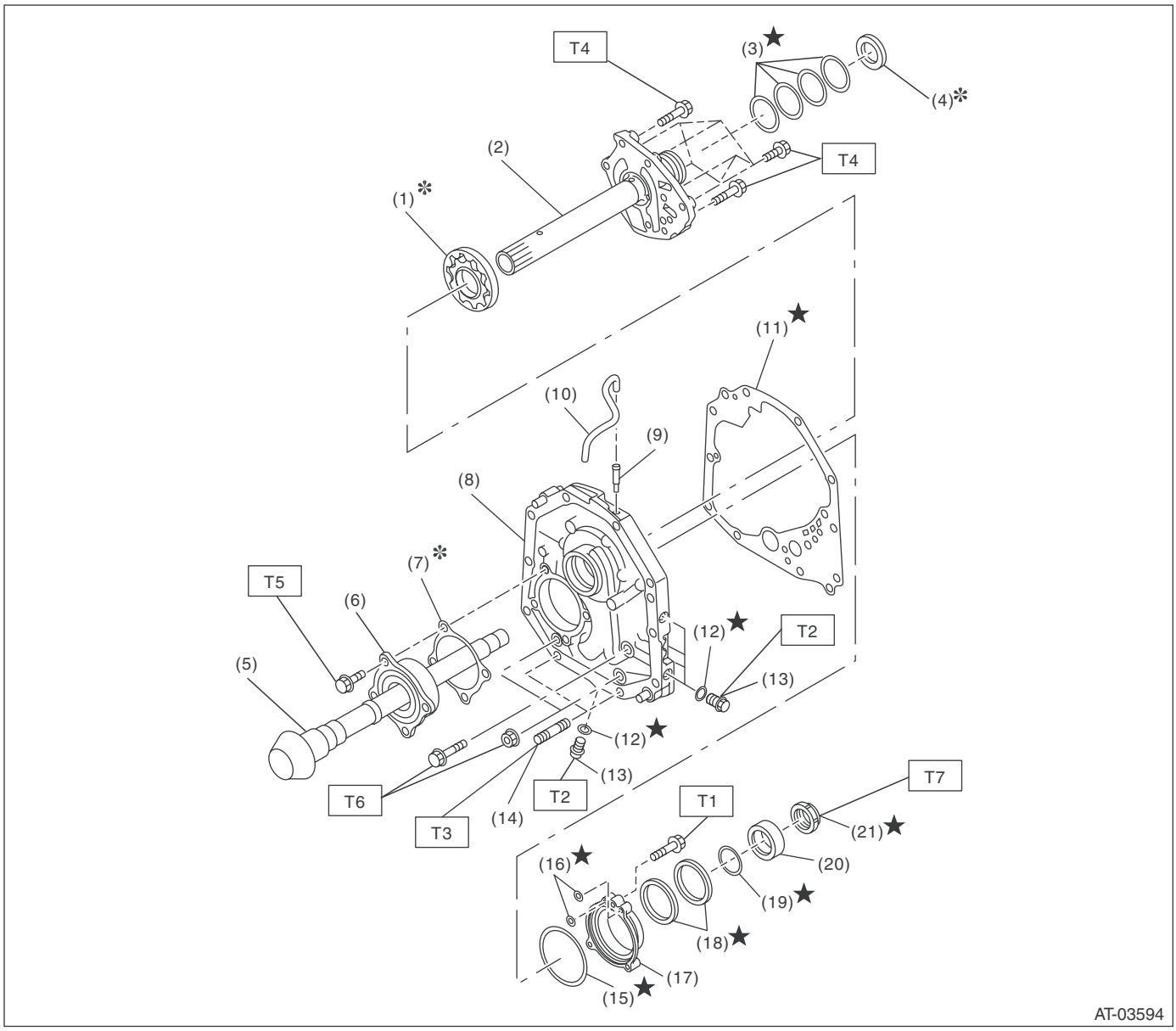


(1) Кронштейн гасителя продольной раскачки
(2) Уплотнительное кольцо
(3) Масломерный щуп дифференциала
(4) Опора
(5) Уплотнительная трубка
(6) Вал масляного насоса
(7) Зажим
(8) Трубка слива масла
(9) Входной вал
(10) Пружинный штифт
(11) Уплотнительное кольцо
(12) Узел муфты гидротрансформатора
(13) Сливная пробка масла дифференциала
(14) Прокладка
(15) Сальник
(16) Корпус гидротрансформатора
(17) Узел охладителя ATF (с функцией подогрева)

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

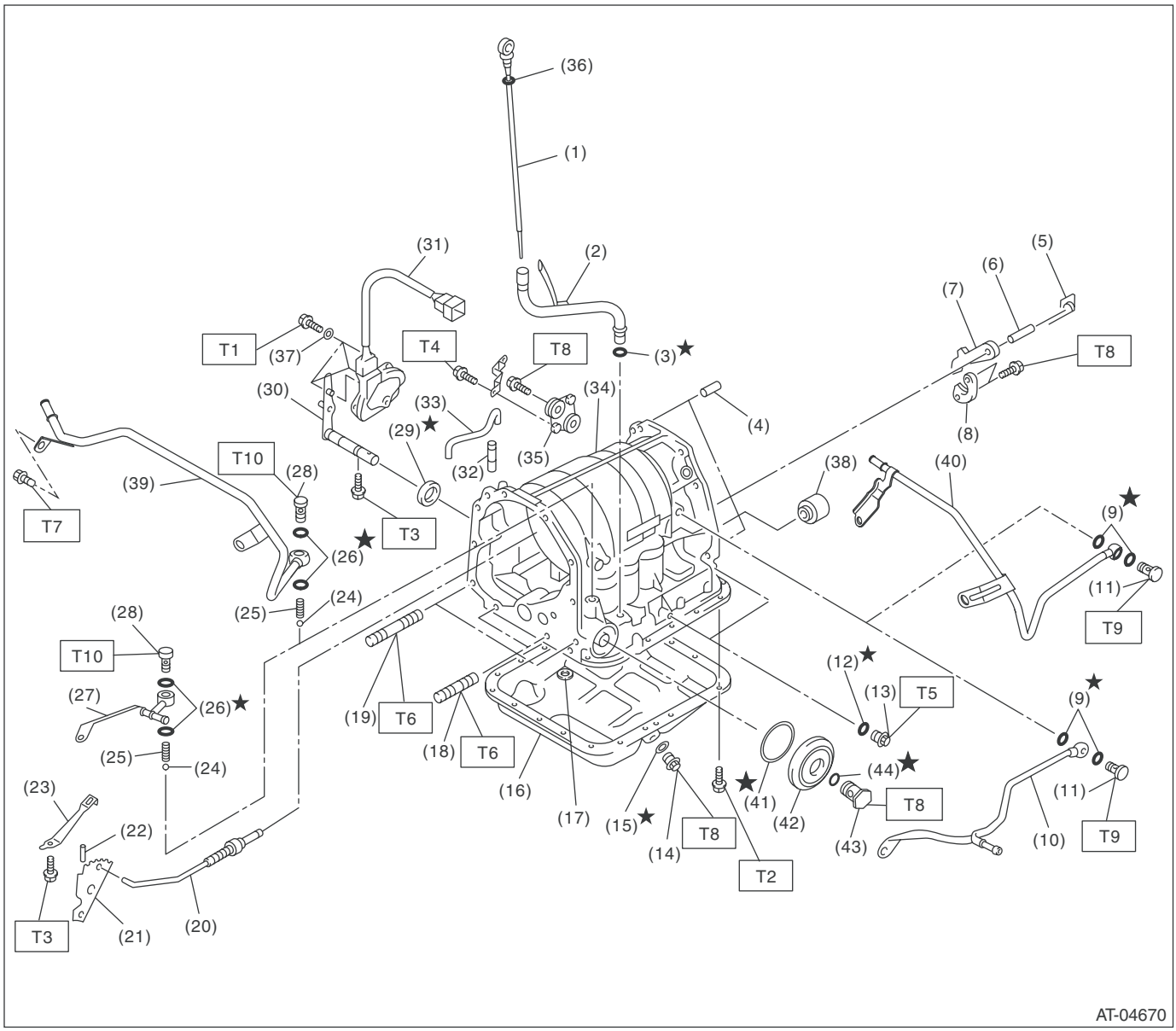
T1: 18 (1,8, 13,3)
T2: 23 (2,3, 17,0)
T3: 41 (4,2, 30,2)
T4: 44 (4,5, 32,5) (Алюминиевая прокладка)
70 (7,1, 51,6) (Медная прокладка)

2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС



(1)	Ротор масляного насоса	(11)	Прокладка	(21)	Контргайка
(2)	Крышка масляного насоса	(12)	Уплотнительное кольцо		
(3)	Уплотнительное кольцо	(13)	Проверочная пробка	***Момент затяжки:***	
				Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	
(4)	Упорный игольчатый подшипник	(14)	Резьбовая шпилька	***T1:***	***7 (0,7, 5,2)***
(5)	Вал ведущей шестерни	(15)	Уплотнительное кольцо	***T2:***	***13 (1,3, 9,6)***
(6)	Роликовый подшипник	(16)	Уплотнительное кольцо	***T3:***	***18 (1,8, 13,3)***
(7)	Регулировочная шайба	(17)	Держатель сальника	***T4:***	***25 (2,5, 18,4)***
(8)	Корпус масляного насоса	(18)	Сальник	***T5:***	***40 (4,1, 29,5)***
(9)	Штуцер	(19)	Уплотнительное кольцо	***T6:***	***42 (4,3, 31,0)***
(10)	Шланг сапуна	(20)	Обруч ведущей шестерни	***T7:***	***116 (11,8, 85,6)***

3. КОРПУС ТРАНСМИССИИ И УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

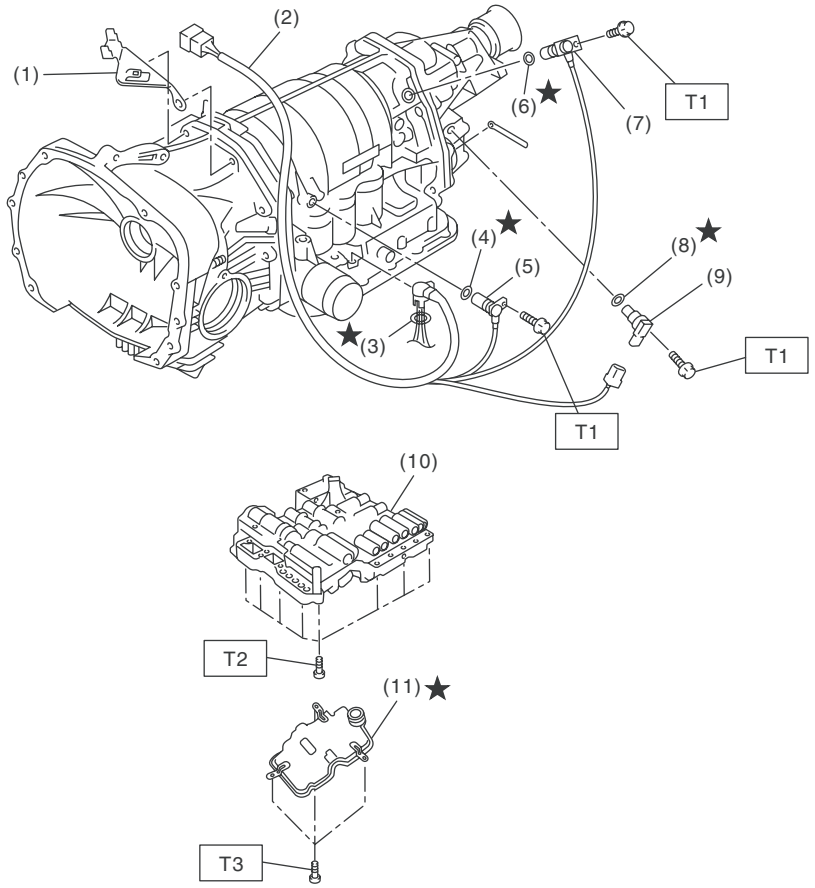


(1) Щуп уровня ATF
(2) Трубка заправки масла
(3) Уплотнительное кольцо
(4) Прямой штифт
(5) Возвратная пружина
(6) Вал
(7) Защелка режима парковки
(8) Суппорт режима парковки
(9) Прокладка
(10) Впускная трубка ATF
(11) Соединительный винт
(12) Уплотнительное кольцо
(13) Проверочная пробка
(14) Сливная пробка (ATF)
(15) Прокладка
(16) Поддон картера
(17) Магнит
(18) Резьбовая шпилька (короткая)
(19) Резьбовая шпилька (длинная)
(20) Шток парковки
(21) Плата ручного режима
(22) Пружинный штифт
(23) Пружина фиксатора
(24) Шарик
(25) Пружина
(26) Прокладка
(27) Выпускная трубка ATF
(28) Соединительный винт
(29) Сальник
(30) Рычаг селектора диапазонов
(31) Узел выключателя блокиратора
(32) Штуцер
(33) Шланг сапуна
(34) Корпус трансмиссии
(35) Узел пластины
(36) Уплотнительное кольцо
(37) Шайба
(38) Уплотнение муфты передачи крутящего момента (модель AWD)
(39) Выпускная трубка ATF (модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))
(40) Впускная трубка ATF (модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))
(41) Уплотнительное кольцо
(42) Крышка
(43) Соединительный винт
(44) Прокладка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***3,4 (0,3, 2,5)***
T2:	***5 (0,5, 3,7)***
T3:	***6 (0,6, 4,4)***
T4:	***12 (1,2, 8,9)***
T5:	***13 (1,3, 9,6)***
T6:	***18 (1,8, 13,3)***
T7:	***21 (2,1, 15,5)***
T8:	***25 (2,5, 18,4)***
T9:	***40 (4,1, 29,5)***
T10:	***45 (4,6, 33,2)***

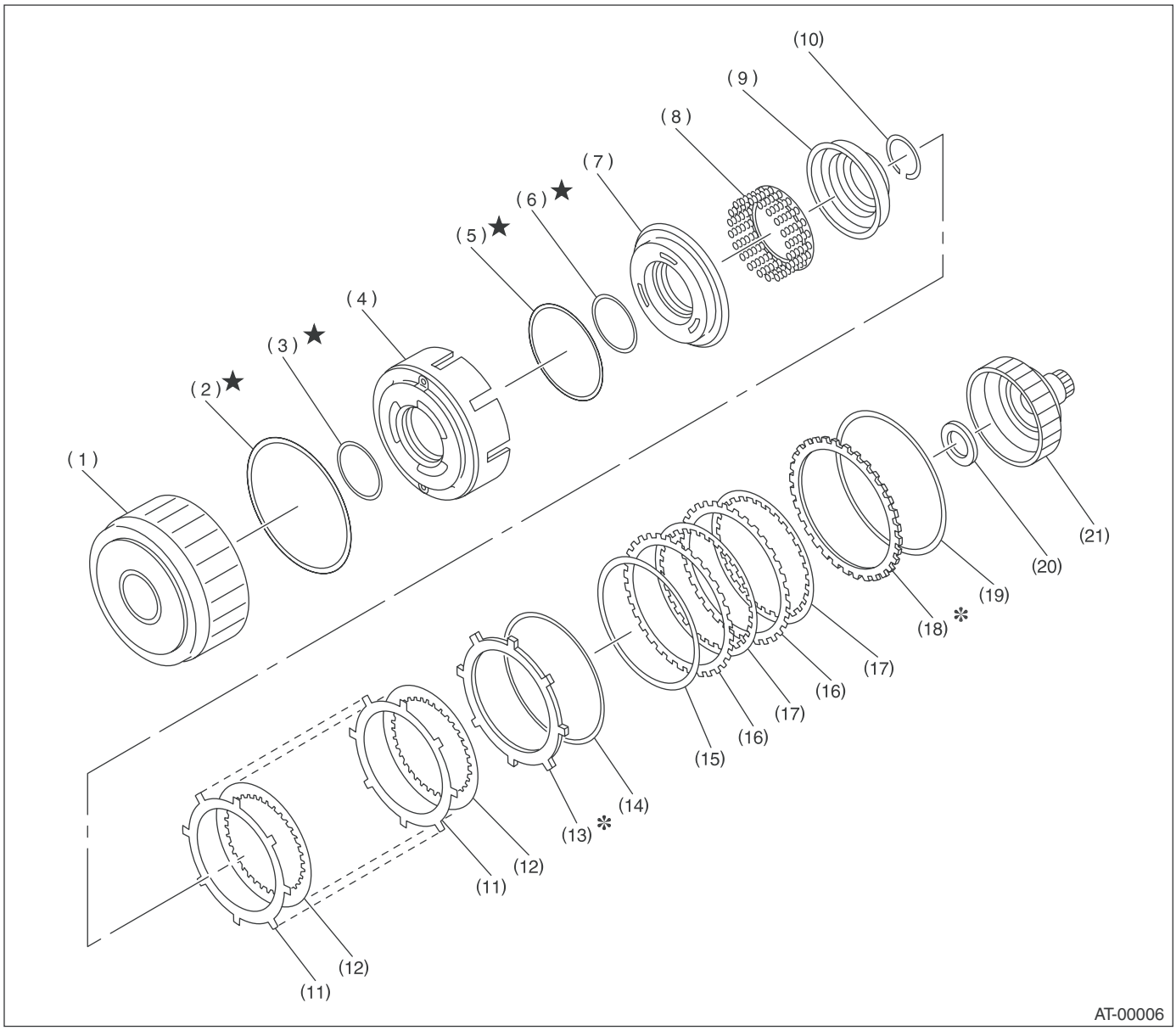
4. УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН И ПРОКЛАДКА ЖГУТА ПРОВОДОВ



AT-04596

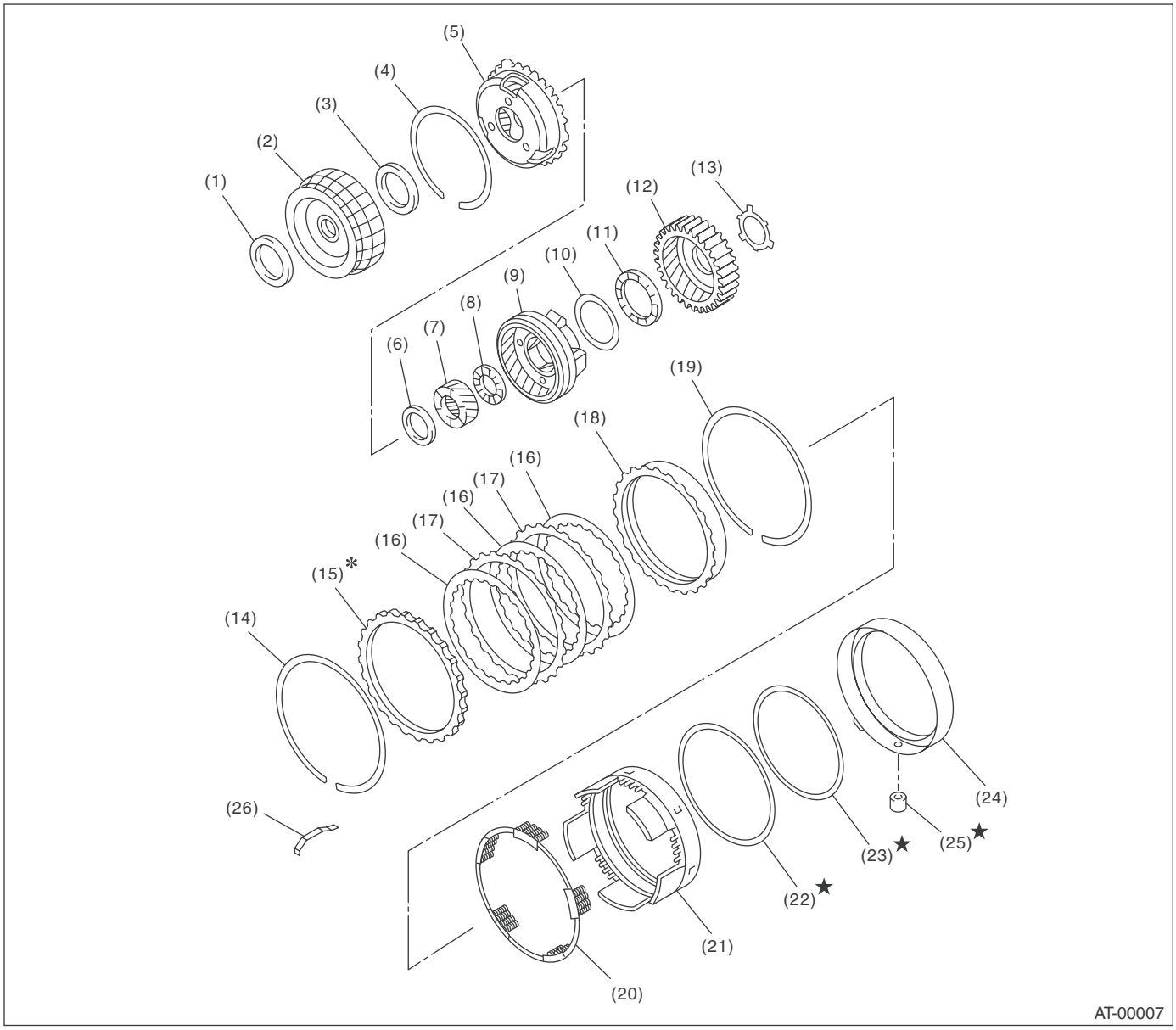
(1)	Опора	(6)	Уплотнительное кольцо	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Жгут проводов трансмиссии	(7)	Передний датчик скорости автомобиля	***T1: 7 (0,7, 5,2)***
(3)	Уплотнительное кольцо	(8)	Уплотнительное кольцо	***T2: 8 (0,8, 5,9)***
(4)	Уплотнительное кольцо	(9)	Задний датчик скорости автомобиля	***T3: 10 (1,0, 7,4)***
(5)	Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора	(10)	Корпус управляющего клапана	
		(11)	Сетчатый фильтр управляющего клапана	

5. МУФТА ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И МУФТА ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА



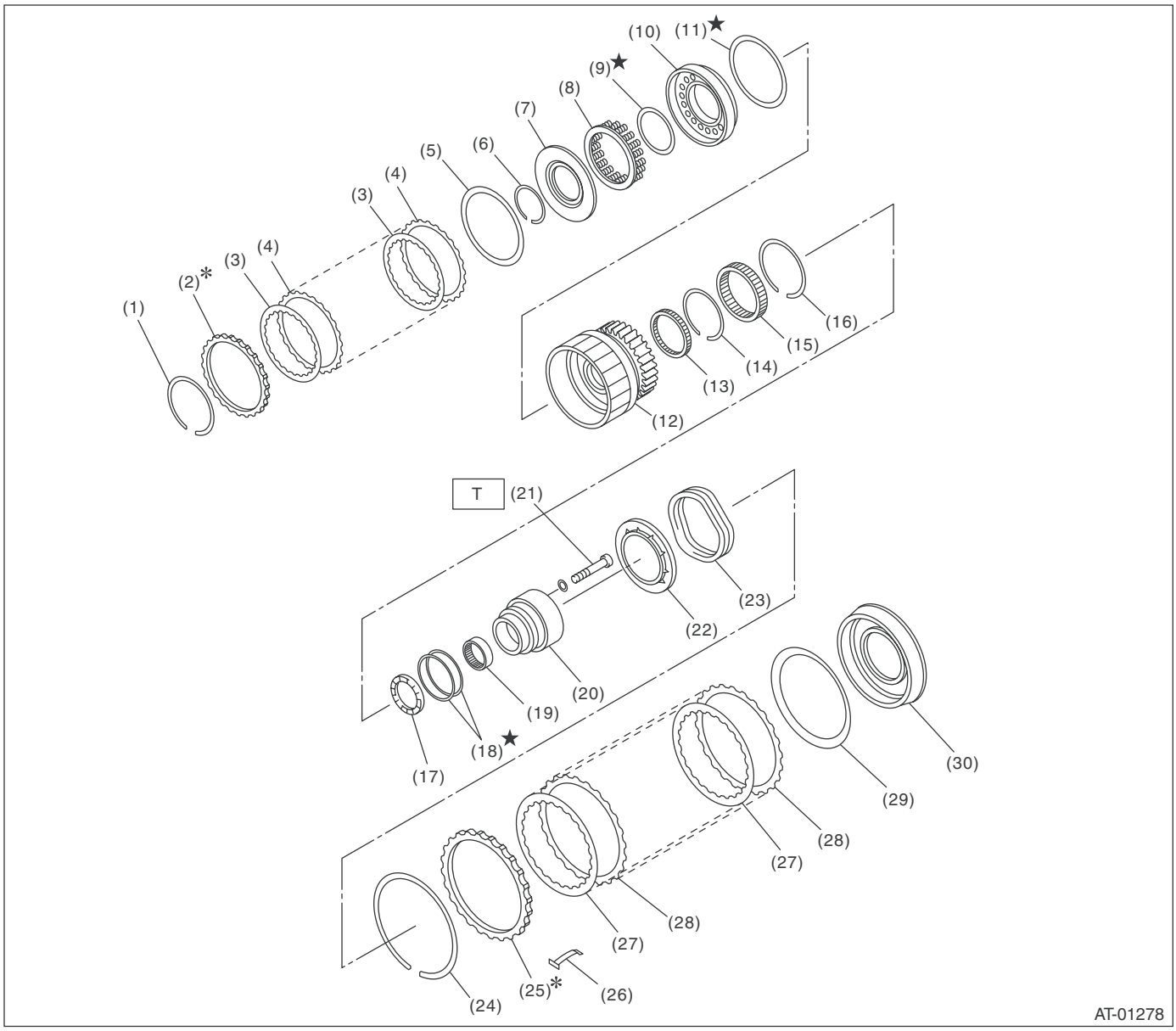
(1)	Барабан муфты высших передач	(8)	Пружинный держатель	(15)	Тарельчатый диск
(2)	Манжетное уплотнение	(9)	Корзина сцепления	(16)	Ведомый диск (муфта передачи заднего хода)
(3)	Кольцо с D-образным профилем	(10)	Пружинное стопорное кольцо	(17)	Ведущий диск (муфта передачи заднего хода)
(4)	Поршень муфты заднего хода	(11)	Ведомый диск (муфта высших передач)	(18)	Стопорный диск (муфта передачи заднего хода)
(5)	Кольцо с D-образным профилем	(12)	Ведущий диск (муфта высших передач)	(19)	Пружинное стопорное кольцо
(6)	Кольцо с D-образным профилем	(13)	Стопорный диск (муфта высших передач)	(20)	Упорный игольчатый подшипник
(7)	Поршень муфты высших передач	(14)	Пружинное стопорное кольцо	(21)	Ступица муфты высших передач

6. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И ТОРМОЗ 2-4 ПЕРЕДАЧ



(1) Упорный игольчатый подшипник
(2) Передняя центральная шестерня
(3) Упорный игольчатый подшипник
(4) Пружинное стопорное кольцо
(5) Переднее водило планетарной передачи
(6) Упорный игольчатый подшипник
(7) Задняя центральная шестерня
(8) Упорный игольчатый подшипник
(9) Заднее водило планетарной передачи
(10) Шайба
(11) Упорный игольчатый подшипник
(12) Задняя шестерня внутреннего зацепления
(13) Шайба
(14) Пружинное стопорное кольцо
(15) Стопорный диск
(16) Ведущий диск
(17) Ведомый диск
(18) Нажимной задний диск
(19) Пружинное стопорное кольцо
(20) Пружинный держатель
(21) Поршень тормоза 2-4 передач
(22) Кольцо с D-образным профилем
(23) Кольцо с D-образным профилем
(24) Держатель поршня тормоза 2-4 передач
(25) Уплотнение тормоза 2-4 передач
(26) Плоская пружина

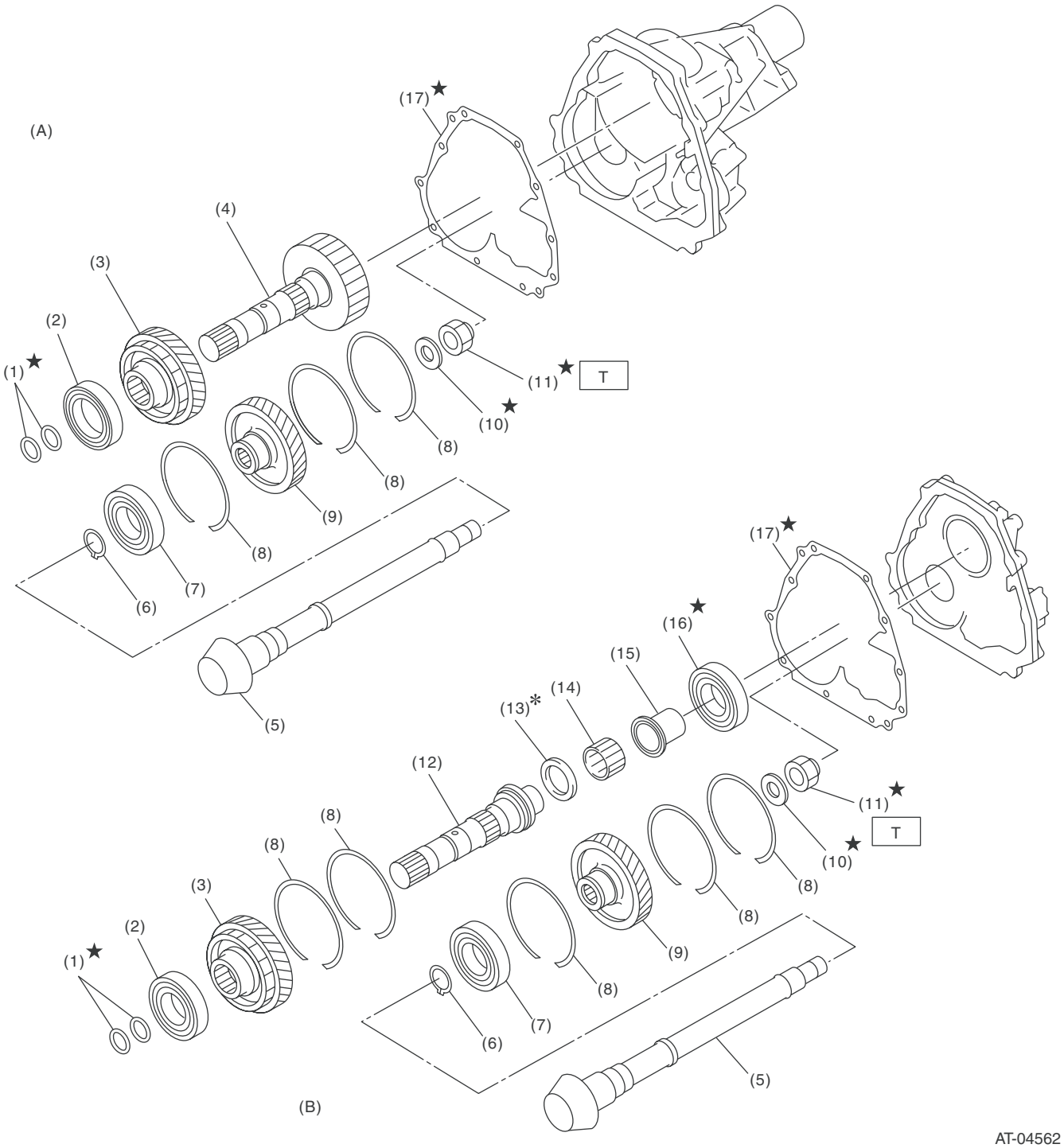
7. МУФТА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ТОРМОЗ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА



(1)	Пружинное стопорное кольцо	(12)	Ступица муфты низших передач	(23)	Возвратная пружина
(2)	Стопорный диск	(13)	Игольчатый подшипник	(24)	Пружинное стопорное кольцо
(3)	Ведущий диск	(14)	Пружинное стопорное кольцо	(25)	Стопорный диск
(4)	Ведомый диск	(15)	Односторонняя муфта	(26)	Плоская пружина
(5)	Тарельчатый диск	(16)	Пружинное стопорное кольцо	(27)	Ведущий диск
(6)	Пружинное стопорное кольцо	(17)	Упорный игольчатый подшипник	(28)	Ведомый диск
(7)	Крышка	(18)	Уплотнительное кольцо	(29)	Тарельчатый диск
(8)	Пружинный держатель	(19)	Игольчатый подшипник	(30)	Поршень тормоза низших передач и заднего хода
(9)	Кольцо с D-образным профилем	(20)	Внутренняя обойма односторонней муфты		
(10)	Поршень муфты низших передач	(21)	Торцовый болт		
(11)	Кольцо с D-образным профилем	(22)	Пружинный держатель		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 25 (2,5, 18,4)

8. РЕДУКТОР

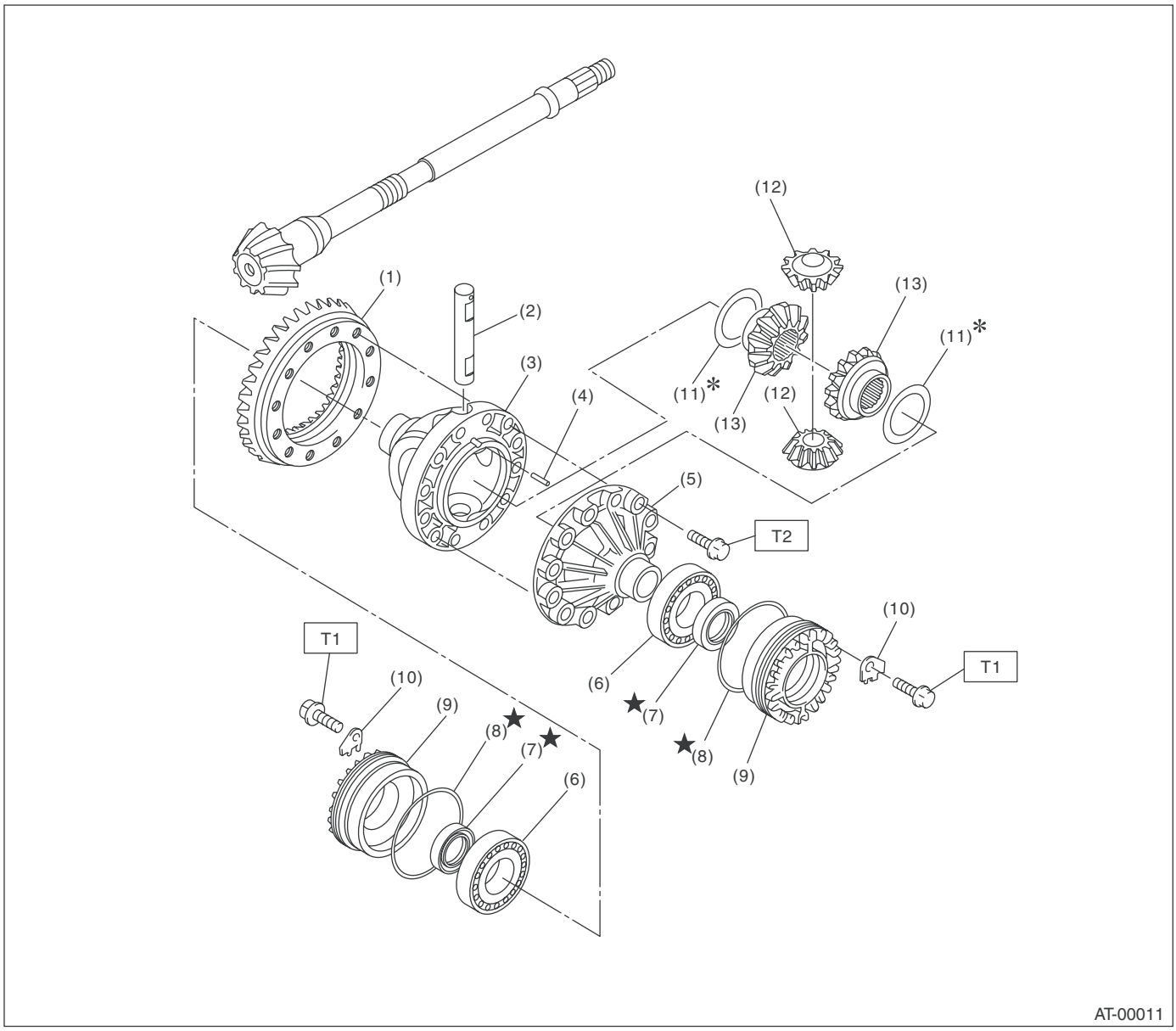

(A)
(17)★
(4)
(3)
(2)
(1)★
(11)★
T
(10)★
(8)
(8)
(9)
(8)
(7)
(6)
(5)
(17)★
(16)★
(15)
(14)
(13)*
(12)
(11)★
T
(10)★
(8)
(8)
(8)
(3)
(2)
(1)★
(9)
(8)
(7)
(6)
(5)
(B)
AT-04562

(A) AWD
(B) FWD

(1) Уплотнительное кольцо
(2) Шарикоподшипник
(3) Ведущая шестерня редуктора
(4) Промежуточный вал
(5) Вал ведущей шестерни
(6) Пружинное стопорное кольцо
(7) Шарикоподшипник
(8) Пружинное стопорное кольцо
(9) Ведомая шестерня редуктора
(10) Шайба
(11) Контргайка
(12) Промежуточный вал
(13) Упорный игольчатый подшипник
(14) Игольчатый подшипник
(15) Обойма подшипника
(16) Шарикоподшипник
(17) Прокладка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 100 (10,2, 73,8)

9. РЕДУКТОР ДИФФЕРЕНЦИАЛА

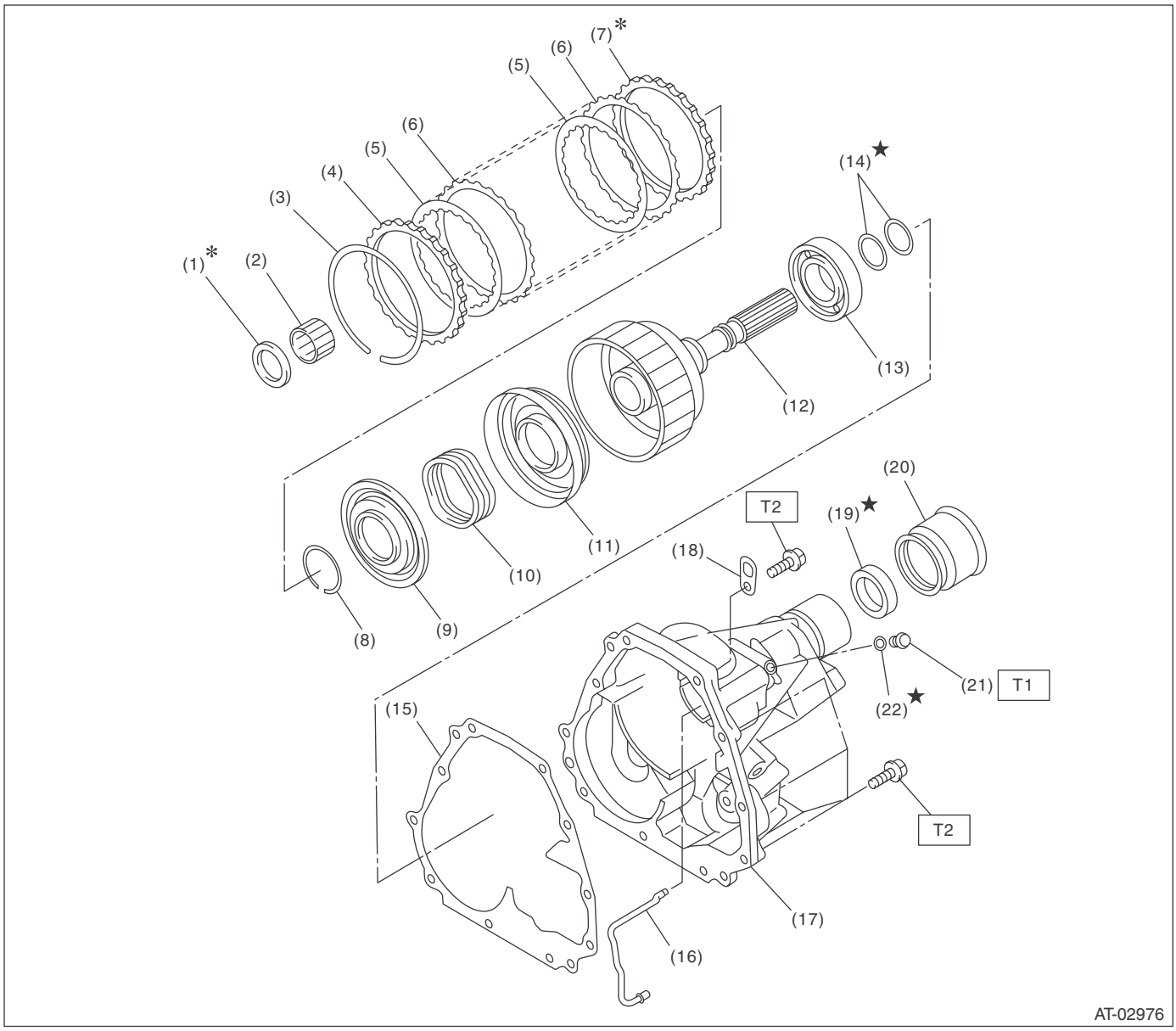


(1) Гипоидная ведомая шестерня
(2) Вал-шестерня
(3) Корпус дифференциала (Правый)
(4) Прямой штифт
(5) Корпус дифференциала (Левый)
(6) Конический роликовый подшипник
(7) Сальник
(8) Уплотнительное кольцо
(9) Боковой держатель дифференциала
(10) Стопорный диск
(11) Шайба
(12) Конический сателлит дифференциала
(13) Коническая шестерня дифференциала

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***25 (2,5, 18,4)***
T2:	***62 (6,3, 45,7)***

10.МУФТА ПЕРЕДАЧИ И КОРПУС УДЛИНИТЕЛЯ



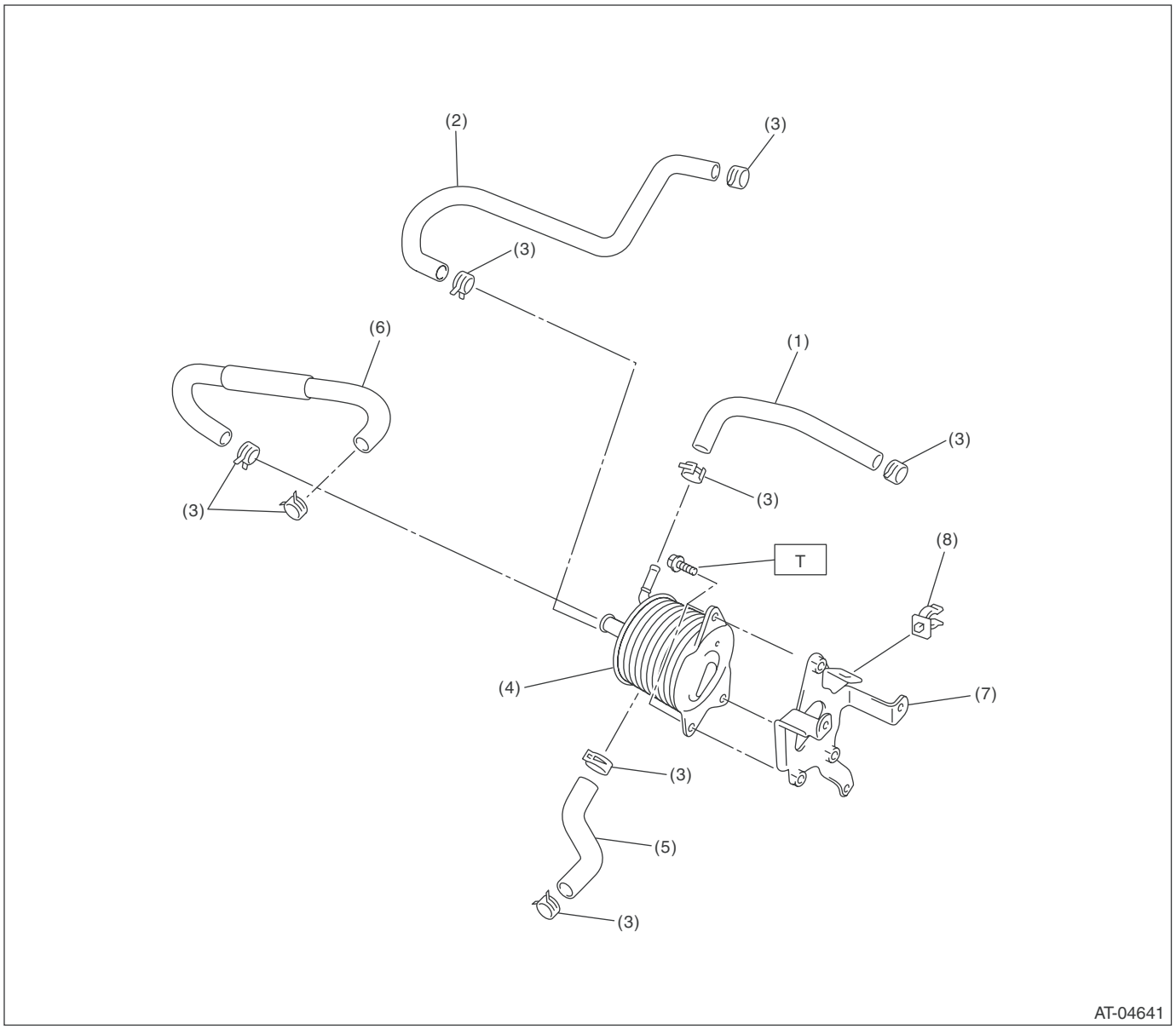
(1)	Упорный игольчатый подшипник	(10)	Возвратная пружина	(19)	Сальник
(2)	Игольчатый подшипник	(11)	Поршень муфты передачи крутящего момента	(20)	Пылезащитный чехол
(3)	Пружинное стопорное кольцо	(12)	Задний ведущий вал	(21)	Проверочная пробка
(4)	Ведомый диск (Толстый)	(13)	Шарикоподшипник	(22)	Уплотнительное кольцо
(5)	Ведущий диск	(14)	Уплотнительное кольцо		
(6)	Ведомый диск (Тонкий)	(15)	Прокладка		
(7)	Стопорный диск	(16)	Трубка муфты передачи крутящего момента		
(8)	Пружинное стопорное кольцо	(17)	Корпус удлинителя		
(9)	Уплотнение поршня муфты передачи крутящего момента	(18)	Подвеска трансмиссии		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 13 (1,3, 9,6)

T2: 25 (2,5, 18,4)

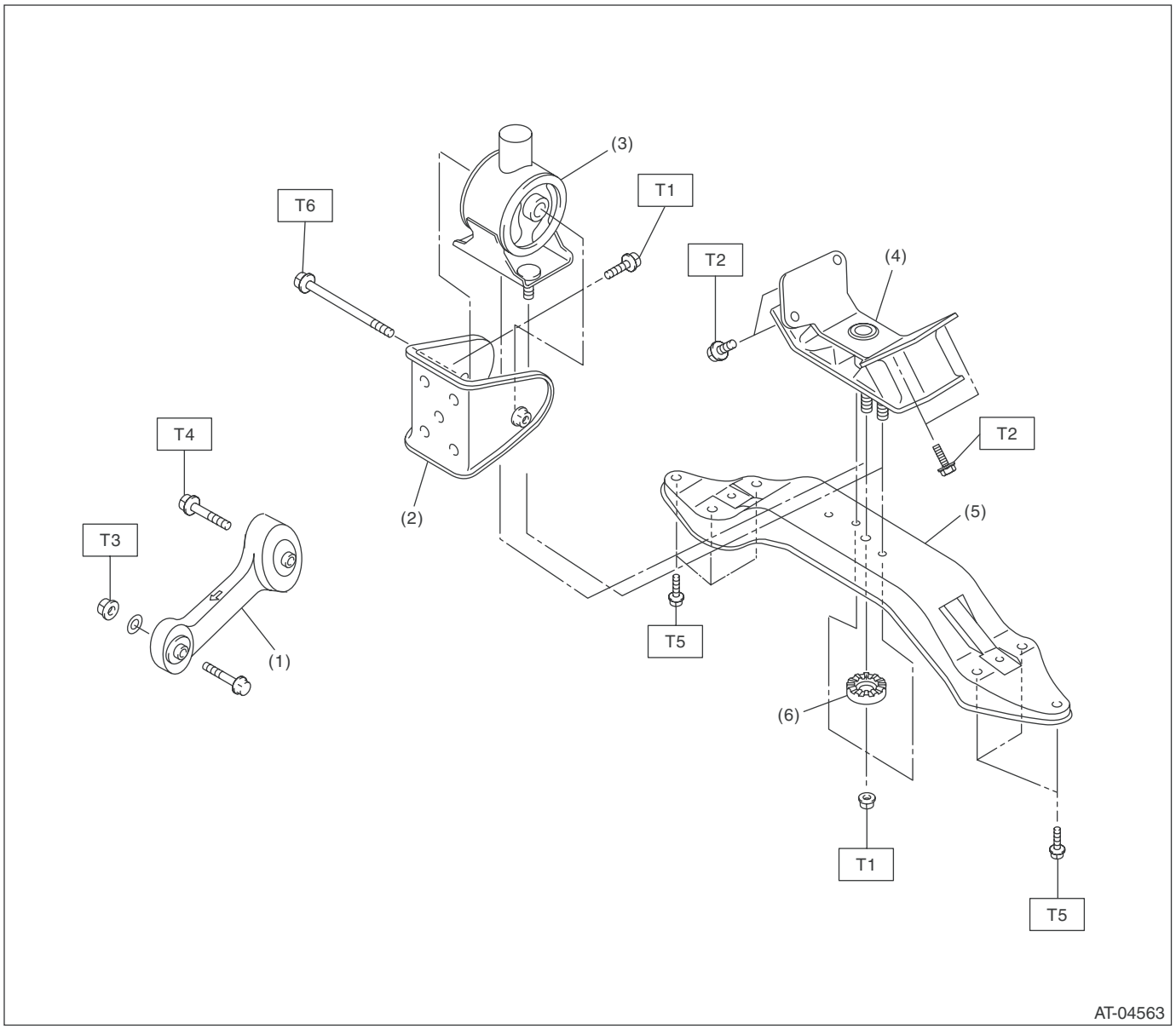
11.ОХЛАДИТЕЛЬ ATF (С ФУНКЦИЕЙ ПОДОГРЕВА ATF)



(1) Выпускной шланг охладителя ATF
(2) Впускной шланг охладителя ATF
(3) Хомут шланга
(4) Узел охладителя ATF
(5) Впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
(6) Выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
(7) Кронштейн охладителя ATF
(8) Зажим

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 23 (2,3, 17,0)

12.ОПОРА ТРАНСМИССИИ



(1)	Стопор качания	(4)	Задняя резиновая подушка (модель AWD)
(2)	Задний кронштейн (модель FWD)	(5)	Задняя поперечная балка трансмиссии
(3)	Задняя резиновая подушка (модель FWD)	(6)	Стопор (модель AWD)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

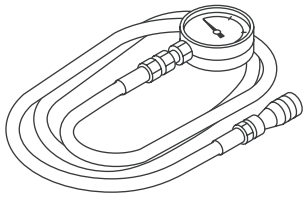
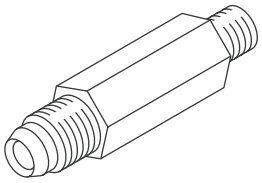
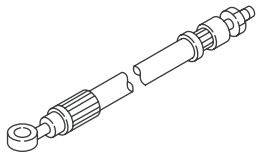
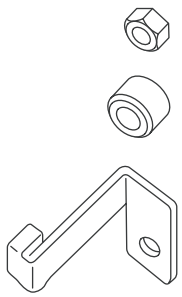
T1: 35 (3,6, 25,8)
T2: 40 (4,1, 29,5)
T3: 50 (5,1, 36,9)
T4: 58 (5,9, 42,8)
T5: 70 (7,1, 51,6)
T6: 125 (12,7, 92,2)

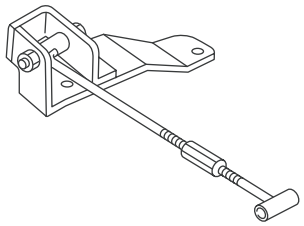
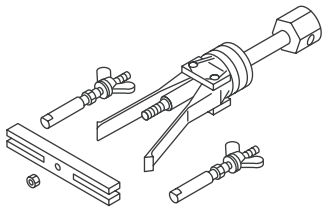
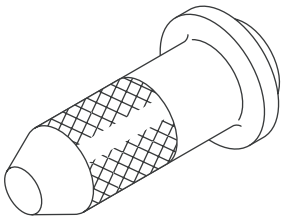
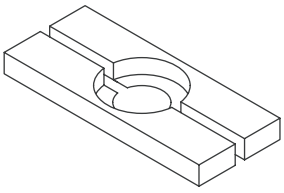
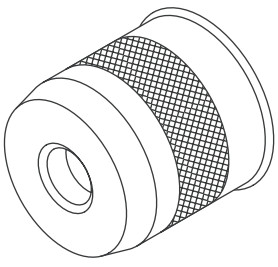
C: ОСТОРОЖНО

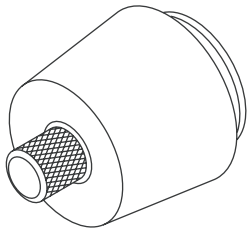
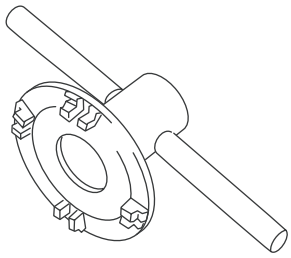
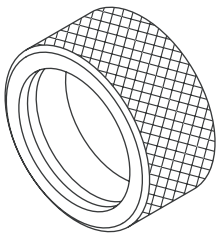
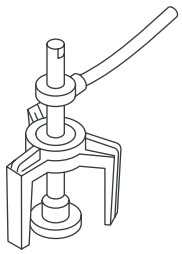
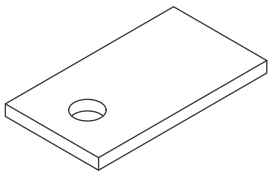
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Не разворачивайте поддон картера внутренней стороной вверх перед установкой, чтобы избежать попадания посторонних предметов в корпус клапана.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• При разборке корпуса и других деталей из легкого сплава, используйте пластиковый молоток, чтобы разобрать его на отдельные детали. Не вскрывайте его при помощи отвертки или другого инструмента.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
• Используйте фирменное трансмиссионное масло SUBARU, фирменную ATF SUBARU, и рекомендуемые смазки, или их эквиваленты. Не смешивайте жидкости, смазочные материалы и т.д. разных типов или производителей.
• Обязательно затягивайте болты и гайки с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты, стопорные или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.
• Перед установкой, нанесите, в зависимости от назначения узла, ATF или трансмиссионное масло на поверхности скольжения или вращения.
• Замените деформированные или поврежденные пружинные стопорные кольца новыми.
• Перед установкой уплотнительных колец или сальников наносите достаточное количество ATF во избежание повреждения или деформации.
• Не допускайте неправильной или неудачной установки уплотнительных колец, пружинных стопорных колец или подобных деталей.
• Перед закреплением детали в тисках, проложите между деталью и губками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
• Избегайте повреждения сопряженных поверхностей корпуса.
• Перед нанесением прокладочного герметика, полностью удалите старую прокладку.
• При разборке AT, обязательно используйте нейлоновые перчатки и бумажные полотенца. Не используйте тканевые перчатки и грязную ткань.

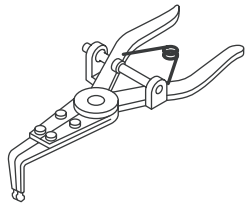
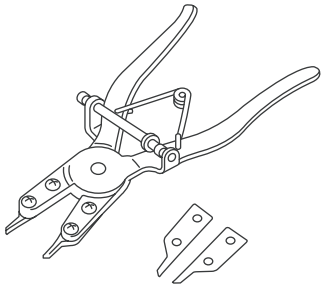
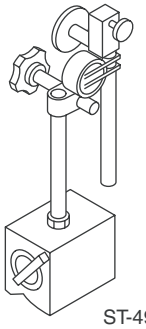
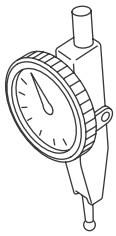
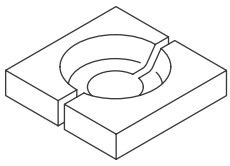
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

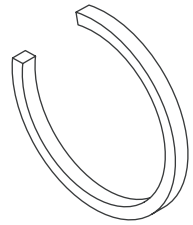
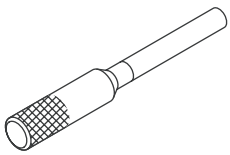
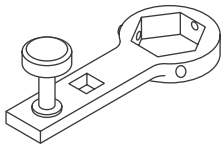
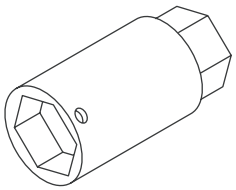
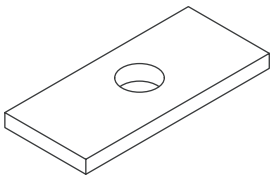
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

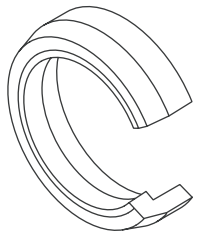
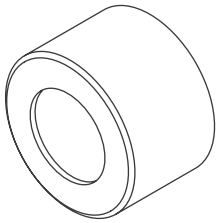
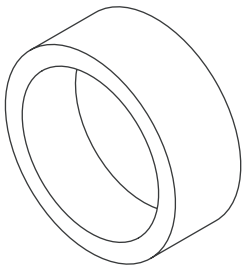
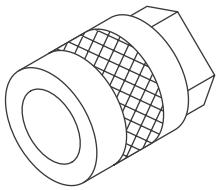
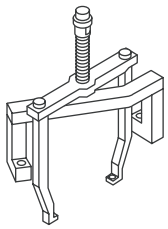
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498575400	498575400	УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	Используется для измерения давления масла
 ST-498897200	498897200	АДАПТЕР МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	Используется в корпусе масляного насоса при измерении давления муфты заднего хода и давления в магистрали.
 ST-498897700	498897700	КОМПЛЕКТ АДАПТЕРА	Используется для измерения давления муфты передачи крутящего момента.
 ST-498277200	498277200	КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ	Используется для снятия и установки узла автоматической трансмиссии на двигатель.

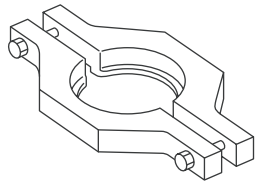
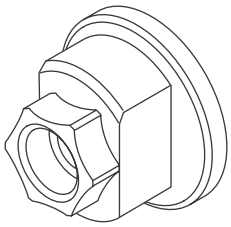
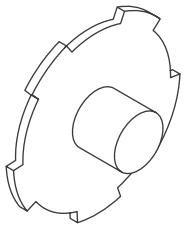
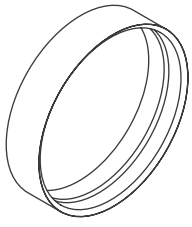
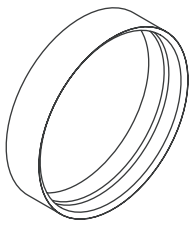
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST41099AC000	41099AC000	УЗЕЛ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ	Используется для поддержки двигателя.
 ST-398527700	398527700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	• Используется для снятия роликового подшипника корпуса удлинителя. • Используется для снятия сальника удлинителя. • Используется для снятия наружной обоймы подшипника бокового держателя переднего дифференциала. • Используется для снятия сальника бокового держателя переднего дифференциала.
 ST-498057300	498057300	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника удлинителя.
 ST-498077000	498077000	СЪЕМНИК	Используется для снятия конического роликового подшипника дифференциала.
 ST-499247400	499247400	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для установки наружного пружинного стопорного кольца муфты передачи крутящего момента. • Используется с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (499257300).

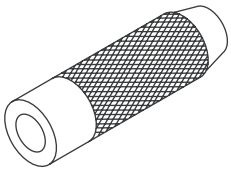
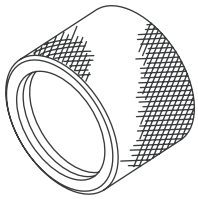
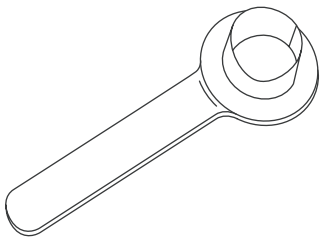
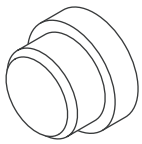
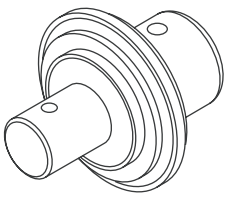
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499257300	499257300	НАРУЖНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА	• Используется для установки наружного пружинного стопорного кольца муфты передачи крутящего момента. • Используется с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ (499247400).
 ST18630AA010	18630AA010	ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА	• Используется для снятия и установки бокового держателя дифференциала. • Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).
 ST-398437700	398437700	ОПРАВКА	• Используется для установки сальника корпуса гидротрансформатора. • Используется для установки конического роликового подшипника переднего дифференциала.
 ST-398673600	398673600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ	Используется для снятия и установки пружины муфты.
 ST-498255400	498255400	ПЛАСТИНА	Используется для измерения зазора гипоидной передачи.

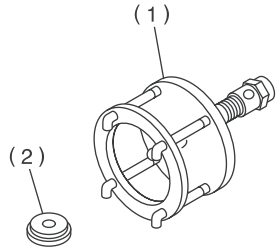
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-399893600	399893600	ЩИПЦЫ	Используется для снятия и установки пружины муфты.
 ST-398663600	398663600	ЩИПЦЫ	Используется для снятия и установки пружинного стопорного кольца.
 ST-498247001	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА	• Используется для измерения зазора шестерни. • Используется вместе с ЦИФЕРБЛАТНЫМ ИНДИКАТОРОМ (498247100).
 ST-498247100	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР	• Используется для измерения зазора шестерни. • Используется вместе с МАГНИТНОЙ ПОДСТАВКОЙ (498247001).
 ST-498517000	498517000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ	Используется для снятия переднего роликового подшипника.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398623600	398623600	ОПОРА	Используется для снятия пружины поршня муфты передачи крутящего момента.
 ST-499267300	499267300	СТОПОРНЫЙ ШТИФТ	Используется для установки выключателя блокиратора.
 ST-499787700	499787700	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-499787500	499787500	АДАПТЕР	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-398643600	398643600	ЩУП	Используется для измерения общего осевого люфта, осевого люфта удлинителя и высоты ведущей шестерни.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498627100	498627100	ОПОРА	Используется для удержания пружины держателя поршня муфты низших передач при установке стопорного кольца.
 ST-499577000	499577000	ЩУП	• Используется для измерения поверхности трансмиссии, сопряженной с редуктором. • Для модели MP-T
 ST-398744300	398744300	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	• Используется для измерения расстояния от сопряженной поверхности корпуса трансмиссии до торцевой поверхности ступицы муфты межосевого дифференциала. • Для модели VTD
 ST-499737000	499737000	СЪЕМНИК	Используется для снятия узла ведомой шестерни редуктора.
 ST-499737100	499737100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА	Используется для снятия узла ведущей шестерни редуктора.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498077600	498077600	СЪЕМНИК	Используется для снятия шарикоподшипника.
 ST-498937110	498937110	ДЕРЖАТЕЛЬ	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-498677100	498677100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ	Используется для установки стопорного кольца тормоза 2-4 передач.
 ST-498437000	498437000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ	Используется для установки поршня муфты высших передач.
 ST-498437100	498437100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ	Используется для установки поршня муфты низших передач.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-899580100	899580100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для прессовой посадки шарикоподшипника муфты передачи крутящего момента.
 ST18675AA000	18675AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для установки сальника бокового держателя дифференциала.
 ST28399SA010	28399SA010	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	Используется для установки переднего ведущего вала.
 ST-398497701	398497701	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки игольчатого подшипника.
 ST-499247300	499247300	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника вала ведущей шестерни.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-899524100	899524100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА	• Используется только для болта. (1) Болт • Используется с КОМПЛЕКТОМ СЪЕМНИКА (499737100). • Используется со СЪЕМНИКОМ (499737000). (1) Съемник (2) Крышка
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

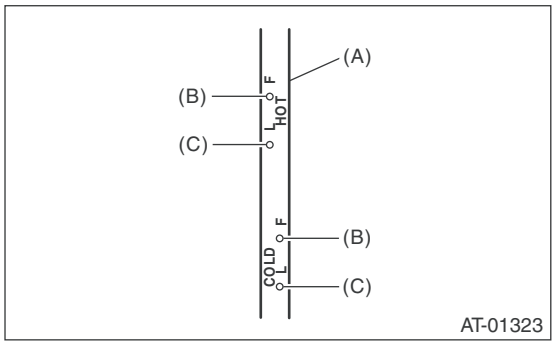
2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Глубиномер	Используется для измерения осевого люфта трансмиссии.
Щуп толщины	Используется для измерения зазора муфты, тормоза и масляного насоса.
Микрометр	Используется для измерения толщины ведущей шестерни.
Пружинные весы	Используется для измерения пускового крутящего момента ведущей шестерни.
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
Насадка TORX® T70	Используется для снятия и установки пробки слива масла дифференциала.
Измеритель нажима/натяжения	Используется для измерения хода поршня тормоза низших передач и заднего хода и поршня муфты высших передач.

2. Жидкость автоматической трансмиссии (ATF)

A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Уровень ATF меняется в зависимости от ее температуры. При проверке уровня ATF, обращайте внимание на температуру ATF.
1) Прогрейте ATF, проехав расстояние от 5 до 10 километров (от 3 до 6 миль). Либо дайте двигателю поработать на холостых оборотах, чтобы поднять температуру ATF, отображаемую на Subaru Select Monitor, до 70 — 80°C (158 — 176°F). <См. 4AT(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
2) Установите автомобиль на ровной площадке.
3) После последовательного выбора всех положений рычага селектора (P, R, N, D), переведите его в положение “P”. Дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение 1 — 2 минут, после чего измерьте уровень ATF.



(A) Щуп уровня ATF
(B) Верхний уровень
(C) Нижний уровень

4) Убедитесь, что уровень ATF выше среднего уровня между верхней и нижней отметками на стороне HOT.
Если уровень жидкости находится ниже нижней отметки, проверьте трансмиссию на предмет утечек. Если утечки найдены, необходимо отремонтировать или заменить прокладки, сальники, пробки или другие детали.
5) Если уровень ATF ниже среднего уровня между верхней и нижней отметками, добавьте рекомендованную ATF, доведя уровень жидкости до среднего уровня.

ОСТОРОЖНО:
• Будьте аккуратны, не превышайте верхний уровень.
• При заливке следите за уровнем ATF. Если ATF залита до верхнего уровня на холодной трансмиссии, это вызовет переполнение, и масло будет переливаться.
6) Проверьте уровень ATF после ее прогрева до 70 — 80°C (158 — 176°F) в ходе короткой поездки или работы двигателя на холостом ходу.

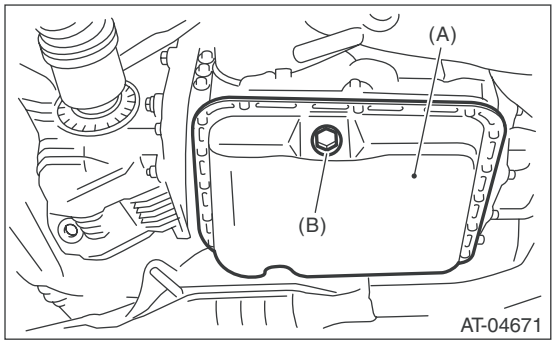
B: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Отверните сливную пробку (ATF) и полностью слейте ATF.

ОСТОРОЖНО:
Сразу после движения автомобиля или после длительной работы на холостом ходу, ATF имеет очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ожогов.

3) Проверьте состояние ATF.
<См. 4AT-30, ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ, ATF.>
4) Выполните замену с использованием новой прокладки, затем затяните сливную пробку (ATF).

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



(A) Поддон картера
(B) Сливная пробка (ATF)

5) Опустите автомобиль.
6) Залейте ATF через трубу заправки масла.

Рекомендованная жидкость:
<См. RM-5, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Объем:
Залейте тот же объем ATF, что был слит через отверстие сливной пробки.

Объем при проведении капитального ремонта трансмиссии:
Модель 1.5 L (FWD):
8,0 — 8,3 л (8,5 — 8,8 кварт США, 7,0 — 7,3 британских кварт)
1.5 L (AWD) и все модели 2.0 L:
8,4 — 8,7 л (8,9 — 9,2 кварты США, 7,4 — 7,7 британской кварты)

7) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>
8) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>

C: ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При замене ATF, определите внутреннее состояние корпуса трансмиссии при помощи осмотра слитой ATF.

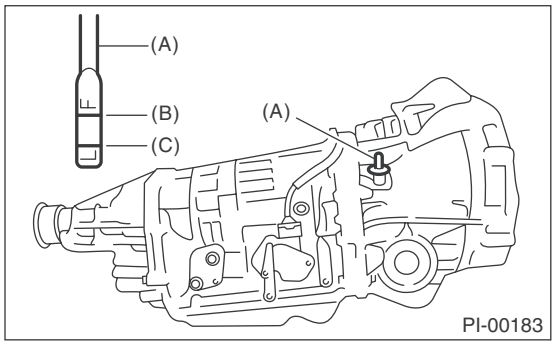
Состояние жидкости	Неисправность и возможная причина	Способ устранения
Обнаружено большое количество металлических частиц.	Сильно изношена внутренняя часть корпуса трансмиссии.	Замените ATF и проверьте, правильно ли работает автоматическая трансмиссия.
Густая и лакообразная жидкость.	Прогоревшая муфта и т.д.	Замените ATF и проверьте корпус AT и автомобиль на предмет неисправностей.
В жидкости обнаружены пузырьки воздуха или жидкость замутнена.	Вода смешалась с жидкостью.	Замените ATF и проверьте точки возможного просачивания воды.

3. Трансмиссионное масло дифференциала

A: ПРОВЕРКА

1) Установите автомобиль на ровной площадке.
2) Извлеките щуп уровня масла дифференциала и вытрите его насухо.
3) Снова вставьте масломерный щуп до упора. Убедитесь, что щуп уровня вставлен правильно и на соответствующее место.
4) Снова достаньте масломерный щуп и проверьте уровень масла дифференциала. Если уровень масла дифференциала ниже линии “L”, добавьте масло до уровня линии “F”.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы избежать переполнения масла дифференциала не добавляйте масло выше линии “F”.



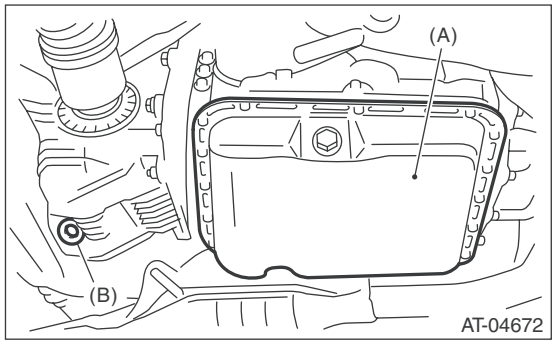
(A) Масломерный щуп
(B) Верхний уровень
(C) Нижний уровень

B: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Отверните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX® BIT T70, и полностью слейте масло дифференциала.

ОСТОРОЖНО:
• Сразу после движения автомобиля или после длительной работы на холостом ходу, масло дифференциала имеет очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ожогов.
• Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. Если масло дифференциала попало на выхлопную трубу, полностью вытрите его.
3) Замените прокладку на новую и затяните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX® T70.

Момент затяжки:
Алюминиевая прокладка
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)
Медная прокладка
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)



(A) Поддон картера
(B) Сливная пробка масла дифференциала

4) Опустите автомобиль.
5) Залейте в дифференциал трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня.

Рекомендованное трансмиссионное масло:
<См. 4AT-4, РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Заправочная емкость трансмиссионного масла:
1,1 — 1,3 л (1,2 — 1,4 кварты США, 1,0 — 1,1 британской кварты)
6) Проверьте уровень масла дифференциала. <См. 4AT-31, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>

4. Ходовые испытания

A: ПРОВЕРКА

1. ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Ходовые испытания необходимо выполнять для правильной диагностики состояния автоматической трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При проведении теста не превышайте предусмотренную предельную скорость.

2. ФУНКЦИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНА D

Проверьте переключение между 1-й ⟷ 2-й ⟷ 3-й ⟷ 4-й передачами при движении в условиях обычных городских улиц.

3. РЫВОК ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ В ДИАПАЗОНЕ D

Проверьте уровень рывка при переключении передач во время движения в нормальных условиях.

4. ФУНКЦИЯ КИК-ДАУН

Проверьте механизм включения пониженной передачи (кик-даун) для каждой передачи. Одновременно проверьте уровень рывка при включении кик-даун на каждой передаче.

5. ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ

• Проверьте торможение двигателем на 3-й передаче при переключении с 4-й на 3-ю передачу во время движения на 4-й передаче в режиме ручного управления [50 – 60 км/ч (31 — 37 миль/ч)].
• Проверьте торможение двигателем на 2-й передаче при переключении с 3-й на 2-ю передачу во время движения на 3-й передаче в режиме ручного управления [40 – 50 км/ч (25 — 31 миль/ч)].
• Проверьте торможение двигателем на 1-й передаче при переключении с 2-й на 1-ю передачу во время движения на 2-й передаче в режиме ручного управления [20 — 30 км/ч (12 — 19 миль/ч)].

6. ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ

• При легком нажатии педали акселератора при движении по ровной дороге в диапазоне “D”, убедитесь, что обороты двигателя не возрастают резко.
• Проверьте блокировку проскальзывания, руководствуясь следующей процедурой. Для оценки требуется Subaru Select Monitor.
Перед началом проверки, убедитесь при помощи Subaru Select Monitor, что КДН отсутствуют. При наличии КДН, выполните процедуру их устранения в соответствии с номером КДН. Проверьте и убедитесь, что КДН удалены, затем запустите проверку блокировки проскальзывания.
1) Проверка выполняется на ровной и прямой дороге, или на свободных роликах.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Блокировка проскальзывания не будет работать, пока автомобиль поднят с колес, поскольку отсутствует сопротивление поверхности.
• Сопротивление свободному качению при соответствующей проверке будет немного неадекватным. Диагностика упростится, если при выполнении проверки слегка выжать ножной тормоз.
2) Подсоедините Subaru Select Monitor.
3) Проверьте температуру ATF при помощи Subaru Select Monitor.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Убедитесь, что температура ATF находится в пределах 50 — 100°C (122 — 212°F).
• Если температура низкая, прогрейте ATF, запустив двигатель.
4) Запустите двигатель так, чтобы данные режима блокировки можно было прочитать на информационном дисплее Subaru Select Monitor.
5) Ведите автомобиль на постоянной скорости 35 — 40 км/ч (22 — 25 миль/ч).
6) Считайте данные режима блокировки, при работающем двигателе.

Нормативное значение
25 — 45%

ПРИМЕЧАНИЕ:
• На свободных роликах показания могут немного отличаться.
• Управление блокировкой проскальзывания не работает, когда нагрузка блокировки меньше 5% или когда нагрузка блокировки сразу же после запуска возрастает. В этих случаях причиной может быть несоответствующая ATF или ухудшение качества ATF. Проверьте объем ATF или замените жидкость, а затем снова проведите проверку.

7. РАБОТА ДИАПАЗОНА P

Остановите автомобиль на подъеме в 5% или более и переключите рычаг селектора в диапазон “P”. Проверьте, чтобы автомобиль не двигался с места при отпускании стояночного тормоза.

8. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

Проверьте отсутствие шума и вибрации во время движения и переключения передач.

9. МУФТА ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Проверьте наличие симптомов торможения в крутом повороте при движении автомобиля вперед с повернутым до упора рулевым колесом. (модель AWD)

10.УТЕЧКА МАСЛА

После проведения ходовых испытаний проверьте отсутствие утечек масла.

5. Тест стопового режима

A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Тест стопового режима, является чрезвычайно важным элементом при проведении диагностики состояния автоматической трансмиссии и двигателя. Его необходимо проводить, чтобы измерить частоту вращения двигателя в стоповом режиме в диапазоне “R” и на 2-й передаче в режиме ручного переключения.
Цели теста стопового режима:
• Проверка работоспособности муфты автоматической трансмиссии
• Проверка работоспособности муфты гидротрансформатора
• Проверка характеристик двигателя
1) Проверка полного открытия дроссельной заслонки. (При полностью выжатой педали акселератора)
2) Проверка уровня моторного масла.
3) Проверка уровня охлаждающей жидкости.
4) Убедитесь в том, уровень ATF в норме.
5) Проверка уровня масла дифференциала.
6) Поднимите температуру ATF до 70 — 80°C (158 — 176°F), дав двигателю поработать на холостом ходу в течение приблизительно 30 минут (с рычагом селектора в положении “N” или “P”).
7) Установите колодки под передние и задние колеса и поставьте автомобиль на стояночный тормоз.
8) Переведите рычаг селектора, чтобы убедиться, что он работает правильно, и затем установите 2-ю передачу в режиме ручного переключения.
9) Сильно нажав на педаль тормоза, постепенно выжимайте педаль акселератора, на весь ход до пола.
10) Когда обороты двигателя стабилизируются, быстро запишите это значение оборотов и снимите ногу с педали акселератора.
11) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”, затем охладите двигатель на холостом ходу не менее одной минуты.
12) Если частота вращения в стоповом режиме на 2-й передаче в ручном режиме выше, чем указано в спецификации, может возникнуть пробуксовка муфты низших передач и тормоза 2-4 передач. Чтобы определить это, проведите аналогичное измерение в диапазоне “R”.
13) Выполните тест стопового режима, кода рычаг селектора находиться в положении “D”.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не продолжайте тест стопового режима больше пяти секунд за раз (от закрытой дроссельной заслонки до полностью открытой дроссельной заслонки и считывания значения оборотов). Невыполнение настоящих указаний приведет к тому, что качество масла двигателя и ATF ухудшится, а муфта и тормоз могут быть повреждены.
• Обязательно охлаждайте двигатель не менее одной минуты после каждого теста стопового режима при рычаге селектора в положении “P” или “N” и скорости холостого хода не выше 1200 об/мин.
• Если частота вращения в стоповом режиме выше, чем предусмотрено, попытайтесь закончить измерение за максимально короткое время во избежание дальнейшего повреждения автоматической трансмиссии.

Частота вращения в стоповом режиме (на уровне моря):
Модель 1.5 L DOHC
2300 — 2800 об/мин
Модель 2.0 L DOHC
2100 — 2600 об/мин

Частота вращения в стоповом режиме (на уровне моря)	Диапазон	Причина
Заданное значение или менее	2-я передача в режиме ручного переключения, R	• Дроссельная заслонка открыта не полностью • Неисправность двигателя • Пробуксовка односторонней муфты гидротрансформатора
Превышение заданного значения	D	• Давление в магистрали слишком низкое • Пробуксовка муфты низших передач • Неисправность односторонней муфты
	R	• Давление в магистрали слишком низкое • Пробуксовка муфты заднего хода • Пробуксовка тормоза низших передач и заднего хода
	2-я передача в режиме ручного переключения	• Давление в магистрали слишком низкое • Пробуксовка муфты низших передач • Пробуксовка тормоза 2-4 передач

6. Тест временной задержки

A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если рычаг селектора перемещается, когда двигатель работает на холостом ходу, проходит определенное время, запаздывание, перед тем, как вы почувствуете рывок. По данному показателю можно проверить состояние муфты низших передач, муфты заднего хода, тормоза низших передач и передачи заднего хода и односторонней муфты.

- Выполните тест при нормальной рабочей температуре жидкости 70 — 80°C (158 — 176°F).
- Следите за тем, чтобы тесты выполнялись с интервалом, как минимум, в одну минуту.
- Проведите три измерения и выведите среднее значение.

1) Полностью включите стояночный тормоз.
2) Запустите двигатель.
Проверьте работу двигателя в режиме холостого хода. (Кондиционер выключен)
3) Переведите рычаг селектора из положения “N” в положение “D”.
При помощи секундомера измерьте время от перемещения рычага до ощущения рывка.
Временная задержка: 1,2 секунды или менее
Если запаздывание переключения “N” → “D” больше заданного:

- Давление в магистрали слишком низкое
- Износ муфты низших передач
- Односторонняя муфта работает неправильно
- Износ D-образного кольца

4) Тем же образом, измерьте запаздывание переключения “N” → “R”.
Временная задержка: 1,5 секунды или менее
Если запаздывание переключения “N” → “R” больше заданного:

- Давление в магистрали слишком низкое
- Износ муфты заднего хода
- Износ тормоза низших передач и заднего хода
- Износ D-образного кольца

7. Проверка давления в магистрали

A: ИЗМЕРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если муфта или тормоз демонстрирует признаки пробуксовки, или ощущение переключения неверно, проверьте давление в магистрали.

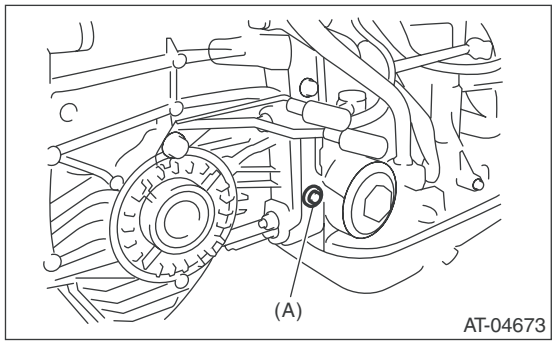
• Сильный рывок при переключении на повышенную передачу может возникать вследствие слишком высокого давления в магистрали.

• Пробуксовка или невозможность управлять автомобилем может, в большинстве случаев, быть вызвана недостаточным давлением масла, необходимого для работы муфты, тормоза или управляющего клапана.

1) Измерение давления в магистрали (без нагрузки):
   (1) Поднимите автомобиль перед измерением давления в магистрали.
   (2) Во время измерения поддерживайте температуру ATF на уровне приблизительно 70 — 80°C (158 — 176°F).
   (Температура ATF повысится до вышеуказанного значения после работы двигателя на холостом ходу в течение приблизительно 30 минут, рычаг селектора находится в положении “N” или “P”.)

2) Измерение давления в магистрали (под большой нагрузкой):
   (1) Перед измерением давления в магистрали, установите колодки под передние и задние колеса, затем включите и ножной, и стояночный тормоз (Аналогично условиям проведения теста стопового режима).
   (2) Измерьте давление в магистрали, когда рычаг селектора находится в положении “R” или на 2-й передаче в режиме ручного переключения в условиях стопового режима.
   (3) Измерьте давление в магистрали в течение 5 секунд, после переключения рычага селектора в каждое положение. (Если необходимо снова измерить давление в магистрали, запустите двигатель на холостом ходу и, охлаждайте его не менее одной минуты.)
   (4) Во время измерения поддерживайте температуру ATF на уровне приблизительно 70 — 80°C (158 — 176°F). (Температура ATF повысится до вышеуказанного значения после работы двигателя на холостом ходу в течение приблизительно 30 минут, рычаг селектора находится в положении “N” или “P”.)

3) Снимите проверочную пробку и вместо нее установите специальный инструмент.
ST 498897200 АДАПТЕР МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА



(A) Проверочная пробка

4) Присоедините ST1 к ST2.
ST1 498897200 АДАПТЕР МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ST2 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

5) Проверьте изменения коэффициента нагрузки путем регулировки положения педали акселератора при помощи Subaru Select Monitor.

Нормативное давление в магистрали			
Положение рычага селектора	Коэффициент заполнения импульсов сигнала давления в магистрали (%)	Степень открытия дроссельной заслонки	Давление в магистрали кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)
Режим ручного переключения (2-я передача)	25 — 35	Полностью открыта	1000 — 1300 (10,2 — 13,3, 145 — 188)
R	15 — 25	Полностью открыта	1500 — 1850 (15,3 — 18,9 217 — 268)
D	35 — 43	Полностью закрыта	500 — 800 (5,1 — 8,2 72,5 — 116)

6) Отверните специальный инструмент и установите проверочную пробку.

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

8. Проверка давления муфты передачи крутящего момента

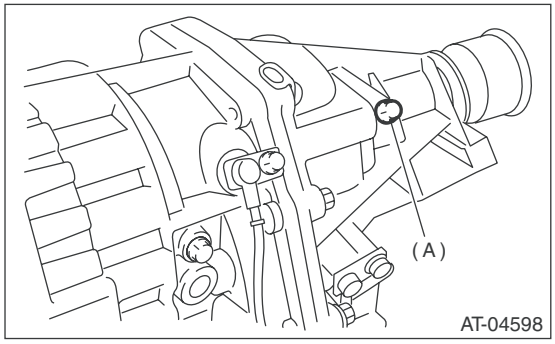
A: ПРОВЕРКА

Проверьте давление муфты передачи крутящего момента в соответствии со следующей диаграммой, так же как и при проверке давления в магистрали. <См. 4AT-36, Проверка давления в магистрали.>

ST 498897700 КОМПЛЕКТ АДАПТЕРОВ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ST 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Режим AWD: Диапазон “D”
Режим FWD: Диапазон “P”, скорость вращения двигателя 2000 об/мин

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед переключением в режим FWD, установите запасной предохранитель на переключатель переднего привода.



(A) Проверочная пробка

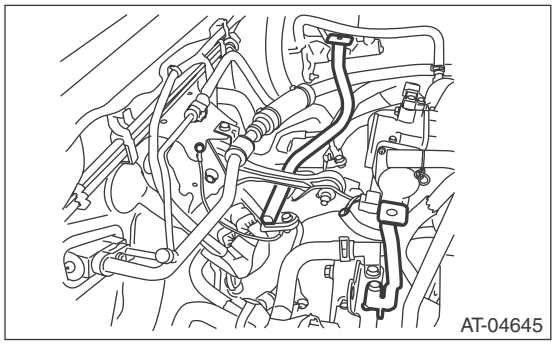
• Если нет данных о давлении масла или, если они не изменяются в режиме AWD, электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента корпуса управляющего клапана может быть неисправен.
• Если есть данные о давлении масла в режиме FWD, та же проблема возникает и в режиме AWD.

Положение рычага селектора	ON (ВКЛ) Коэффициент заполнения импульса (%)	Степень нажатия педали акселератора (%)	Стандартное значение давления муфты передачи крутящего момента КПа (кг/см^2, фунт/кв. дюйм)	
			режим AWD	режим FWD
Режим ручного переключения (2-я передача)	95	Полное открытие (100)	1000 — 1200 (10,2 — 12,2, 145 — 174)	—
	60	Отрегулируйте коэффициент заполнения импульсов сигнала включения до 60%.	500 — 700 (5,1 — 7,1 72,5 — 101)	—
	5	Полное закрытие (0)	—	0 (0, 0)
N или P	5	Полное закрытие (0)	0	—

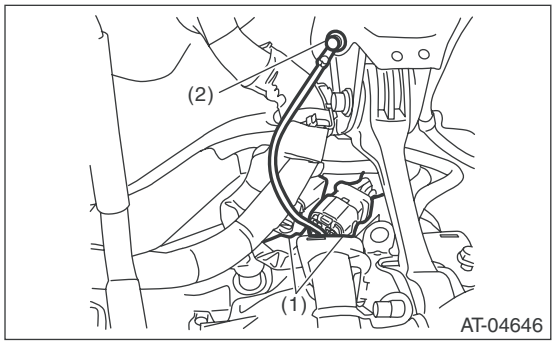
9. Узел автоматической трансмиссии

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Откройте капот.
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
4) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
5) Снимите стойку воздухозаборной камеры


AT-04645

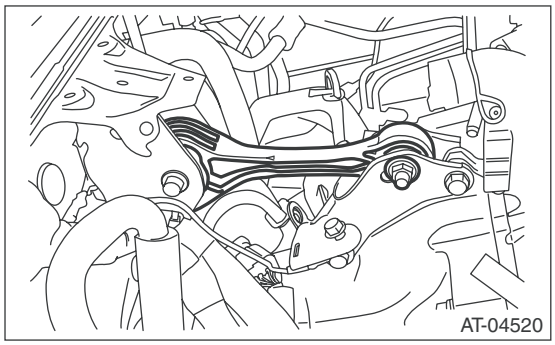
6) Отсоедините следующие разъемы и клеммы.



AT-04646

(1) Разъемы жгута проводов трансмиссии
(2) Клемма массы трансмиссии

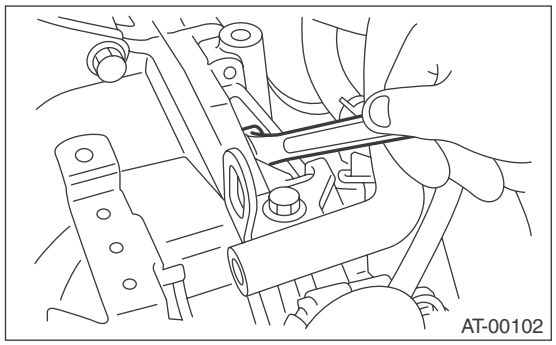
7) Снимите стартер.
<См. SC(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>
8) Снимите блокиратор раскачки.


AT-04520

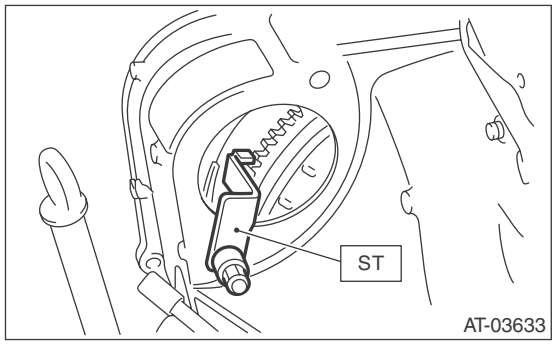
9) Снимите корпус дроссельной заслонки.
<См. FU(H4DO 1.5)-14, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>
10) Отделите муфту гидротрансформатора от ведущего диска.

ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не повредить установочные болты.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не уронить отвернутые болты в корпус гидротрансформатора.

(1) Снимите крышки клиновидного ремня.
(2) Снимите заглушку сервисного отверстия.
(3) Отверните болты, которые крепят узел муфты гидротрансформатора к ведущему диску.
(4) Установите ключ на болт шкива коленчатого вала, и отверните все болты, каждый раз немного поворачивая шкив коленчатого вала.
(5) Убедитесь, что гидротрансформатор свободно перемещается при вращении пальцем через установочное отверстие стартера.


AT-00102

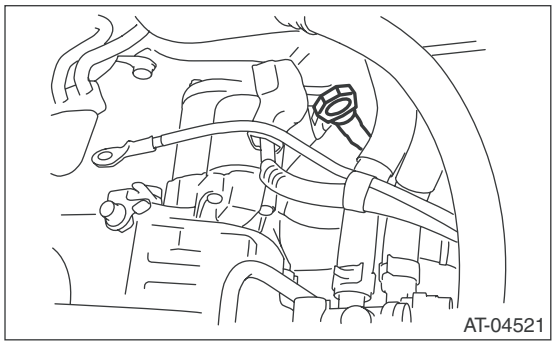
11) Закрепите специальный инструмент на корпусе гидротрансформатора.
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ



AT-03633

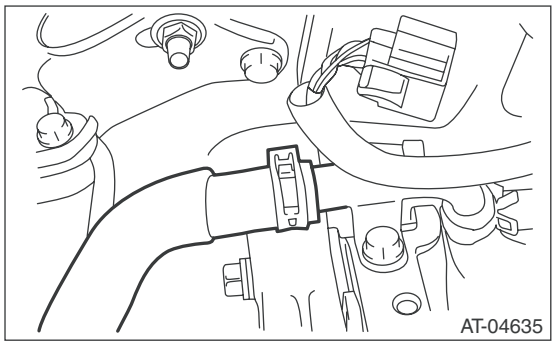
12) Достаньте щуп уровня ATF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Закройте пробкой отверстие во избежание попадания посторонних частиц в трансмиссионную жидкость.



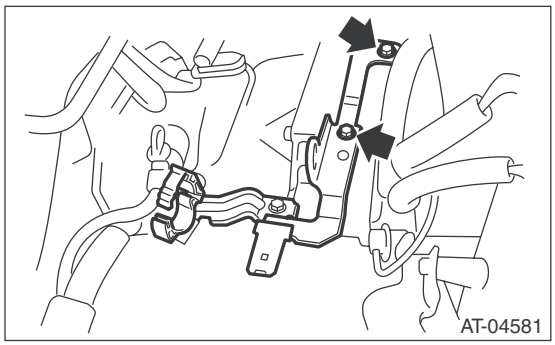
13) Слейте примерно 2 л (2,1 кварты США, 1,8 британской кварты) охлаждающей жидкости. (Модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))

14) Отсоедините выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя. (Модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))

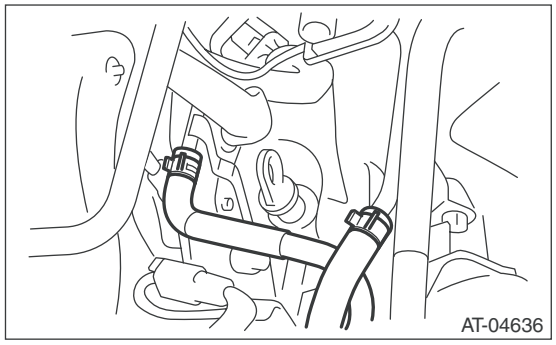


15) Отсоедините жгут проводов двигателя, затем снимите разъем жгута проводов двигателя с кронштейна.

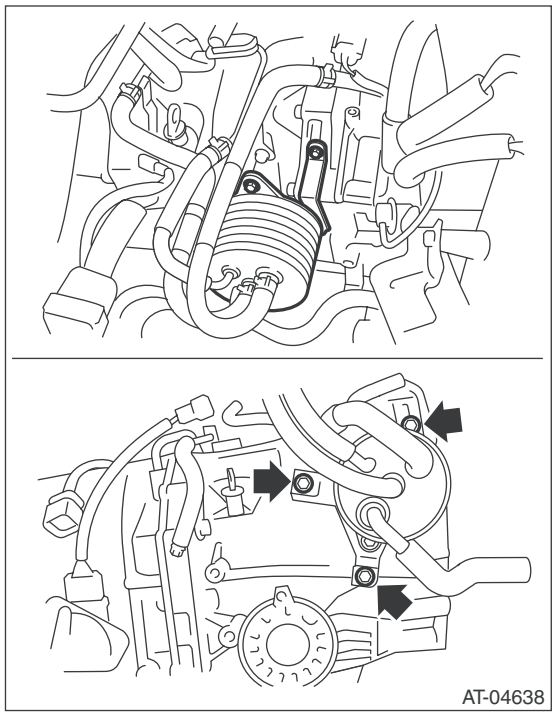
16) Снимите кронштейн жгута проводов двигателя.



17) Отсоедините впускной и выпускной шланги охладителя ATF от трубок охладителя ATF.



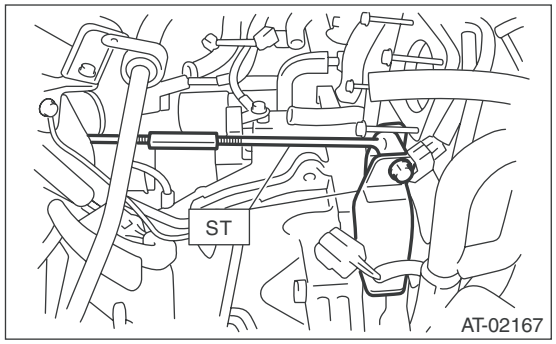
18) Снимите охладитель ATF с корпуса трансмиссии, и при помощи отрезка проволоки зафиксируйте положение корпуса в котором он не соприкасается с окружением при снятии трансмиссии. (Модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))



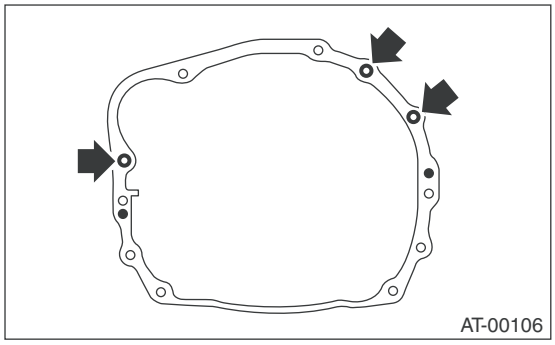
19) Снимите кронштейн гасителя продольной раскачки.

20) Установите специальный инструмент.

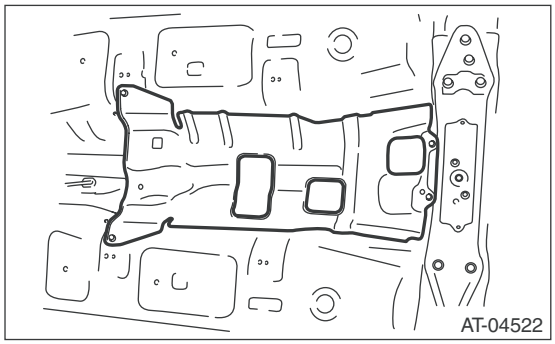
ST1 41099AC000 УЗЕЛ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



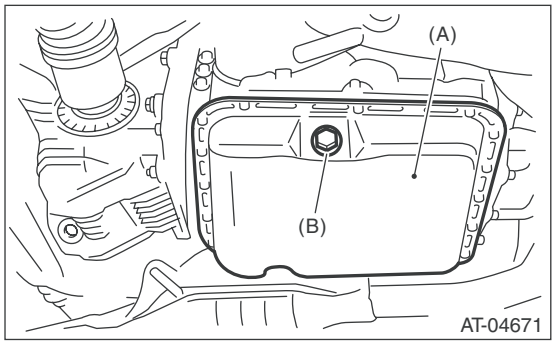
21) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.



22) Поднимите автомобиль на подъемнике.
23) Снимите нижний кожух.
24) Снимите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
<См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
25) Снимите крышку теплозащитного экрана.

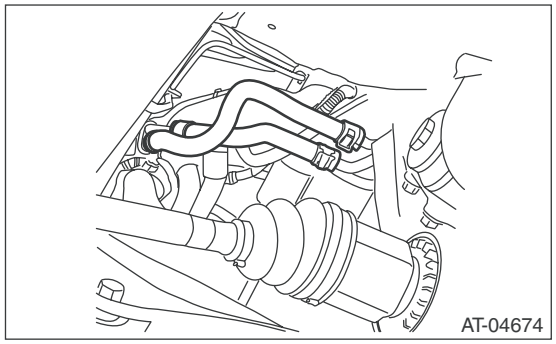


26) Отверните сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.

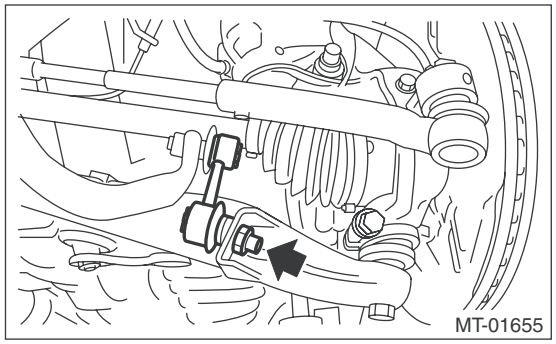


(A) Поддон картера
(B) Сливная пробка (ATF)

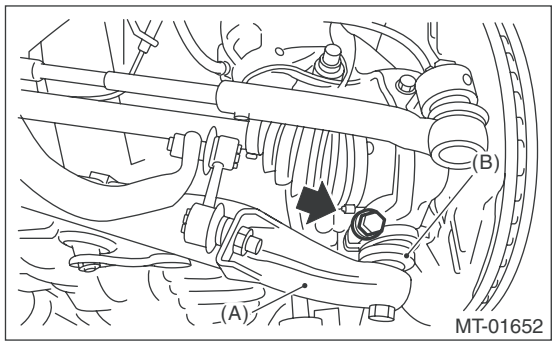
27) Отсоедините шланги охладителя ATF от трубок со стороны трансмиссии и снимите трубку заправки масла. (Модель без охладителя ATF (с функцией подогрева))



28) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
29) Снимите трос рычага селектора с переключателя блокиратора и с трансмиссии.
<См. CS-39, СНЯТИЕ, Трос рычага селектора.>
30) Снимите передний датчик высоты автомобиля. <См. LI-42, СНЯТИЕ, Передний датчик высоты автомобиля.>
31) Снимите тягу стабилизатора с переднего рычага.



32) Отверните болты, крепящие шаровой шарнир переднего рычага к поворотному кулаку, и разделите поворотный кулак и передний рычаг.



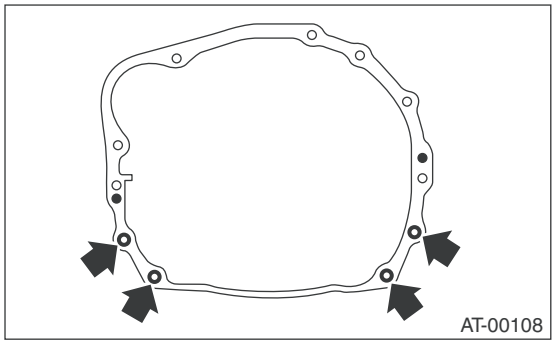
(A) Передний рычаг
(B) Шаровой шарнир

33) Снимите передний ведущий вал с трансмиссии.
(1) При помощи монтировки или лома и т.д., тяните передний ведущий вал до тех пор, его пока шарнир со стороны трансмиссии двигается плавно.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Положите кусок материи между монтировкой или ломом и трансмиссией, чтобы избежать повреждения бокового держателя трансмиссии.

(2) Придерживайте шарнир переднего ведущего вала со стороны трансмиссии рукой, и снимите корпус из трансмиссии, выталкивая его наружу так, чтобы не растянуть пыльник.

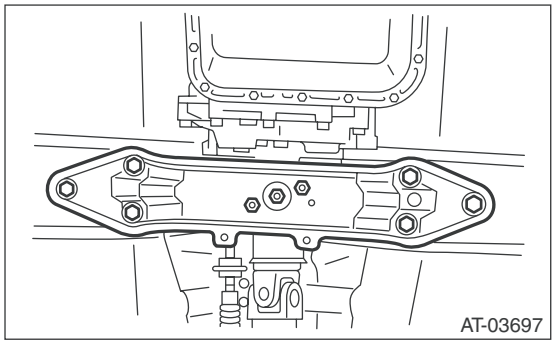
34) Отверните болты, крепящие крышку корпуса муфты.
35) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.



36) Установите трансмиссионный домкрат под трансмиссией.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что опорные плиты трансмиссионного домкрата не касаются поддона картера.

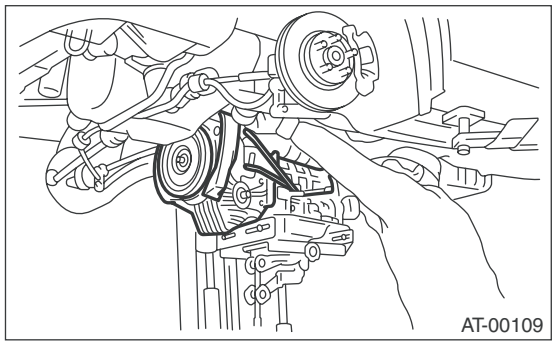
37) Снимите заднюю поперечную балку трансмиссии с автомобиля.



38) Постепенно опуская трансмиссионный домкрат, полностью втяните опору двигателя, затем наклоните двигатель вперед.

39) Снимите трансмиссию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимите трансмиссию и гидротрансформатор с двигателя в сборе.



40) Снимите заднюю резиновую подушку с узла трансмиссии.

B: УСТАНОВКА

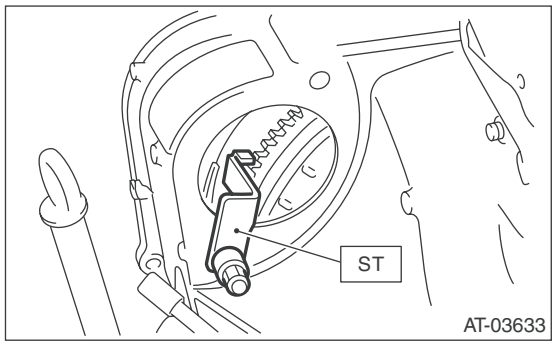
1) Замените сальник бокового дифференциала новым. <См. 4AT-49, Сальник бокового держателя дифференциала.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
После установки нового сальника, замена не требуется.

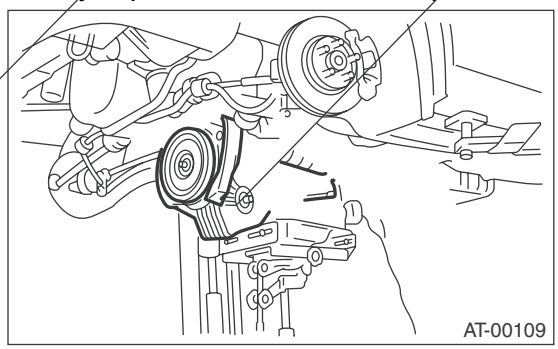
2) Установите заднюю резиновую подушку на узел трансмиссии.

Момент затяжки:
Модель AWD
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)
Модель FWD
125 Нм (12,7 кгс-м, 92,2 фунт-сила-фут)

3) Закрепите специальный инструмент на корпусе гидротрансформатора.
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ



4) Установите трансмиссию на двигатель.
(1) Постепенно поднимайте трансмиссию, используя трансмиссионный домкрат.



(2) Вставьте резьбовую шпильку со стороны двигателя в отверстие болта трансмиссии.
(3) Постепенно поднимая трансмиссионный домкрат, поверните винт опоры двигателя, затем наклоните двигатель вперед, и присоедините.

5) Установите заднюю поперечную балку трансмиссии.

Момент затяжки:
T1: 35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)
T2: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

6) Уберите трансмиссионный домкрат.
7) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

8) Заверните болты крышки корпуса муфты.
9) Опустите подъемник.
10) Соедините двигатель и трансмиссию.

(1) Снимите специальный инструмент с корпуса гидротрансформатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии специального инструмента, не уроните его в корпус гидротрансформатора.
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ

(2) Установите стартер. <См. SC(H4DO 1.5)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>
(3) Затяните болты, крепящие верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

11) Установите узел муфты гидротрансформатора на ведущий диск.

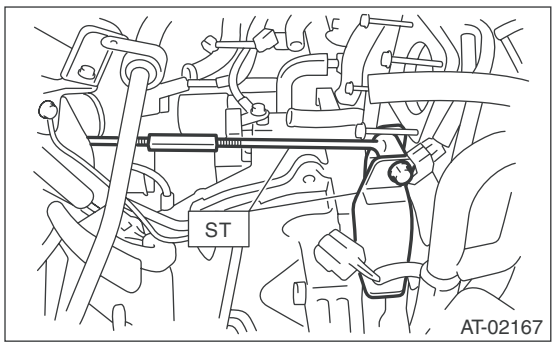
ОСТОРОЖНО:
• Следите за тем, чтобы не повредить установочные болты.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не уронить отвернутые болты в корпус гидротрансформатора.

(1) Затяните болты, которые крепят узел муфты гидротрансформатора к ведущему диску.
(2) Установите ключ на болт шкива коленчатого вала, и отверните все болты, каждый раз немного поворачивая шкив коленчатого вала.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

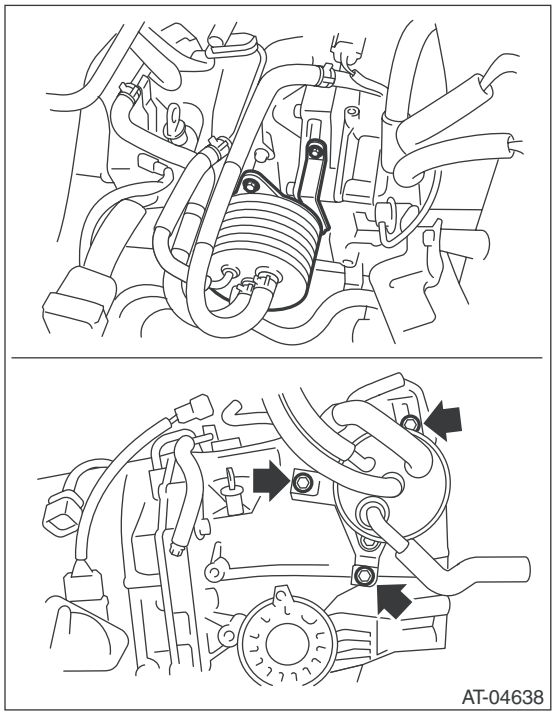
(3) Установите заглушку в сервисное отверстие.
(4) Установите крышку клиновидного ремня.

12) Снимите специальный инструмент.

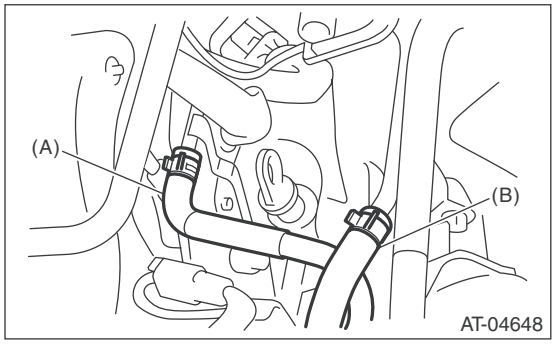


13) Установите охладитель ATF (с функцией подогрева) на трансмиссию. (Модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))

Момент затяжки:
23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)



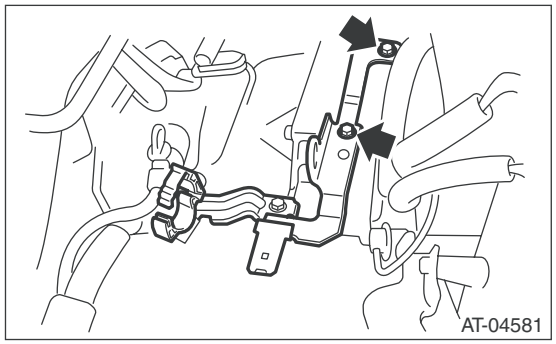
14) Присоедините впускной и выпускной шланги охладителя ATF к трубкам охладителя ATF. (Модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))



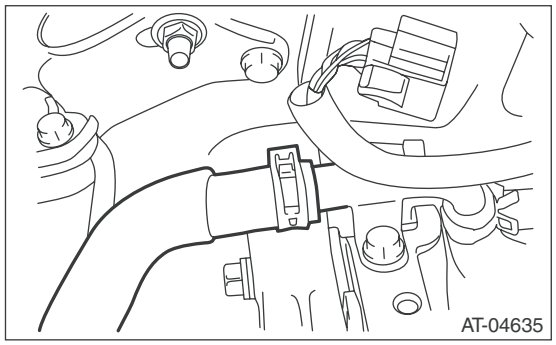
(A) Впускной шланг
(B) Выпускной шланг

15) Установите кронштейн жгута проводов двигателя.

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

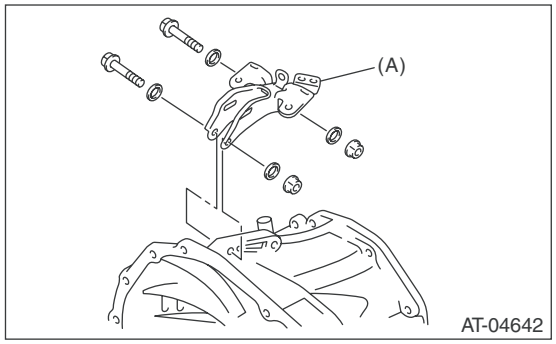


16) Установите разъем на кронштейн жгута проводов двигателя, затем соедините разъем.
17) Присоедините выпускной шланг двигателя. (Модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))



18) Установите кронштейн гасителя продольной раскачки.

Момент затяжки:
41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)

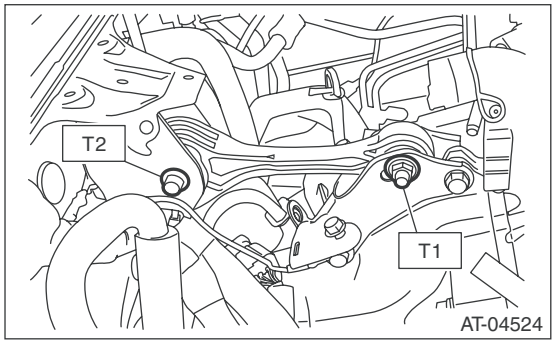


(A) Кронштейн гасителя продольной раскачки

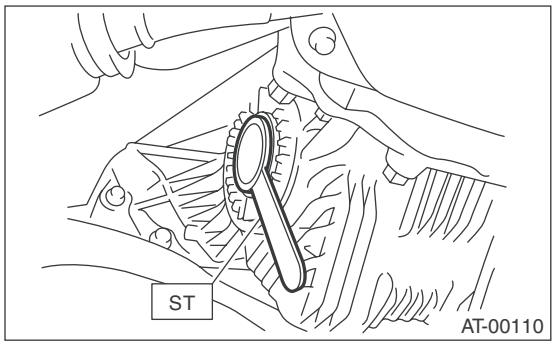
19) Установите корпус дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO 1.5)-14, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

20) Установите блокиратор раскачки.

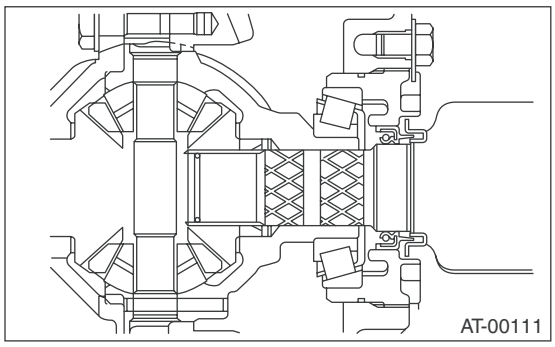
Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



21) Поднимите автомобиль на подъемнике.
22) Замените стопорное кольцо переднего ведущего вала новым.
23) Нанесите смазку на кромки сальника.
24) Установите специальный инструмент на боковой держатель.
ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

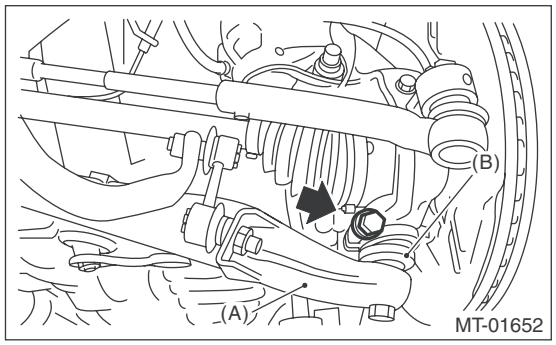


25) Совместите и вставьте шплинты переднего ведущего вала в шплинты конической шестерни дифференциала, затем снимите специальный инструмент.
ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА
26) Надежно установите передний ведущий вал в трансмиссию, нажимая на поворотный кулак с внешней стороны.



27) Установите шаровой шарнир на поворотный кулак.
28) Затяните крепежные болты.

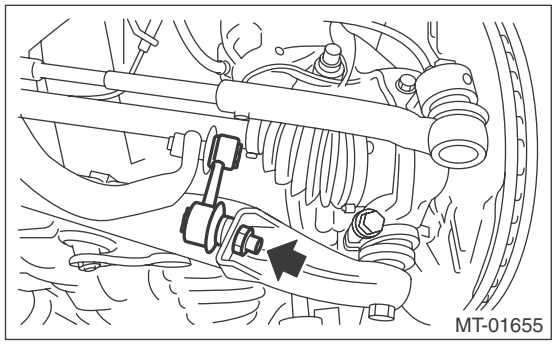
Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



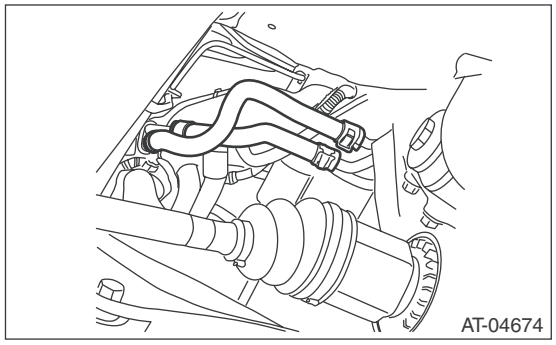
(A) Передний рычаг
(B) Шаровой шарнир

29) Закрепите тягу стабилизатора к переднему рычагу.

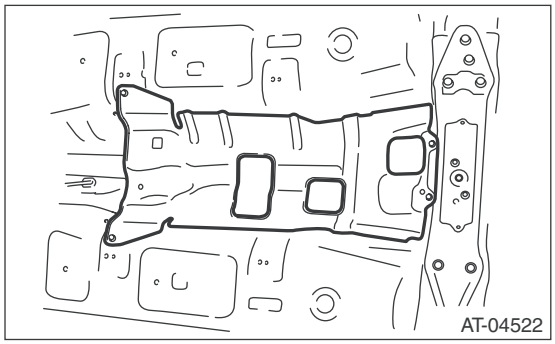
Момент затяжки:
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)



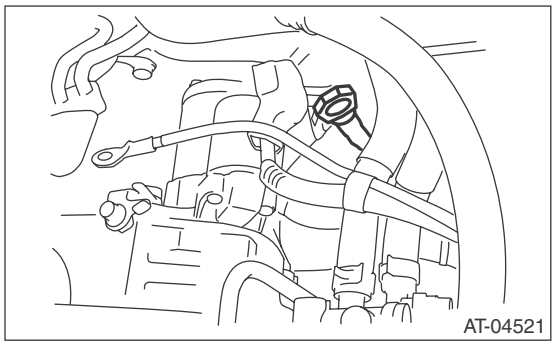
30) Установите передний датчик высоты автомобиля. <См. LI-42, УСТАНОВКА, Передний датчик высоты автомобиля.>
31) Установите трос рычага селектора на рычаг селектора. <См. CS-40, УСТАНОВКА, Трос рычага селектора.>
32) Установите трубку заправки масла и присоедините шланги охладителя ATF к трубке. (Модель без охладителя ATF (с функцией подогрева))



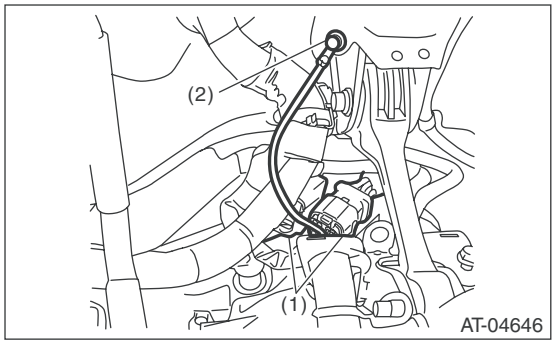
33) Установите карданный вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>
34) Установите крышку теплозащитного экрана.



35) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель в сборе.
<См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
36) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы. <См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
37) Установите нижний кожух.
38) Опустите подъемник.
39) Установите щуп уровня ATF.



40) Присоедините следующие разъемы и клеммы.



(1) Разъемы жгута проводов трансмиссии
(2) Клемма массы трансмиссии

41) Установите стойку воздухозаборной камеры

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

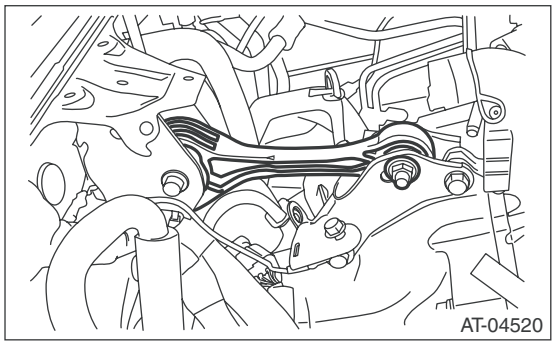
42) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
43) Подсоедините провод массы к аккумулятору.
44) Через маслозаправочную трубку добавьте ATF так, чтобы уровень жидкости находился между верхним и нижним уровнями на стороне “COLD” щупа уровня. <См. 4AT-29, ATF.>
45) Опустите автомобиль на подъемнике.
46) Проверьте уровень масла дифференциала. <См. 4AT-31, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>
47) Проверьте работу рычага селектора. <См. 4AT-50, ПРОВЕРКА, Выключатель блокиратора.>
48) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>
49) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ATF.>
50) Проведите операцию обучения. <См. 4AT(diag)-17, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
51) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня луча фар. <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>
52) Выполните ходовые испытания. <См. 4AT-32, Ходовые испытания.>

10.Система крепления трансмиссии

A: СНЯТИЕ

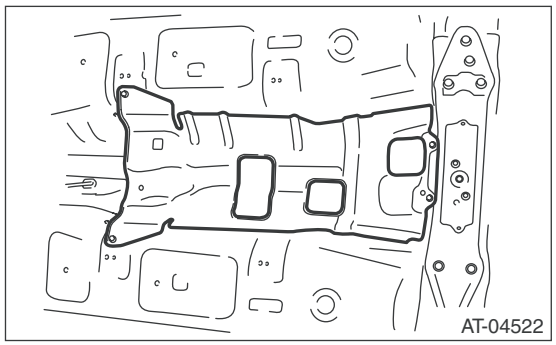
1. СТОПОР КАЧАНИЯ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
3) Снимите блокиратор раскачки.



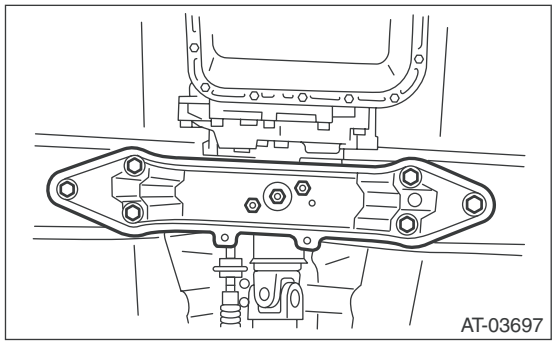
2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
<См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
4) Снимите крышку теплозащитного экрана.



5) Установите трансмиссионный домкрат под трансмиссией.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что опорная плита домкрата трансмиссии не касается поддона картера.
6) Снимите заднюю поперечную балку трансмиссии.



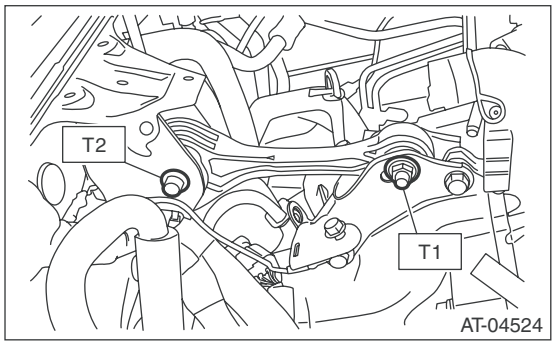
7) Снимите заднюю резиновую подушку.

B: УСТАНОВКА

1. СТОПОР КАЧАНИЯ

1) Установите блокиратор раскачки.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



2) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

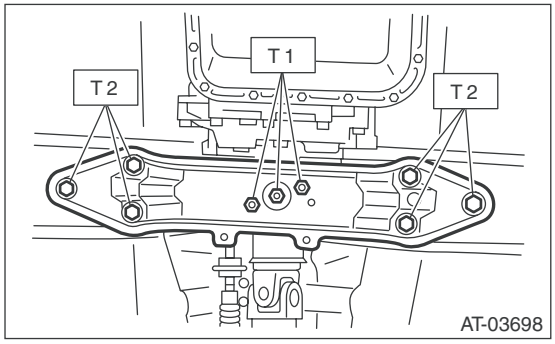
2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

1) Установите заднюю резиновую подушку.

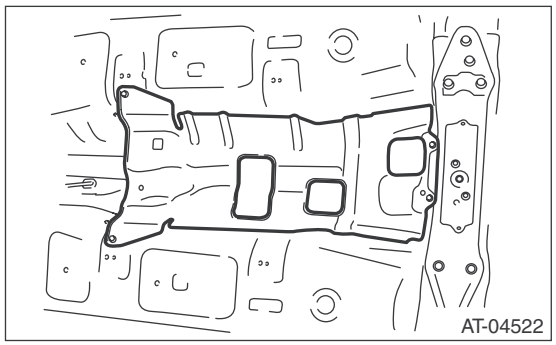
Момент затяжки:
Модель AWD
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)
Модель FWD
125 Нм (12,7 кгс-м, 92,2 фунт-сила-фут)

2) Установите заднюю поперечную балку трансмиссии.

Момент затяжки:
T1: 35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)
T2: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)



3) Уберите трансмиссионный домкрат.
4) Установите крышку теплозащитного экрана.



5) Установите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
<См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

C: ПРОВЕРКА

При обнаружении каких-либо проблем при проведении следующей проверки, отремонтируйте или замените деталь.

1. СТОПОР КАЧАНИЯ

Убедитесь, что гаситель продольной раскачки не погнут и не поврежден. Убедитесь, что на резиновых деталях нет трещин, затвердений или повреждений.

2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

Убедитесь, что поперечная балка не погнута и не повреждена. Убедитесь, что на резиновых подушках нет трещин, затвердений или повреждений.

11.Сальник корпуса удлинителя

A: ПРОВЕРКА

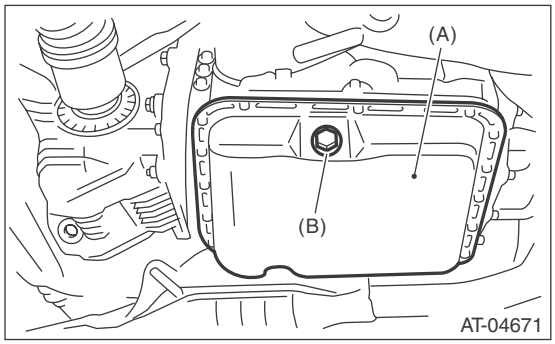
Убедитесь, что ATF не подтекает из шарнира трансмиссии и карданного вала. При обнаружении утечки, замените сальник и проверьте карданный вал. <См. 4AT-48, ЗАМЕНА, Сальник корпуса удлинителя.>

B: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
3) Отверните сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.

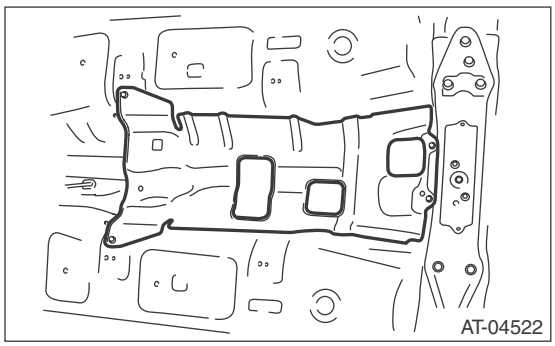
ОСТОРОЖНО:
После движения ATF имеет очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ожогов.
4) Замените прокладку на новую и затяните сливную пробку (ATF).

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

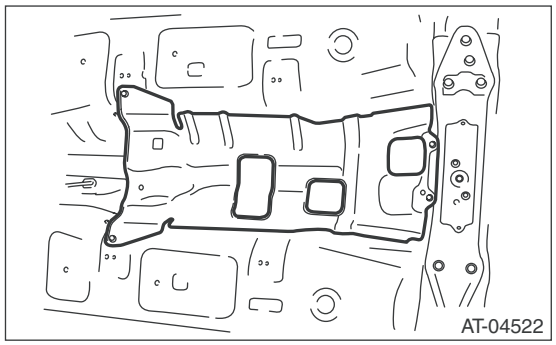


(A) Поддон картера
(B) Сливная пробка (ATF)

5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
6) Снимите крышку теплозащитного экрана.



7) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
8) Используя специальный инструмент, снимите сальник.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА
9) При помощи специального инструмента установите сальник.
ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
10) Установите карданный вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>
11) Установите крышку теплозащитного экрана.



12) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
13) Залейте ATF. <См. 4AT-29, ATF.>
14) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>
15) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

12.Сальник бокового держателя дифференциала

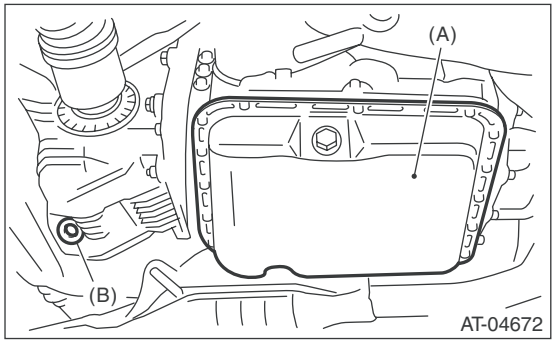
A: ПРОВЕРКА

Проверьте отсутствие утечек трансмиссионного масла из сальника бокового держателя дифференциала. При наличии утечек, замените сальник и проверьте ведущий вал.

B: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Снимите переднюю выхлопную трубу и среднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
3) Отверните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX® BIT T70, и слейте масло дифференциала.

ОСТОРОЖНО:
• После движения масло дифференциала очень горячее. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ожогов.
• Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. Если масло дифференциала попало на выхлопную трубу, полностью вытрите его.

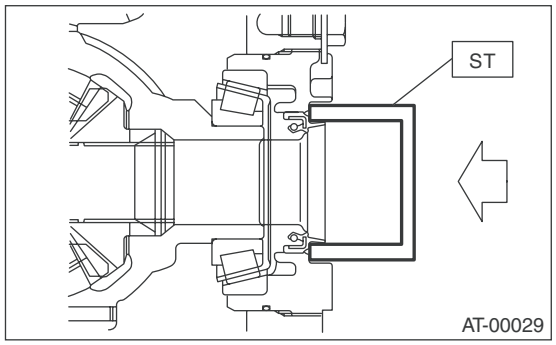


(A) Поддон картера
(B) Сливная пробка масла дифференциала

4) Выполните замену с использованием новой прокладки, затем затяните сливную пробку трансмиссионного масла.

Момент затяжки:
Алюминиевая прокладка
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)
Медная прокладка
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

5) Отделите передний ведущий вал от трансмиссии. <См. DS-29, СНЯТИЕ, Передний ведущий вал.>
6) Снимите сальник бокового держателя дифференциала при помощи отвертки, обернутой в виниловую ленту или др.
7) При помощи специального инструмента установите сальник бокового держателя дифференциала, осаживая его легкими ударами молотка.
ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



8) Нанесите трансмиссионное масло на кромку сальника.
9) При помощи специального инструмента установите передний ведущий вал. <См. DS-30, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>
ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА
10) Установите переднюю выхлопную трубу и центральную выхлопную трубу.
<См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
11) Опустите автомобиль.
12) Залейте трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня масла.

Рекомендованное трансмиссионное масло:
<См. 4AT-4, РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Заправочная емкость трансмиссионного масла:
1,1 — 1,3 л (1,2 — 1,4 кварты США, 1,0 — 1,1 британской кварты)

13) Проверьте уровень масла дифференциала. <См. 4AT-31, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>

13.Выключатель блокиратора

A: ПРОВЕРКА

Если управляемость автомобиля или работа двигателя стартера не соответствуют норме, сначала проверьте сцепление вала на предмет неправильной работы. Если тяги переключения исправны, проверьте выключатель блокиратора.

1) Отсоедините разъем выключателя блокиратора.

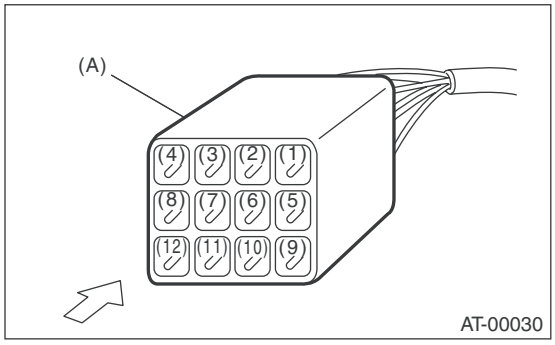
2) Проверьте проводимость в цепях выключателя блокиратора, переводя рычаг селектора во все положения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Одновременно проверьте отсутствие проводимости в цепи зажигания при установке рычага селектора в диапазоны “R” и “D”.

• Если выключатель блокиратора не работает, проверьте контакт в разъеме со стороны трансмиссии.

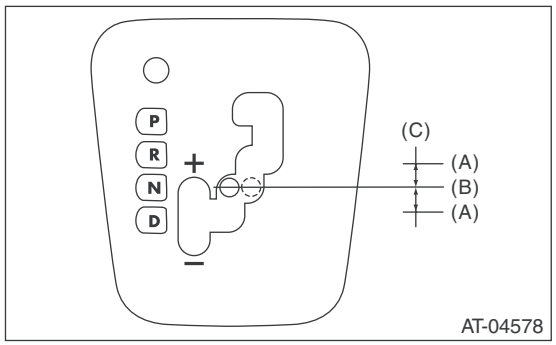
	Диапазон	Номер контакта
Сигнал к TCM	P	4 — 3
	R	4 — 2
	N	4 — 1
	D	4 — 8
Цепь зажигания	P/N	12 — 11
Цепь фонарей заднего хода	R	10 — 9



(A) Разъем выключателя блокиратора

3) Проверьте проводимость в равных точках, когда рычаг селектора наклонен на 1,5° в обоих направлениях от положения “N”.

Если в цепи наблюдается проводимость только в одном направлении или в других точках, отрегулируйте выключатель блокиратора. <См. 4AT-50, РЕГУЛИРОВКА. Выключатель блокиратора.>



(A) Проводимости нет.

(B) Проводимость есть.

(C) 1,5°

4) Повторите указанные выше проверки в других диапазонах передач. Если есть отклонения, отрегулируйте трос рычага селектора. <См. CS-41, РЕГУЛИРОВКА, Трос рычага селектора.>

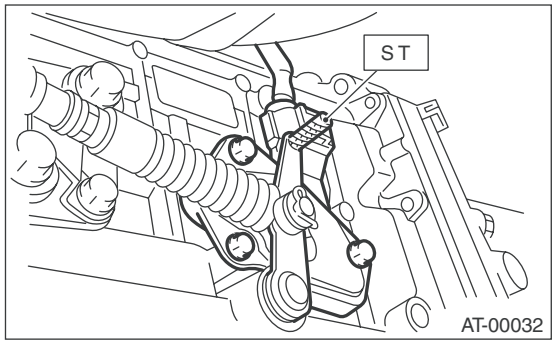
B: РЕГУЛИРОВКА

1) Установите рычаг селектора в положение “N”.

2) Ослабьте три болта крепления выключателя блокиратора.

3) Вставьте специальный инструмент в максимально вертикальном положении в отверстия в рычаге выключателя блокиратора и корпусе выключателя.

ST 499267300 СТОПОРНЫЙ ШТИФТ



4) Затяните три болта выключателя блокиратора.

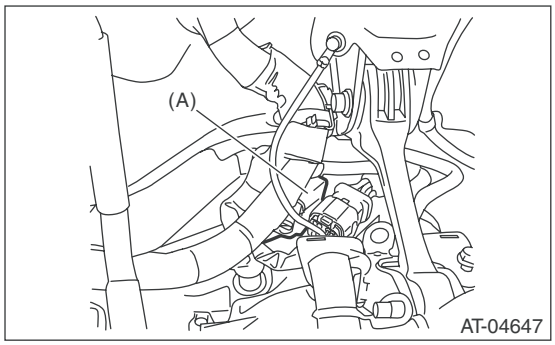
Момент затяжки:

3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)

5) Повторите проверку выключателя блокиратора. Если состояние выключателя блокиратора определено как “неисправное”, замените его.

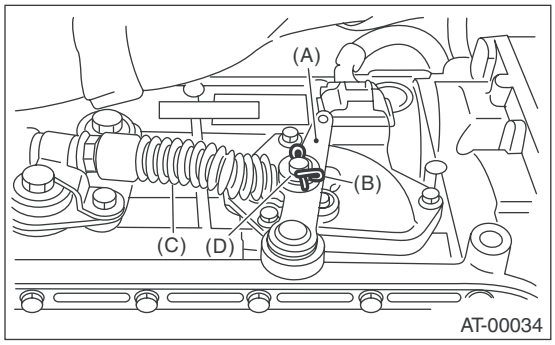
C: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Установите рычаг селектора в положение “N”.
3) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
4) Отсоедините разъем выключателя блокиратора.



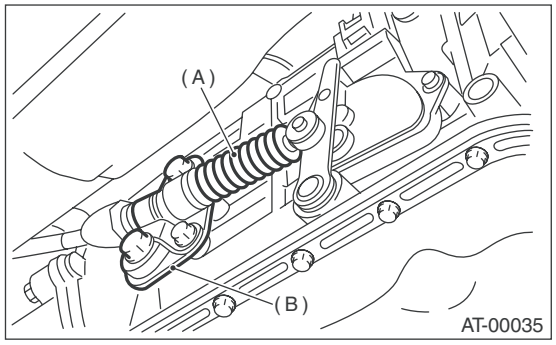
(A) Разъем выключателя блокиратора

5) Снимите разъем выключателя блокиратора с опоры.
6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
7) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы. <См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
8) Снимите стопорный штифт и шайбу с рычага выбора диапазона.



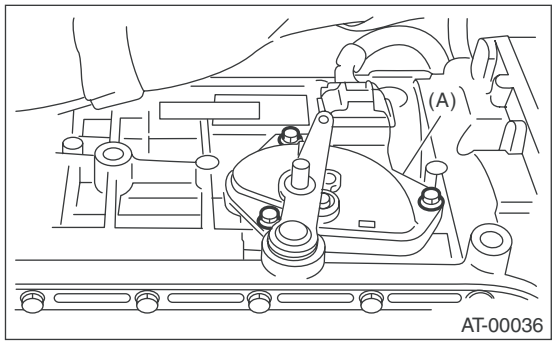
(A) Рычаг селектора диапазонов
(B) Пружинный шплинт
(C) Трос рычага селектора
(D) Шайба

9) Снимите узел пластины с корпуса трансмиссии.



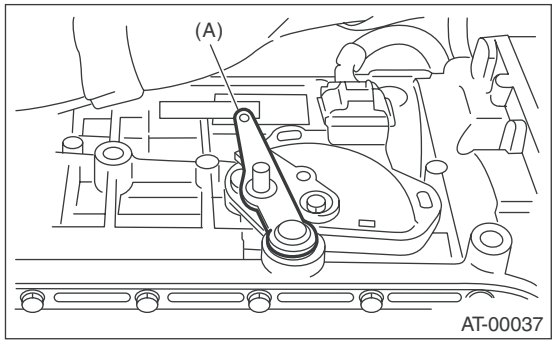
(A) Трос рычага селектора
(B) Узел пластины

10) Отверните три болта крепления выключателя блокиратора.



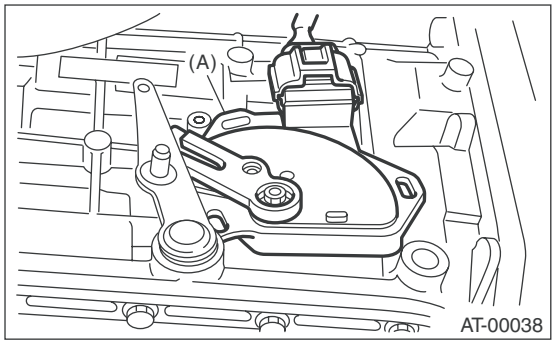
(A) Выключатель блокиратора

11) Переведите рычаг селектора в положение парковки (левая сторона).



(A) Рычаг селектора диапазонов

12) Снимите выключатель блокиратора с трансмиссии.

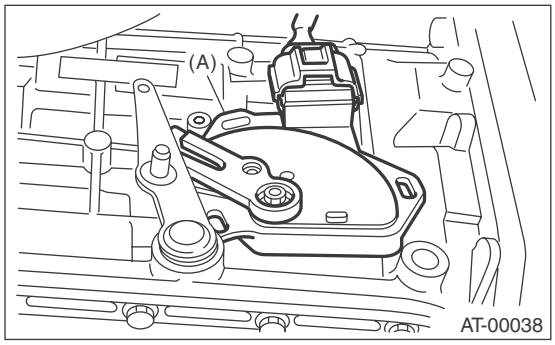


(A) Выключатель блокиратора

13) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя блокиратора от выключателя блокиратора.

D: УСТАНОВКА

1) Подсоедините разъем жгута проводов выключателя блокиратора.
2) Установите выключатель блокиратора на корпус трансмиссии.

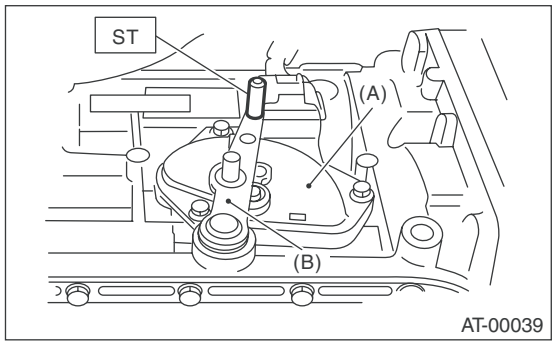


(A) Выключатель блокиратора

3) Переведите рычаг селектора в нейтральное положение.

4) Затяните три болта выключателя блокиратора при помощи специального инструмента.
ST 499267300 СТОПОРНЫЙ ШТИФТ

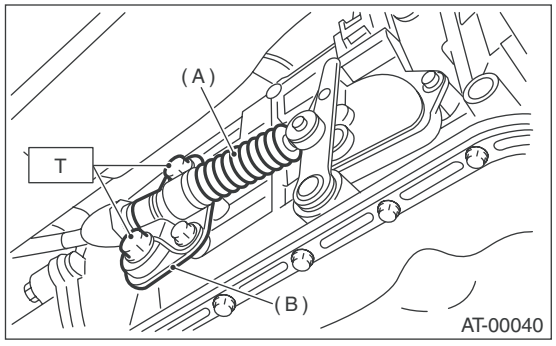
Момент затяжки:
3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)



(A) Выключатель блокиратора
(B) Рычаг селектора диапазонов

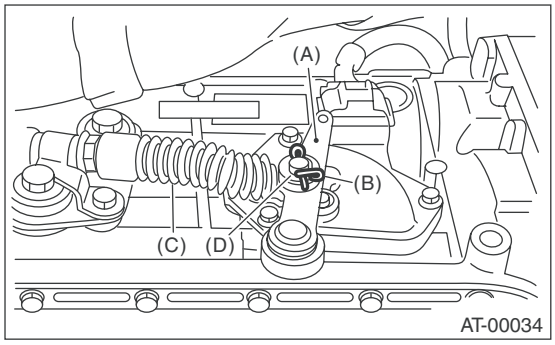
5) Установите трос рычага селектора на рычаг выбора диапазонов.
6) Установите узел пластины на трансмиссию.

Момент затяжки:
T: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



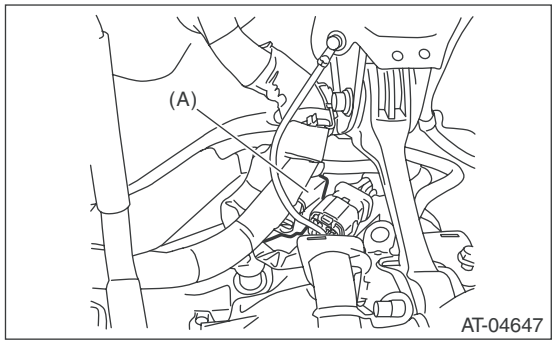
(A) Трос рычага селектора
(B) Узел пластины

7) Установите шайбу и стопорный штифт на рычаг селектора.



(A) Рычаг селектора диапазонов
(B) Пружинное стопорное кольцо
(C) Трос рычага селектора
(D) Шайба

8) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы. <См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
9) Опустите автомобиль.
10) Установите разъем выключателя блокиратора на опоре.
11) Подсоедините разъем выключателя блокиратора.



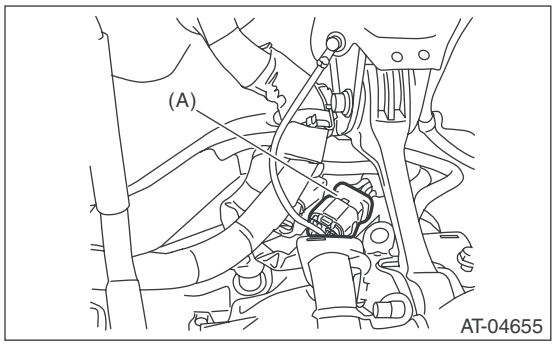
(A) Разъем выключателя блокиратора

12) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
13) Проверьте выключатель блокиратора. <См. 4AT-50, ПРОВЕРКА, Выключатель блокиратора.>

14.Передний датчик скорости автомобиля

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
4) Отсоедините разъем жгута проводов трансмиссии.

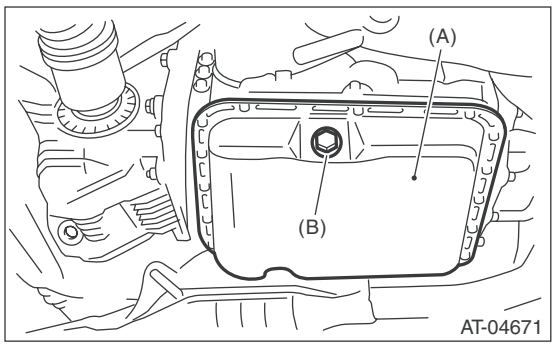


(A) Разъемы жгута проводов трансмиссии

5) Снимите блокиратор раскачки. <См. 4AT-46, СНЯТИЕ, Система крепления трансмиссии.>
6) Снимите разъем жгута проводов трансмиссии с опоры.
7) Поднимите автомобиль на подъемнике.
8) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
9) Отверните сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.

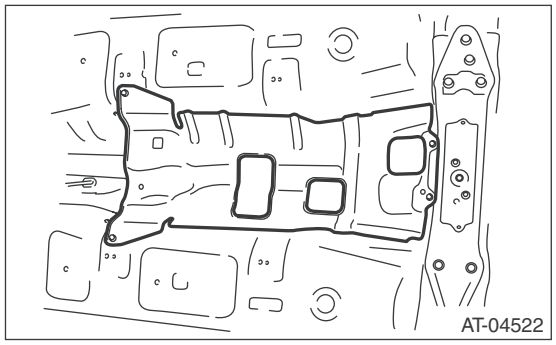
ОСТОРОЖНО:
После движения ATF имеет очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ожогов.
10) Замените прокладку на новую и затяните сливную пробку (ATF).

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



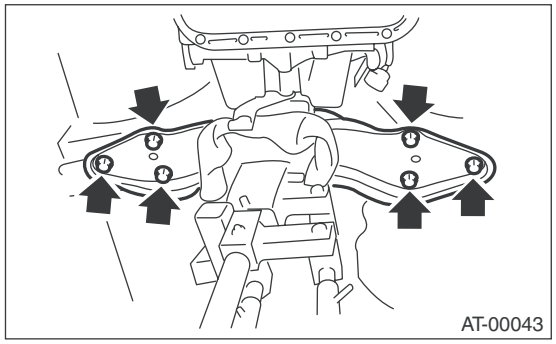
(A) Поддон картера
(B) Сливная пробка (ATF)

11) Снимите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
<См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5), СНЯТИЕ, Глушитель.>
12) Снимите крышку теплозащитного экрана.



13) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
14) Установите трансмиссионный домкрат под трансмиссию.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что опорная плита трансмиссионного домкрата не касается поперечной балки.
15) Отверните болт задней поперечной балки трансмиссии.

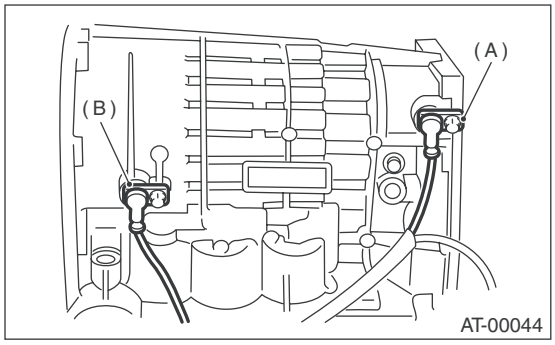


16) Опустите трансмиссионный домкрат.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не отделяйте трансмиссионный домкрат от трансмиссии.
17) Снимите впускную и выпускную трубки ATF.

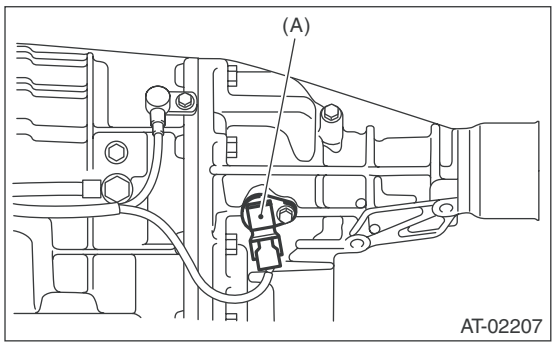
ОСТОРОЖНО:
При снятии выпускной трубки следите за тем, чтобы не потерять шарик и пружину, используемые со стопорным винтом.

18) Снимите передний датчик скорости автомобиля и датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора.



(A) Передний датчик скорости автомобиля
(B) Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора

19) Отсоедините разъем от заднего датчика скорости автомобиля.

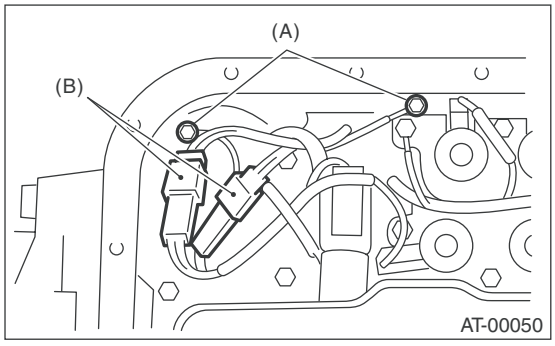


(A) Задний датчик скорости автомобиля

20) Снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания посторонних веществ, таких как пыль или грязь, в поддон картера.

21) Отсоедините разъем управляющего клапана и клемму массы трансмиссии.

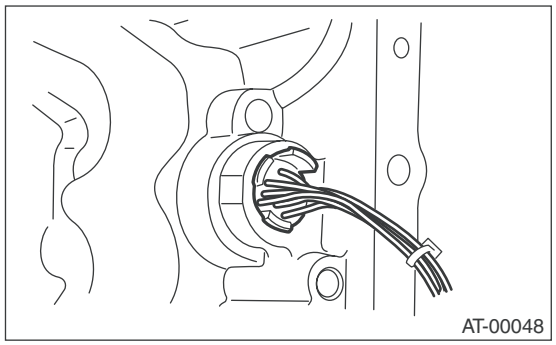


(A) Масса трансмиссии
(B) Разъем управляющего клапана

22) Снимите узел жгута проводов трансмиссии.

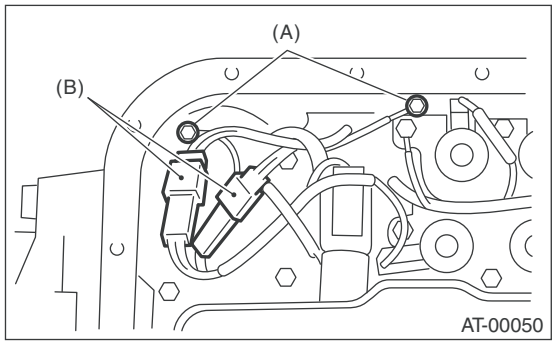
B: УСТАНОВКА

1) Пропустите узел жгута проводов трансмиссии через отверстие корпуса трансмиссии.



2) Подсоедините разъем управляющего клапана и массу трансмиссии.

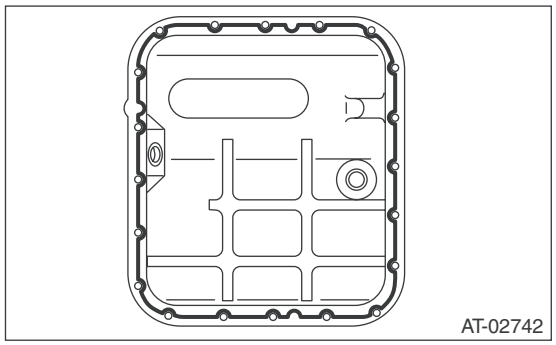
Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



(A) Масса трансмиссии
(B) Разъем управляющего клапана

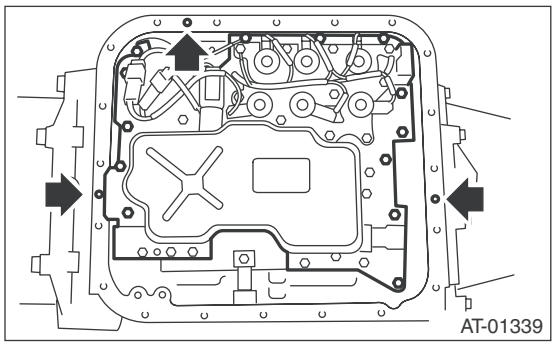
3) Нанесите нужное количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности поддона картера.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020) или эквивалентный



4) Заполните три участка на корпусе трансмиссии, кроме отверстий для болтов, достаточным количеством прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020) или эквивалентный



5) Установите поддон картера, равномерно затянув болты.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

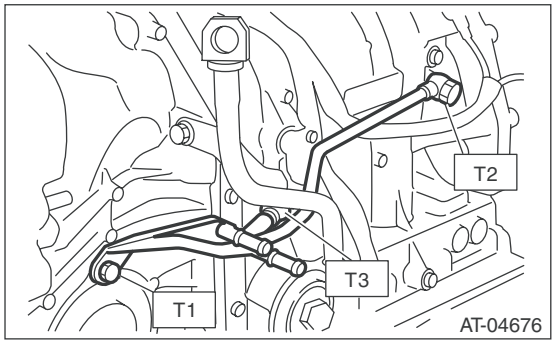
6) Установите передний датчик скорости автомобиля и датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора.

Момент затяжки:
7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)

7) Подсоедините разъем к заднему датчику скорости автомобиля.
8) Установите впускную и выпускную трубки ATF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новую медную шайбу.

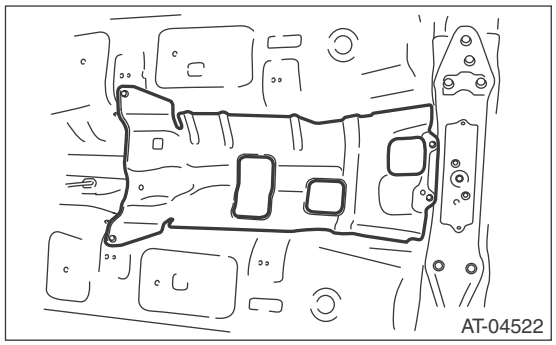
Момент затяжки:
T1: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
T2: 40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)
T3: 45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)



9) Установите болт задней поперечной балки трансмиссии.

Момент затяжки:
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

10) Установите карданный вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>
11) Установите крышку теплозащитного экрана.

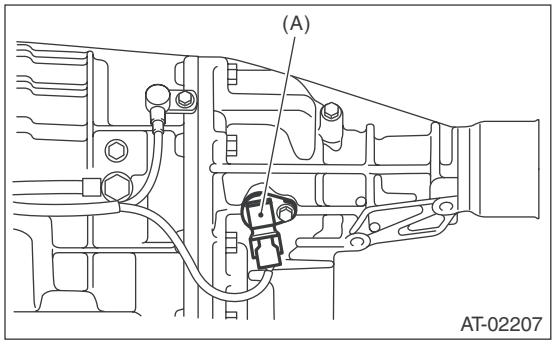


12) Установите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
<См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>
<См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
13) Опустите автомобиль.
14) Установите разъем жгута проводов трансмиссии на опору.
15) Установите блокиратор раскачки.
<См. 4AT-47, УСТАНОВКА, Система крепления трансмиссии.>
16) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
17) Залейте такой же объем ATF, какой был слит.
18) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>
19) Проверьте уровень ATF.
<См. 4AT-29, ATF.>
20) Проведите операцию обучения.
<См. 4AT(diag)-17, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

15.Задний датчик скорости автомобиля

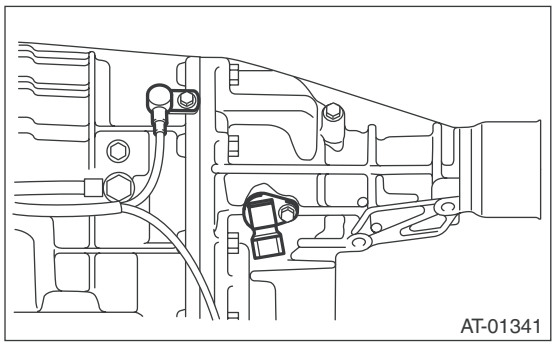
A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Отсоедините разъем от заднего датчика скорости автомобиля.



(A) Задний датчик скорости автомобиля

5) Снимите задний датчик скорости автомобиля.



(A) Задний датчик скорости автомобиля

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:
7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)

16.Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора

A: СНЯТИЕ

Для получения информации о процедуре снятия датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора, см. раздел “Передний датчик скорости автомобиля”. <См. 4AT-54, СНЯТИЕ, Передний датчик скорости автомобиля.>

B: УСТАНОВКА

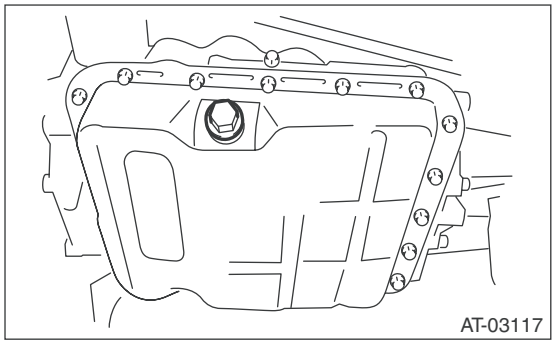
Для получения информации о процедуре установки датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора, см. раздел “Передний датчик скорости автомобиля”.
<См. 4AT-55, УСТАНОВКА, Передний датчик скорости автомобиля.>

17.Сетчатый фильтр управляющего клапана

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
5) Отверните сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.

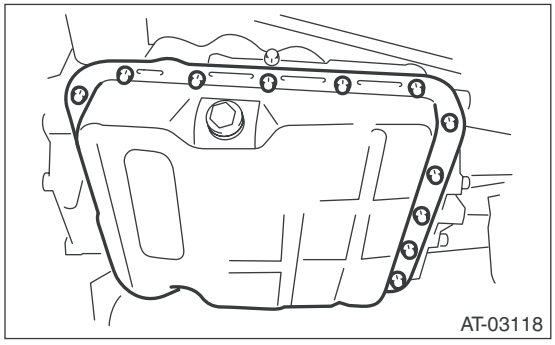
ОСТОРОЖНО:
После движения ATF имеет очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ожогов.


AT-03117

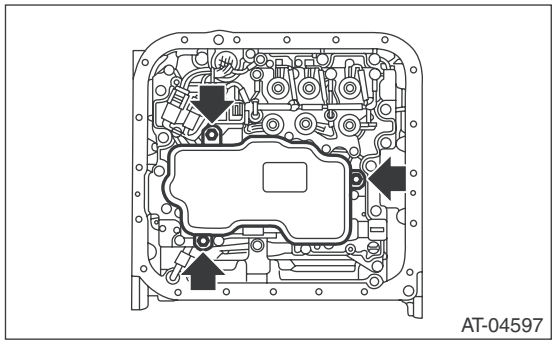
6) Выполните замену с использованием новой прокладки, затем затяните сливную пробку (ATF).

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
7) Снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания посторонних веществ, таких как пыль или грязь, в поддон картера.


AT-03118

8) Снимите магнит.
9) Очистите магнит.
10) Полностью снимите остаток прокладочного герметика с корпуса трансмиссии и поддона картера.
11) Отверните крепежный болт сетчатого фильтра управляющего клапана, и снимите сетчатый фильтр управляющего клапана с корпуса управляющего клапана.


AT-04597

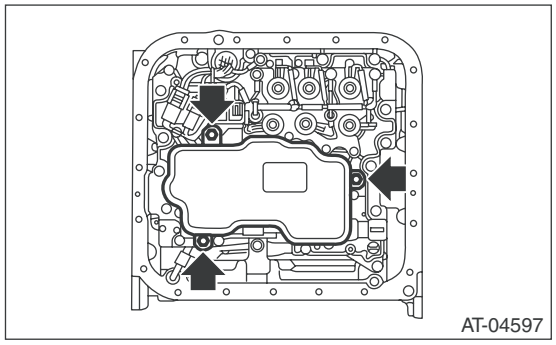
B: УСТАНОВКА

1) Проверьте корпус управляющего клапана на предмет наличия пыли и посторонних предметов.
2) Установите новый сетчатый фильтр управляющего клапана на корпус управляющего клапана.
(1) Нанесите ATF по всему периметру уплотнительного кольца на сетчатом фильтре управляющего клапана.

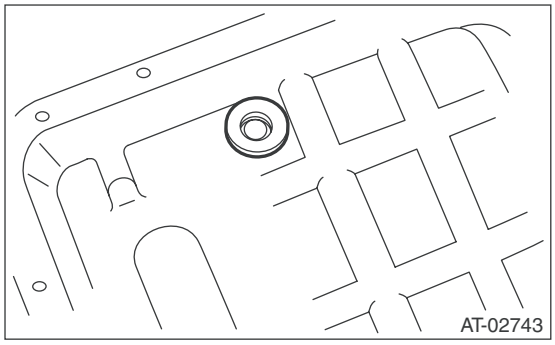
ОСТОРОЖНО:
При нанесении ATF, оберегайте уплотнительное кольцо от пыли и грязи.
(2) Установите сетчатый фильтр управляющего клапана на корпус управляющего клапана со стороны уплотнительного кольца.

ОСТОРОЖНО:
При надавливании на сетчатый фильтр управляющего клапана под углом, возможно повреждение уплотнительного кольца. При установке, обязательно надавливайте на сетчатый фильтр управляющего клапана строго вперед.
(3) Затяните три болта.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

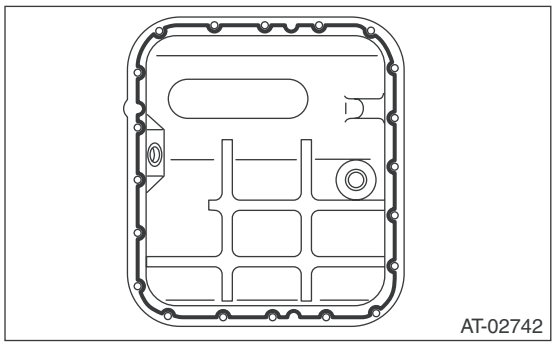

AT-04597

3) Прикрепите магнит на поддон картера в предусмотренном месте.



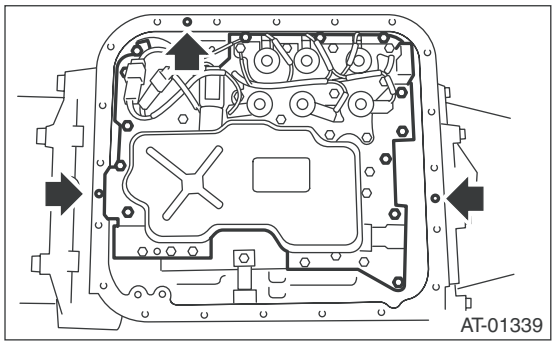
4) Нанесите нужное количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности поддона картера.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020) или эквивалентный



5) Заполните прокладочным герметиком три отверстия, сбоку от отверстий болтов в корпусе трансмиссии.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020) или эквивалентный



6) Установите поддон картера, равномерно затянув болты.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

7) Залейте ATF через трубку заправки масла.

Рекомендованная жидкость:
<См. RM-5, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Объем:
Залейте такой же объем ATF, какой был слит.

8) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>

9) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

C: ПРОВЕРКА

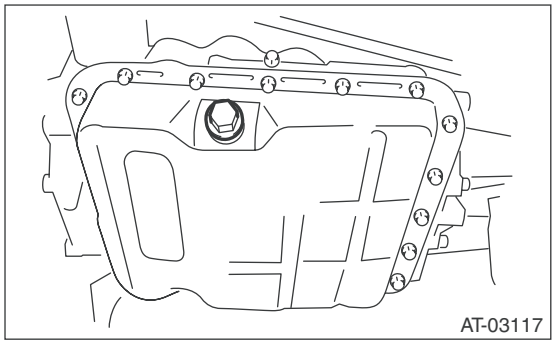
Проверьте сетчатый фильтр управляющего клапана на предмет отверстий, повреждений или налипания пыли и других посторонних частиц.

18.Корпус управляющего клапана

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
5) Отверните сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.

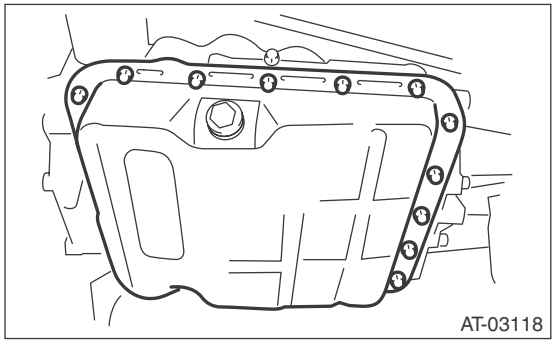
ОСТОРОЖНО:
После движения ATF имеет очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ожогов.



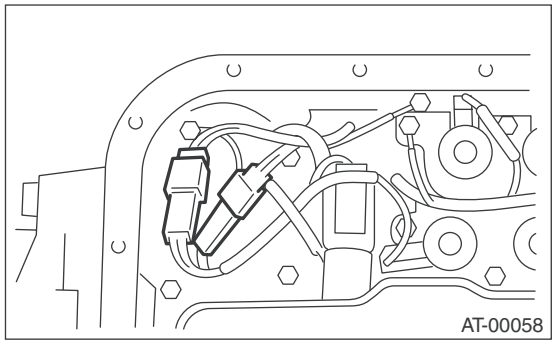
6) Выполните замену с использованием новой прокладки, затем затяните сливную пробку (ATF).

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
7) Снимите поддон картера.

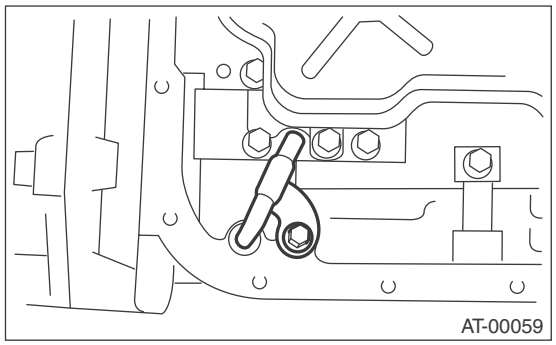
ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания посторонних веществ, таких как пыль или грязь, в поддон картера.



8) Снимите магнит.
9) Очистите магнит.
10) Полностью снимите остаток прокладочного герметика с корпуса трансмиссии и поддона картера.
11) Отсоедините разъем управляющего клапана.

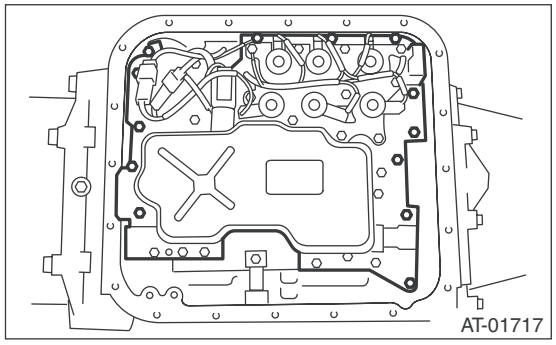


12) Снимите трубку масляного радиатора.



13) Снимите корпус управляющего клапана.

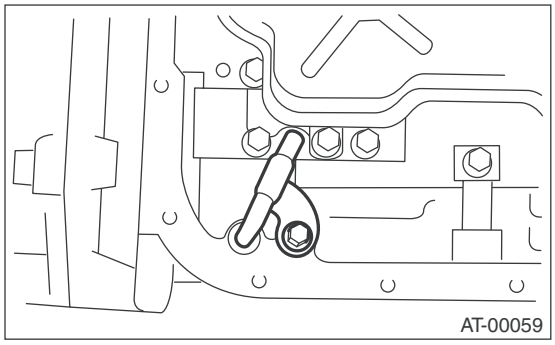
ПРИМЕЧАНИЕ:
Корпус управляющего клапана заменяется в сборе, поскольку является неразборной деталью.



B: УСТАНОВКА

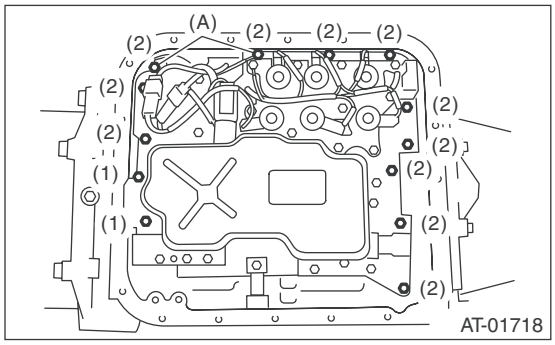
1) Проверьте корпус управляющего клапана на предмет наличия пыли и посторонних предметов.
2) Временно установите корпус управляющего клапана на трансмиссию.
3) Установите трубку охладителя масла.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



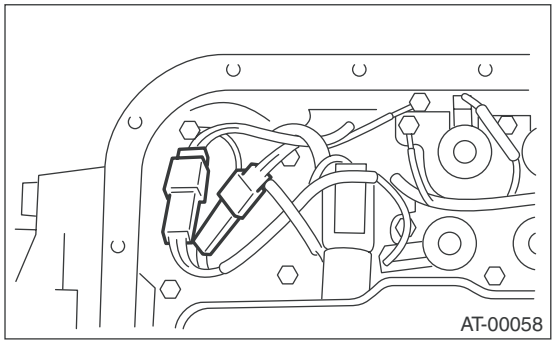
4) Равномерно затяните болты.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

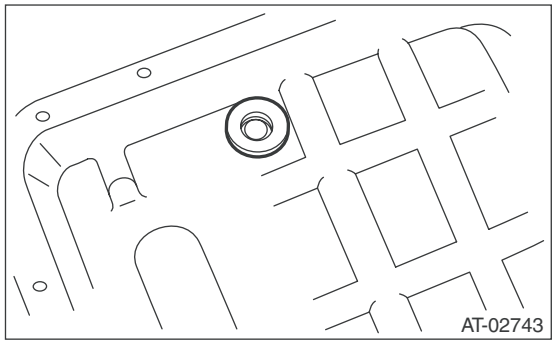


(A) Масса трансмиссии
мм (дюйм)
(1) 35 (1,38)
(2) 30 (1,18)

5) Подсоедините разъем управляющего клапана.

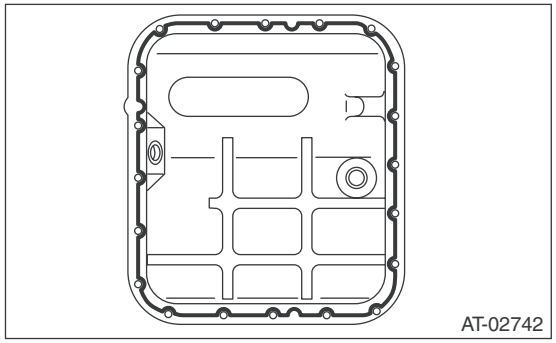


6) Прикрепите магнит на поддон картера в предусмотренном месте.



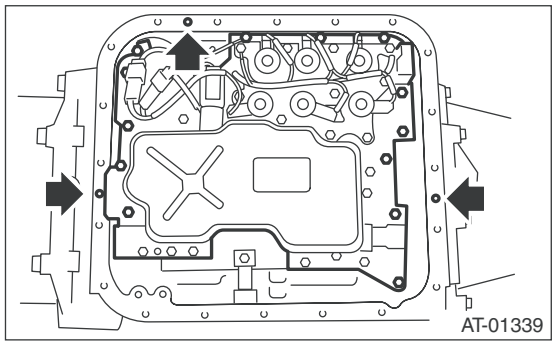
7) Нанесите нужное количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности поддона картера.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020) или эквивалентный



8) Заполните прокладочным герметиком три отверстия, сбоку от отверстий болтов в корпусе трансмиссии.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020) или эквивалентный



9) Установите поддон картера, равномерно затянув болты.

Момент затяжки:
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

10) Залейте ATF через трубку заправки масла.

Рекомендованная жидкость:
<См. RM-5, РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Объем:
Залейте такой же объем ATF, какой был слит.

11) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>
12) Проверьте уровень ATF.
<См. 4AT-29, ATF.>
13) Выполните операцию по обучению управления. <См. 4AT(diag)-17, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте детали на предмет отверстий, повреждений или налипания грязи и других посторонних материалов.

19.Прокачка воздуха из управляющего клапана

A: ПРИМЕЧАНИЕ

При сливе ATF из автоматической трансмиссии, обязательно прокачайте воздух из управляющего клапана, после заливки необходимого объема ATF.

B: ПРОЦЕДУРА

1. МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” и включите стояночный тормоз.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При прокачке воздуха из управляющего клапана, нижняя часть шины должна быть поднята над землей более чем на 30 см.
3) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, а затем переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен).
4) Проведите {Clear Memory} (Очистку памяти) с помощью Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
5) При помощи Subaru Select Monitor проверьте отсутствие на дисплее КДН. <См. 4AT(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
6) Убедитесь, что температура ATF, показанная на Subaru Select Monitor, составляет 60°C (140°F) или менее. <См. 4AT(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
7) Переведите рычаг селектора в диапазон “R”.
8) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
9) При появлении на дисплее Subaru Select Monitor сообщения “communication error occurred.” (возникла ошибка связи), выберите [OK], а затем, после появления сообщения “Store the data before communication error occurred?” (Сохранить данные до возникновения ошибки связи?), выберите [NO] (Нет) и выйдите из Subaru Select Monitor.
10) До упора нажмите педаль тормоза до завершения операции прокачки воздуха из управляющего клапана.
11) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен).
12) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” и выждите не менее 3 секунд.
13) Переведите рычаг селектора в диапазон “R” и выждите не менее 3 секунд.
14) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и выждите не менее 3 секунд.
15) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и выждите не менее 3 секунд.
16) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и выждите не менее 3 секунд.
17) Медленно нажмите педаль акселератора до упора.
18) Медленно отпустите педаль акселератора до конца.
19) Запустите двигатель на холостых оборотах.
20) Переведите рычаг селектора в диапазон “D”.
21) Установите Subaru Select Monitor в состояние считывания текущих данных.
<См. 4AT(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
22) Запустите операцию прокачки воздуха из управляющего клапана. В это время контрольная лампа режима SPORT на комбинации приборов начнет мигать с частотой 2 Гц. Если контрольная лампа режима SPORT не мигает, то переведите выключатель зажигания в положение OFF и повторите операции, начиная с 4-го шага. Когда контрольная лампа режима SPORT мигающая с частотой 2 Гц, выключается, операция прокачки воздуха из управляющего клапана завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если мигание контрольной лампы режима SPORT во время прокачки воздуха из управляющего клапана изменяется с 2 Гц до 4 Гц, повторите процедуру, начиная с шага 4).
23) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”, а затем переведите выключатель зажигания в положение OFF.
24) Переведите рычаг селектора в диапазон “P”.

2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” и включите стояночный тормоз.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При прокачке воздуха из управляющего клапана, нижняя часть шины должна быть поднята над землей более чем на 30 см.

3) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, дважды нажмите на кнопку запуска/остановки двигателя, не нажимая педали тормоза, затем переведите выключатель зажигания в положение ON (Двигатель выключен).
4) Проведите {Clear Memory} (Очистку памяти) с помощью Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
5) При помощи Subaru Select Monitor проверьте отсутствие на дисплее КДН. <См. 4AT(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
6) Убедитесь, что температура ATF, показанная на Subaru Select Monitor, составляет 60°C (140°F) или менее. <См. 4AT(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
7) Переведите рычаг селектора в диапазон “R”.
8) Чтобы перевести выключатель зажигания в положение ACC, однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, не нажимая педали тормоза
9) При появлении на дисплее Subaru Select Monitor сообщения “communication error occurred.” (возникла ошибка связи), выберите [OK], а затем, после появления сообщения “Store the data before communication error occurred?” (Сохранить данные до возникновения ошибки связи?), выберите [NO] (Нет) и выйдите из Subaru Select Monitor.
10) До упора нажмите педаль тормоза до завершения операции прокачки воздуха из управляющего клапана.
11) Однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, и переведите выключатель зажигания в положение ON (Двигатель выключен).
12) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” и выждите не менее 3 секунд.
13) Переведите рычаг селектора в диапазон “R” и выждите не менее 3 секунд.
14) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и выждите не менее 3 секунд.
15) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и выждите не менее 3 секунд.
16) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и выждите не менее 3 секунд.
17) Медленно нажмите педаль акселератора до упора.
18) Медленно отпустите педаль акселератора до конца.
19) Однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя и запустите двигатель в режиме холостого хода.
20) Переведите рычаг селектора в диапазон “D”.
21) Установите Subaru Select Monitor в состояние считывания текущих данных.
<См. 4AT(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
22) Запустите операцию прокачки воздуха из управляющего клапана. В это время контрольная лампа режима SPORT на комбинации приборов начнет мигать с частотой 2 Гц. Если контрольная лампа режима SPORT не мигает, то нажмите кнопку запуска/остановки двигателя однократно, чтобы выключить двигатель, и повторите операции начиная с шага 4). Когда контрольная лампа режима SPORT мигающая с частотой 2 Гц, выключается, операция прокачки воздуха из управляющего клапана завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если мигание контрольной лампы режима SPORT во время прокачки воздуха из управляющего клапана изменяется с 2 Гц до 4 Гц, повторите процедуру, начиная с шага 4).

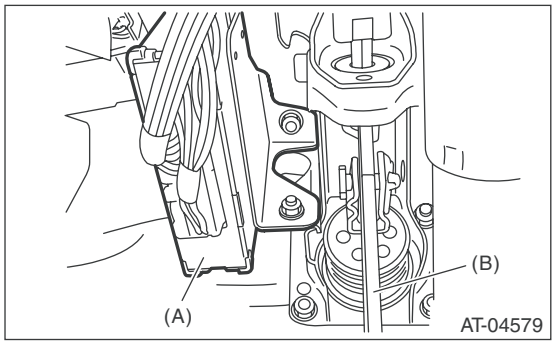
23) Переведите рычаг селектора в диапазон "N", затем однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, чтобы выключить двигатель.
24) Переведите рычаг селектора в диапазон “P”.

20.Блок управления трансмиссией (TCM)

A: СНЯТИЕ

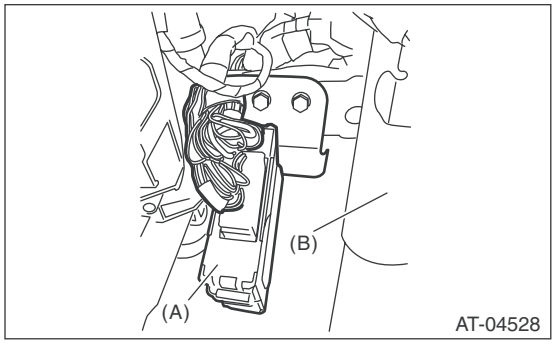
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем.
3) Снимите центральный блок управления.
<См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
4) Отсоедините разъем от TCM.

- Модель с левосторонним управлением



(A) Блок управления трансмиссией (TCM)
(B) Педаль тормоза

- Модель с правосторонним управлением



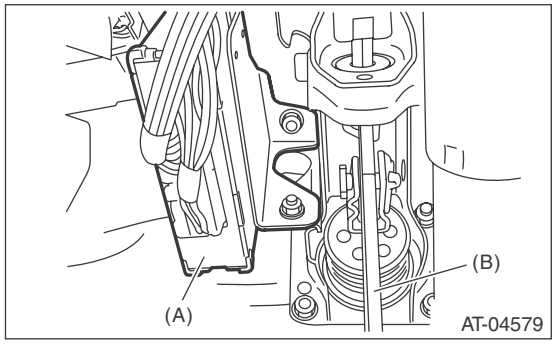
(A) Блок управления трансмиссией (TCM)
(B) Вал рулевой колонки

5) Снимите TCM.

B: УСТАНОВКА

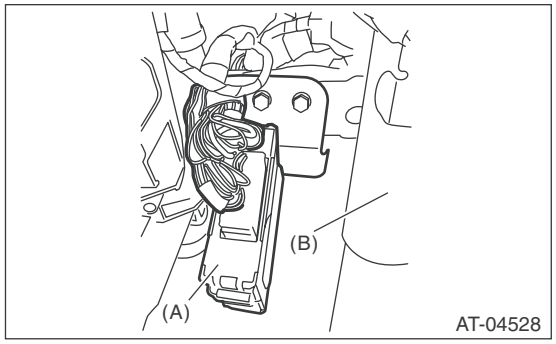
1) Установите TCM.

Момент затяжки:
Модель с левосторонним управлением
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



(A) Блок управления трансмиссией (TCM)
(B) Педаль тормоза

Момент затяжки:
Модель с правосторонним управлением
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



(A) Блок управления трансмиссией (TCM)
(B) Вал рулевой колонки

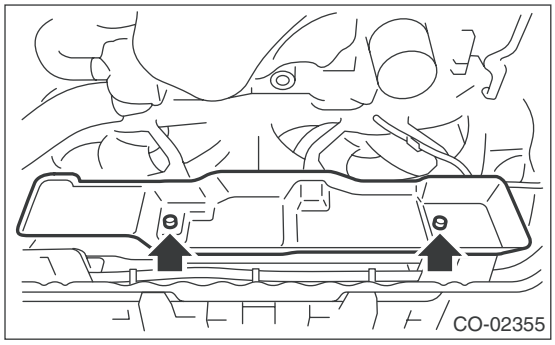
2) Подсоедините разъем к TCM.
3) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
4) Выполните операцию по обучению управления.
<См. 4AT(diag)-17, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

21.Трубка и шланг охладителя ATF

A: СНЯТИЕ

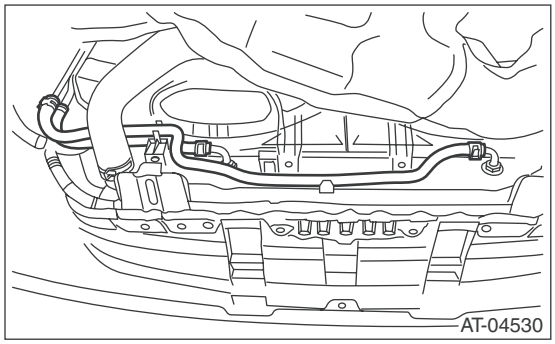
1. МОДЕЛИ С ОХЛАДИТЕЛЕМ ATF (БЕЗ ФУНКЦИИ ПОДОГРЕВА)

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите аккумулятор.
3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
4) Снимите нижний кожух.
5) Снимите крышку теплозащитного экрана.



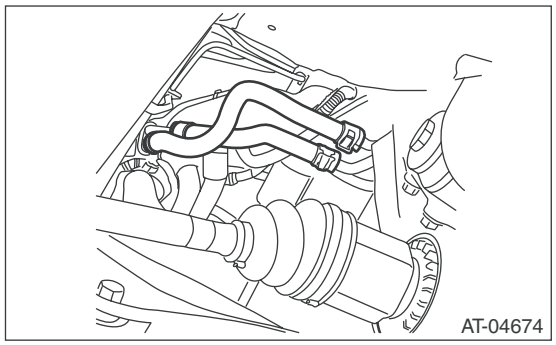
6) Отсоедините шланг охладителя ATF от радиатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не используйте отвертку или другие заостренные инструменты.
• Если шланг снять трудно, оберните его куском материи во избежание повреждения, а затем поверните при помощи плоскогубцев и снимите рукой, потянув в сторону.

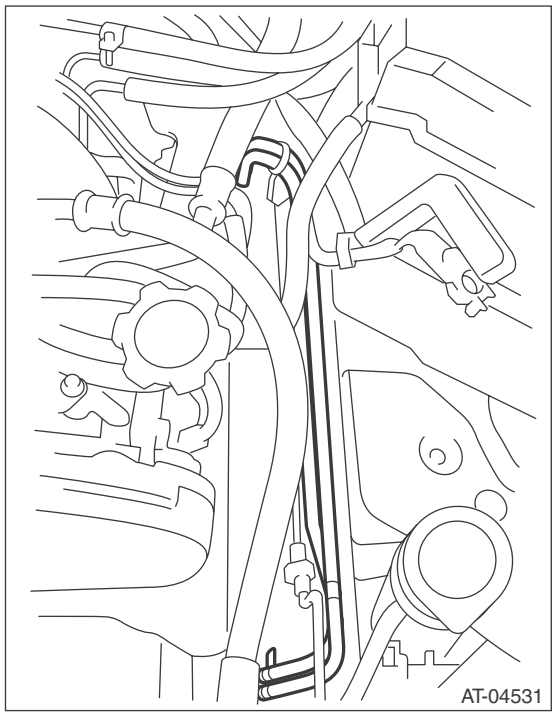


7) Отсоедините шланги охладителя ATF от трубок.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не используйте отвертку или другие заостренные инструменты.
• Если шланг снять трудно, оберните его куском материи во избежание повреждения, а затем поверните при помощи плоскогубцев и снимите рукой, потянув в сторону.

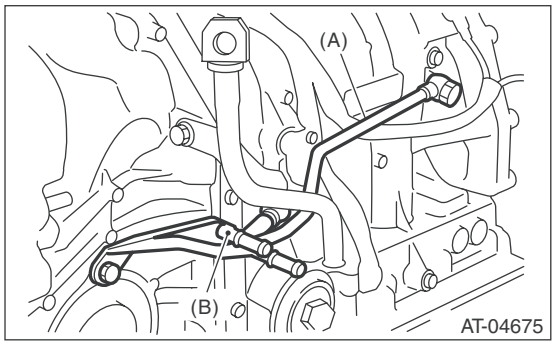


8) Отсоедините трубку охладителя ATF от рамы.



9) Снимите впускную и выпускную трубки ATF.

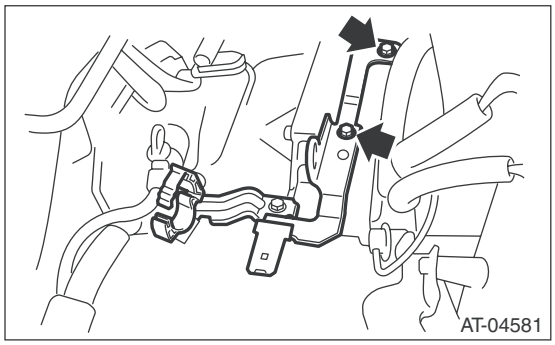
ОСТОРОЖНО:
При отсоединении выпускной трубки следите за тем, чтобы не потерять шарик и пружину, используемые со стопорным винтом.



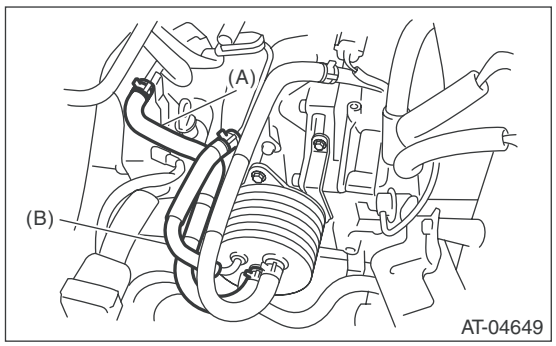
(A) Впускная трубка ATF
(B) Выпускная трубка ATF

2. МОДЕЛИ С ОХЛАДИТЕЛЕМ ATF (С ФУНКЦИЕЙ ПОДОГРЕВА)

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
3) Отсоедините разъемы выключателя блокиратора и жгута проводов трансмиссии, и снимите стойку.
4) Снимите кронштейн жгута проводов двигателя.

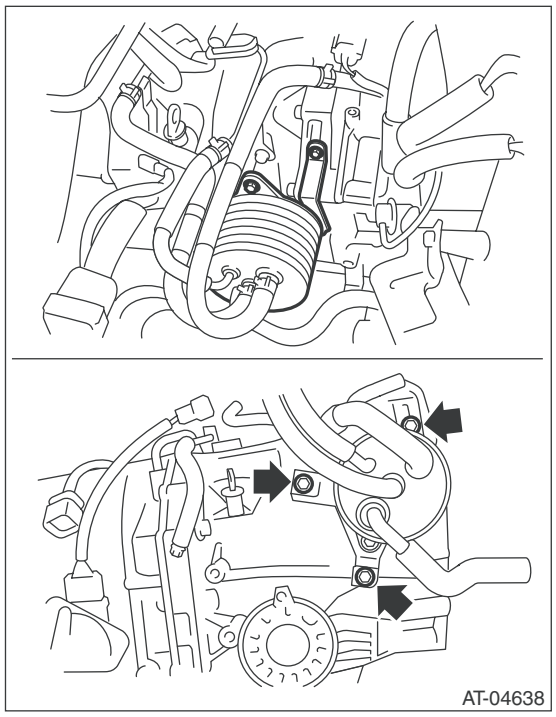


5) Отсоедините впускной и выпускной шланги.



(A) Впускной шланг
(B) Выпускной шланг

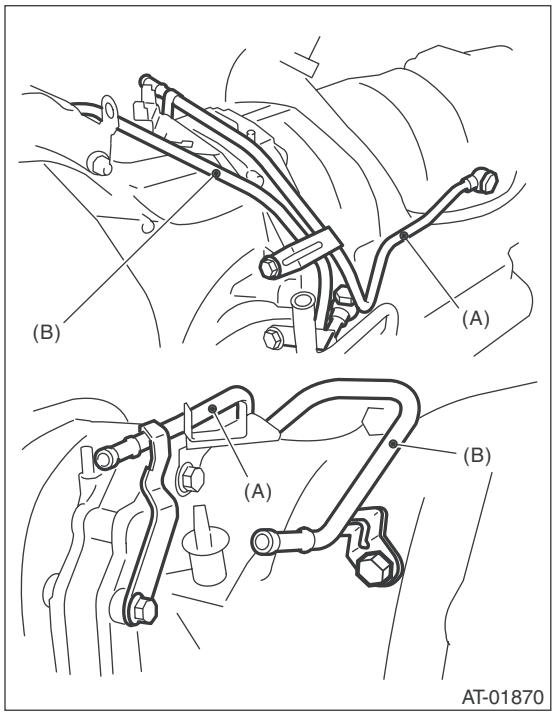
6) Отсоедините узел охладителя ATF от трансмиссии, и расположите сбоку.



7) Снимите трубку заправки масла.
<См. 4AT-76, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
8) Снимите шланг сапуна. <См. 4AT-75, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>

9) Снимите впускную и выпускную трубки охладителя масла.

ВНИМАНИЕ:
При отсоединении выпускной трубки, следите за тем, чтобы не потерять шарик и пружину, используемые со стопорным винтом.



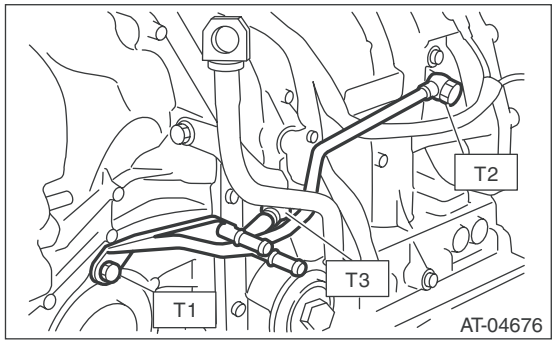
(A) Впускная трубка охладителя ATF
(B) Выпускная трубка охладителя ATF

B: УСТАНОВКА

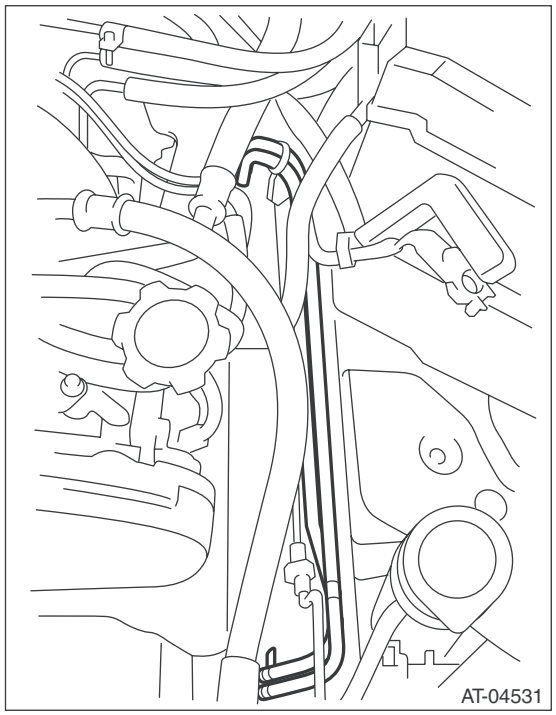
1. МОДЕЛИ С ОХЛАДИТЕЛЕМ ATF (БЕЗ ФУНКЦИИ ПОДОГРЕВА)

1) Установите впускную и выпускную трубки ATF с новыми шайбами.

Момент затяжки:
T1: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
T2: 40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)
T3: 45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)



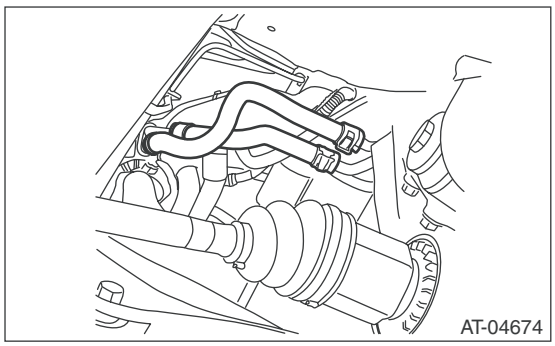
2) Установите трубку охладителя ATF на раму.



3) Присоедините шланг охладителя ATF к трубке со стороны трансмиссии.

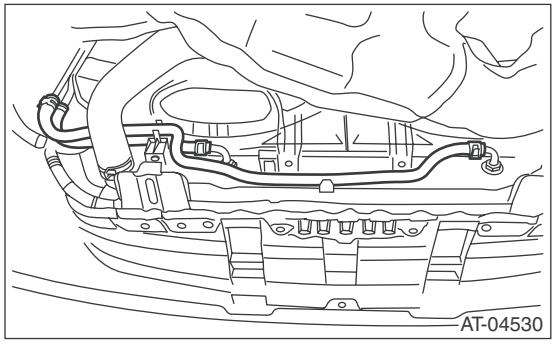
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Проведите установку таким образом, чтобы шланги не перегибались, излишне не изгибались и не перекручивались.

• Установите шланг в заданном положении.



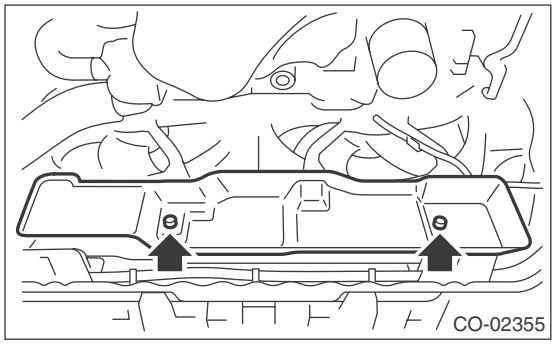
4) Присоедините шланг охладителя ATF к трубке со стороны радиатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Проведите установку таким образом, чтобы шланги не перегибались, излишне не изгибались и не перекручивались.
• Установите шланг в заданном положении.



5) Установите крышку теплозащитного экрана.

Момент затяжки:
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)



6) Установите нижний кожух.
7) Установите аккумулятор.
8) Залейте ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

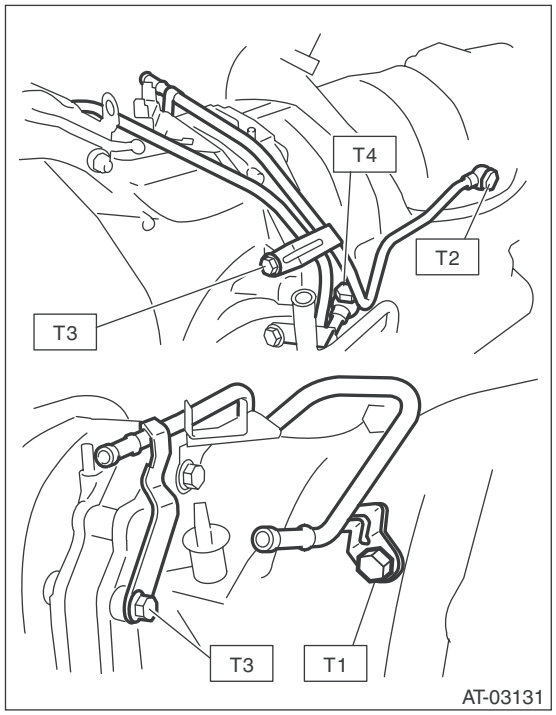
ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что в соединениях между трансмиссией, радиатором, трубками и шлангами нет утечек ATF.

2. МОДЕЛИ С ОХЛАДИТЕЛЕМ ATF (С ФУНКЦИЕЙ ПОДОГРЕВА)

1) Установите впускную и выпускную трубки ATF с новыми шайбами.

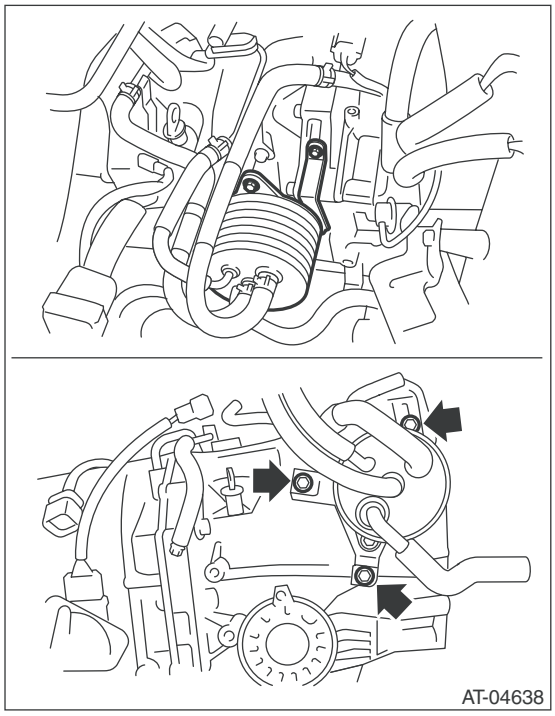
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый болт для стягивания деталей вместе с монтажным болтом между корпусом трансформатора и корпусом трансмиссии.

Момент затяжки:
T1: 21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)
T2: 40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)
T3: 38 Нм (3,9 кгс-м, 28,0 фунт-сила-фут)
T4: 45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)

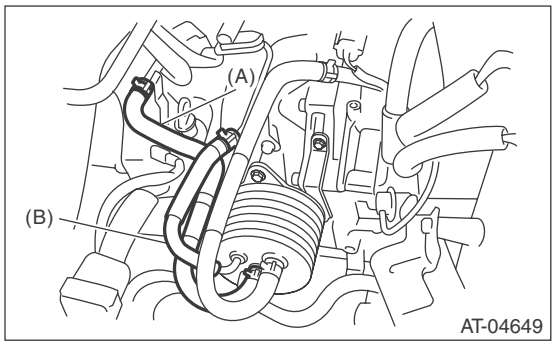


2) Установите узел охладителя ATF на трансмиссию.

Момент затяжки:
23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)



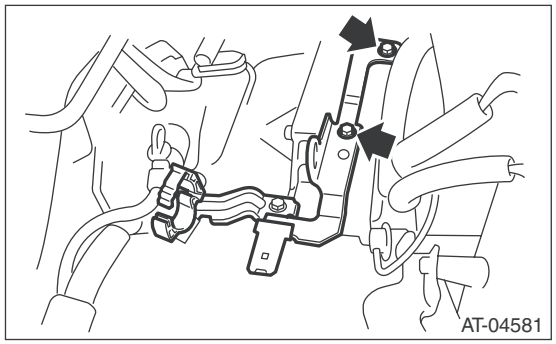
3) Установите трубу заправки масла. <См. 4AT-76, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>
4) Установите впускные и выпускные шланги.



(A) Впускной шланг
(B) Выпускной шланг

5) Установите кронштейн жгута проводов двигателя.

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



6) Установите разъем выключателя блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре, затем подсоедините разъем жгута проводов.
7) Установите вентиляционный шланг.
<См. 4AT-75, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>
8) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
9) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>

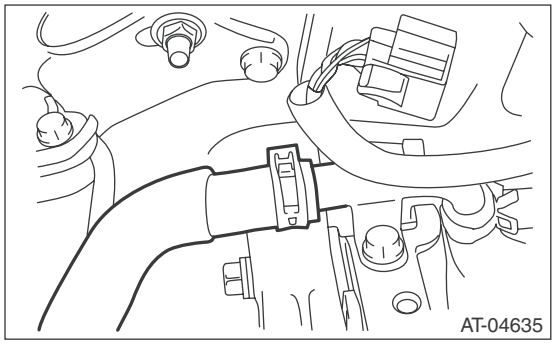
C: ПРОВЕРКА

Отремонтируйте или замените неисправные шланги, трубки, хомуты и шайбы, обнаруженные при проведении указанной ниже проверки.
1) Проверьте отсутствие утечек ATF в соединениях между трансмиссией, радиатором, трубками и шлангами.
2) Проверьте хомут на предмет деформации.
3) Слегка согните шланг и проверьте отсутствие трещин на поверхности, а также других повреждений.
4) Сожмите шланг пальцами и проверьте эластичность. Также проверьте эластичность в тех местах, где был установлен хомут, прижимая их ногтями.
5) Проверьте отсутствие отслаивания, трещин и деформации на конце шланга.

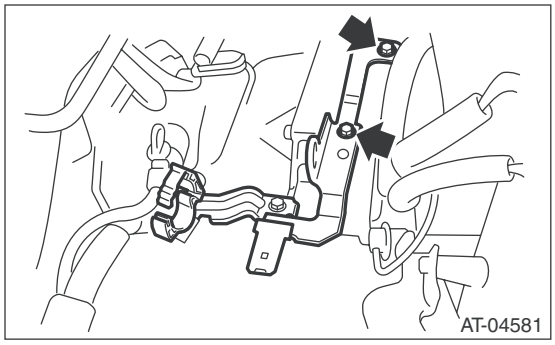
22.Охладитель ATF (С функцией подогрева)

A: СНЯТИЕ

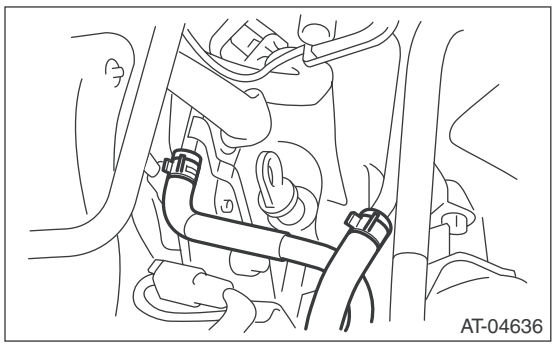
1) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, Замена, Охлаждающая жидкость двигателя.>
2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
3) Отсоедините жгут проводов двигателя, затем снимите разъем жгута проводов двигателя с кронштейна.
4) Отсоедините выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя.


AT-04635

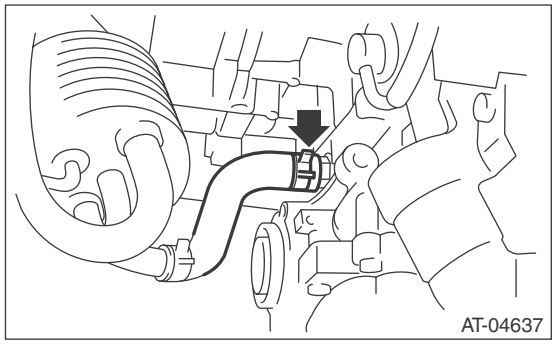
5) Снимите кронштейн жгута проводов двигателя.


AT-04581

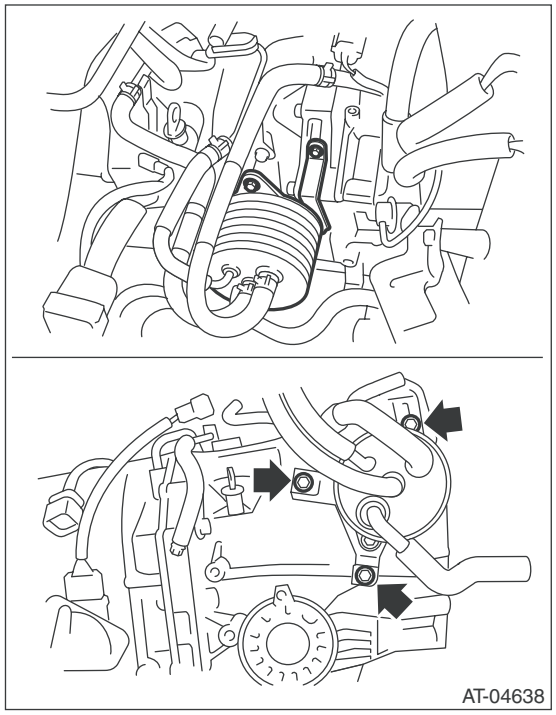
6) Отсоедините шланг охладителя ATF от трубки на трансмиссии.


AT-04636

7) Отсоедините впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя от блока цилиндров.


AT-04637

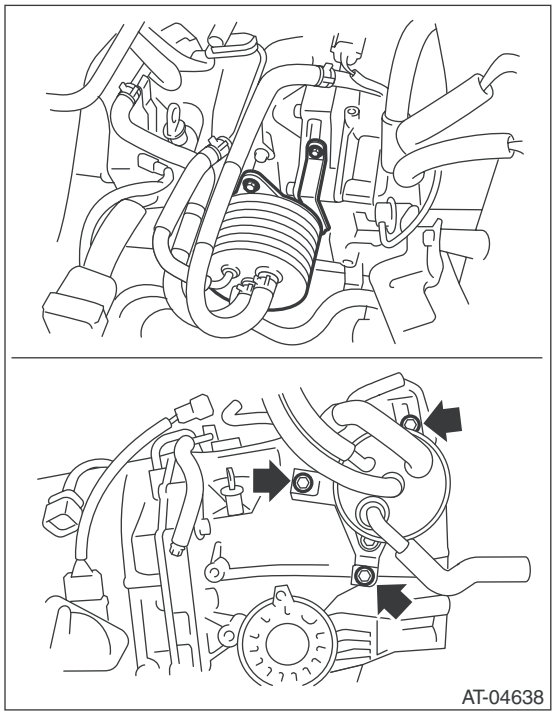
8) Снимите охладитель ATF с корпуса трансмиссии.


AT-04638

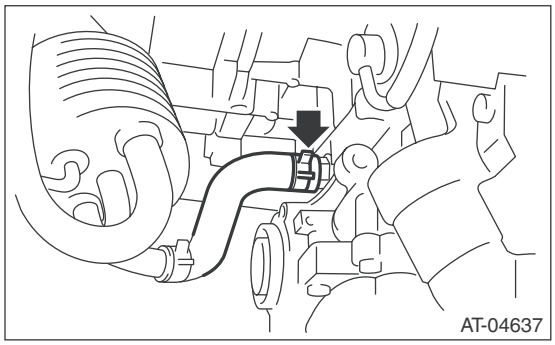
B: УСТАНОВКА

1) Установите узел охладителя ATF на трансмиссию.

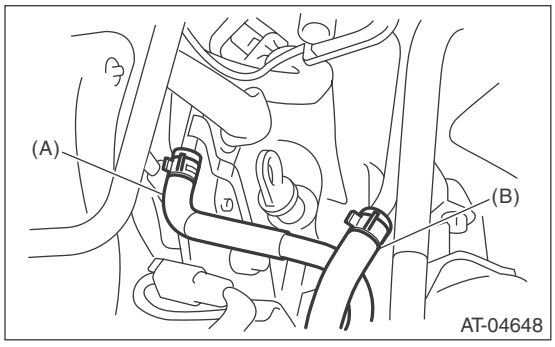
Момент затяжки:
23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)



2) Присоедините впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя к блоку цилиндров.



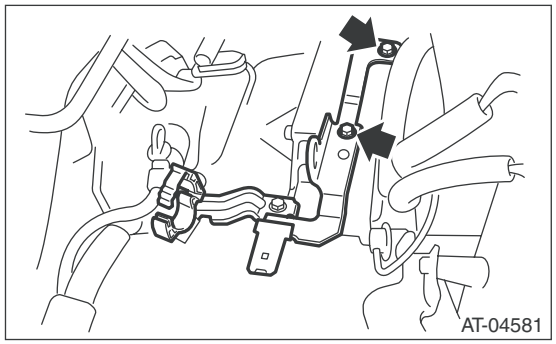
3) Присоедините шланг охладителя ATF к трубке на трансмиссии.



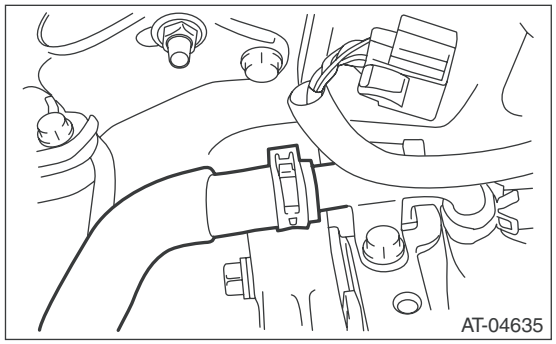
(A) Впускной шланг
(B) Выпускной шланг

4) Установите кронштейн жгута проводов двигателя.

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



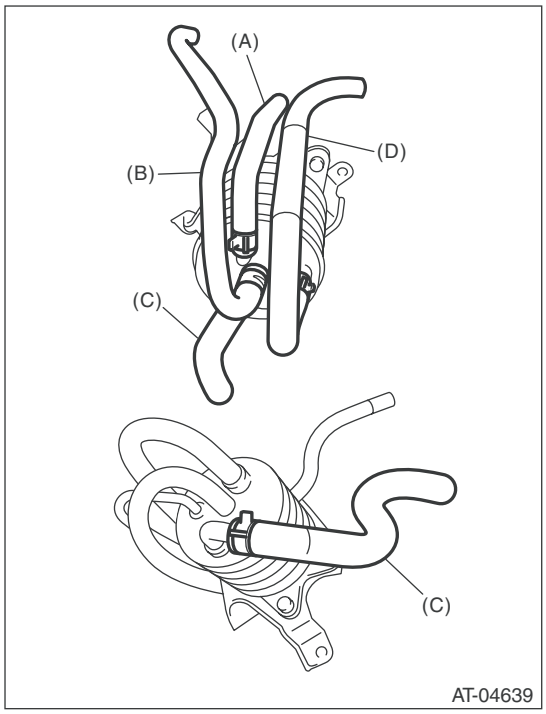
5) Присоедините выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя.



6) Установите разъем жгута проводов на кронштейн, а, затем присоедините жгут проводов.
7) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
8) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4DO 1.5)-19, Замена, Охлаждающая жидкость двигателя.>
9) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>

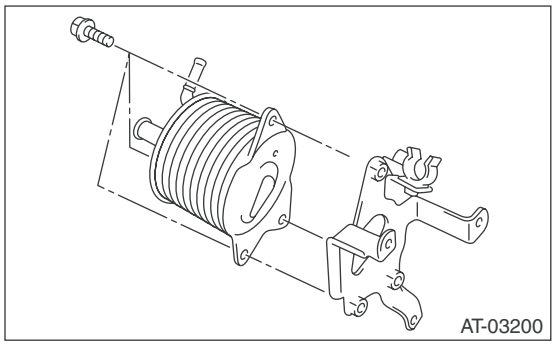
C: РАЗБОРКА

1) Снимите шланги с охладителя ATF.



(A) Впускной шланг охладителя ATF
(B) Выпускной шланг охладителя ATF
(C) Впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
(D) Выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя

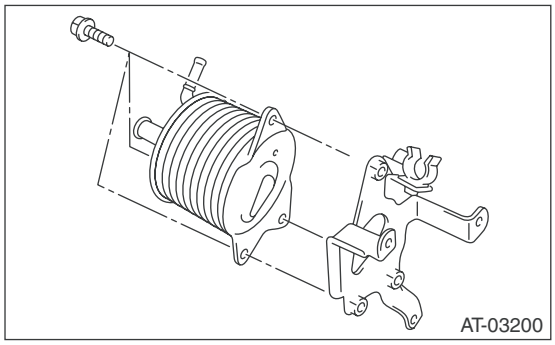
2) Снимите кронштейн с охладителя ATF.



D: СБОРКА

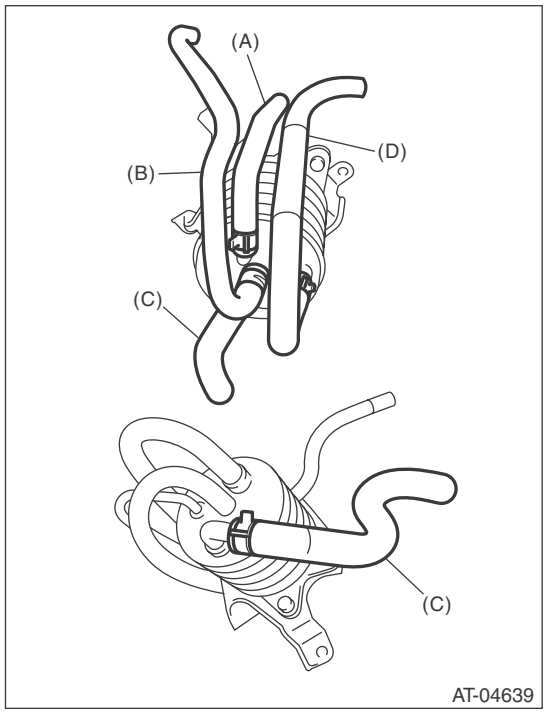
1) Установите кронштейн.

Момент затяжки:
23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)



2) Присоедините шланги к охладителю ATF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Обращайте внимание на правильное направление установки.



(A) Впускной шланг охладителя ATF
(B) Выпускной шланг охладителя ATF
(C) Впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
(D) Выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя

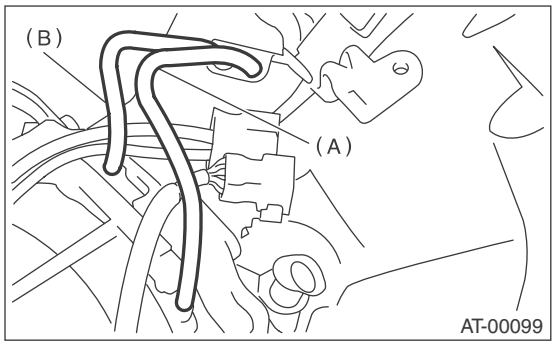
E: ПРОВЕРКА

Отремонтируйте или замените неисправные шланги, трубки, хомуты и шайбы, обнаруженные при проведении указанной ниже проверки.
1) Убедитесь, что нет утечек охлаждающей жидкости двигателя из соединений.
2) Проверьте хомут на предмет деформации.
3) Слегка согните шланг и проверьте отсутствие трещин на поверхности, а также других повреждений.
4) Сожмите шланг пальцами и проверьте эластичность. Также проверьте эластичность в тех местах, где был установлен хомут, прижимая их ногтями.
5) Проверьте отсутствие отслаивания, трещин и деформации на конце каждого шланга.
6) Проверьте охладитель ATF на предмет повреждения.

23.Вентиляционный шланг

A: СНЯТИЕ

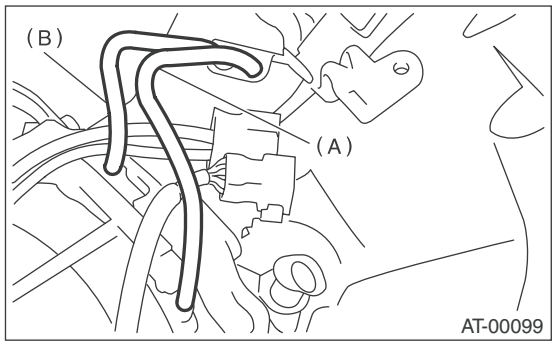
1) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
2) Отсоедините вентиляционный шланг.



(A) Вентиляционный шланг (Корпус трансмиссии)
(B) Вентиляционный шланг (Корпус масляного насоса)

B: УСТАНОВКА

1) Установите вентиляционный шланг.



(A) Вентиляционный шланг (Корпус трансмиссии)
(B) Вентиляционный шланг (Корпус масляного насоса)

2) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

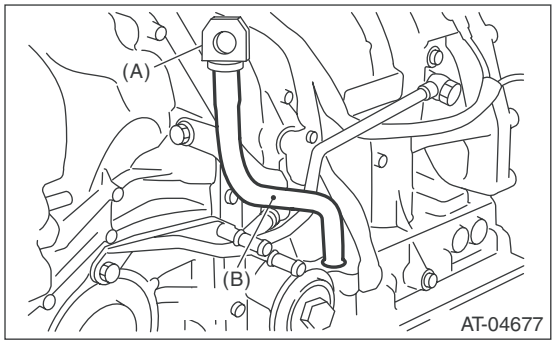
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что шланг не треснул и не забит.

24.Трубка заправки масла

A: СНЯТИЕ

1) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
2) Снимите трубу заправки масла, а затем снимите уплотнительное кольцо со стороны фланца.



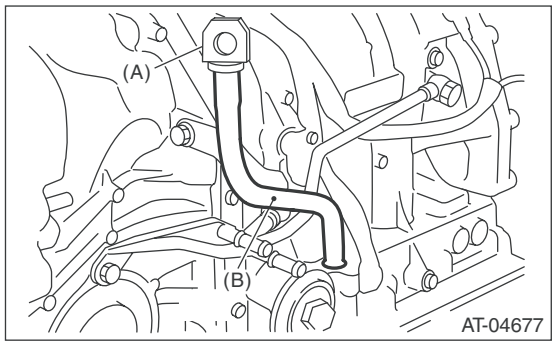
(A) Щуп уровня ATF
(B) Трубка заправки масла

B: УСТАНОВКА

1) Нанесите ATF на новое уплотнительное кольцо и установите вместе с трубой заправки масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый болт.

Момент затяжки:
38 Нм (3,9 кгс-м, 28,0 фунт-сила-фут)



(A) Щуп уровня ATF
(B) Трубка заправки масла

2) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

C: ПРОВЕРКА

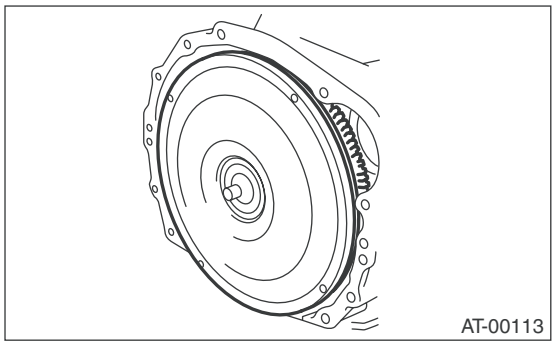
Убедитесь, что трубка заправки масла не повреждена и не деформирована.

25.Узел муфты гидротрансформатора

A: СНЯТИЕ

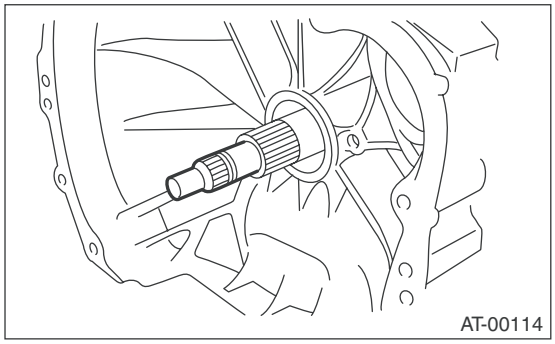
1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Извлеките узел муфты гидротрансформатора и вал масляного насоса в горизонтальном направлении.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не поцарапать внутреннюю сторону втулки в вале масляного насоса.


AT-00113

3) Снимите входной вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии узла муфты гидротрансформатора, также выходит входной вал.

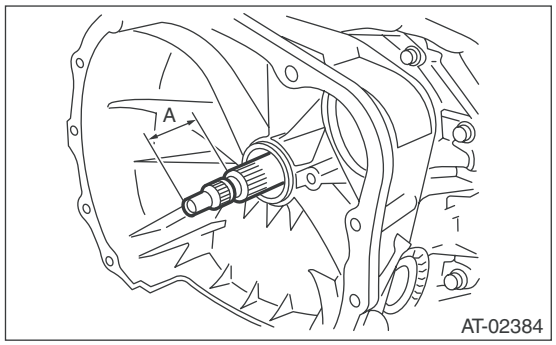

AT-00114

4) При необходимости, снимите вал масляного насоса с узла муфты гидротрансформатора.

B: УСТАНОВКА

1) Если вал масляного насоса снят, установите вал на корпус гидротрансформатор.
2) Установите вал масляного насоса на узле муфты гидротрансформатора, а затем убедитесь, что зажим закреплен в канавке.
3) Нанесите ATF на уплотнительное кольцо и вставьте входной вал, медленно вращая вал рукой.

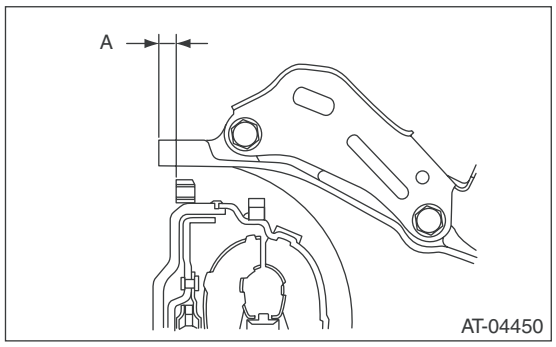
Нормальная длина входящей части A:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюйма)



AT-02384

4) Удерживая узел муфты гидротрансформатора рукой, осторожно установите его на корпус гидротрансформатора. Следите за тем, чтобы не повредить втулку. Не касайтесь втулки вала масляного насоса частью вала статора крышки масляного насоса.
5) Медленно вращайте вал рукой, чтобы шлицы надежно вошли в зацепление, затем убедитесь, что размер A находится в пределах заданного диапазона.

Размер A:
1,1 — 1,3 мм (0,043 — 0,051 дюйма)



AT-04450

6) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

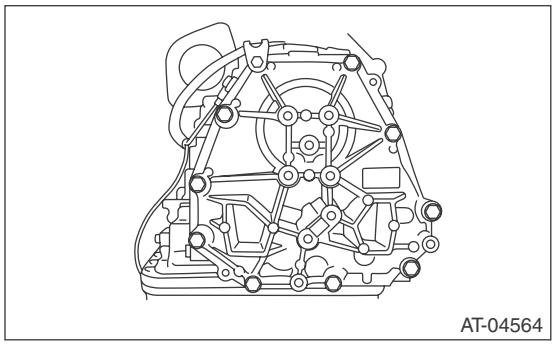
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что шестерня и выступающие части узла муфты гидротрансформатора не деформированы и не повреждены.

26.Крышка трансмиссии

A: СНЯТИЕ

1) Снимите крышку трансмиссии.



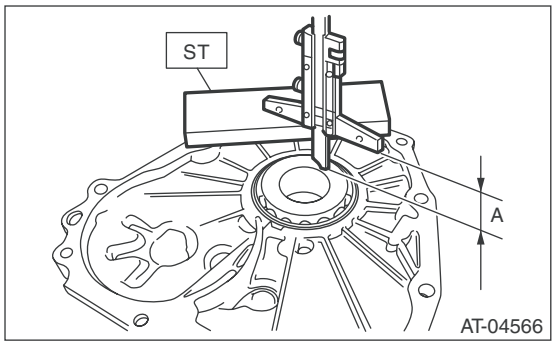
2) Снимите игольчатый подшипник и упорный игольчатый подшипник с промежуточного вала.
3) Нагрейте крышку трансмиссии при помощи, например, термовентилятора, чтобы снять шарикоподшипник и обойму подшипника с крышки трансмиссии.
4) Снимите обойму подшипника с шарикоподшипника.

B: УСТАНОВКА

1) Запрессуйте обойму подшипника в новый шарикоподшипник.

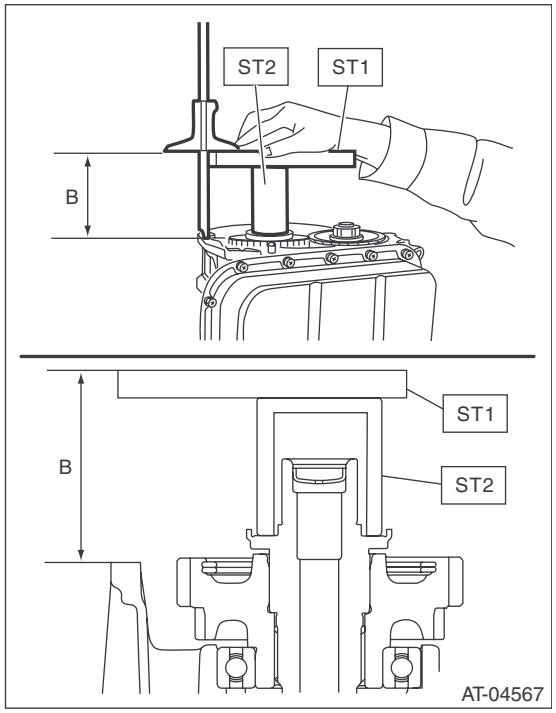
ПРИМЕЧАНИЕ:
Нажмите на шарикоподшипник со стороны внутренней обоймы, чтобы запрессовать его.
2) Запрессуйте шарикоподшипник в крышку трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нажмите на шарикоподшипник со стороны внешней обоймы, чтобы запрессовать его.
3) При помощи специального инструмента измерьте расстояние “A” от торцевой поверхности обоймы подшипника до специального инструмента.
ST 398643600 ЩУП



A Измеренное значение

4) Измерьте расстояние “B” от сопряженной поверхности корпуса трансмиссии до конца специального инструмента при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.
ST1 398643600 ЩУП
ST2 499577000 ЩУП



B Измеренное значение

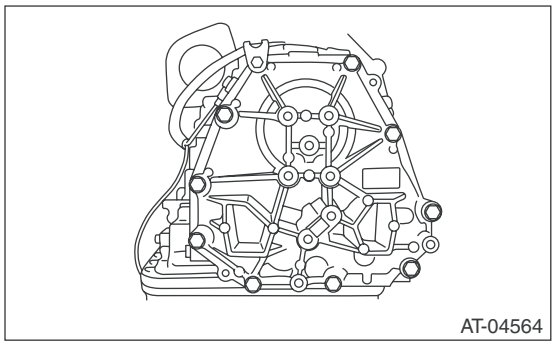
5) Формула вычисления:
T = A – B + 35,4 мм
[T = A – B + 1,3937 дюйма]
T: Толщина упорного игольчатого подшипника
A: Расстояние от торцевой поверхности специального инструмента до торца обоймы подшипника
B: Расстояние от торца корпуса трансмиссии до конца специального инструмента.

Упорный игольчатый подшипник	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
806536020	3,8 (0,150)
806535030	4,0 (0,157)
806535040	4,2 (0,165)
806535050	4,4 (0,173)
806535060	4,6 (0,181)
806535070	4,8 (0,189)
806535090	5,0 (0,197)

6) Установите выбранный упорный игольчатый подшипник на промежуточный вал.
7) Установите игольчатый подшипник на промежуточный вал.
8) Установите крышку трансмиссии на корпус трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку.
9) Затяните болты, чтобы установить корпус.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



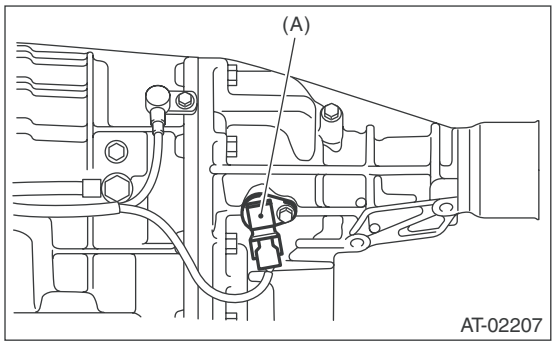
C: ПРОВЕРКА

Проверьте крышку трансмиссии на предмет трещин.

27.Корпус удлинителя

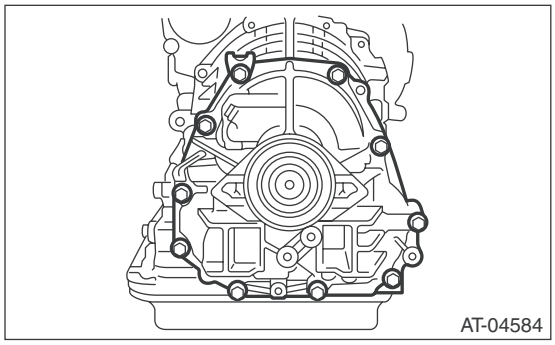
A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите задний датчик скорости автомобиля.



(A) Задний датчик скорости автомобиля

3) Разделите корпус трансмиссии и корпус удлинителя.

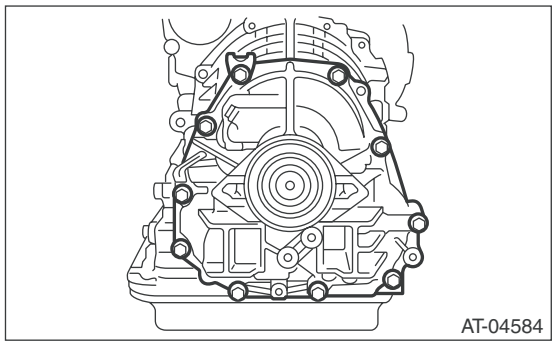


B: УСТАНОВКА

1) Нанесите вазелин на контактную поверхность и установите выбранный упорный игольчатый подшипник к торцевой поверхности ведущей шестерни редуктора.

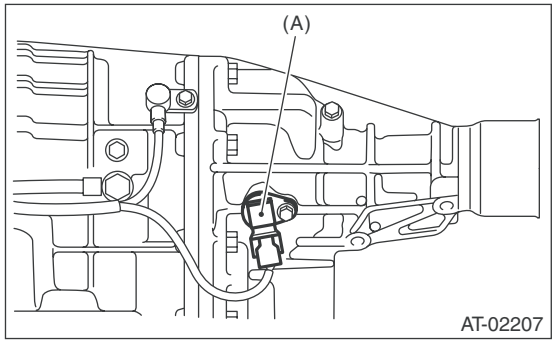
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.
2) Установите новую прокладку.
3) Установите корпус удлинителя на корпусе трансмиссии.
4) Затяните болты, чтобы закрепить корпус удлинителя.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



5) Установите задний датчик скорости автомобиля.

Момент затяжки:
7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)



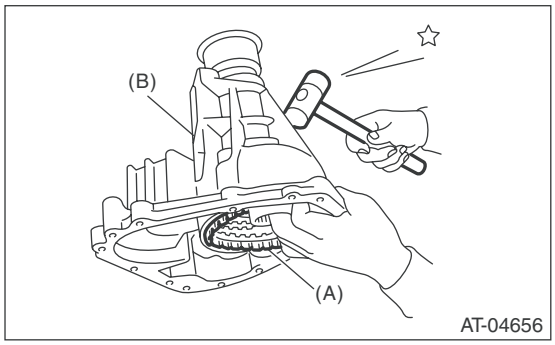
(A) Задний датчик скорости автомобиля

6) Установите узел трансмиссии. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

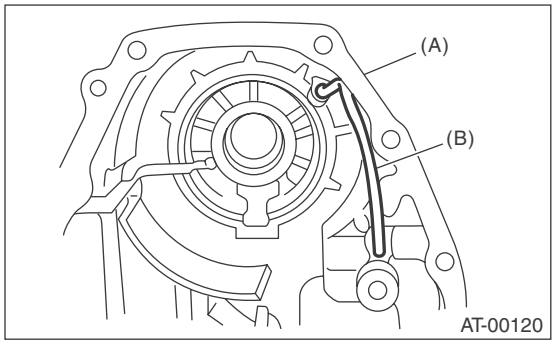
1) Слегка осаживая углы корпуса удлинителя пластиковым молотком, извлеките муфту передачи крутящего момента.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не повредить сальник корпуса удлинителя.



(A) Муфта передачи крутящего момента
(B) Корпус удлинителя

2) Снимите трубку муфты передачи крутящего момента, следя за тем, чтобы не деформировать трубку.

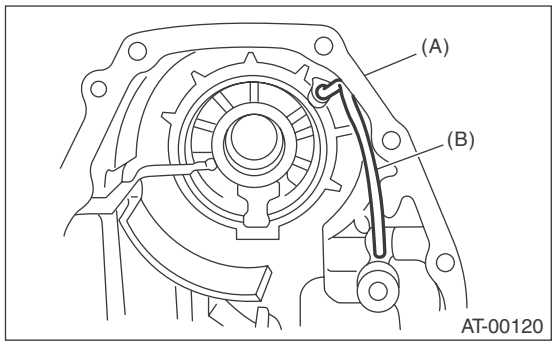


(A) Корпус удлинителя
(B) Трубка муфты передачи крутящего момента

3) Снимите пыльник с корпуса удлинителя.
4) Снимите сальник с корпуса удлинителя.

D: СБОРКА

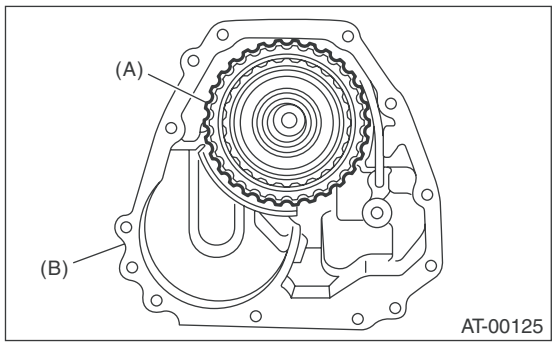
1) Запрессуйте новый сальник, используя специальный инструмент и пресс.
ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
2) Запрессуйте пыльник.
3) Установите трубку муфты передачи крутящего момента на корпус удлинителя, следя за тем, чтобы не деформировать трубку.



(A) Корпус удлинителя
(B) Трубка муфты передачи крутящего момента

4) Установите узел муфты передачи крутящего момента на корпус.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.
• Вставьте узел муфты передачи крутящего момента до конца в нижнюю часть плеча подшипника.



(A) Узел муфты передачи крутящего момента
(B) Корпус удлинителя

E: ПРОВЕРКА

• Подайте сжатый воздух и убедитесь в отсутствии засоров или утечек в трубке муфты передачи крутящего момента и каналах корпуса удлинителя.
• Проверьте величину осевого люфта удлинителя и отрегулируйте ее до нормативной величины. <См. 4AT-86, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

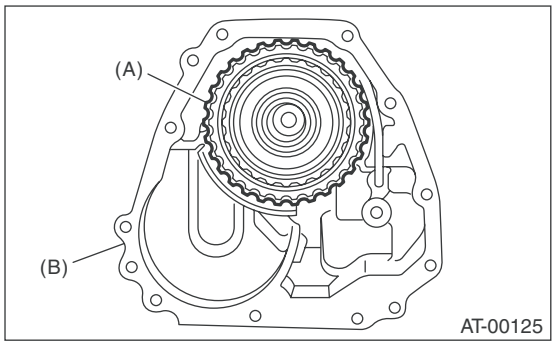
28.Муфта передачи крутящего момента

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите корпус удлинителя, а затем снимите муфту передачи крутящего момента.
<См. 4AT-80, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
<См. 4AT-81, РАЗБОРКА, Корпус удлинителя.>

B: УСТАНОВКА

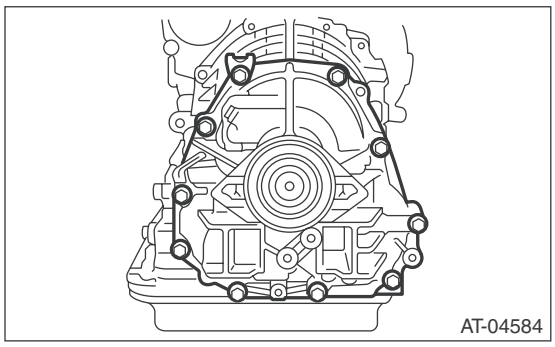
1) Выберите упорный игольчатый подшипник. <См. 4AT-86, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>
2) Установите узел муфты передачи крутящего момента на корпус.



(A) Узел муфты передачи крутящего момента
(B) Корпус удлинителя

3) Затяните болты, чтобы закрепить корпус.

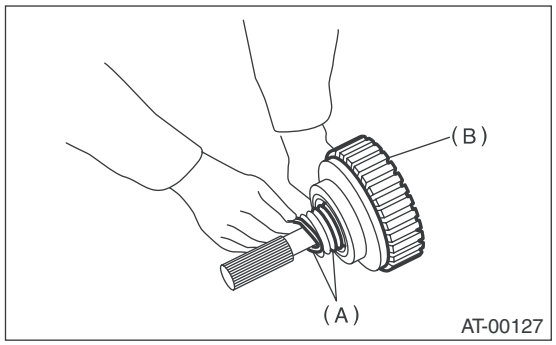
Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



4) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

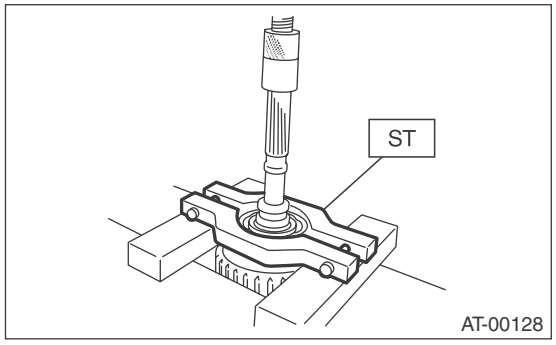
C: РАЗБОРКА

1) Снимите уплотнительное кольцо.

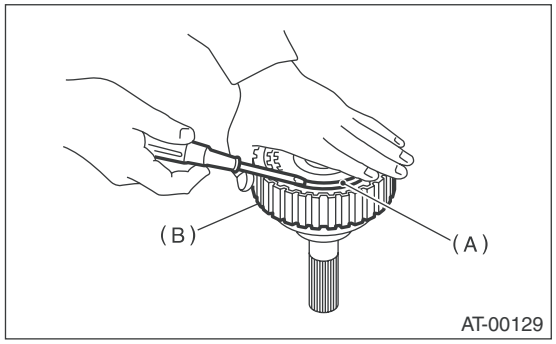


(A) Уплотнительное кольцо
(B) Задний ведущий вал

2) Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента и пресса.
ST 498077600 СЪЕМНИК



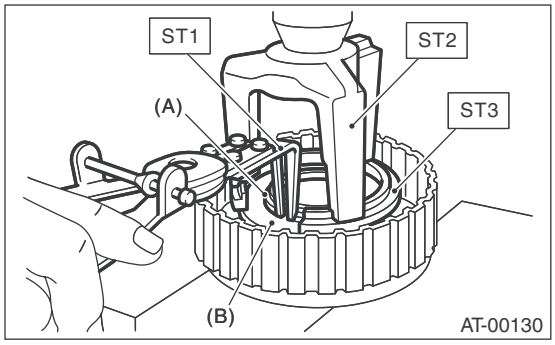
3) При помощи отвертки с плоским жалом и т.п., снимите стопорное кольцо, затем снимите стопорный диск, ведущий диск и ведомый диск.



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Задний ведущий вал

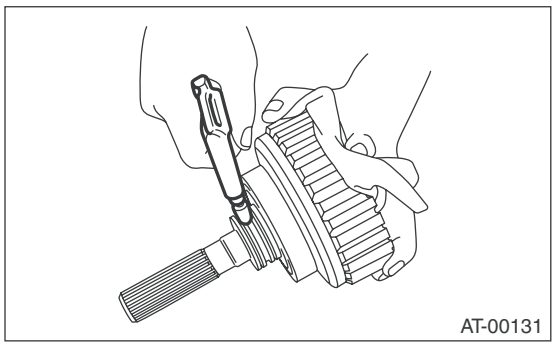
4) При помощи специального инструмента ST1, ST2 и ST3, снимите пружинное стопорное кольцо, а затем снимите возвратную пружину и уплотнение поршня муфты передачи крутящего момента.

ST1	399893600	ЩИПЦЫ
ST2	398673600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ
ST3	398623600	ОПОРА



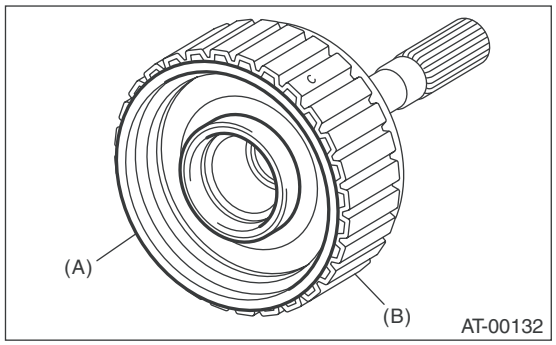
(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Уплотнение поршня муфты передачи крутящего момента

5) Подайте сжатый воздух на задний ведущий вал, чтобы снять поршень муфты передачи крутящего момента.



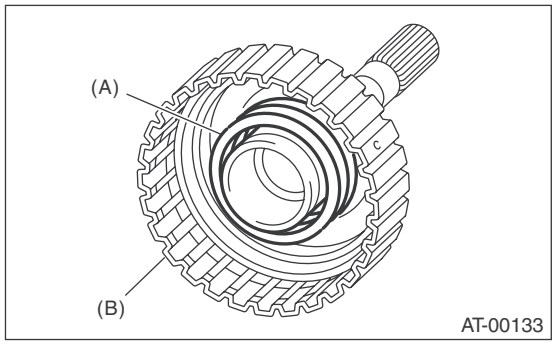
D: СБОРКА

1) Установите поршень муфты передачи крутящего момента.



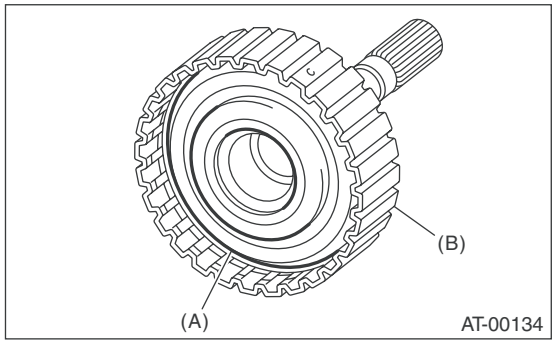
(A) Поршень муфты передачи крутящего момента
(B) Задний ведущий вал

2) Установите возвратную пружину на поршень муфты передачи крутящего момента.



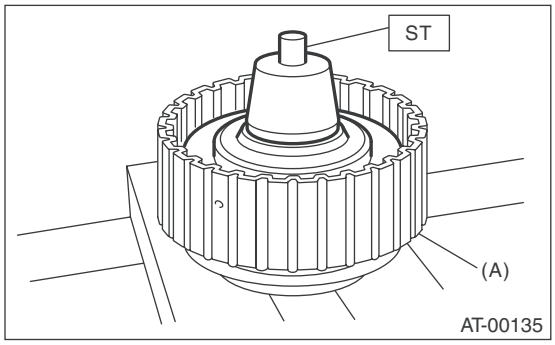
(A) Возвратная пружина
(B) Задний ведущий вал

3) Нанесите ATF на кромку уплотнения поршня переходной муфты и установите его.



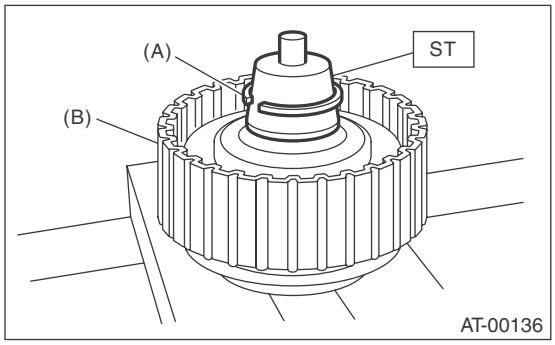
(A) Уплотнение поршня муфты передачи крутящего момента
(B) Задний ведущий вал

4) Установите специальный инструмент на задний ведущий вал.
ST 499257300 НАРУЖНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА



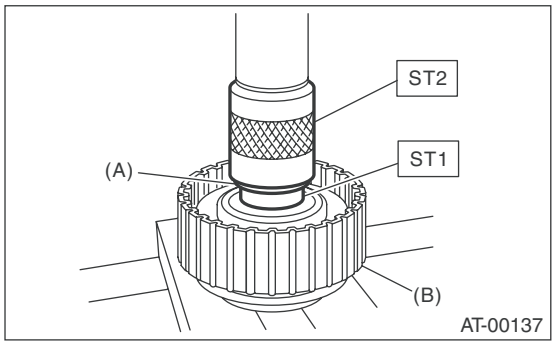
(A) Задний ведущий вал

5) Установите пружинное стопорное кольцо на специальный инструмент.
ST 499257300 НАРУЖНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА



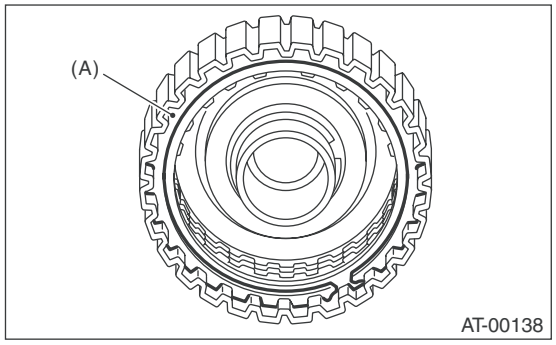
(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Задний ведущий вал

6) Установите пружинное стопорное кольцо на заднем ведущем вале при помощи специального инструмента ST1 и ST2.
ST1 499257300 НАРУЖНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА
ST2 499247400 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



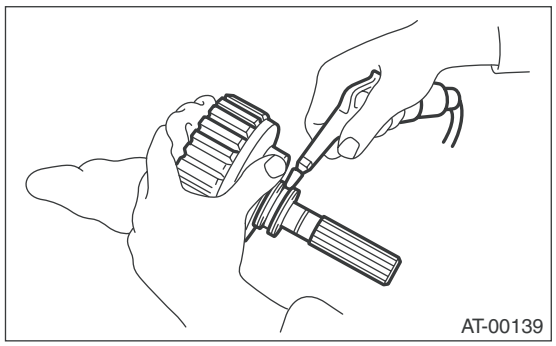
(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Задний ведущий вал

7) Установите ведомый диск, ведущий диск, стопорный диск и пружинное стопорное кольцо.

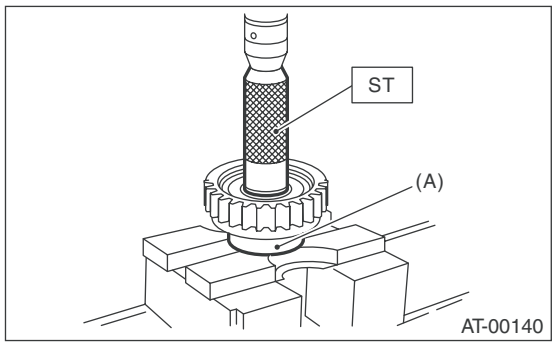


(A) Пружинное стопорное кольцо

8) При помощи сжатого воздуха проверьте плавный ход собранных деталей.



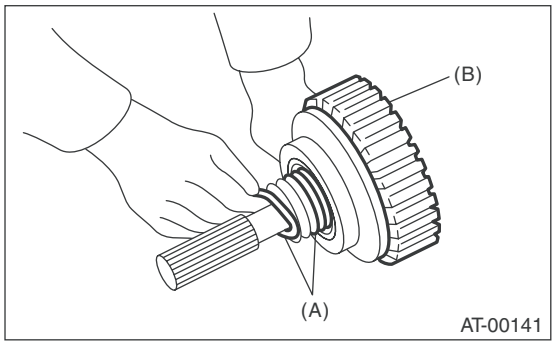
9) Проверьте зазор между стопорным кольцом и стопорным диском. <См. 4AT-85, ПРОВЕРКА, Муфта передачи крутящего момента.>
10) Запрессуйте новый шарикоподшипник при помощи специального инструмента.
ST 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



(A) Шарикоподшипник

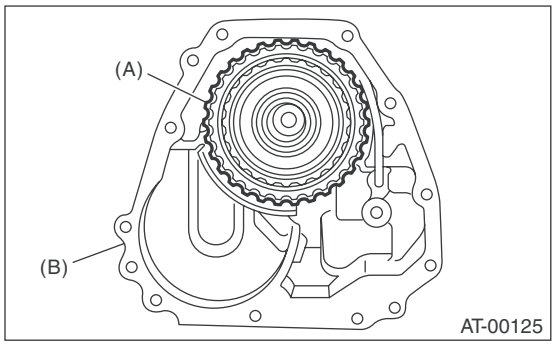
11) Нанесите вазелин на новое уплотнительное кольцо и установите его на канавке уплотнительного кольца заднего ведущего вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке уплотнительного кольца, не растягивайте излишне уплотнительное кольцо.



(A) Уплотнительное кольцо
(B) Задний ведущий вал

12) Установите узел муфты передачи крутящего момента, обращая внимание на то, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.



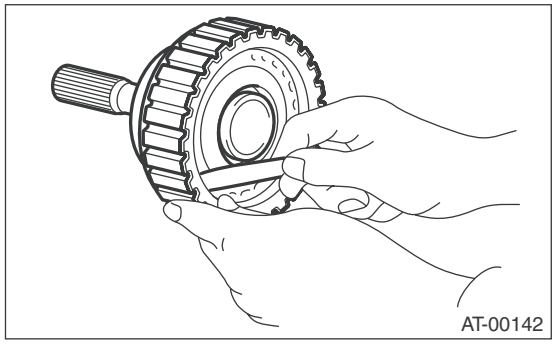
(A) Узел муфты передачи крутящего момента
(B) Корпус удлинителя

E: ПРОВЕРКА

• Проверьте наружное покрытие ведущего диска на предмет износа и повреждений.
• Проверьте пружинное стопорное кольцо на предмет износа, возвратную пружину на предмет постоянного искривления, повреждения или деформации.
• Проверьте кольцо с D-образным профилем на предмет повреждений.
• Проверьте величину осевого люфта удлинителя и отрегулируйте ее до нормативной величины. <См. 4AT-86, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>
1) Проверьте зазор между стопорным кольцом и стопорным диском.
2) Перед измерением зазора, установите регулировочные шайбы одинаковой толщины с обеих сторон, так, чтобы стопорный диск не перекосился.
3) Если зазор превышает нормативный предел, замените набор дисков (ведущий диск и ведомый диск), и выберите стопорный диск так, чтобы отрегулировать зазор в пределах начальных нормативных значений.

Начальный стандарт:
0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,043 дюйма)

Предельная толщина:
1,6 мм (0,063 дюйма)



Стопорный диск	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
31593AA151	3,3 (0,130)
31593AA161	3,7 (0,146)
31593AA171	4,1 (0,161)
31593AA181	4,5 (0,177)

4) Проверьте наличие эффекта торможения в крутом повороте при движении автомобиля вперед с повернутым до упора рулевым колесом. Если такое торможения возникает, выполните следующие действия.

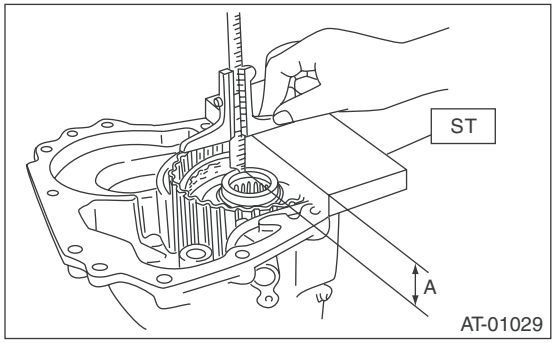
(1) Когда рулевое колесо находится в положение полного поворота, проведите автомобиль при рычаге селектора в диапазоне “D”, на скорости около 5 км/ч (3 миль/ч) в обоих направлениях поворота, по часовой и против часовой стрелке, в каждую сторону, приблизительно по десять раз, нажатие на педаль акселератора и тормоза необходимо периодически менять.

(2) Если эффект торможения в крутом повороте сохраняется, снова повторите эти же действия в несколько этапов.

F: РЕГУЛИРОВКА

1) При помощи специального инструмента измерьте расстояние “A” от торца специального инструмента до торцевой стороны заднего ведущего вала.

ST 398643600 ЩУП

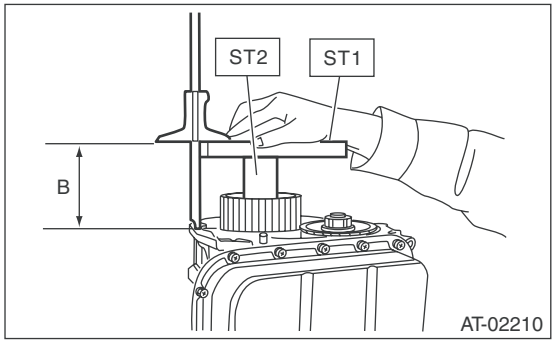


A Измеренное значение

2) Измерьте расстояние “B” от сопряженной поверхности корпуса трансмиссии до конца специального инструмента при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

ST1 398643600 ЩУП

ST2 499577000 ЩУП



B Измеренное значение

3) Формула вычисления:

T = A – B + 35,4 мм

[T = A – B + 1,3937 дюйма]

T: Толщина упорного игольчатого подшипника

A: Расстояние от конца специального инструмента до торца заднего ведущего вала

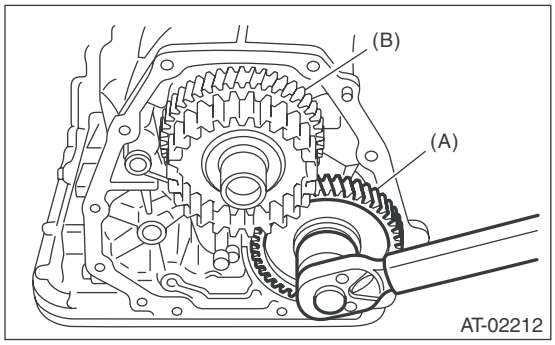
B: Расстояние от торца корпуса трансмиссии до конца специального инструмента.

Упорный игольчатый подшипник	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
806536020	3,8 (0,150)
806535030	4,0 (0,157)
806535040	4,2 (0,165)
806535050	4,4 (0,173)
806535060	4,6 (0,181)
806535070	4,8 (0,189)
806535090	5,0 (0,197)

29.Ведомая шестерня редуктора

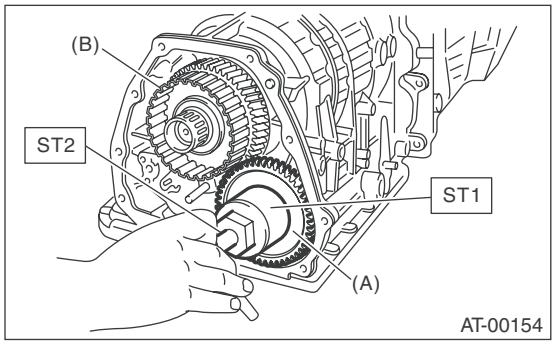
A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, СНЯТИЕ, Крышка трансмиссии.>
3) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. (Модель AWD) <См. 4AT-80, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
4) Установите рычаг селектора в диапазон “P”.
5) Снимите зачеканенную часть, а затем отверните стопорную гайку.



(A) Ведомая шестерня редуктора
(B) Ведущая шестерня редуктора

6) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, извлеките ведомая шестерня редуктора.
ST1 499737000 СЪЕМНИК
ST2 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА

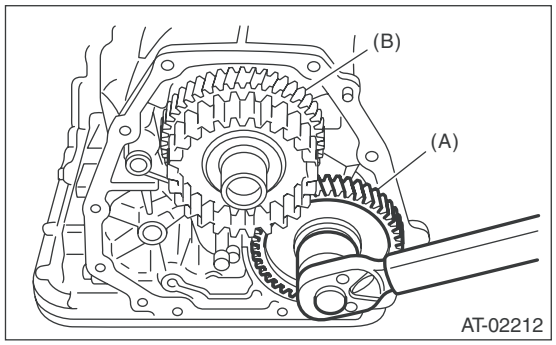


(A) Ведомая шестерня редуктора
(B) Ведущая шестерня редуктора

B: УСТАНОВКА

1) Установите рычаг селектора в диапазон “P”.
2) При помощи пластикового молотка установите узел ведомой шестерни редуктора и новую шайбу, а также затяните новую стопорную гайку ведущей шестерни.

Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

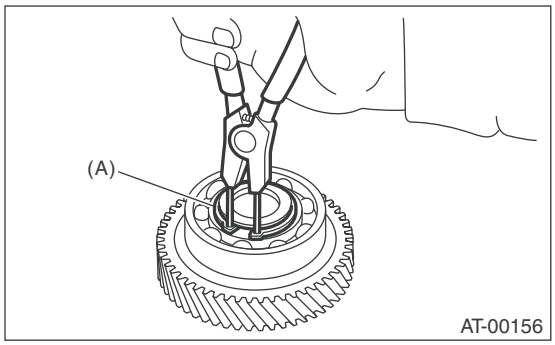


(A) Ведомая шестерня редуктора
(B) Ведущая шестерня редуктора

3) После затягивания, надежно зафиксируйте стопорную гайку.
4) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. (Модель AWD)
<См. 4AT-80, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
5) Установите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, УСТАНОВКА, Крышка трансмиссии.>
6) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

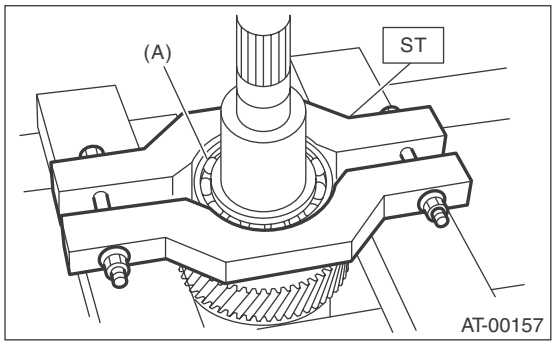
C: РАЗБОРКА

1) Снимите пружинное стопорное кольцо с ведомой шестерни редуктора.



(A) Пружинное стопорное кольцо

2) Снимите шарикоподшипник с ведомой шестерни редуктора при помощи специального инструмента.
ST 498077600 СЪЕМНИК

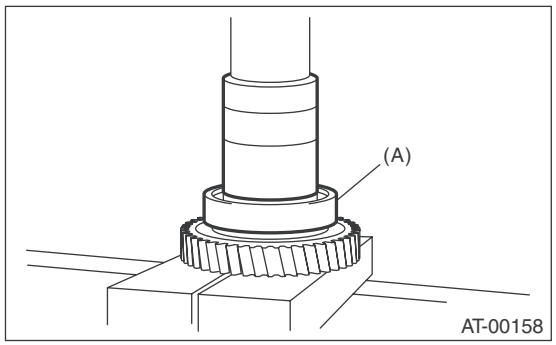


(A) Шарикоподшипник

3) Снимите стопорное кольцо из внутренней канавки ведомой шестерни редуктора.

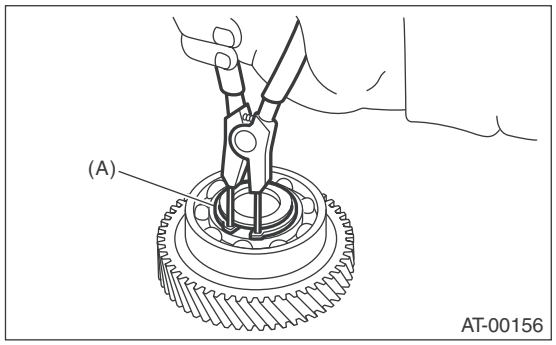
D: СБОРКА

1) Установите стопорное кольцо во внутреннюю канавку ведомой шестерни редуктора.
2) Установите новый шарикоподшипник на ведомую шестерню редуктора, используя пресс.



(A) Шарикоподшипник

3) Установите пружинное стопорное кольцо на ведомая шестерня редуктора.



(A) Пружинное стопорное кольцо

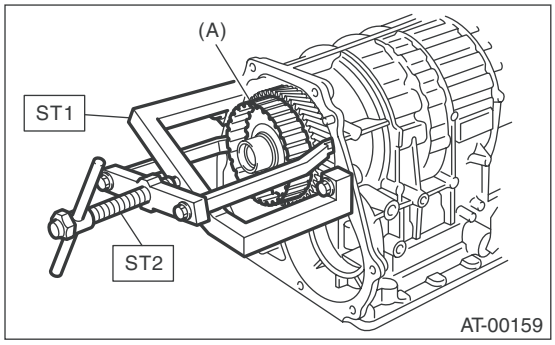
E: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что шарикоподшипник и шестерня не деформированы и не повреждены.

30.Ведущая шестерня редуктора

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, СНЯТИЕ, Крышка трансмиссии.>
3) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. (Модель AWD) <См. 4AT-80, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
4) Снимите ведомую шестерню редуктора. <См. 4AT-87, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня редуктора.>
5) При помощи специального инструмента извлеките ведущая шестерня редуктора.
ST1 499737100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА
ST2 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА

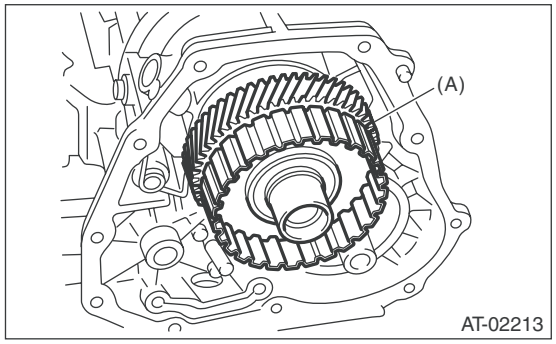


(A) Ведущая шестерня редуктора

B: УСТАНОВКА

1) Установите узел ведущей шестерни редуктора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Запрессуйте его на нижнюю часть плеча подшипника до конца.

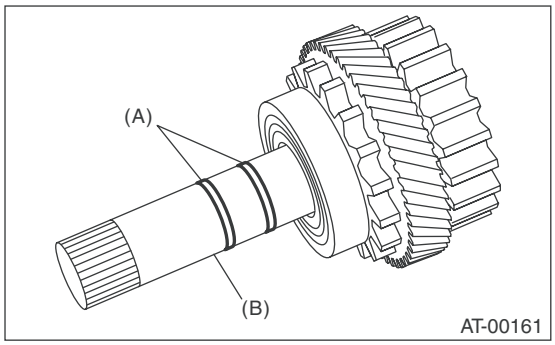


(A) Ведущая шестерня редуктора

2) Установите ведомую шестерню редуктора. <См. 4AT-87, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>
3) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. (Модель AWD)
<См. 4AT-80, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
4) Установите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, УСТАНОВКА, Крышка трансмиссии.>
5) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

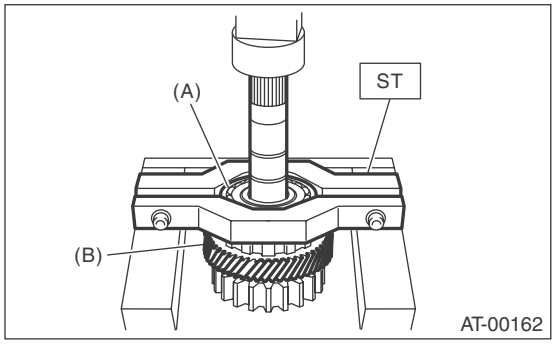
C: РАЗБОРКА

1) Снимите уплотнительное кольцо.



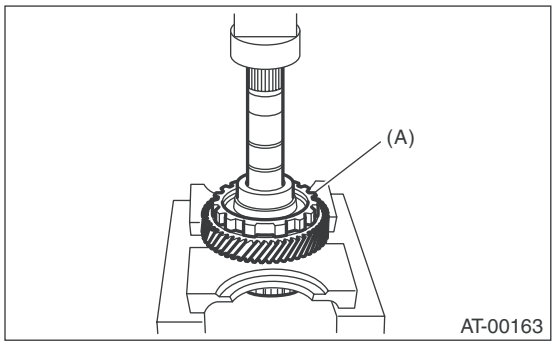
(A) Уплотнительное кольцо
(B) Промежуточный вал

2) Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента.
ST 498077600 СЪЕМНИК



(A) Шарикоподшипник
(B) Ведущая шестерня редуктора

3) Нанесите вазелин на внешнюю поверхность уплотнительного кольца и канавку вала.

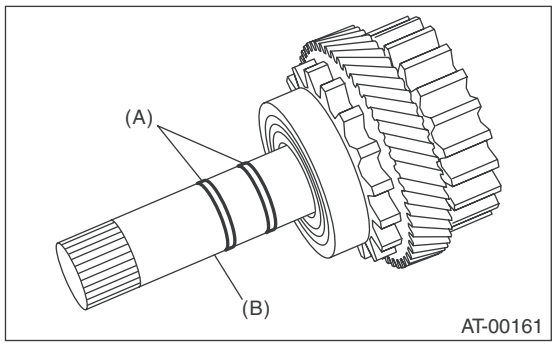


(A) Ведущая шестерня редуктора

4) Снимите стопорное кольцо из внутренней канавки ведущей шестерни редуктора. (Модель FWD)

D: СБОРКА

1) Установите стопорное кольцо во внутреннюю канавку ведущей шестерни редуктора. (Модель FWD)
2) Запрессуйте ведущую шестерню редуктора на вал.
3) Запрессуйте новый шарикоподшипник в ведущую шестерню редуктора.
4) Нанесите вазелин на внешнюю поверхность уплотнительного кольца и канавки вала.
5) Нанесите ATF на новые уплотнительные кольца и установите их.



(A) Уплотнительное кольцо
(B) Промежуточный вал

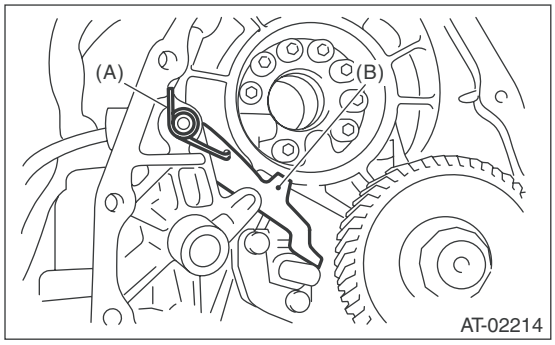
E: ПРОВЕРКА

• Поворачивая подшипник рукой, убедитесь, что он вращается плавно.
• Проверьте все детали на предмет отсутствия отверстий, повреждений или посторонних предметов.
• Проверьте величину осевого люфта удлинителя и отрегулируйте его до нормативного значения. <См. 4AT-86, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

31.Защелка режима парковки

A: СНЯТИЕ

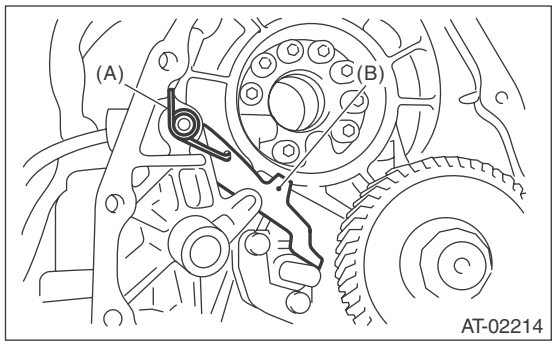
1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, СНЯТИЕ, Крышка трансмиссии.>
3) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. (Модель AWD) <См. 4AT-80, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
4) Снимите ведущую шестерню редуктора. <См. 4AT-89, СНЯТИЕ, Ведущая шестерня редуктора.>
5) Снимите защелку режима парковки, возвратную пружину и вал.



(A) Возвратная пружина
(B) Защелка режима парковки

B: УСТАНОВКА

1) Установите защелку режима парковки, возвратную пружину и вал.



(A) Возвратная пружина
(B) Защелка режима парковки

2) Установите ведущую шестерню редуктора. <См. 4AT-89, УСТАНОВКА, Ведущая шестерня редуктора.>
3) Установите задний датчик скорости автомобиля и корпус удлинителя. (Модель AWD) <См. 4AT-80, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
4) Установите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, УСТАНОВКА, Крышка трансмиссии.>
5) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

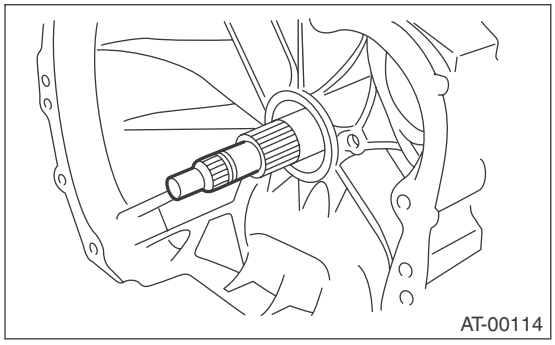
C: ПРОВЕРКА

Проверьте язычок защелки режима парковки на редукторе на предмет износа и других повреждений.

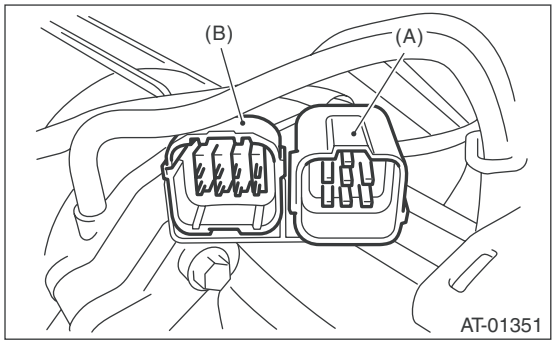
32.Корпус гидротрансформатора

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
3) Снимите входной вал.



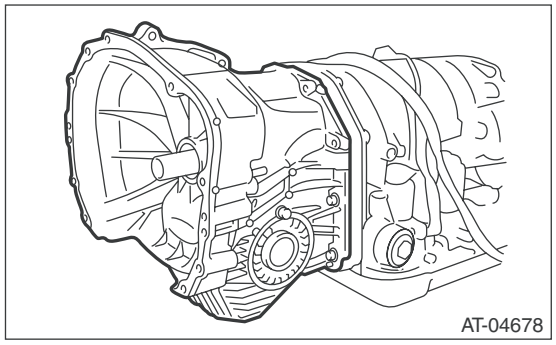
4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, и затем снимите его с опоры.
5) Снимите разъем выключателя блокиратора с опоры.



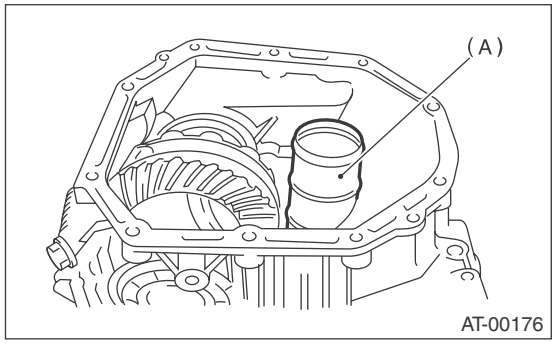
(A) Разъемы жгута проводов трансмиссии
(B) Разъем выключателя блокиратора

6) Снимите шланг сапуна. <См. 4AT-75, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
7) Снимите трубку заправки масла.
<См. 4AT-76, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
8) Снимите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4AT-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
9) Отверните направляющий болт корпуса гидротрансформатора, а затем разделите корпус трансмиссии и корпус гидротрансформатора, слегка осаживая пластиковым молотком.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы не повредить крышкой масляного насоса сальник и втулку внутри корпуса гидротрансформатора.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не потерять резиновое уплотнение.



10) Снимите уплотнительную трубку.

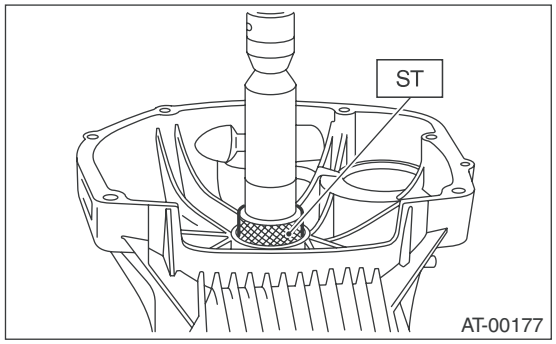


(A) Уплотнительная трубка

11) Снимите узел переднего дифференциала. <См. 4AT-106, СНЯТИЕ, Узел переднего дифференциала.>
12) Снимите сальник с корпуса гидротрансформатора.

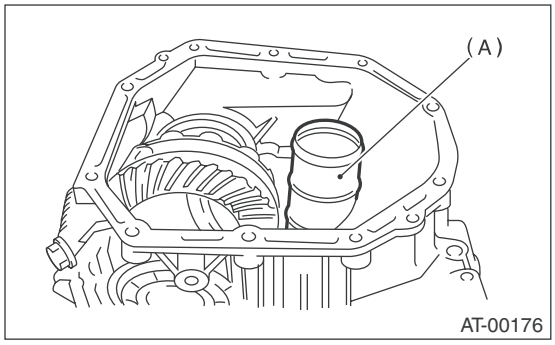
B: УСТАНОВКА

1) Проверьте внешний вид каждого узла и очистите его.
2) Запрессуйте новый сальник в корпус гидротрансформатора при помощи специального инструмента.
Специальный инструмент
398437700 ОПРАВКА



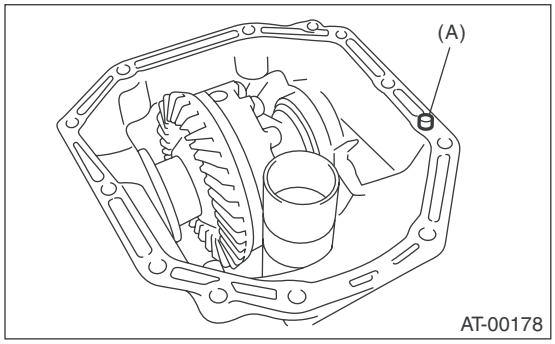
3) Установите узел переднего дифференциала на корпус. <См. 4AT-106, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>
4) Установите левый и правый боковые держатели. <См. 4AT-110, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

5) Установите новую уплотнительную трубку на корпус гидротрансформатора.



(A) Уплотнительная трубка

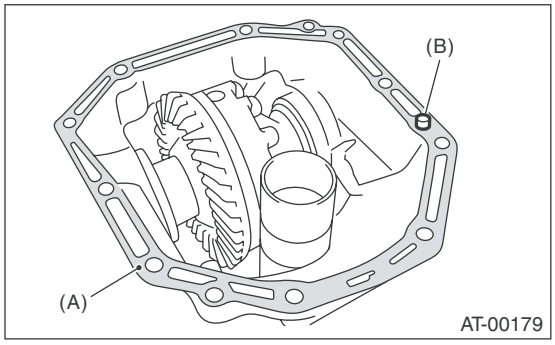
6) Установите новый резиновый уплотнитель на корпус гидротрансформатора.



(A) Резиновое уплотнение

7) Нанесите необходимое количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности корпуса гидротрансформатора.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1215 (Деталь №004403007) или эквивалент

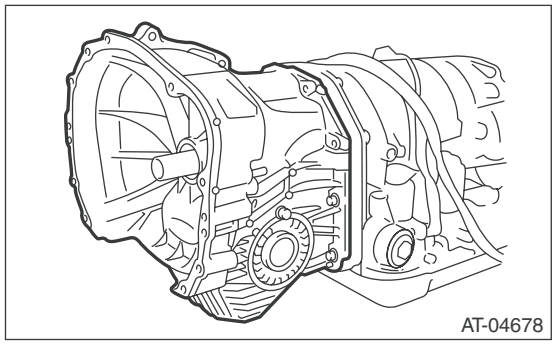


(A) THREE BOND 1215
(B) Резиновое уплотнение

8) Установите узел корпуса гидротрансформатора, соблюдая осторожность, чтобы не повредить втулку и сальник.

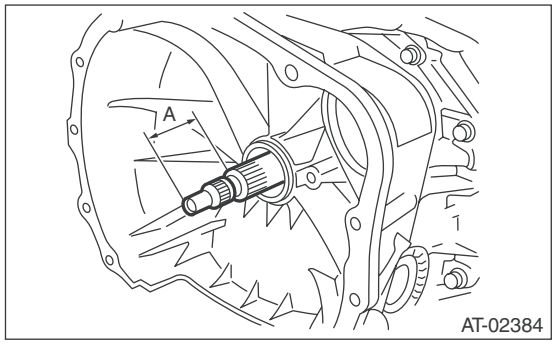
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для отрезка трубки заправки масла используйте новые болты.

Момент затяжки:
Отрезок трубки заправки масла
38 Нм (3,9 кгс-м, 28,0 фунт-сила-фут)
Помимо отрезка трубки заправки масла
41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)



9) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.
10) Установите вентиляционный шланг.
<См. 4AT-75, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>
11) Установите трубку охладителя ATF.
<См. 4AT-69, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>
12) Установите трубу заправки масла с уплотнительным кольцом. <См. 4AT-76, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>
13) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части A:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюйма)



14) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>
15) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

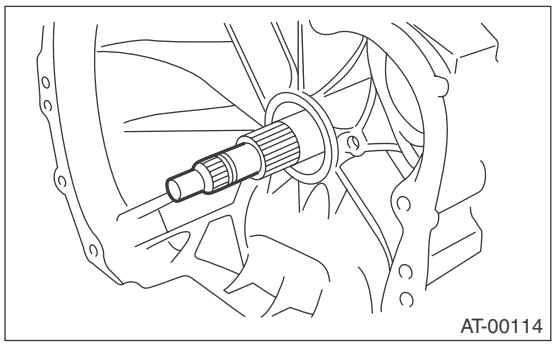
C: ПРОВЕРКА

Измерьте зазор, а затем отрегулируйте его до нормативной величины. <См. 4AT-103, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

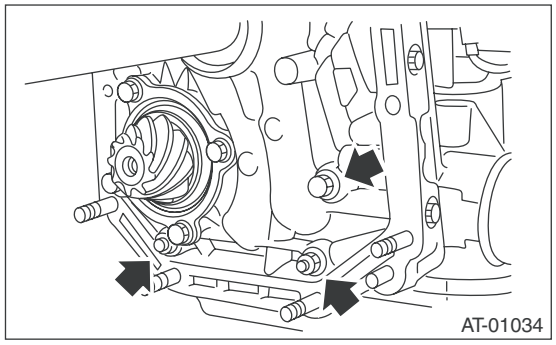
33.Корпус масляного насоса

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
3) Снимите входной вал.

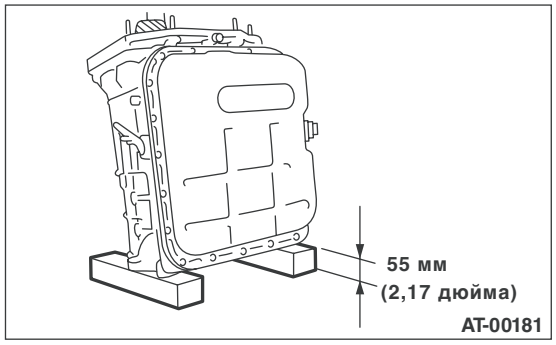


4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, и затем снимите его с опоры.
5) Снимите разъем выключателя блокиратора с опоры.
6) Снимите трубку заправки масла.
<См. 4AT-76, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
7) Снимите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4AT-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
8) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 4AT-92, СНЯТИЕ, Гидротрансформатор.>
9) Снимите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, СНЯТИЕ, Крышка трансмиссии.>
10) Разделите корпус трансмиссии и корпус удлинителя. (Модель AWD) <См. 4AT-80, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
11) Снимите ведущую шестерню редуктора. <См. 4AT-89, СНЯТИЕ, Ведущая шестерня редуктора.>
12) Снимите ведомую шестерню редуктора. <См. 4AT-87, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня редуктора.>
13) Ослабьте монтажные болты корпуса масляного насоса.

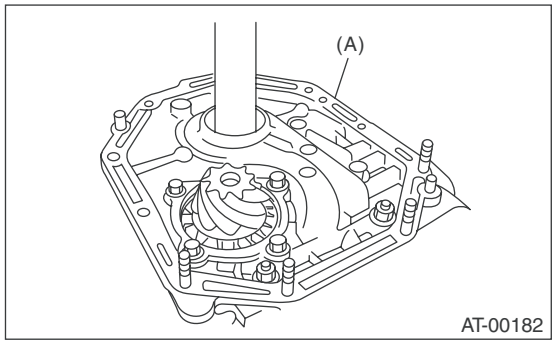


14) Установите два деревянных блока на верстаке и поставьте корпус трансмиссии задним торцом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы не поцарапать задние сопряженные поверхности корпуса трансмиссии.
• Проверьте высоту деревянных блоков, во избежание повреждения штока парковки и выступа ведущей шестерни над сопряженной поверхностью.



15) Снимите корпус масляного насоса и упорную регулировочную шайбу.

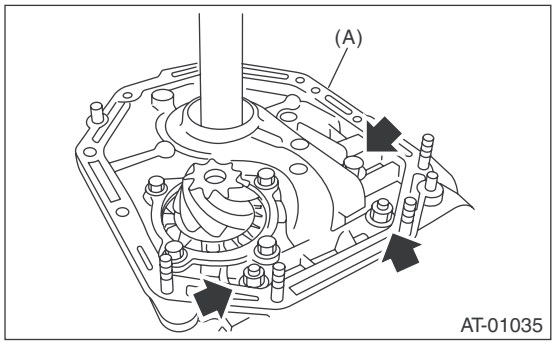


(A) Корпус масляного насоса

B: УСТАНОВКА

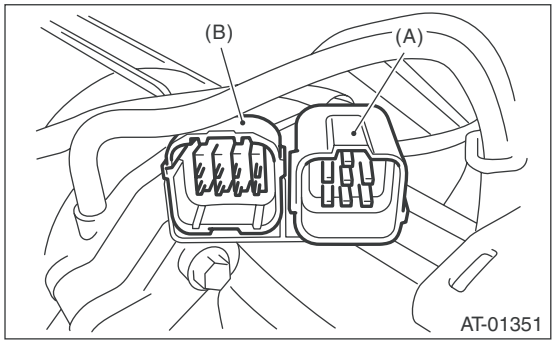
1) Закрепите корпус масляного насоса двумя гайками и болтом.

Момент затяжки:
42 Нм (4,3 кгс-м, 31,0 фунт-сила-фут)



(A) Корпус масляного насоса

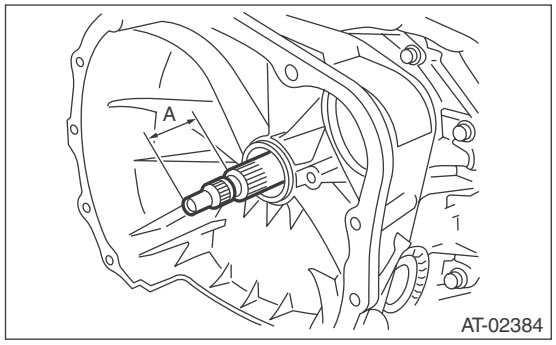
2) Установите узел корпуса гидротрансформатора в узел корпуса трансмиссии. <См. 4AT-92, УСТАНОВКА, Гидротрансформатор.>
3) Установите ведомую шестерню редуктора. <См. 4AT-87, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>
4) Установите ведущую шестерню редуктора. <См. 4AT-89, УСТАНОВКА, Ведущая шестерня редуктора.>
5) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. (Модель AWD)
<См. 4AT-80, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
6) Установите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, УСТАНОВКА, Крышка трансмиссии.>
7) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.



(A) Разъемы жгута проводов трансмиссии
(B) Разъем выключателя блокиратора

8) Установите трубку охладителя ATF. <См. 4AT-69, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>
9) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 4AT-76, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>
10) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части A:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюйма)

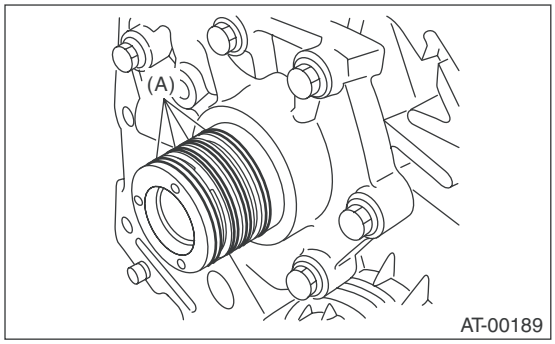


11) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>
12) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

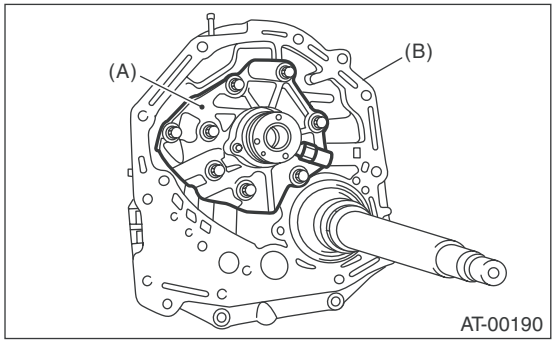
1. КРЫШКА МАСЛЯНОГО НАСОСА

1) Снимите четыре уплотнительных кольца.



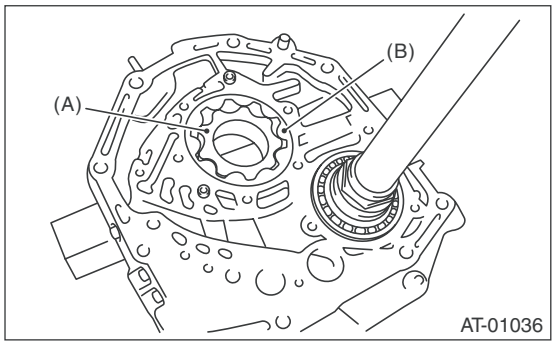
(A) Уплотнительное кольцо

2) Отверните крепежные болты, затем снимите крышку масляного насоса, слегка осаживая конец вала статора.



(A) Крышка масляного насоса
(B) Корпус масляного насоса

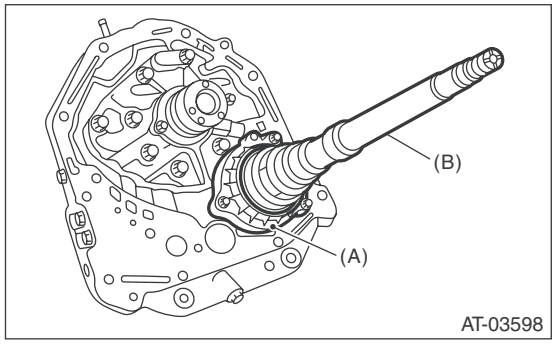
3) Снимите внутренний и внешний роторы масляного насоса.



(A) Внутренний ротор
(B) Внешний ротор

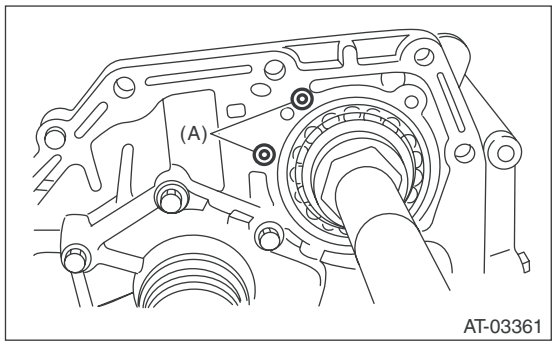
2. ДЕРЖАТЕЛЬ САЛЬНИКА

1) Снимите держатель сальника.



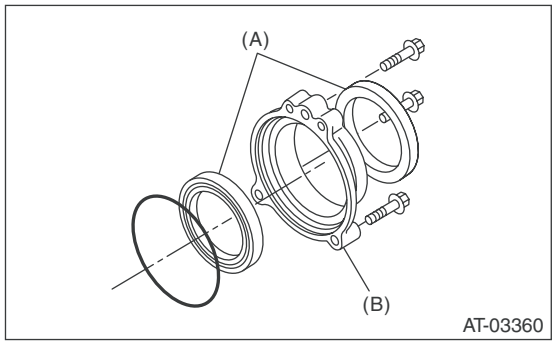
(A) Держатель сальника
(B) Вал ведущей шестерни

2) Снимите уплотнительное кольцо.



(A) Уплотнительное кольцо

3) Снимите сальник с держателя сальника.

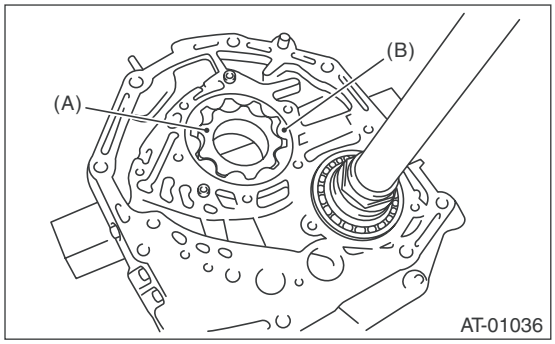


(A) Сальник
(B) Держатель сальника

D: СБОРКА

1. КРЫШКА МАСЛЯНОГО НАСОСА

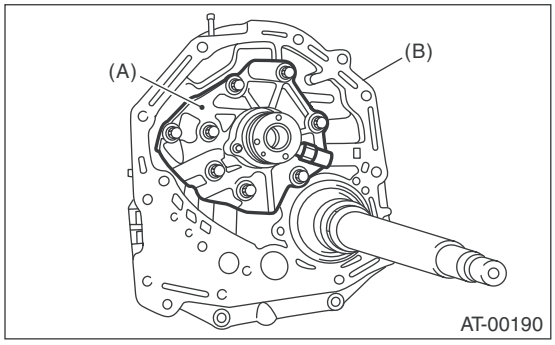
1) Установите узел ротора масляного насоса в корпус масляного насоса.



(A) Внутренний ротор
(B) Внешний ротор

2) Выровняйте оба штифта с отверстиями для штифтов на крышке, а затем установите крышку масляного насоса, не прилагая чрезмерного усилия при установке штифтов.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

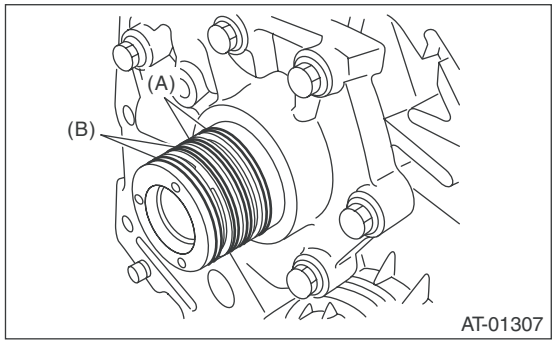


(A) Крышка масляного насоса
(B) Корпус масляного насоса

3) После сборки, поверните вал масляного насоса, чтобы проверить плавное вращение ротора.

4) Нанесите вазелин на держатель сальника и новые уплотнительные кольца, а затем установите их. После установки, отрегулируйте зацепление между зубьями и зазор ведущей шестерни. <См. 4AT-99, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

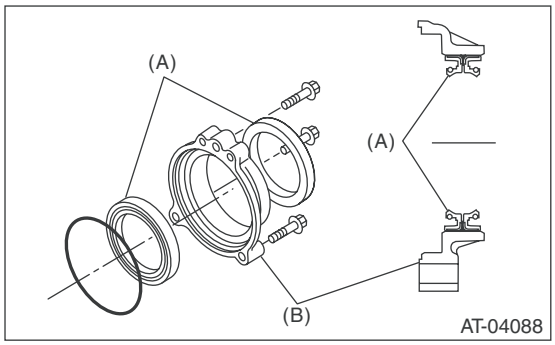
ПРИМЕЧАНИЕ:
Существует два типа уплотнительных колец, различных по цвету. Правильное положение их установки показано на рисунке.



(A) Уплотнительное кольцо (Черное)
(B) Уплотнительное кольцо (Коричневое)

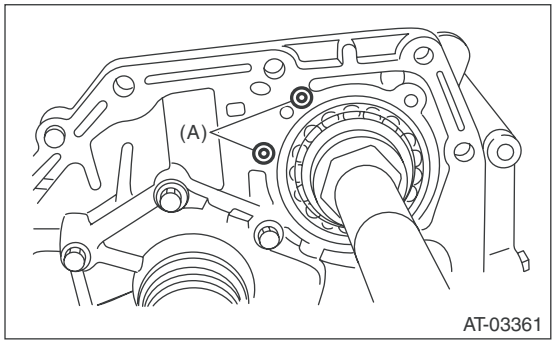
2. ДЕРЖАТЕЛЬ САЛЬНИКА

1) Нанесите ATF на два новых сальника и установите их на держатель сальника в правильном направлении при помощи специального инструмента.
ST 499247300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



(A) Сальник
(B) Держатель сальника

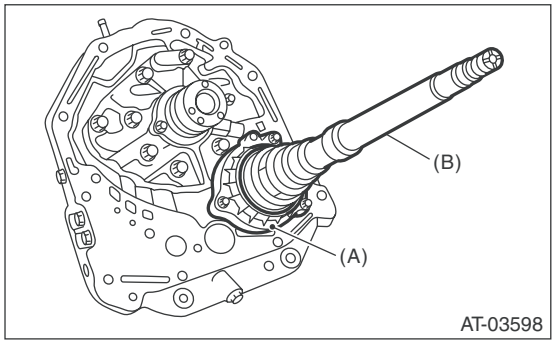
2) Нанесите ATF на новое уплотнительное кольцо и установите его на держатель сальника. Установите уплотнение в канал корпуса масляного насоса.



(A) Уплотнительное кольцо

3) Установите сальник и закрепите его при помощи трех болтов, не повредив кромку сальника.

Момент затяжки:
7 Нм (0,7 кгс-м, 5,2 фунт-сила-фут)

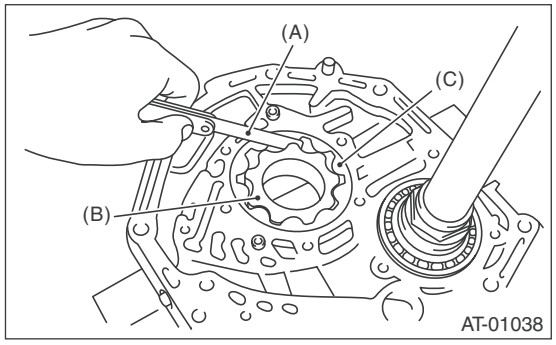


(A) Держатель сальника
(B) Вал ведущей шестерни

E: ПРОВЕРКА

1) Проверьте уплотнительное кольцо и сальник на предмет поломки и повреждения.
2) Проверьте другие детали на предмет вмятин или неисправностей.
3) Выбор узла ротора масляного насоса
(1) Зазор между головками зубьев
Установите внутренний ротор и внешний ротор на масляный насос. Расположите шестерни роторов друг напротив друга, измерьте зазор вершина к вершине

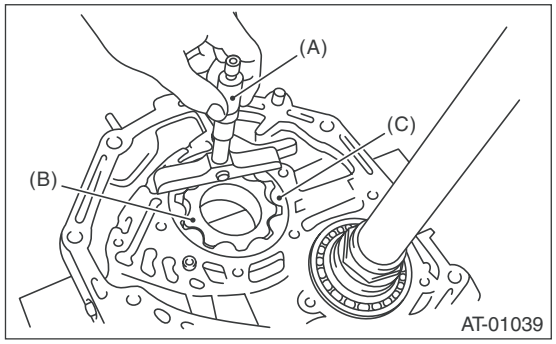
Зазор между головками зубьев:
0,02 — 0,15 мм (0,0008 — 0,0059 дюйма)



(A) Щуп толщины
(B) Внутренний ротор
(C) Внешний ротор

(2) Боковой зазор
Установите глубиномер на корпус масляного насоса, а затем измерьте зазор корпус-ротору масляного насоса.

Боковой зазор:
0,02 — 0,04 мм (0,0008 — 0,0016 дюйма)



(A) Глубиномер
(B) Внутренний ротор
(C) Внешний ротор

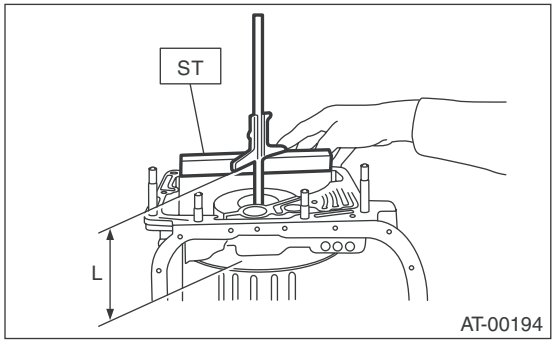
(3) Если значения глубины и/или бокового зазора не совпадают со значениями в спецификации, замените узел ротора масляного насоса.

Узел ротора масляного насоса	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
15008AA060	11,37 — 11,38 (0,4476 — 0,4480)
15008AA070	11,38 — 11,39 (0,4480 — 0,4484)
15008AA080	11,39 — 11,40 (0,4484 — 0,4488)

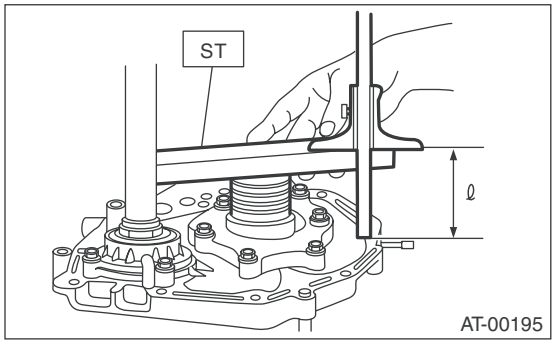
Измерьте общий осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии с техническими характеристиками. <См. 4AT-99, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

F: РЕГУЛИРОВКА

1) При помощи специального инструмента измерьте длину “L”, от сопряженной поверхности трансмиссии до углубленной части барабана муфты высших передач.
ST 398643600 ЩУП

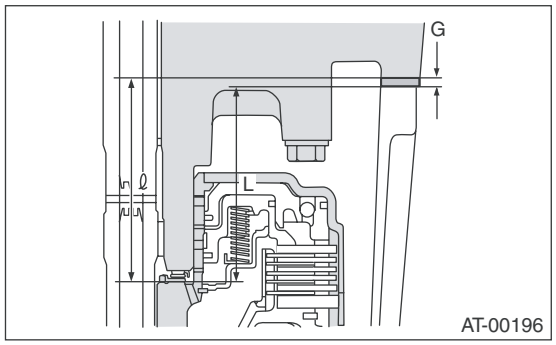


2) При помощи специального инструмента измерьте длину “*l*” от сопряженной поверхности корпуса масляного насоса до верхней поверхности крышки масляного насоса с упорным игольчатым подшипником.
ST 398643600 ЩУП



3) Расчет полного осевого люфта
Выберите подходящую обойму подшипника из приведенных ниже в таблице, так чтобы зазор C варьировался от 0,25 до 0,55 мм (от 0,0098 до 0,0217 дюйма).
C = (L + G) – *l*

C	Зазор между вогнутой частью муфты высших передач и краем суппорта барабана муфты
L	Длина от сопряженной поверхности корпуса до вогнутой части муфты высших передач
G	Толщина прокладки [0,28 мм (0,0110 дюйма)]
l	Высота от сопряженной поверхности корпуса масляного насоса до верхней поверхности крышки масляного насоса с упорным игольчатым подшипником.



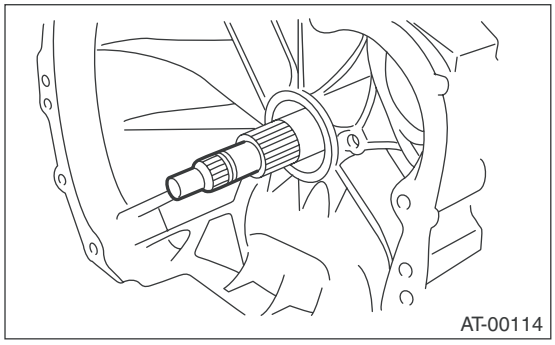
Упорный игольчатый подшипник	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
806528050	4,1 (0,161)
806528060	4,3 (0,169)
806528070	4,5 (0,177)
806528080	4,7 (0,185)
806528090	4,9 (0,193)
806528100	5,1 (0,201)

4) После завершения регулировки осевого люфта, вставьте обойму подшипника в обойму муфты высших передач. Нанесите вазелин и установите упорный игольчатый подшипник на крышку масляного насоса.
5) После правильной установки новой прокладки на сопряженную поверхность корпуса, осторожно установите узел корпуса масляного насоса. Следите за тем, чтобы ведущая шестерня не ударилась о внутреннюю часть корпуса.
6) Установите обе детали, выровняв установочные штифты. Убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет зазора.

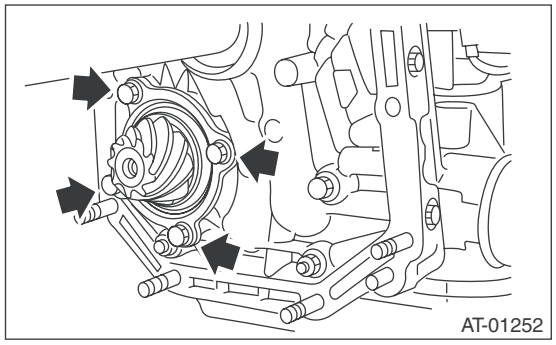
34.Узел вала ведущей шестерни

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
3) Снимите входной вал.


AT-00114

4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, и затем снимите его с опоры.
5) Снимите разъем выключателя блокиратора с опоры.
6) Отсоедините вентиляционный шланг.
<См. 4AT-75, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
7) Снимите трубку заправки масла.
<См. 4AT-76, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
8) Снимите впускную и выпускную трубки ATF.
<См. 4AT-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
9) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 4AT-92, СНЯТИЕ, Гидротрансформатор.>
10) Снимите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, СНЯТИЕ, Крышка трансмиссии.>
11) Разделите корпус трансмиссии и корпус удлинителя. (Модель AWD) <См. 4AT-80, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
12) Снимите ведущую шестерню редуктора. <См. 4AT-89, СНЯТИЕ, Ведущая шестерня редуктора.>
13) Снимите ведомую шестерню редуктора. <См. 4AT-87, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня редуктора.>
14) Снимите монтажный болт вала ведущей шестерни и снимите узел ведущего вала с корпуса масляного насоса.

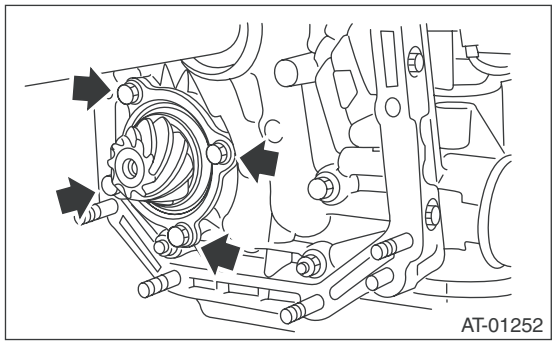

AT-01252

B: УСТАНОВКА

1) Соберите узел ведущей шестерни на корпусе масляного насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Следите за тем, чтобы не погнуть шайбу.
- Следите за тем, чтобы не запрессовать поршень в отверстие корпуса.

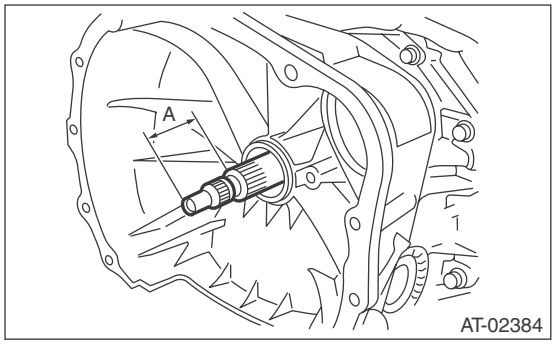
Момент затяжки:
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)


AT-01252

2) Соедините корпус гидротрансформатора с корпусом трансмиссии. <См. 4AT-92, УСТАНОВКА, Гидротрансформатор.>
3) Установите ведомую шестерню редуктора. <См. 4AT-87, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>
4) Установите ведущую шестерню редуктора. <См. 4AT-89, УСТАНОВКА, Ведущая шестерня редуктора.>
5) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. (Модель AWD)
<См. 4AT-80, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
6) Установите крышку трансмиссии. (Модель FWD) <См. 4AT-78, УСТАНОВКА, Крышка трансмиссии.>
7) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.
8) Установите вентиляционный шланг.
<См. 4AT-75, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

9) Установите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4AT-69, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>
10) Установите трубу заправки масла с уплотнительным кольцом.
11) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

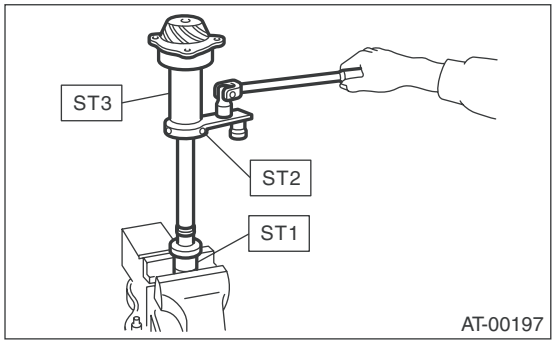
Нормальная длина входящей части A:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюйма)



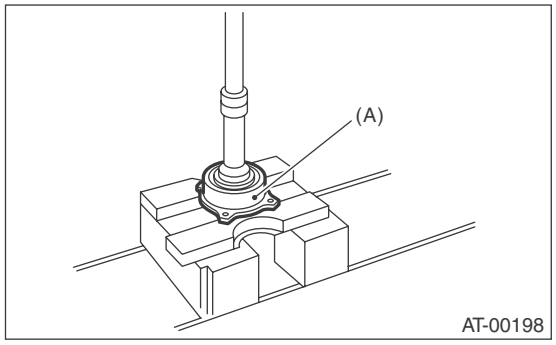
12) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>
13) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

1) Выпрямите язычок стопорной гайки и отверните ее, удерживая заднюю шлицевую часть вала ведущей шестерни при помощи специального инструмента ST1 и ST2. Снимите обойму ведущей шестерни.
ST1 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST2 499787700 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
ST3 499787500 АДАПТЕР

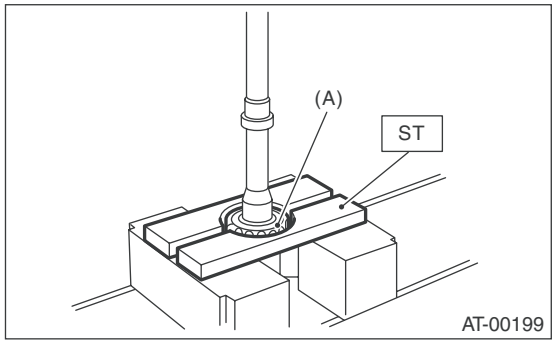


2) Снимите уплотнительное кольцо.
3) Отделите задний роликовый подшипник и наружную обойму от вала ведущей шестерни при помощи пресса.



(A) Наружная обойма

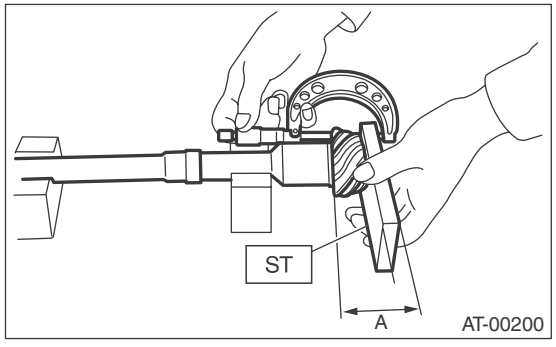
4) Отделите передний роликовый подшипник от вала ведущей шестерни при помощи специального инструмента и пресса.
ST 498517000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ



(A) Передний роликовый подшипник

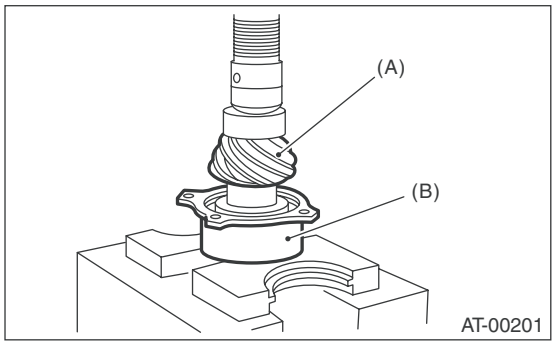
D: СБОРКА

1) Измерьте размер “A” вала ведущей шестерни.
ST 398643600 ЩУП



2) При помощи пресса, запрессуйте новый роликовый подшипник в нужное положение.

ОСТОРОЖНО:
При приложении чрезмерного усилия к роликовому подшипнику возможно повреждение.



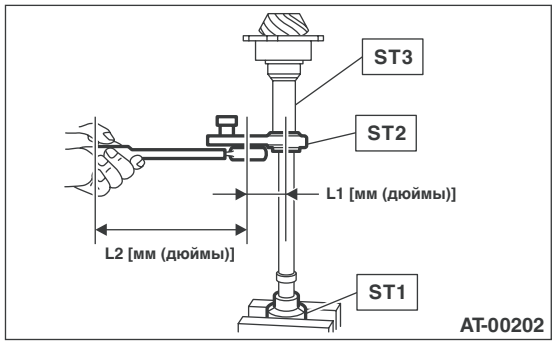
(A) Вал ведущей шестерни
(B) Роликовый подшипник

3) Нанесите подходящую ATF на новое уплотнительное кольцо, установите его на вал ведущей шестерни, установите обруч ведущей шестерни на вал ведущей шестерни.
4) Установите контрящую шайбу на вал ведущей шестерни в правильном направлении.
5) Затяните новую стопорную гайку при помощи специального инструмента.
Рассчитайте значения размеров контрящей шайбы и стопорной гайки, используя следующую формулу.
T2 = L2/(L1 + L2) × T1
T1: 116 Нм (11,8 кгс-м, 85,6 фунт-сила-фут)
[Требуемый момент затяжки]
T2: Момент затяжки
L1: Длина специального инструмента ST2, 0,072 м (2,83 дюйма)
L2: Длина ключа с регулируемым крутящим моментом
Пример:

Длина ключа с регулируемым крутящим моментом м (дюйм)	Момент затяжки Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
0,4 (15,75)	98 (10,0, 72,3)
0,45 (17,72)	100 (10,2, 73,8)
0,5 (19,69)	101 (10,3, 74,5)
0,55 (21,65)	102 (10,4, 75,2)

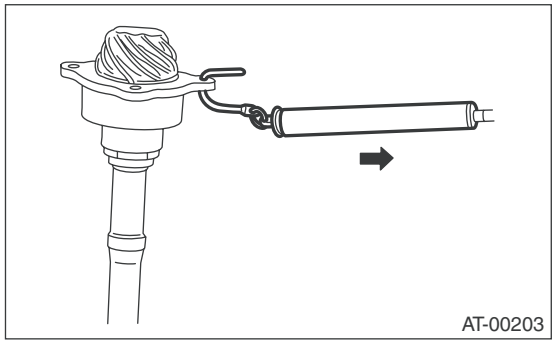
ST1 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST2 499787700 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
ST3 499787500 АДАПТЕР

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите ST2 по возможности прямо по отношению к ключу с регулируемым крутящим моментом.

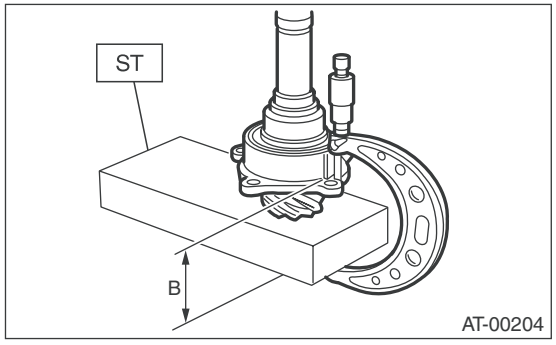


6) Измерьте пусковой крутящий момент подшипника. Убедитесь, что пусковой крутящий момент совпадает с заданным диапазоном значений. Если крутящий момент не соответствует техническим характеристикам, замените роликовый подшипник.

Пусковой крутящий момент:
7,6 — 38,1 Н (0,775 — 3,88 кгс, 1,7 — 8,6 фунт-силы)



7) Запрессуйте стопорную гайку в 2 местах.
8) Измерьте размер “B” вала ведущей шестерни.
ST 398643600 ЩУП



9) Подсчитайте толщину “t” (мм) регулировочной шайбы ведущей шестерни.
t = 6,5±0,0625 – (B – A)

10) Выберите три или меньшее количество регулировочных шайб из следующей таблицы.

Регулировочная шайба ведущей шестерни	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
31451AA050	0,150 (0,0059)
31451AA060	0,175 (0,0069)
31451AA070	0,200 (0,0079)
31451AA080	0,225 (0,0089)
31451AA090	0,250 (0,0098)
31451AA100	0,275 (0,0108)

E: ПРОВЕРКА

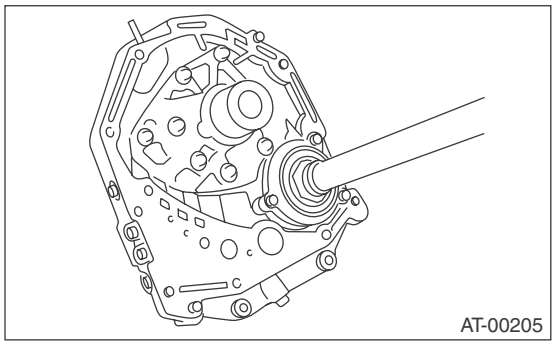
• Убедитесь, что все детали узла не поцарапаны, не имеют отверстий и других повреждений.
• Отрегулируйте совмещение зубьев. <См. 4AT-103, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

F: РЕГУЛИРОВКА

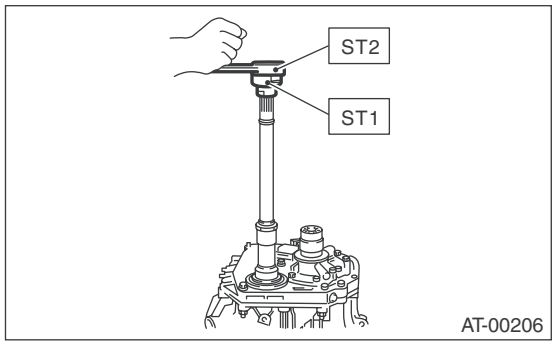
1) Снимите весь прокладочный герметик с сопряженных поверхностей.
2) Установите узел корпуса масляного насоса на корпус гидротрансформатора, и закрепите их, равномерно затянув четыре болта.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте старую прокладку или алюминиевую шайбу, чтобы предотвратить повреждение сопряженной поверхности корпуса.

Момент затяжки:
41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)

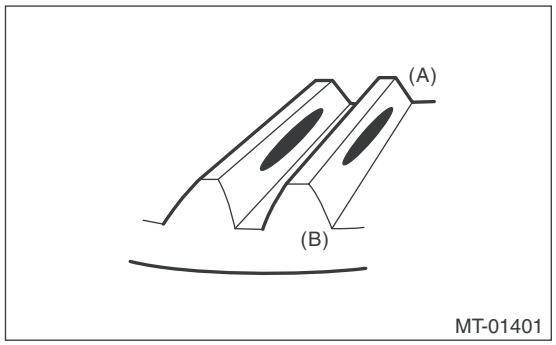

AT-00205

3) Поверните ведущую шестерню несколько раз, используя специальный инструмент ST1 и ST2.
ST1 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST2 499787700 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



AT-00206

4) Отрегулируйте зазор между ведущей шестерней и ведомой гипоидной шестерней.
<См. 4AT-110, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>
5) Равномерно нанесите сурик без содержания свинца на поверхности трех – четырех зубьев на гипоидной ведомой шестерне. Проверните ведущую шестерню вперед и назад несколько раз. Снимите корпус масляного насоса и проверьте пятно контакта между зубьями.
Если контакт зубьев не соответствует норме, отрегулируйте зазор или толщину регулировочной шайбы. <См. 4AT-110, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>
• Правильный контакт зубьев
Предмет проверки: Контактная поверхность зубьев слегка смещается в сторону внутренних торцов зубьев при отсутствии нагрузки. (При движении, он сдвигается в сторону внешних торцов зубьев.)



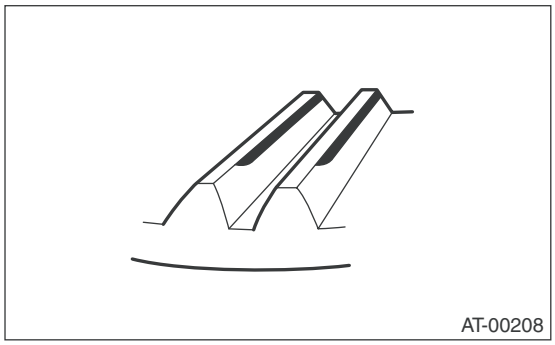
MT-01401

(A) Сторона внутренних торцов зубьев
(B) Сторона внешних торцов зубьев

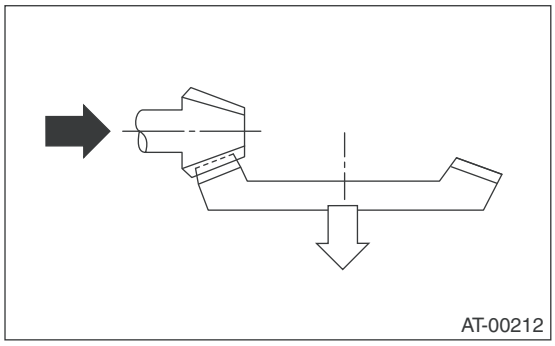
• Торцовый контакт

Предмет проверки: Зазор слишком велик.

Форма пятна контакта



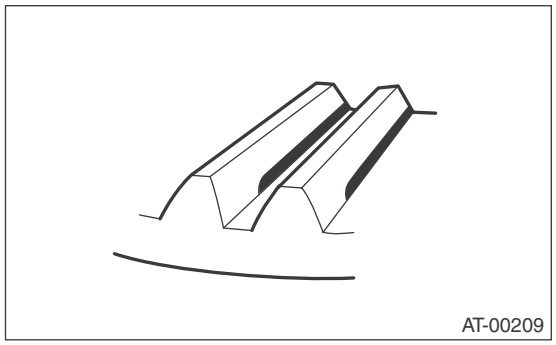
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы, регулирующей высоту шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой гипоидной шестерне.



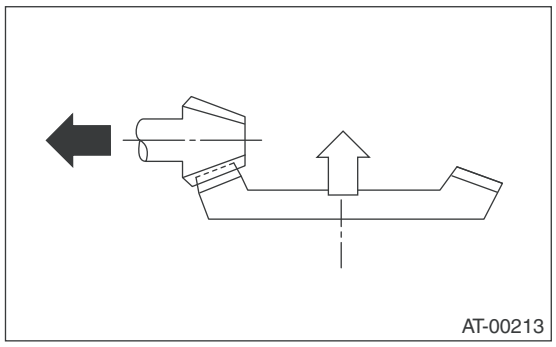
• Боковой контакт

Предмет проверки: Зазор слишком мал.

Форма пятна контакта



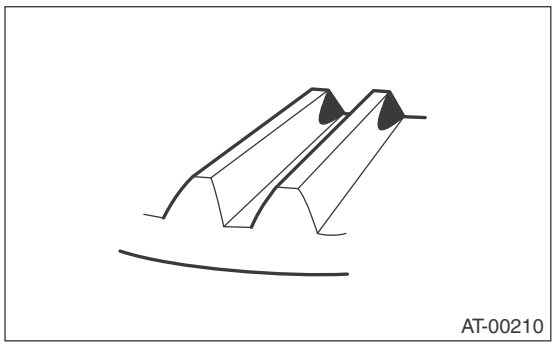
Отрегулируйте: Уменьшите толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы сдвинуть ведущую шестерню от ведомой гипоидной шестерни.



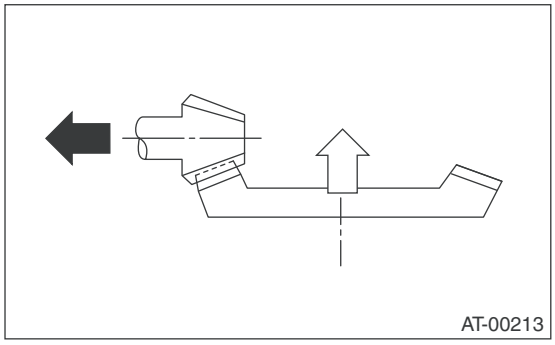
• Контакт по внутренним торцам зубьев (контакт по внутреннему диаметру)

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



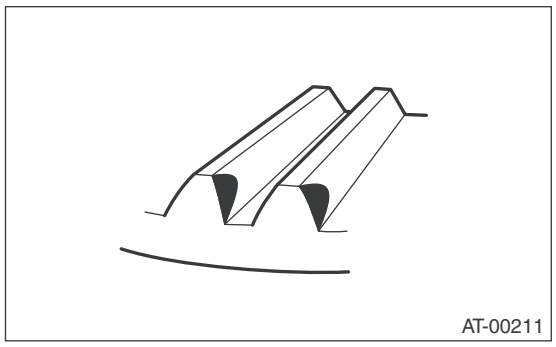
Отрегулируйте: Уменьшите толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы сдвинуть ведущую шестерню от ведомой гипоидной шестерни.



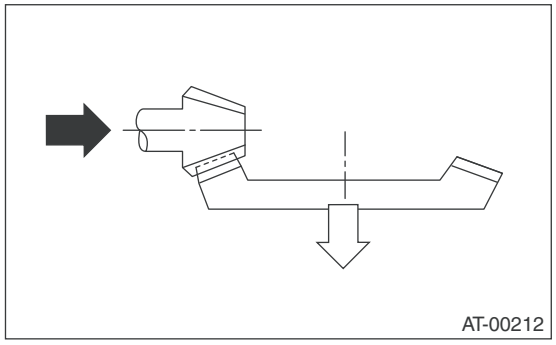
• Контакт по внешним торцам зубьев (контакт по внешнему краю)

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта

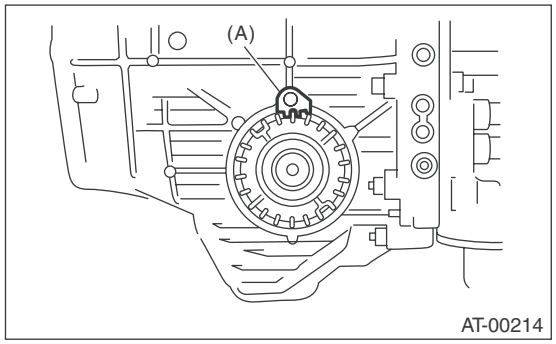


Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы, регулирующей высоту шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой гипоидной шестерне.



6) Если контакт между зубьями правильный, отметьте положение бокового держателя дифференциала и ослабьте его. После установки нового уплотнительного кольца и сальника, заверните боковой держатель дифференциала до отмеченного положения. Затяните стопорный диск с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

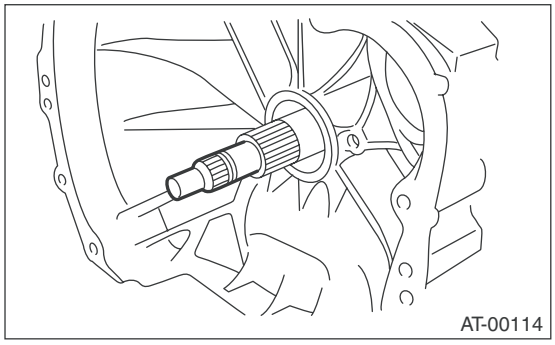


(A) Стопорный диск

35.Узел переднего дифференциала

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
3) Снимите входной вал.



4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, и затем снимите его с опоры.
5) Снимите выключатель блокиратора с опоры.
6) Снимите трубку заправки масла.
<См. 4AT-76, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
7) Снимите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4AT-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
8) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 4AT-92, СНЯТИЕ, Гидротрансформатор.>
9) Снимите уплотнительную трубку.
10) Снимите боковые держатели дифференциала при помощи специального инструмента.
Специальный инструмент

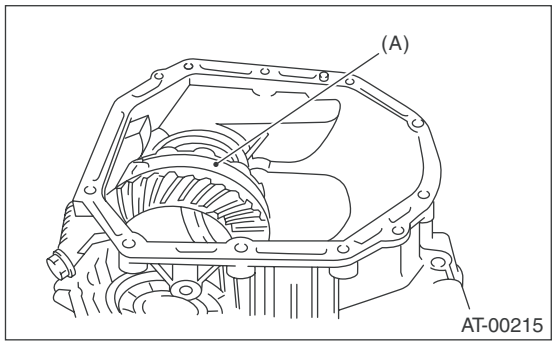
18630AA010	ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Также может использоваться специальный инструмент УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).
• Придерживайте узел корпуса дифференциала рукой, чтобы избежать повреждения монтажного отверстия держателя корпуса гидротрансформатора.
11) Осторожно снимите узел переднего дифференциала, стараясь не повредить присоединяемую часть держателя.

B: УСТАНОВКА

1) Установите узел переднего дифференциала на корпус гидротрансформатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не повредить внутреннюю часть корпуса (особенно сопряженную поверхность бокового держателя дифференциала).



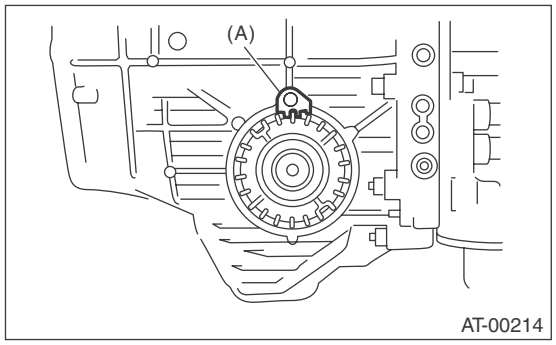
(A) Узел переднего дифференциала

2) Установите уплотнительное кольцо на левой и правой стороне держателя дифференциала.
3) Установите боковые держатели дифференциала, используя специальный инструмент. <См. 4AT-110, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>
Специальный инструмент

18630AA010	ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА

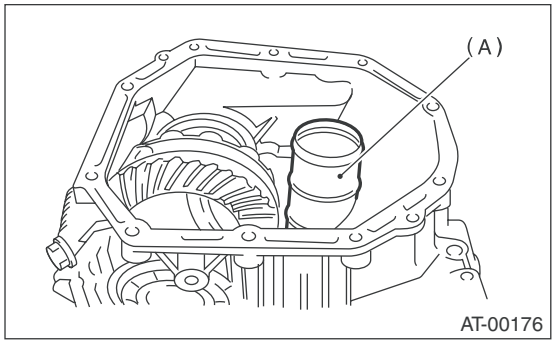
ПРИМЕЧАНИЕ:
Также может использоваться специальный инструмент УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).
4) Отрегулируйте зазор переднего дифференциала. <См. 4AT-110, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>
5) Установите стопорный диск.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



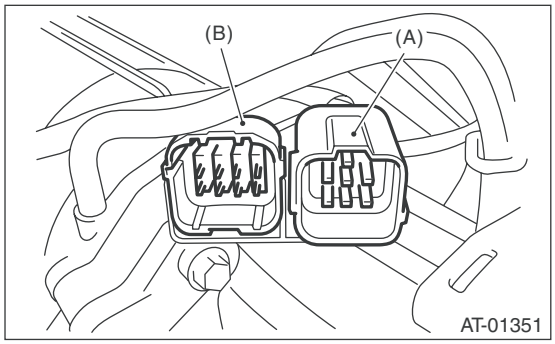
(A) Стопорный диск

6) Установите новую уплотнительную трубку на корпус гидротрансформатора.



(A) Уплотнительная трубка

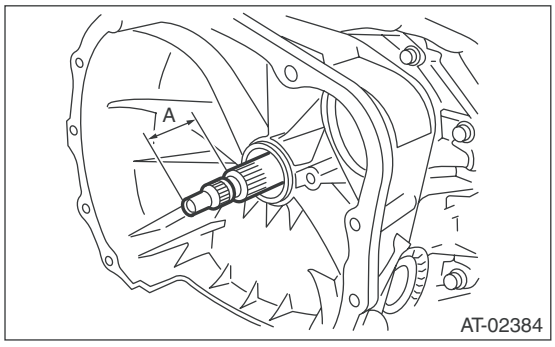
7) Установите корпус гидротрансформатора на корпус трансмиссии. <См. 4AT-92, УСТАНОВКА, Гидротрансформатор.>
8) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.



(A) Разъемы жгута проводов трансмиссии
(B) Разъем выключателя блокиратора

9) Установите трубку охладителя ATF.
<См. 4AT-69, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>
10) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 4AT-76, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>
11) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части A:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюйма)

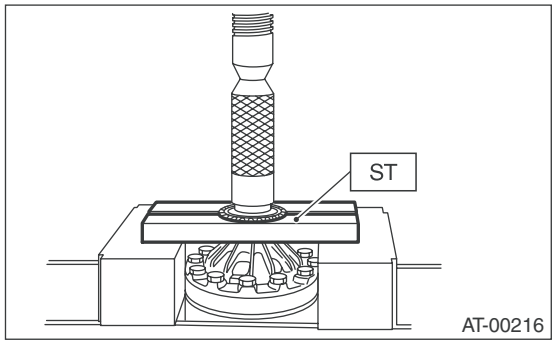


12) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>
13) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

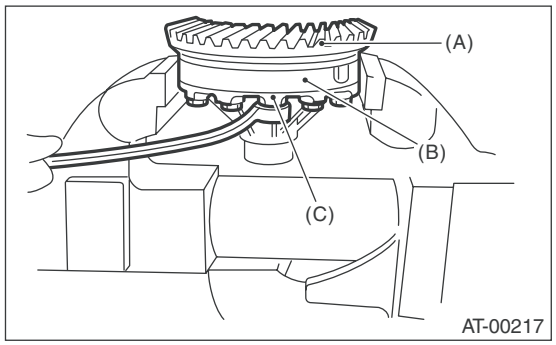
C: РАЗБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1) Снимите конический роликовый подшипник, используя специальный инструмент и пресс.
ST 498077000 СЪЕМНИК

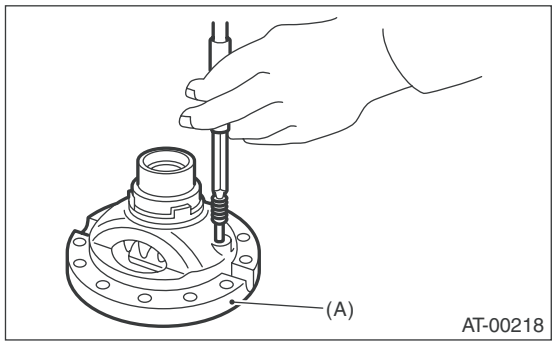


2) Зафиксируйте корпус в тисках и снимите натяжные болты гипоидной ведомой шестерни, а затем разделите гипоидную ведомую шестерню на корпус дифференциала (правая часть) и корпус дифференциала (левая часть).



(A) Гипоидная ведомая шестерня
(B) Корпус дифференциала (Правый)
(C) Корпус дифференциала (Левый)

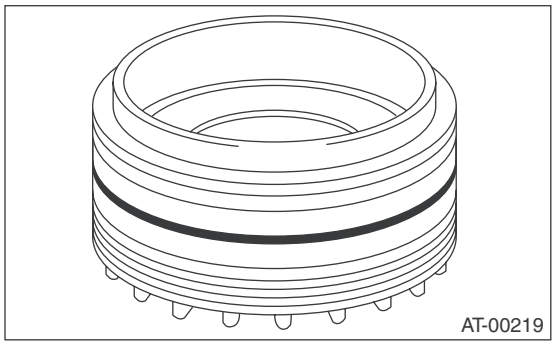
3) Извлеките прямой штифт и вал шестерни, а затем снимите коническую шестерню дифференциала, шайбу и конический сателлит дифференциала.



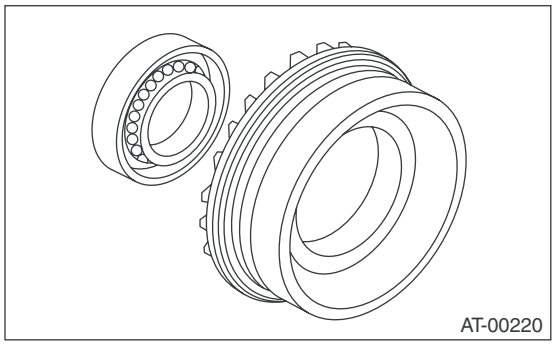
(A) Корпус дифференциала (Правый)

2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

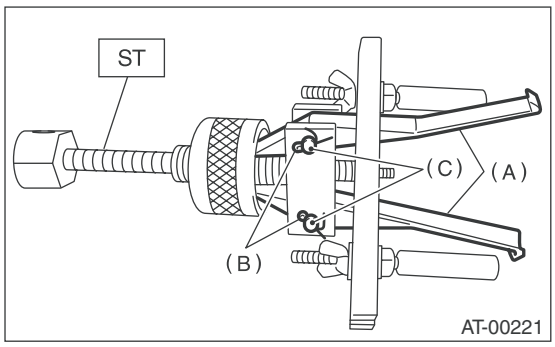
ПРИМЕЧАНИЕ:
После регулировки зазора ведущей шестерни и контакта между зубьями, снимите и установите сальник и уплотнительное кольцо.
1) Снимите уплотнительное кольцо.



2) Снимите сальник.

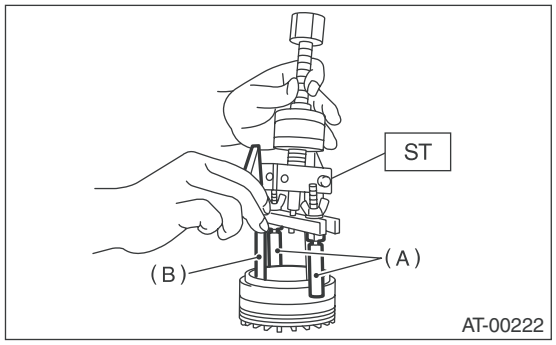


3) Снимите шплинт, а затем снимите защелку.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



(A) Зажим
(B) Шплинт
(C) Штифт

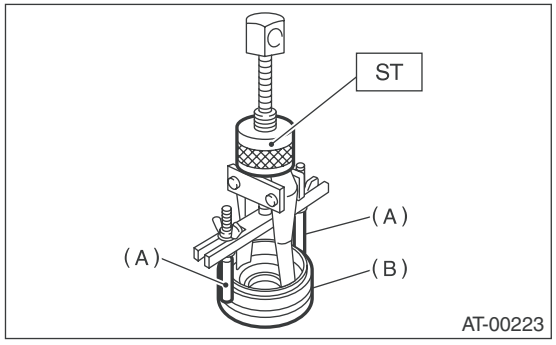
4) Присоедините две защелки к наружной обойме и установите специальный инструмент на боковом держателе дифференциала.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



(A) Вал
(B) Зажим

5) Поставьте снятые защелки в исходное положение и установите штифт и шплинт.
6) Придерживайте вал специального инструмента, чтобы избежать отделения от бокового держателя дифференциала, а затем снимите наружную обойму подшипника.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Замените наружную и внутреннюю обоймы подшипника в сборе.

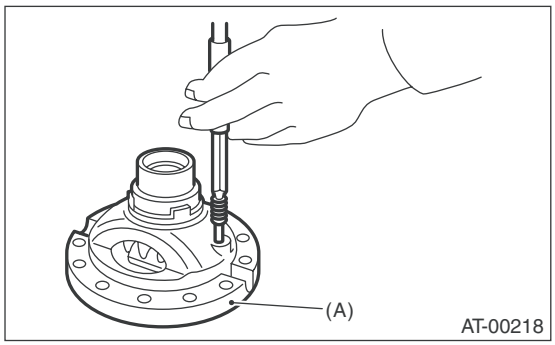


(A) Вал
(B) Боковой держатель

D: СБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

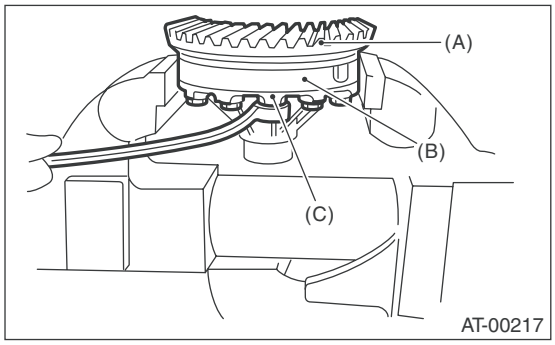
1) Установите шайбу, коническую шестерню дифференциала и конический сателлит дифференциала в корпус дифференциала (правая сторона). Вставьте вал шестерни.
2) Установите прямой штифт в обратном направлении.



(A) Корпус дифференциала (Правый)

3) Установите шайбу и коническую шестерню дифференциала на корпус дифференциала (левая сторона). Поставьте корпус дифференциала (правая сторона) на корпус, а затем соедините оба корпуса.
4) Установите гипоидную ведомую шестерню и зафиксируйте, затянув болт.

Момент затяжки:
62 Нм (6,3 кгс-м, 45,7 фунт-сила-фут)

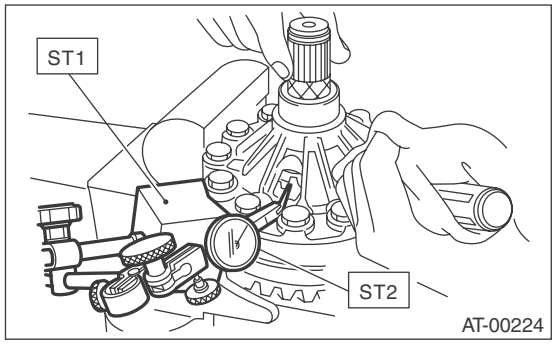


(A) Гипоидная ведомая шестерня
(B) Корпус дифференциала (Правый)
(C) Корпус дифференциала (Левый)

5) Измерение зазора (Выбор шайбы)
(1) Установите фирменный вал оси SUBARU на корпус дифференциала.
Деталь № 38415AA070 ПОЛУОСЬ
(2) Измерьте зазор шестерни при помощи специального инструмента ST1 и ST2, а затем вставьте ST2 в смотровое окно корпуса.
ST1 498247001 МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST2 498247100 ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Заведите зуб конического сателлита дифференциала между двумя зубьями конической шестерни, и измерьте зазор.
• При измерении зафиксируйте коническую шестерню дифференциала на месте при помощи отвертки или похожего инструмента, обернутого тканью.

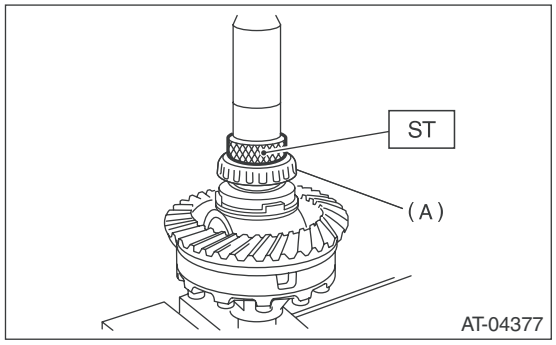
Нормативное значение
0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюйма)



(3) Если зазор не соответствует техническим характеристикам, выберите шайбу из таблицы ниже.

Шайба	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803038021	0,95 (0,037)
803038022	1,00 (0,039)
803038023	1,05 (0,041)

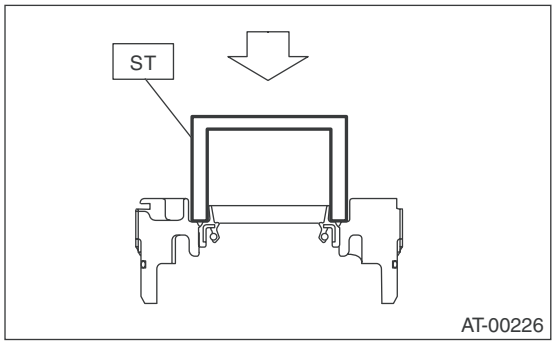
6) При помощи специального инструмента установите конический роликовый подшипник.
Специальный инструмент
398437700 ОПРАВКА



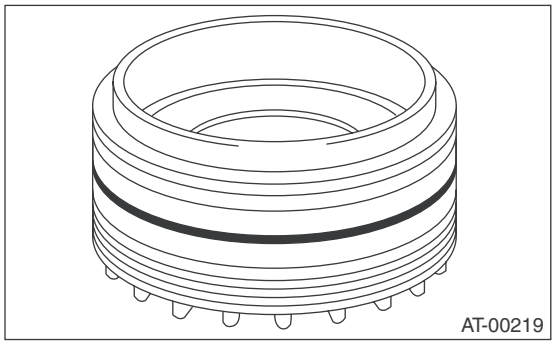
(A) Конический роликовый подшипник

2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

1) Установите наружную обойму подшипника на боковой держатель дифференциала.
2) Установите новый сальник при помощи специального инструмента и молотка.
ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



3) Нанесите трансмиссионное масло на новое уплотнительное кольцо и установите его.



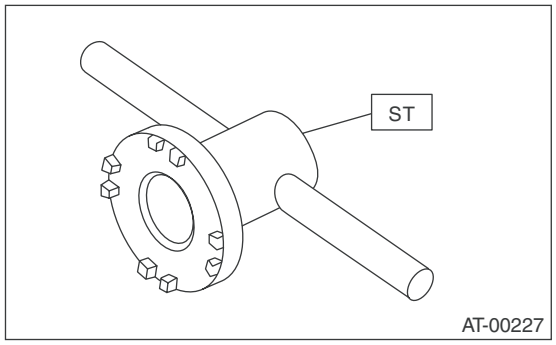
E: ПРОВЕРКА

• Проверьте каждый узел на предмет царапин, повреждения и других неисправностей.
• Измерьте зазор, а затем отрегулируйте его до нормативной величины.
<См. 4AT-110, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

F: РЕГУЛИРОВКА

1) При помощи специального инструмента, вверните держатель, пока не почувствуете легкое сопротивление.
Специальный инструмент
18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА

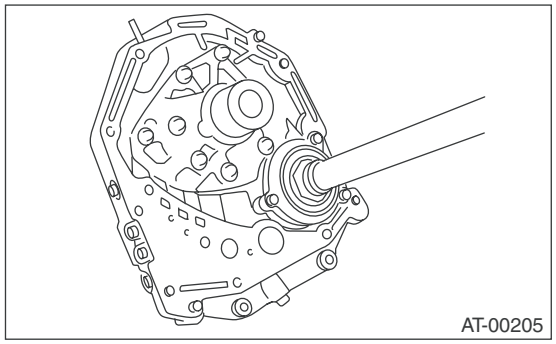
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Заверните правую сторону немного глубже, чем левую сторону.
• Также может использоваться специальный инструмент УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).



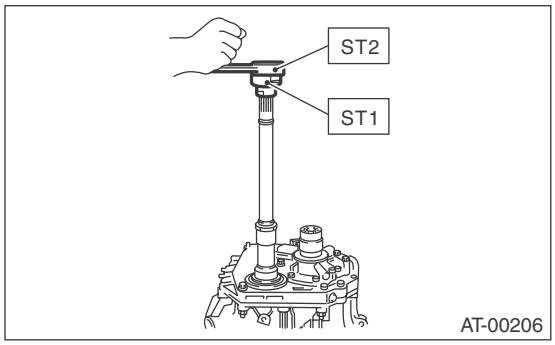
2) Снимите корпус масляного насоса.
3) Снимите весь прокладочный герметик с сопряженных поверхностей.
4) Установите узел корпуса масляного насоса на корпус гидротрансформатора, и закрепите их, равномерно затянув четыре болта.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте старую прокладку или алюминиевую шайбу, чтобы предотвратить повреждение сопряженной поверхности корпуса.

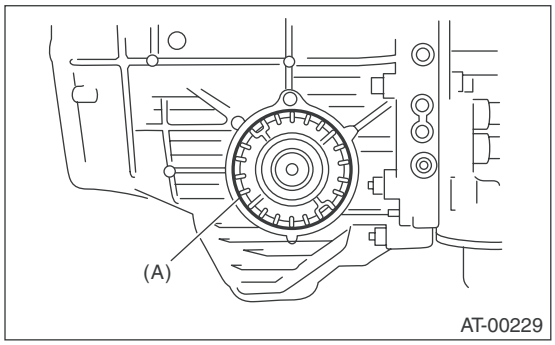
Момент затяжки:
41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)



5) Поверните ведущую шестерню несколько раз, используя специальный инструмент ST1 и ST2.
ST1 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST2 499787700 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

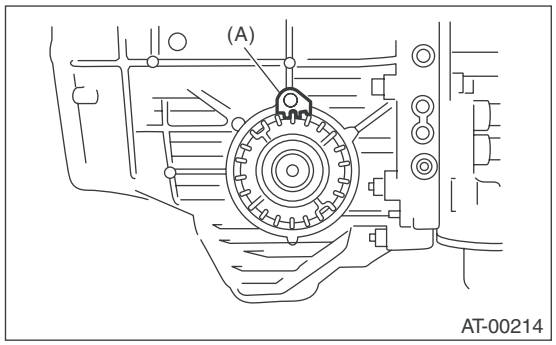


6) Затяните левый боковой держатель дифференциала, вращая вал до ощущения сопротивления. Затем ослабьте правый боковой держатель дифференциала. Продолжайте затягивать левый боковой держатель дифференциала и ослаблять правый до того момента, пока не прекратится вращение вала шестерни. Это состояние “ноль”.



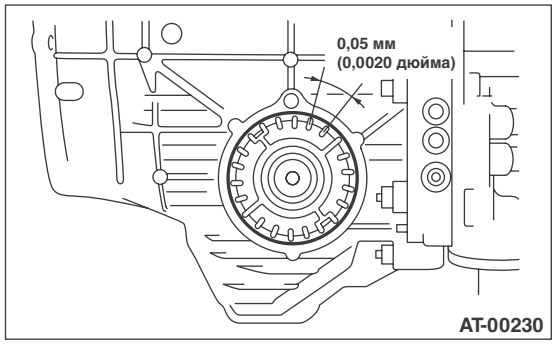
(A) Боковой держатель дифференциала

7) После достижения “нулевого” состояния, ослабьте левый боковой держатель дифференциала на три щелчка и закрепите его при помощи стопорного диска. Затем, после возврата правого бокового держателя дифференциала, снова затяните его до остановки. Проверните ведущую шестерню 2-3 раза. Затяните правый боковой держатель дифференциала еще на 1-3/4 щелчка. Так устанавливается предварительная нагрузка. Наконец, зафиксируйте боковой держатель дифференциала при помощи стопорного диска.



(A) Стопорный диск

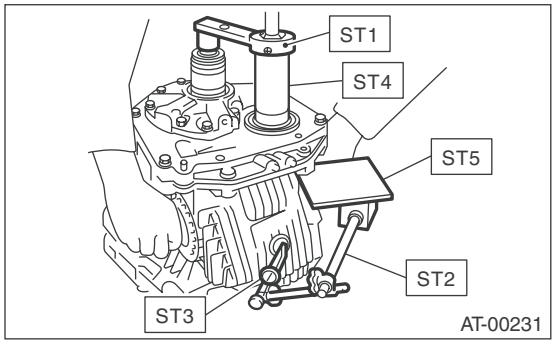
ПРИМЕЧАНИЕ:
Поворот бокового держателя дифференциала на 1 щелчок изменяет зазор примерно на 0,05 мм (0,0020 дюйма).



8) Установите фирменный вал оси SUBARU на правой и левой сторонах переднего дифференциала.
Деталь № 38415AA100 ПОЛУОСЬ
9) Проверните ведущую шестерню несколько раз при помощи специального инструмента ST1 и проверьте, соответствует ли зазор техническим характеристикам при помощи ST2, ST3, ST4 и ST5.

ST1	499787700	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
ST2	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST3	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР
ST4	499787500	АДАПТЕР
ST5	498255400	ПЛАСТИНА

Зазор:
0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюйма)

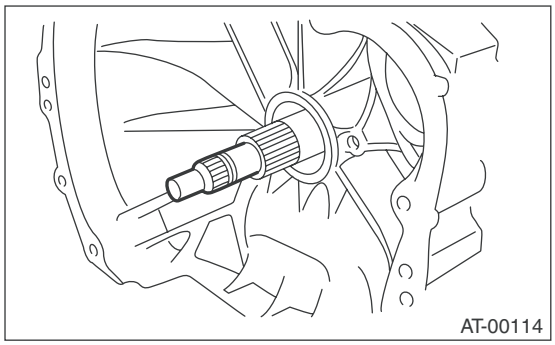


10) Отрегулируйте контакт зубьев переднего дифференциала и вала ведущей шестерни. <См. 4AT-103, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

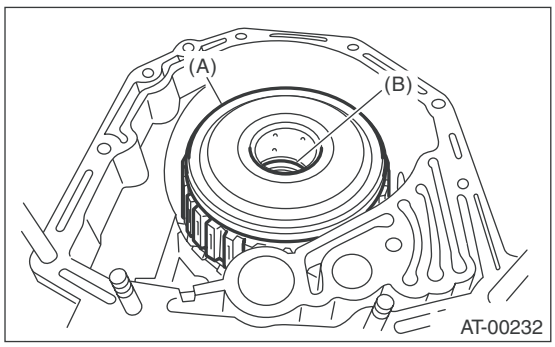
36.Основной корпус автоматической трансмиссии

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
3) Снимите входной вал.

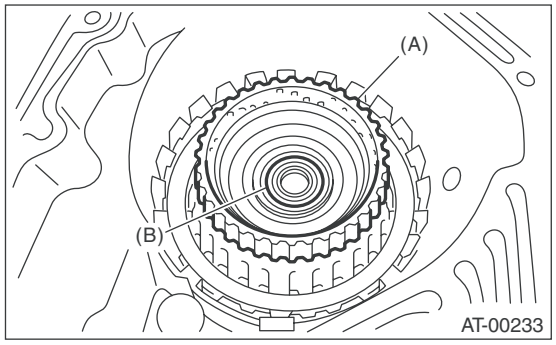


4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, и затем снимите его с опоры.
5) Снимите разъем выключателя блокиратора с опоры.
6) Отсоедините вентиляционный шланг.
7) Снимите трубку заправки масла.
<См. 4AT-76, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
8) Снимите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4AT-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
9) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 4AT-92, СНЯТИЕ, Гидротрансформатор.>
10) Снимите корпус масляного насоса. <См. 4AT-94, СНЯТИЕ, Корпус масляного насоса.>
11) Снимите муфту высших передач, упорный игольчатый подшипник и узел муфты заднего хода.



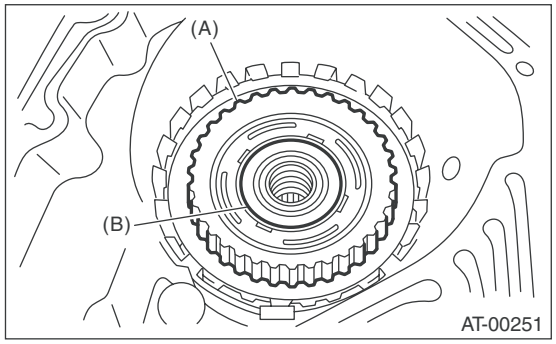
(A) Узел муфты высших передач и муфты заднего хода
(B) Упорный игольчатый подшипник

12) Извлеките ступицу муфты высших передач и упорный игольчатый подшипник.



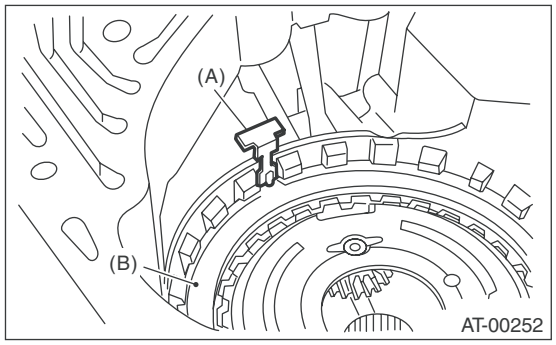
(A) Ступица муфты высших передач
(B) Упорный игольчатый подшипник

13) Снимите переднюю центральную шестерню и упорный игольчатый подшипник.



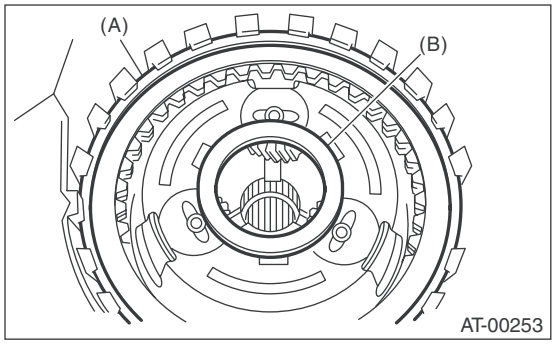
(A) Передняя центральная шестерня
(B) Упорный игольчатый подшипник

14) Извлеките плоскую пружину тормоза 2-4 передач, стараясь не сломать ее.



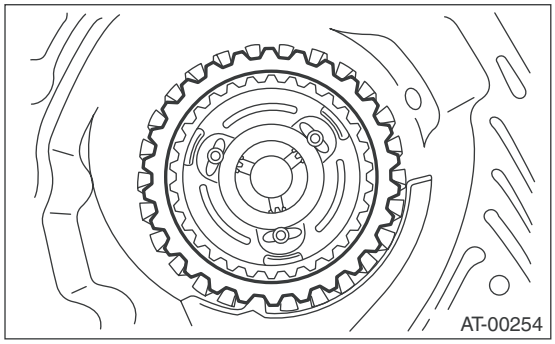
(A) Плоская пружина
(B) Стопорный диск

15) Снимите пружинное стопорное кольцо и упорный игольчатый подшипник.

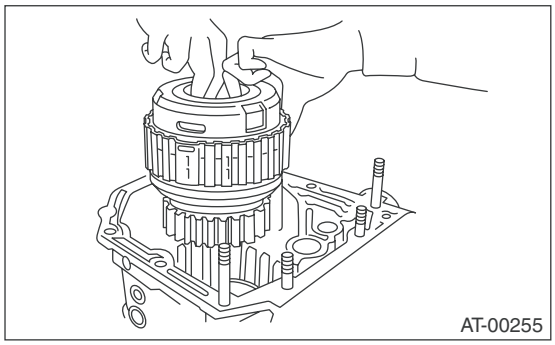


(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Упорный игольчатый подшипник

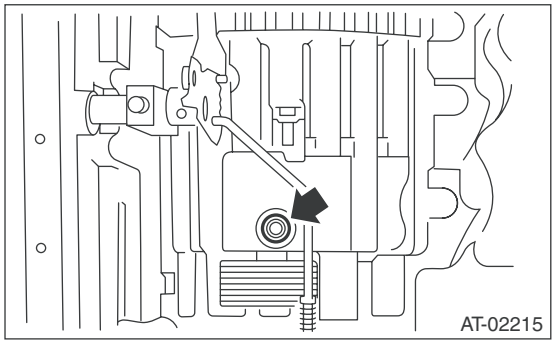
16) Снимите стопорный диск, ведущий диск и ведомый диск тормоза 2-4 передач.



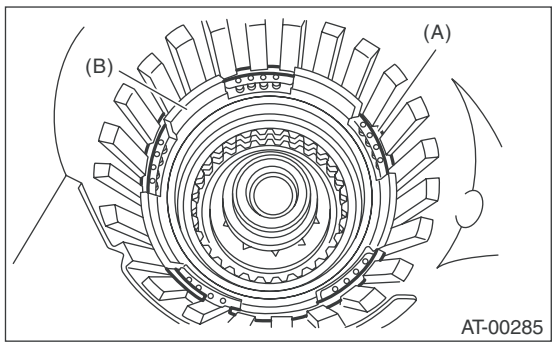
17) Снимите упорный игольчатый подшипник, узел планетарной передачи и узел муфты низших передач.



18) Снимите уплотнение тормоза 2-4 передач.

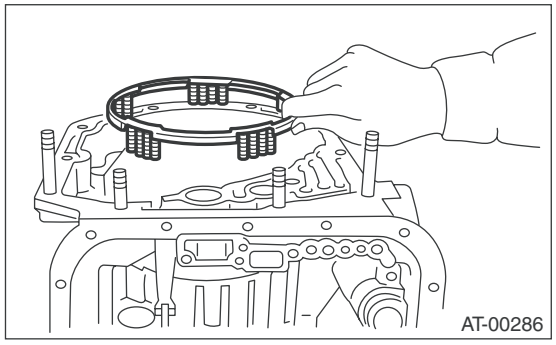


19) Снимите стопорное кольцо.

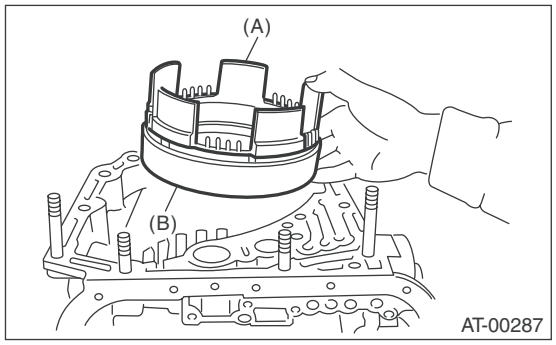


(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Поршень тормоза 2-4 передач

20) Снимите пружинный держатель тормоза 2-4 передач.

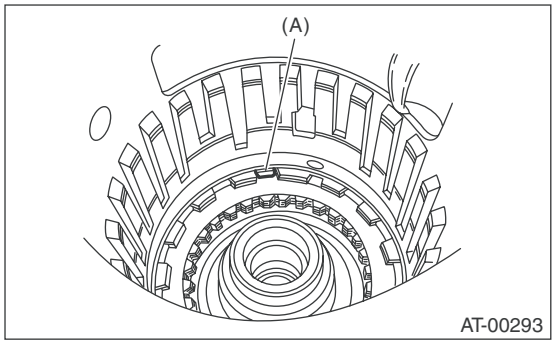


21) Снимите поршень тормоза 2-4 передач и держатель поршня 2-4 передач, принимая меры, чтобы не повредить их.



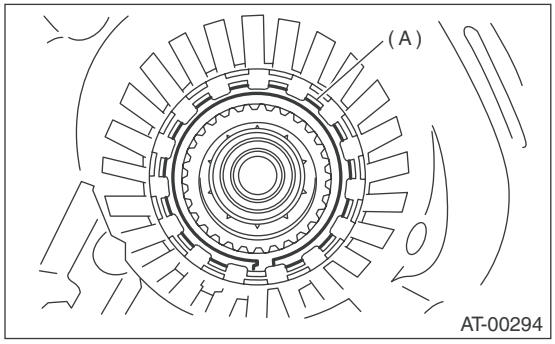
(A) Поршень тормоза 2-4 передач
(B) Держатель поршня тормоза 2-4 передач

22) Извлеките плоскую пружину тормоза низших передач и заднего хода, стараясь не согнуть ее.



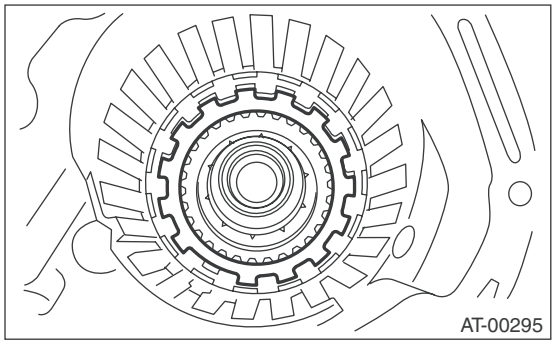
(A) Плоская пружина

23) Снимите стопорное кольцо.

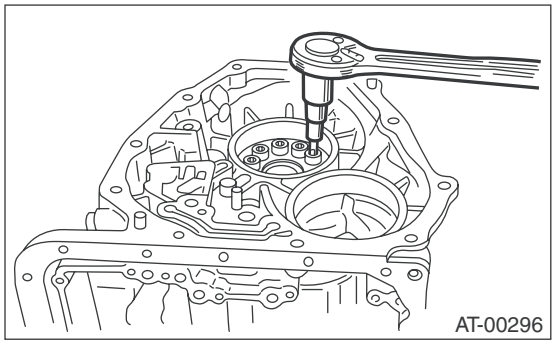


(A) Пружинное стопорное кольцо

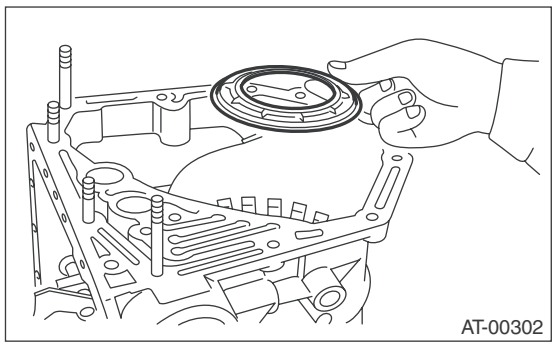
24) Вытащите стопорный диск, ведущий диск, ведомый диск и тарельчатый диск тормоза низших передач и заднего хода.



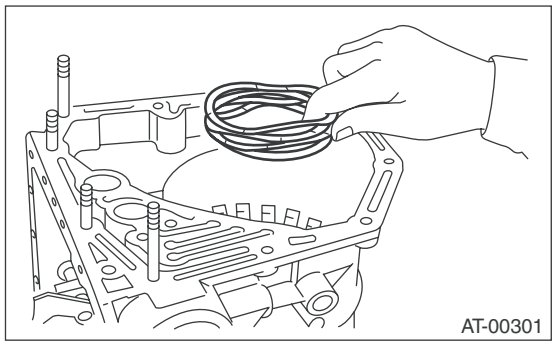
25) Поверните корпус трансмиссии вверх дном, а затем снимите торцовые болты, удерживая рукой внутреннюю обойму односторонней муфты.



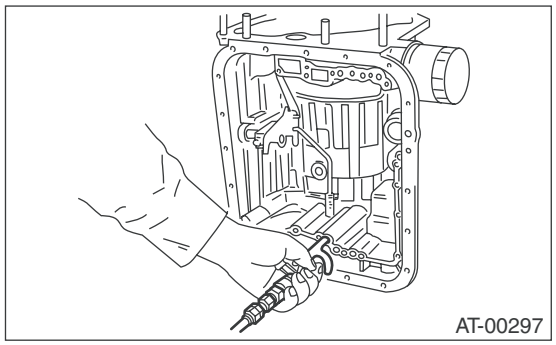
26) Снимите пружинный держатель.



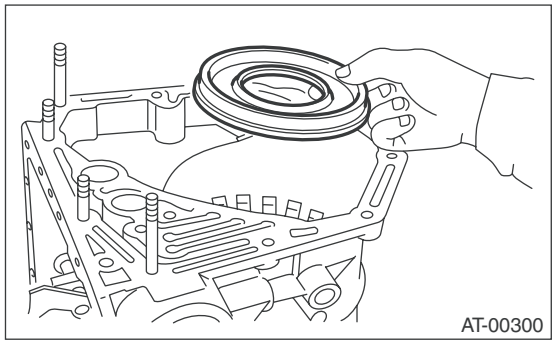
27) Снимите возвратную пружину.



28) Подайте сжатый воздух.



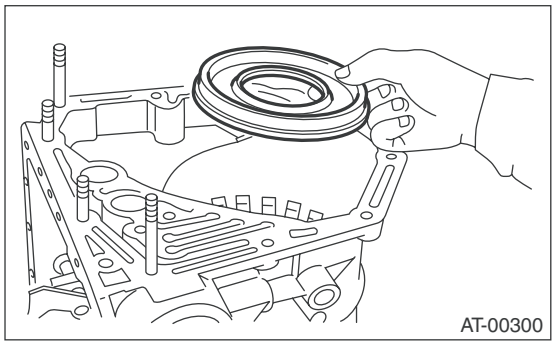
29) Извлеките поршень тормоза низших передач и заднего хода.



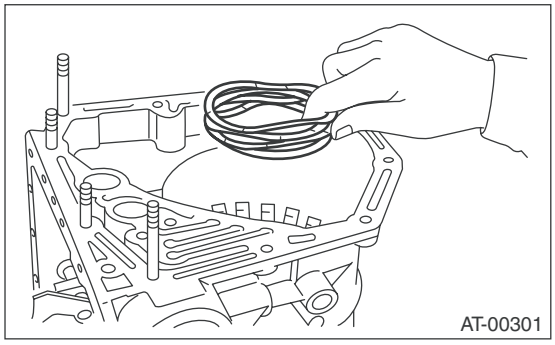
B: УСТАНОВКА

1) Нанесите ATF на кромки, затем установите поршень тормоза низших передач и заднего хода.

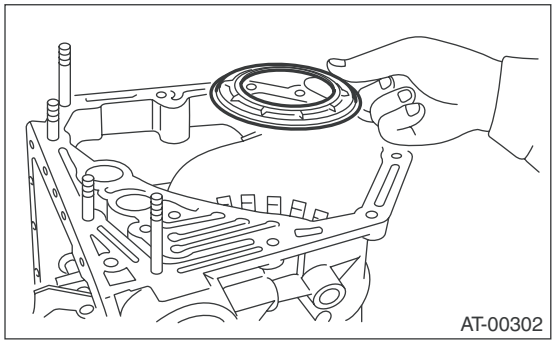
ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не повредить кромку уплотнения.


AT-00300

2) Установите возвратную пружину.


AT-00301

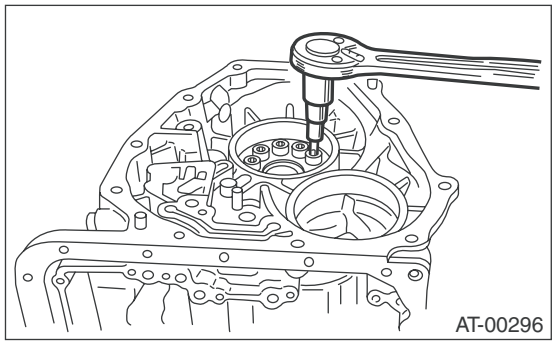
3) Установите пружинный держатель.


AT-00302

4) Установите внутреннюю обойму подшипника односторонней муфты.

5) Затяните торцовые болты равномерно с задней стороны корпуса трансмиссии.

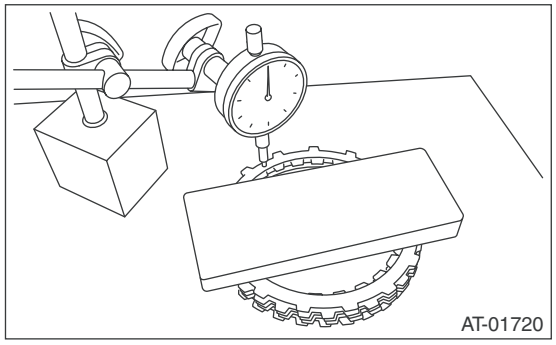
Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)


AT-00296

6) Установите корпус трансмиссии передней стороной вверх.
7) Установите упорный игольчатый подшипник.
8) Аккуратно установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск в этом порядке на ровном столе.
9) Установите микрометр на стопорный диск и считайте его показания.

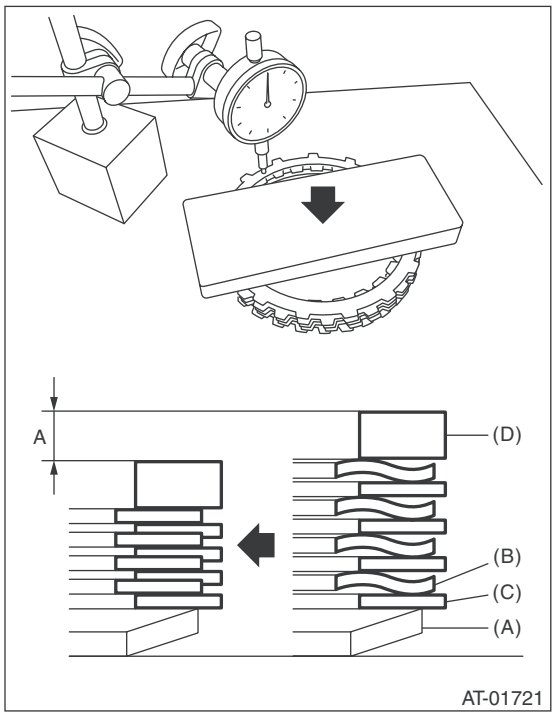
ПРИМЕЧАНИЕ:
Значение на измерительном приборе в данный момент является нулевой точкой.
10) Измерьте и запишите массу “Z” плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте жесткую планку, не изгибающуюся под нагрузкой, в качестве плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.
• Вес используемой плоской планки должен быть меньше 8,5 кг (18,7 фунтов).
11) Установите плоскую планку на стопорный диск.


AT-01720

12) При помощи следующей формулы, подсчитайте значение “N” с учетом показаний на измерителе нажима/натяжения.
N = 83 H (8,5 кгс, 18,7 фунтов-силы) – Z
N: Значение, указанное на измерителе нажима/натяжения
83 H (8,5 кгс, 18,7 фунтов-силы): Нагрузка, приложенная к диску муфты
Z: Вес плоской планки
13) Нажмите на центр стопорного диска с усилием N при помощи измерителя нажима/натяжения, и измерьте и запишите высоту “A”. Проведите измерения в трех или более точках, расположенных на равных расстояниях, и возьмите среднее значение.

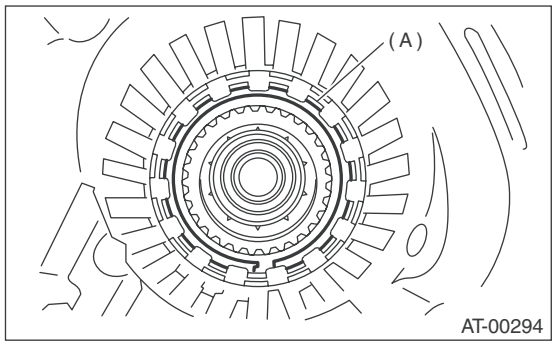
ПРИМЕЧАНИЕ:
При измерении в трех точках, проводите их через 120°. При измерении в четырех точках, проводите их через 90°.



(A) Тарельчатый диск
(B) Ведущий диск
(C) Ведомый диск
(D) Стопорный диск

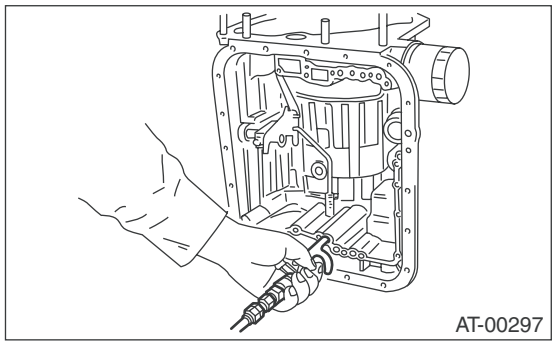
14) Установка тормоза низших передач и заднего хода:
Установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск, а затем закрепите их при помощи пружинного стопорного кольца.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Обращайте внимание на ориентацию тарельчатого диска.



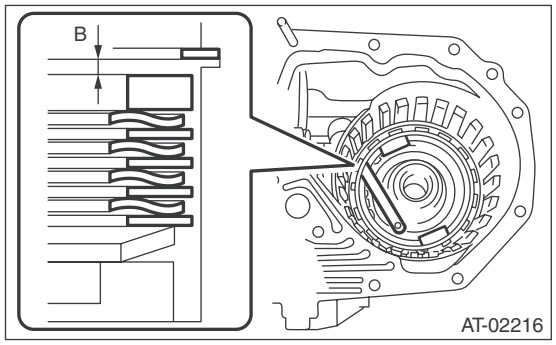
(A) Пружинное стопорное кольцо

15) Периодически подавайте сжатый воздух для проверки работы.



16) Установите регулировочные шайбы одной толщины на обеих сторонах, чтобы избежать перекоса диска, а затем измерьте и запишите зазор “B”.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не нажимайте на регулировочную шайбу вниз с усилием, могущим повредить волнистый профиль на ведущем диске.



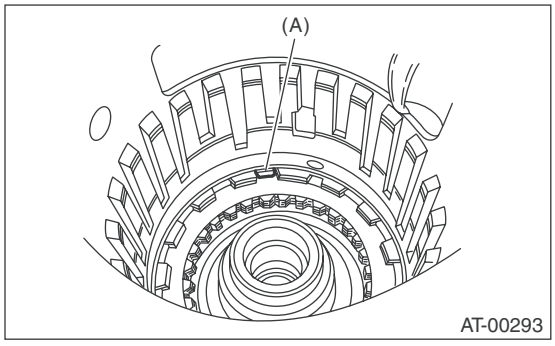
17) Расчет хода поршня
Проведите расчет, исходя из записанных размеров A и B, затем, в случае достижения предела использования, замените ведущий диск новым и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы он находился в пределах начальных стандартных значений.
T = A + B
T: Ход поршня
A: Величина сжатия ведущего диска
B: Зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом

Начальный стандарт:
2,15 — 2,65 мм (0,085 — 0,104 дюйма)

Предельная толщина:
2,95 мм (0,116 дюйма)

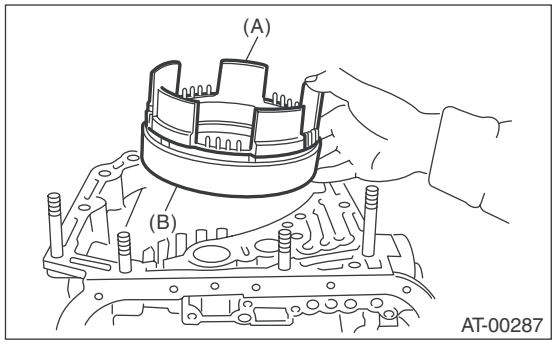
Стопорный диск	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
31667AA420	3,8 (0,150)
31667AA320	4,1 (0,161)
31667AA330	4,4 (0,173)
31667AA340	4,7 (0,185)
31667AA350	5,0 (0,197)
31667AA360	5,3 (0,209)
31667AA370	5,6 (0,220)
31667AA380	5,9 (0,232)

18) Установите плоскую пружину тормоза низших передач и заднего хода.



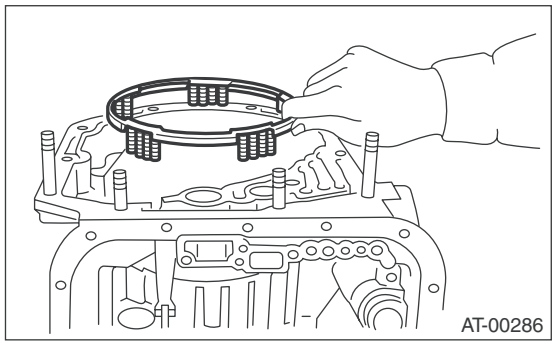
(A) Плоская пружина

19) Установите поршень тормоза 2-4 передач и держатель тормоза 2-4 передач, совмещая отверстие держателя тормоза 2-4 передач и отверстие на корпусе трансмиссии.

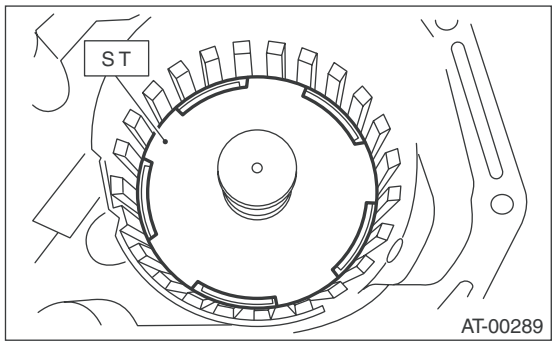


(A) Поршень тормоза 2-4 передач
(B) Держатель поршня тормоза 2-4 передач

20) Установите пружинный держатель поршня тормоза 2-4 передач на корпус трансмиссии.

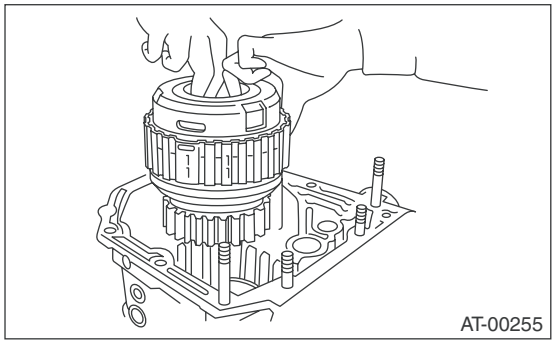


21) Установите пружинное стопорное кольцо в трансмиссии. При помощи специального инструмента, нажмите на пружинное стопорное кольцо в заданном месте.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
498677100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ



22) Установите планетарную передачу и узел муфты включения низших передач на корпус трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Устанавливайте аккуратно, медленно вращая муфту низших передач и узел планетарной передачи, обращая особое внимание на то, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.



23) Измерьте величину сжатия ведущего диска и запишите значение.

(1) Аккуратно установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск в этом порядке на ровном столе.

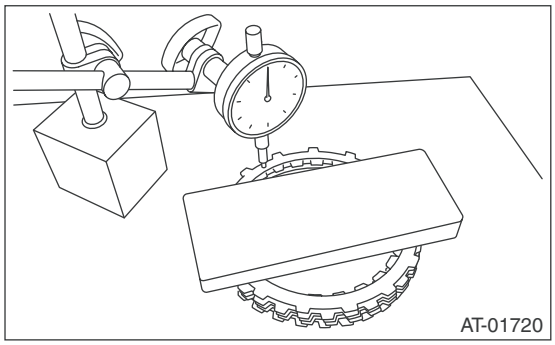
(2) Установите микрометр на муфту и считайте его показания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Значение на измерительном приборе в данный момент является нулевой точкой.

(3) Измерьте и запишите массу “Z” плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте жесткую планку, не изгибающуюся под нагрузкой, в качестве плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.
• Вес используемой плоской планки должен быть меньше 10,2 кг (22,5 фунтов).

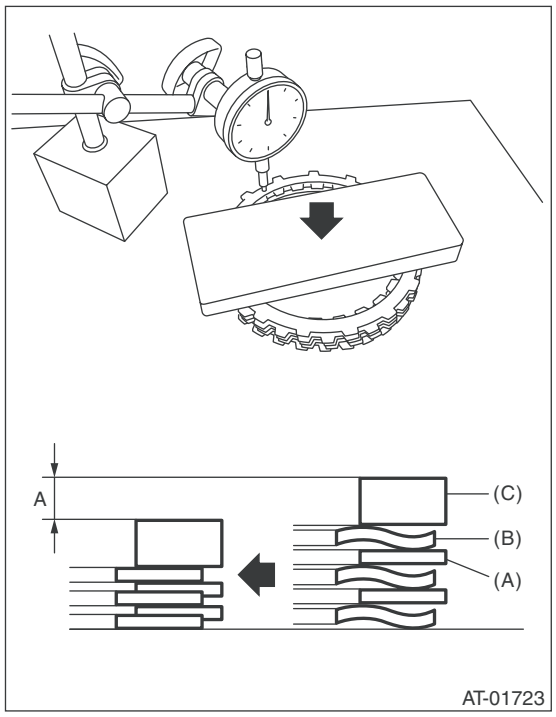
(4) Установите плоскую планку на стопорный диск.



(5) При помощи следующей формулы, подсчитайте значение “N” с учетом показаний на измерителе нажима/натяжения.
N = 100 Н (10,2 кгс, 22,5 фунтов) – Z
N: Значение, указанное на измерителе нажима/натяжения
100 Н (10,2 кгс, 22,5 фунтов): Нагрузка, приложенная к диску муфты
Z: Вес плоской планки

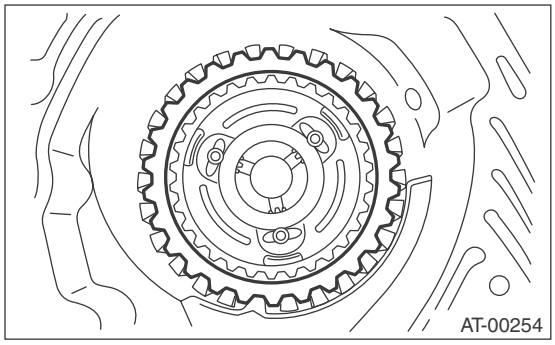
(6) Нажмите на центр стопорного диска с усилием N при помощи измерителя нажима/натяжения, и измерьте и запишите высоту “A”. Проведите измерения в трех или более точках, расположенных на равных расстояниях, и возьмите среднее значение.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При измерении в трех точках, проводите их через 120°. При измерении в четырех точках, проводите их через 90°.

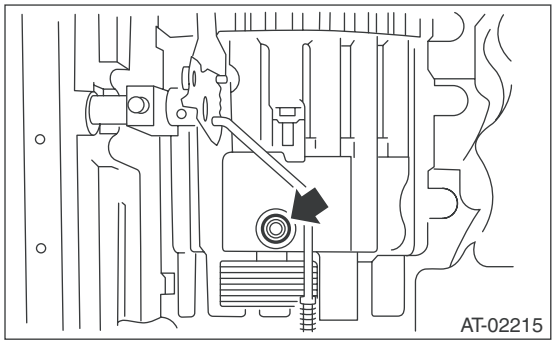


(A) Ведомый диск
(B) Ведущий диск
(C) Стопорный диск

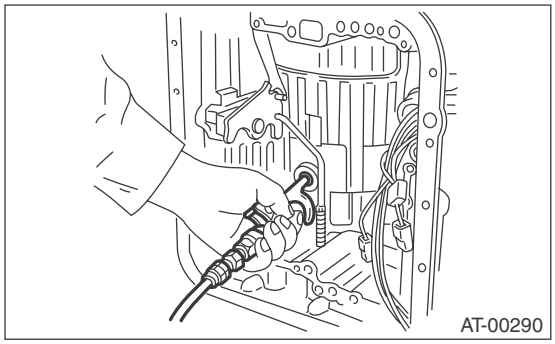
24) Установите нажимной задний диск, ведущий диск тормоза 2-4 передач, ведомый диск, стопорный диск и пружинное стопорное кольцо.



25) Установите новый сальник тормоза 2-4 передач на корпус трансмиссии.

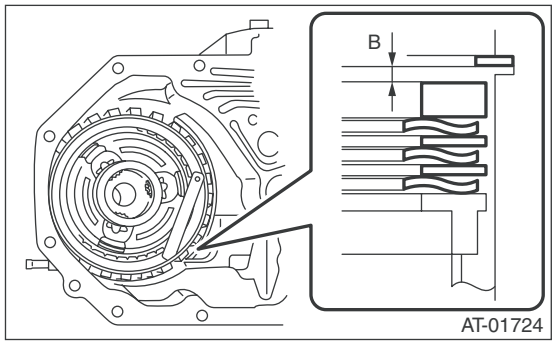


26) После установки всех деталей тормоза 2-4 передач, подайте переменный поток сжатого воздуха и убедитесь в работоспособности тормоза.



27) Проверьте ход поршня.

(1) Измерьте и запишите зазор “B” между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом.
В это время не нажимайте на стопорный диск



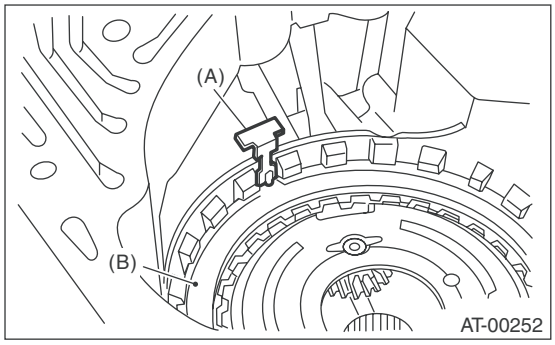
(2) Расчет хода поршня
Проведите расчет, используя размеры A и B, записанные ранее. Если значение, рассчитанное по формуле, превышает нормативный предел, замените ведущий диск. Подберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы размер оказался в пределах нормативных значений.
T = A + B
T: Ход поршня
A: Величина сжатия ведущего диска
B: Зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом

Начальный стандарт:
Модель 1.5 L DOHC
1,4 — 1,8 мм (0,055 — 0,071 дюймов)
Модель 2.0 L DOHC
1,7 — 2,1 мм (0,067 — 0,083 дюйма)

Предельная толщина:
Модель 1.5 L DOHC
1,95 мм (0,077 дюйма)
Модель 2.0 L DOHC
2,3 мм (0,091 дюйма)

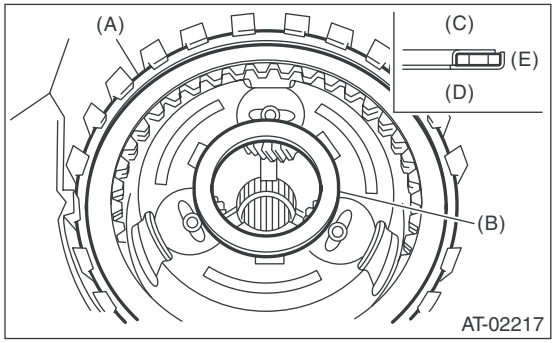
Стопорный диск	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
31567AA991	5,6 (0,220)
31567AB001	5,8 (0,228)
31567AB011	6,0 (0,236)
31567AB021	6,2 (0,244)
31567AB031	6,4 (0,252)
31567AB041	6,6 (0,260)

28) Убедитесь, что плоская пружина установлена в правильном положении.



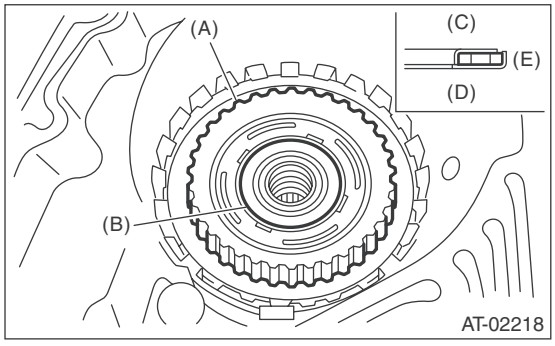
(A) Плоская пружина
(B) Стопорный диск

29) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



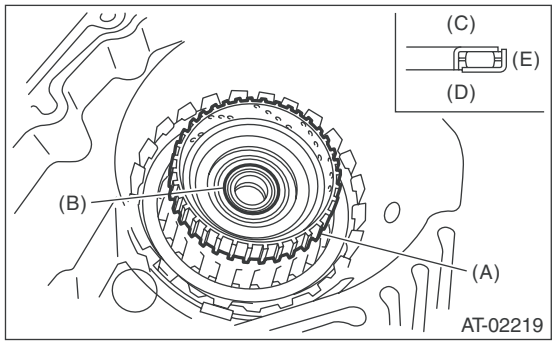
(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Упорный игольчатый подшипник
(C) Верхняя часть
(D) Нижняя часть
(E) Внешняя часть

30) Установите переднюю центральную шестерню и упорный игольчатый подшипник.



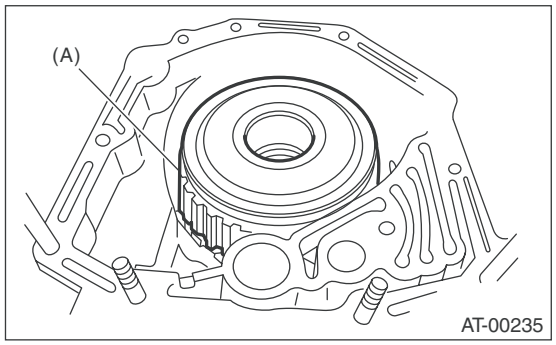
(A) Передняя центральная шестерня
(B) Упорный игольчатый подшипник
(C) Верхняя часть
(D) Нижняя часть
(E) Внешняя часть

31) Нанесите вазелин, установите упорный игольчатый подшипник на ступицу муфты высших передач, затем зацепите шлицы водила передней планетарной передачи, чтобы установить ступицу муфты высших передач.
32) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



(A) Ступица муфты высших передач
(B) Упорный игольчатый подшипник
(C) Верхняя часть
(D) Нижняя часть
(E) Внешняя часть

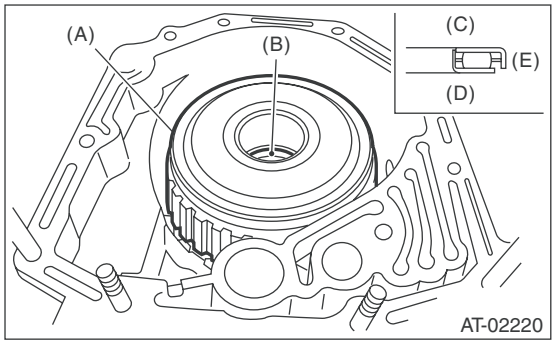
33) Установите узел муфты высших передач и узел муфты заднего хода.



(A) Узел муфты высших передач и узел муфты заднего хода

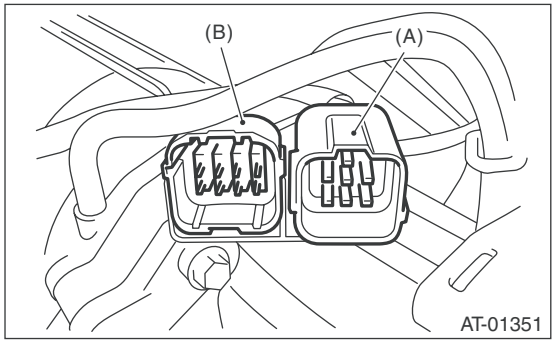
34) Отрегулируйте полный осевой люфт.
<См. 4AT-99, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

35) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



(A) Узел муфты высших передач и узел муфты заднего хода
(B) Упорный игольчатый подшипник
(C) Верхняя часть
(D) Нижняя часть
(E) Внешняя часть

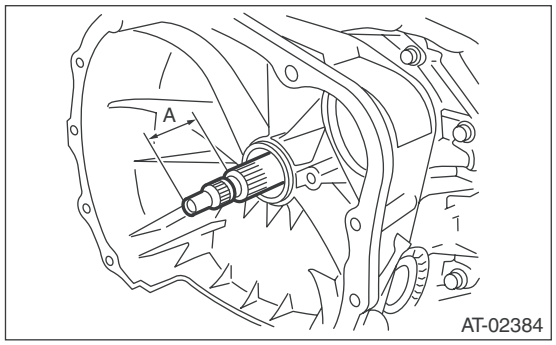
36) Установите узел корпуса масляного насоса с новой прокладкой. <См. 4AT-94, Корпус масляного насоса.>
37) Установите корпус гидротрансформатора в узел корпуса трансмиссии. <См. 4AT-92, УСТАНОВКА, Гидротрансформатор.>
38) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.



(A) Разъемы жгута проводов трансмиссии
(B) Разъем выключателя блокиратора

39) Установите вентиляционный шланг. <См. 4AT-75, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>
40) Установите трубку охладителя ATF. <См. 4AT-69, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>
41) Установите трубу заправки масла с уплотнительным кольцом. <См. 4AT-76, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>
42) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части A:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюйма)

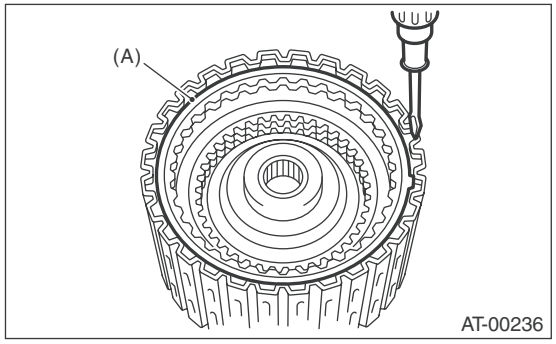


43) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>
44) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

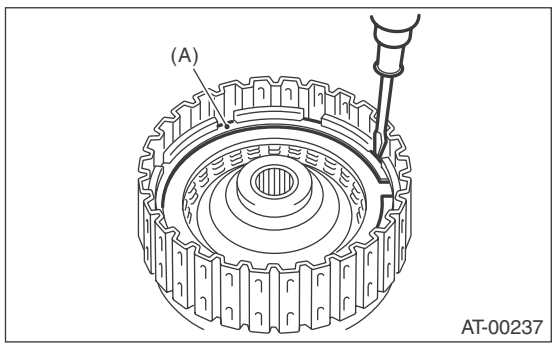
1. МУФТА ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И МУФТА ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА

1) Снимите пружинное стопорное кольцо, а затем снимите стопорный диск, ведущий диск и ведомый диск.



(A) Пружинное стопорное кольцо

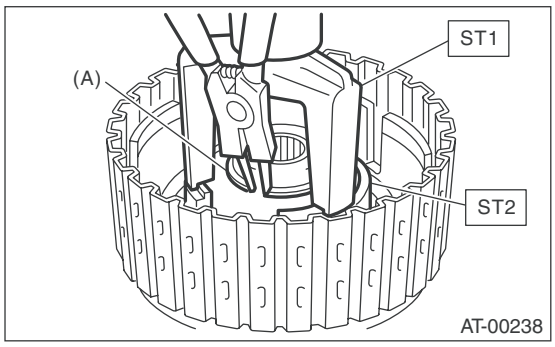
2) Снимите пружинное стопорное кольцо, а затем снимите стопорный диск, ведущий диск и ведомый диск.



(A) Пружинное стопорное кольцо

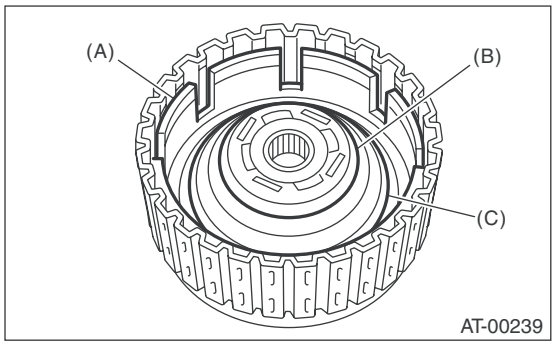
3) При помощи специального инструмента ST1 и ST2, снимите пружинное стопорное кольцо.

ST1 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ
ST2 498627100 ОПОРА



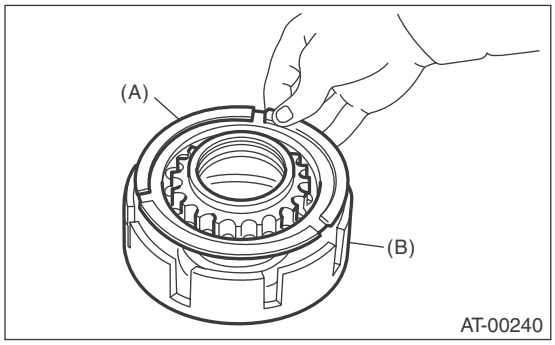
(A) Пружинное стопорное кольцо

4) Снимите крышку муфты, пружинный держатель, поршень муфты высших передач и поршень муфты заднего хода.



(A) Поршень муфты заднего хода
(B) Корзина сцепления
(C) Возвратная пружина

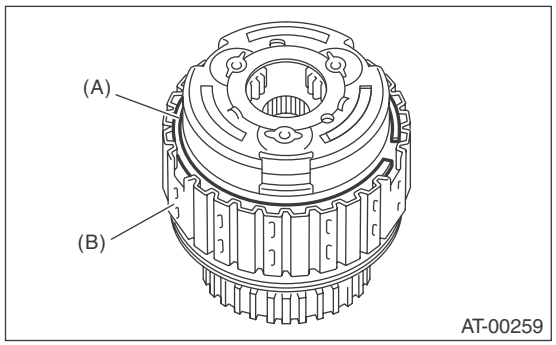
5) Снимите уплотнительное кольцо и манжетное уплотнение с поршня муфты высших передач и поршня муфты заднего хода.



(A) Поршень муфты высших передач
(B) Поршень муфты заднего хода

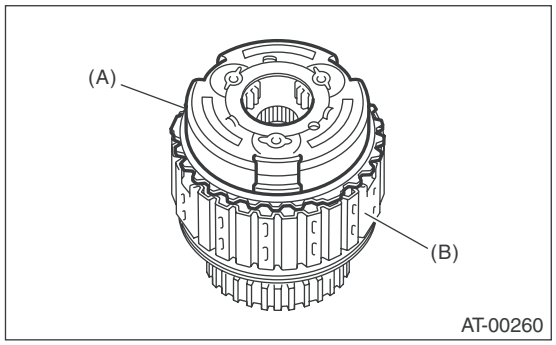
2. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И МУФТА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ

1) Снимите пружинное стопорное кольцо со ступицы муфты низших передач.



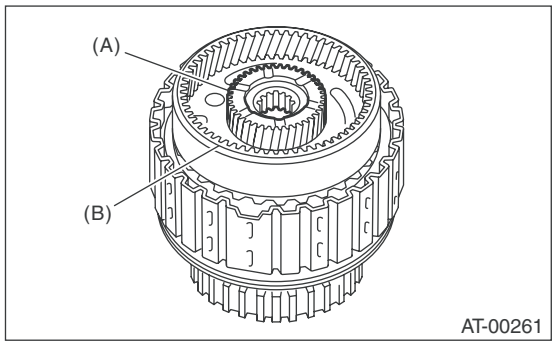
(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Ступица муфты низших передач

2) Снимите переднее водило планетарной передачи.



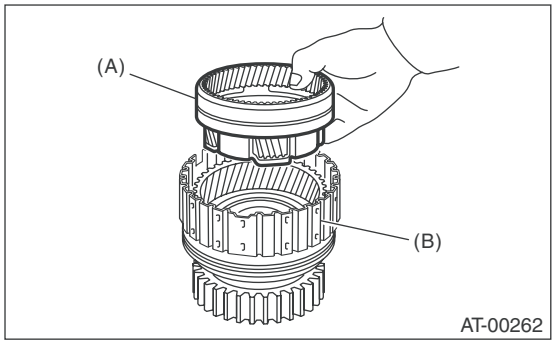
(A) Переднее водило планетарной передачи
(B) Ступица муфты низших передач

3) Снимите заднюю центральную шестерню.



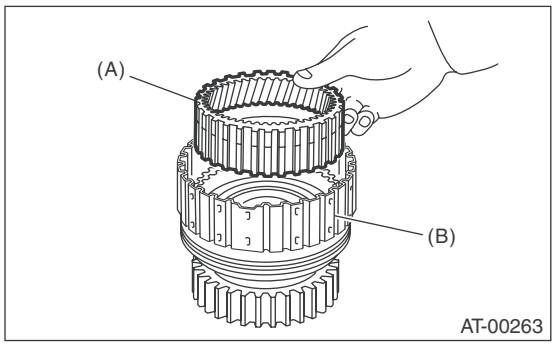
(A) Задняя центральная шестерня
(B) Заднее водило планетарной передачи

4) Снимите заднее водило планетарной передачи, шайбу и упорный игольчатый подшипник.



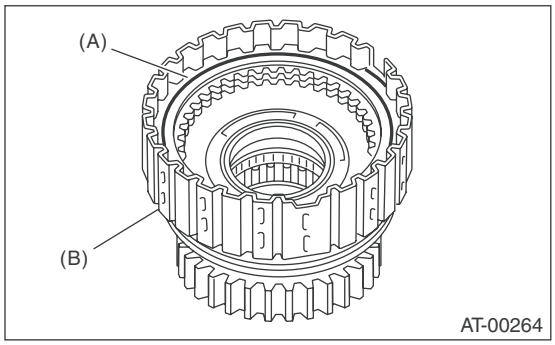
(A) Заднее водило планетарной передачи
(B) Ступица муфты низших передач

5) Снимите заднюю шестерню внутреннего зацепления.



(A) Задняя шестерня внутреннего зацепления
(B) Ступица муфты низших передач

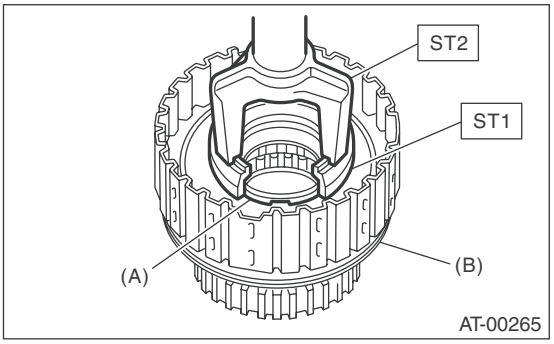
6) Снимите пружинное стопорное кольцо со ступицы муфты низших передач.



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Ступица муфты низших передач

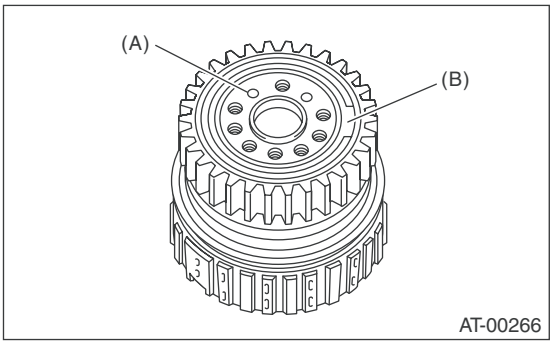
7) Сожмите пружинный держатель тормоза низших передач и заднего хода и снимите стопорное кольцо с барабана муфты низших передач при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

ST1 498627100 ОПОРА
ST2 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Ступица муфты низших передач

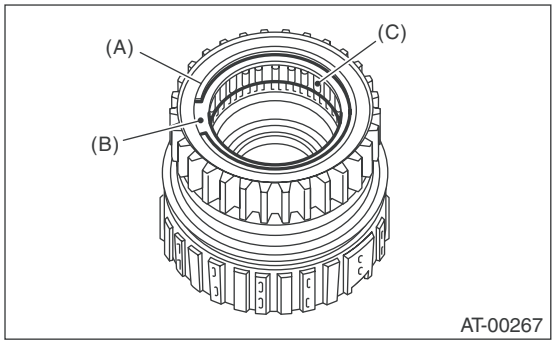
8) Снимите одностороннюю муфту.
<См. 4AT-113, СНЯТИЕ, Основной корпус автоматической трансмиссии.>
9) Установите внутреннюю обойму подшипника односторонней муфты на барабан муфты низших передач, а затем подайте сжатый воздух, чтобы снять поршень муфты низших передач.



(A) Подайте сжатый воздух
(B) Внутренняя обойма односторонней муфты

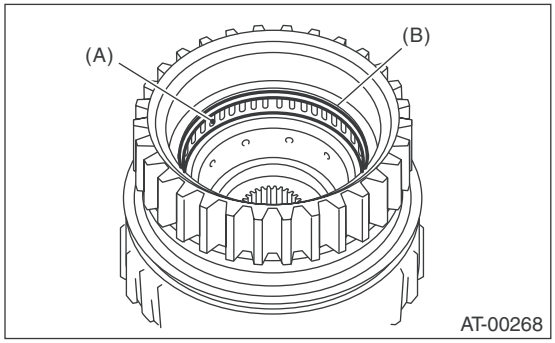
10) Снимите внутреннюю обойму подшипника односторонней муфты.

11) Снимите одностороннюю муфту после того, как снимете пружинное стопорное кольцо.



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Пластина
(C) Односторонняя муфта

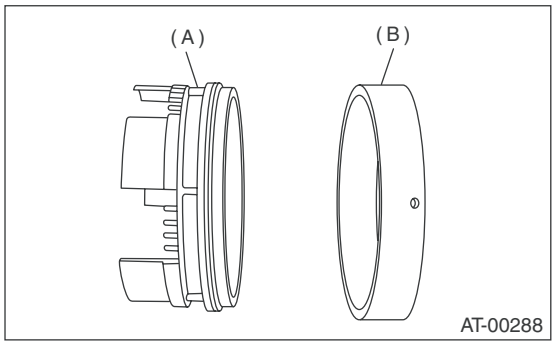
12) Снимите игольчатый подшипник после того, как снимете пружинное стопорное кольцо.



(A) Игольчатый подшипник
(B) Пружинное стопорное кольцо

3. ТОРМОЗ 2-4 ПЕРЕДАЧ

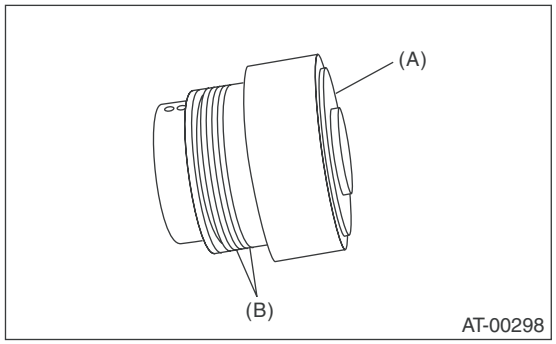
Отделите поршень тормоза 2-4 передач и держатель поршня.



(A) Поршень тормоза 2-4 передач
(B) Держатель поршня тормоза 2-4 передач

4. ВНУТРЕННЯЯ ОБОЙМА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ

1) Снимите уплотнительное кольцо.

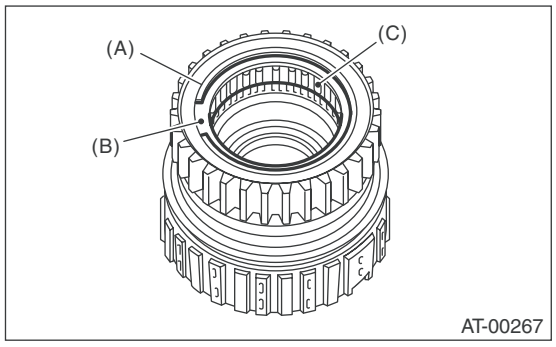


(A) Внутренняя обойма односторонней муфты
(B) Уплотнительное кольцо

2) Снимите игольчатый подшипник при помощи специального инструмента.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

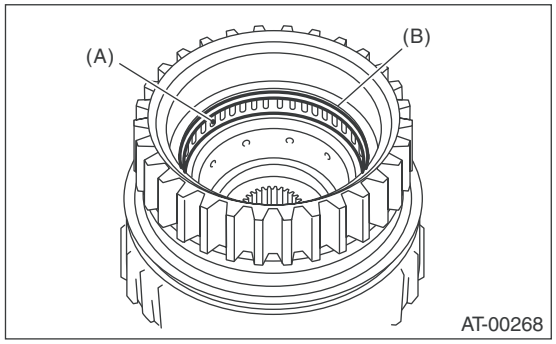
5. НАРУЖНАЯ ОБОЙМА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ

1) Снимите одностороннюю муфту после того, как снимете пружинное стопорное кольцо.



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Пластина
(C) Односторонняя муфта

2) Снимите игольчатый подшипник после того, как снимете пружинное стопорное кольцо.



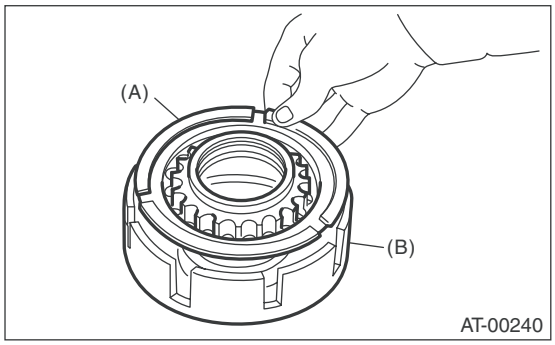
(A) Игольчатый подшипник
(B) Пружинное стопорное кольцо

D: СБОРКА

1. МУФТА ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И МУФТА ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА

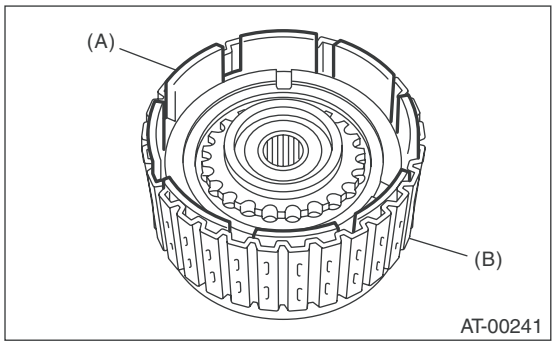
1) Установите новое уплотнительное кольцо и манжетное уплотнение на поршень муфты высших передач и поршень муфты заднего хода.
2) Установите поршень муфты высших передач на поршень муфты заднего хода.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Будьте осторожны, чтобы не повредить уплотнительное кольцо и манжетное уплотнение.



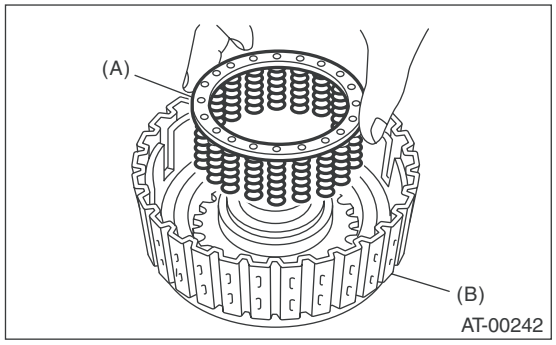
(A) Поршень муфты высших передач
(B) Поршень муфты заднего хода

3) Установите поршень муфты заднего хода на барабан муфты высших передач. Совместите канавку на поршне муфты заднего хода с канавкой на барабане муфты высших передач во время установки.



(A) Поршень муфты заднего хода
(B) Барабан муфты высших передач

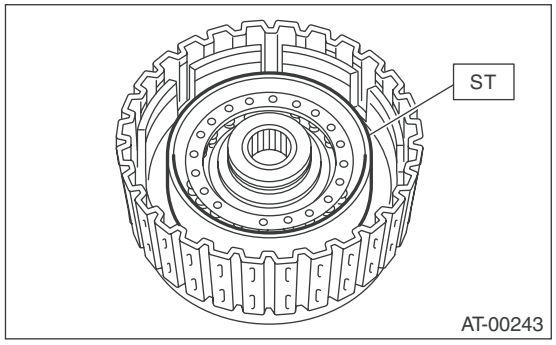
4) Установите пружинный держатель на поршень муфты высших передач.



(A) Пружинный держатель
(B) Барабан муфты высших передач

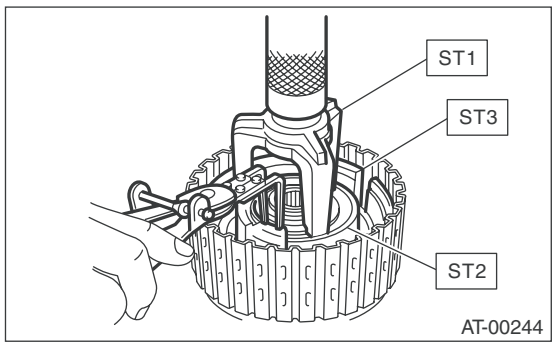
5) Установите специальный инструмент на поршень муфты высших передач.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

498437000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ



6) Установите крышку поршня муфты высших передач, обращая внимание на то, чтобы не перегнуть уплотнение поршня муфты высших передач.
7) Установите стопорное кольцо при помощи специальных инструментов ST1, ST2 и ST3.

ST1	398673600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ
ST2	498627100	ОПОРА
ST3	498437000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ



8) Измерьте величину сжатия ведущего диска и запишите значение.

(1) Аккуратно установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск в этом порядке на ровном столе.

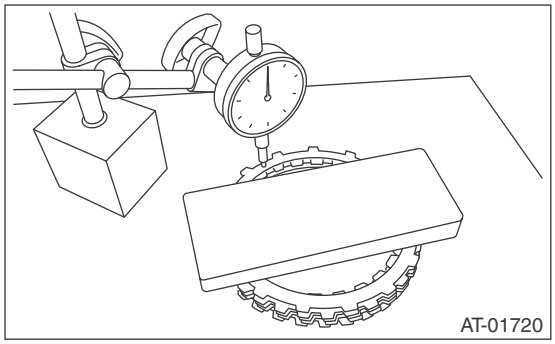
(2) Установите микрометр на муфту и считайте его показания.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Значение на измерительном приборе в данный момент является нулевой точкой.

(3) Измерьте и запишите массу “Z” плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте жесткую планку, не изгибающуюся под нагрузкой, в качестве плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.
• Вес используемой плоской планки должен быть меньше 25,5 кг (56,2 фунтов).

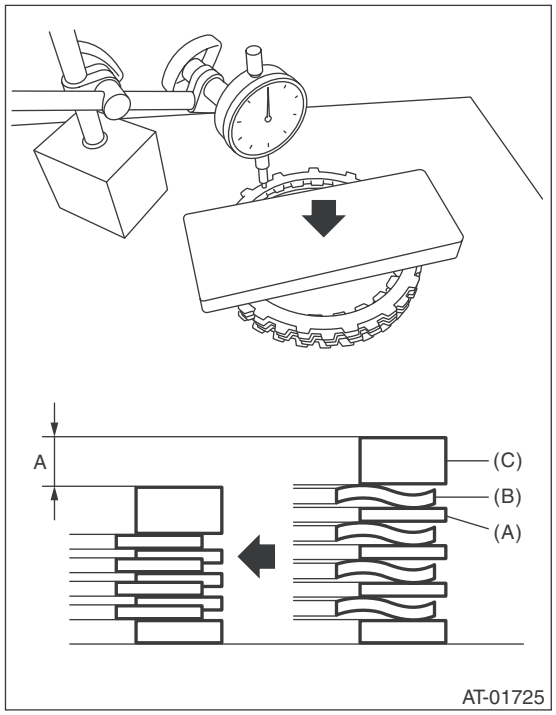
(4) Установите плоскую планку на стопорный диск.



(5) При помощи следующей формулы, подсчитайте значение “N” с учетом показаний на измерителе нажима/натяжения.
N = 250 Н (25,5 кгс, 56,2 фунтов) – Z
N: Значение, указанное на измерителе нажима/натяжения
250 Н (25,5 кгс, 56,2 фунтов): Нагрузка, приложенная к диску муфты
Z: Вес плоской планки

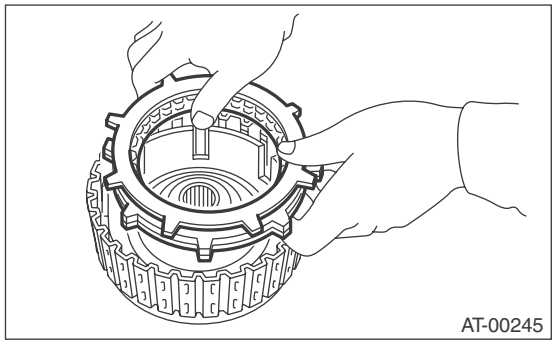
(6) Нажмите на центр стопорного диска с усилием N при помощи измерителя нажима/натяжения, и измерьте и запишите высоту “A”. Проведите измерения в трех или более точках, расположенных на равном расстоянии друг от друга, и рассчитайте среднее значение.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При измерении в трех точках, проводите их через 120°. При измерении в четырех точках, проводите их через 90°.



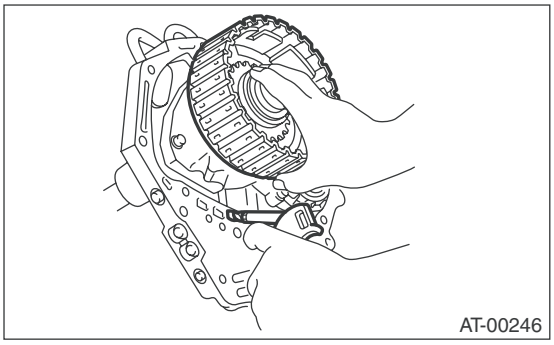
(A) Ведомый диск
(B) Ведущий диск
(C) Стопорный диск

9) Установите самый толстый ведомый диск на стороне поршня, а затем установите ведомый диск, ведущий диск, стопорный диск на барабан муфты высших передач.



10) Установите пружинное стопорное кольцо на барабан муфты высших передач.

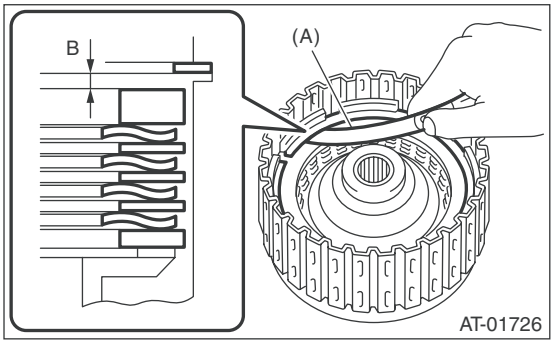
11) Периодически подавайте сжатый воздух для проверки работы.



12) Проверьте ход поршня.

(1) Измерьте и запишите зазор “B” между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом. (Муфта высших передач)

В это время не нажимайте на стопорный диск



(A) Щуп толщины

(2) Расчет хода поршня

Проведите расчет, используя размеры A и B, записанные ранее. Если значение, рассчитанное по формуле, превышает нормативный предел, замените ведущий диск. Подберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы размер оказался в пределах начальных нормативных величин.

T = A + B

T: Ход поршня

A: Величина сжатия ведущего диска

B: Зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом

Начальный стандарт:

2,0 — 2,3 мм (0,079 — 0,091 дюйма)

Предельная толщина:

Модель 1.5 L DOHC

2,45 мм (0,0965 дюйма)

Модель 2.0 L DOHC

2,6 мм (0,102 дюйма)

Стопорный диск	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
31567AA710	4,7 (0,185)
31567AA720	4,8 (0,189)
31567AA730	4,9 (0,193)
31567AA740	5,0 (0,197)
31567AA670	5,1 (0,201)
31567AA680	5,2 (0,205)
31567AA690	5,3 (0,209)
31567AA700	5,4 (0,213)

13) Выбор стопорного диска муфты заднего хода

(1) Аккуратно установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск в этом порядке на ровном столе.

(2) Установите микрометр на стопорный диск и считайте его показания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение на измерительном приборе в данный момент является нулевой точкой.

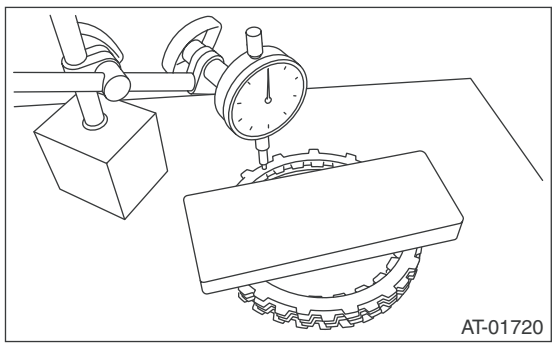
(3) Измерьте и запишите массу “Z” плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Используйте жесткую планку, не изгибающуюся под нагрузкой, в качестве плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

• Вес используемой плоской планки должен быть меньше 15,3 кг (33,7 фунтов).

(4) Установите плоскую планку на стопорный диск.



(5) При помощи следующей формулы, подсчитайте значение “N” с учетом показаний на измерителе нажима/натяжения.

N = 150 H (15,3 кгс, 33,7 фунтов-силы) – Z

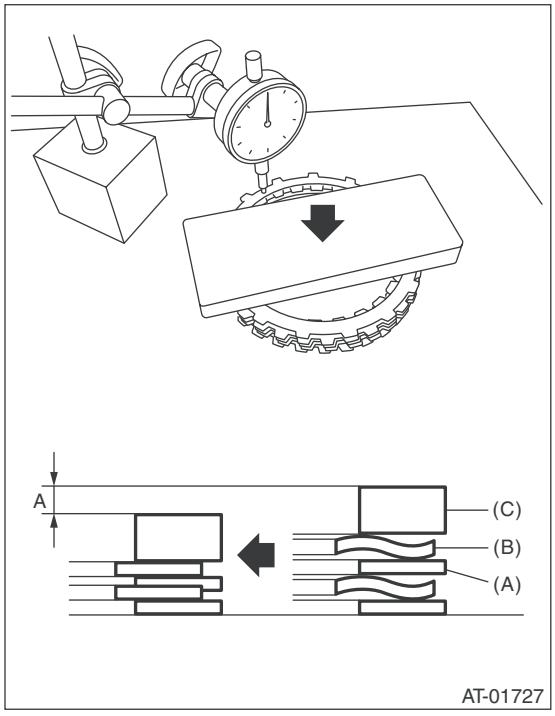
N: Значение, указанное на измерителе нажима/натяжения

150 H (15,3 кгс, 33,7 фунтов-силы): Нагрузка, приложенная к диску муфты

Z: Вес плоской планки

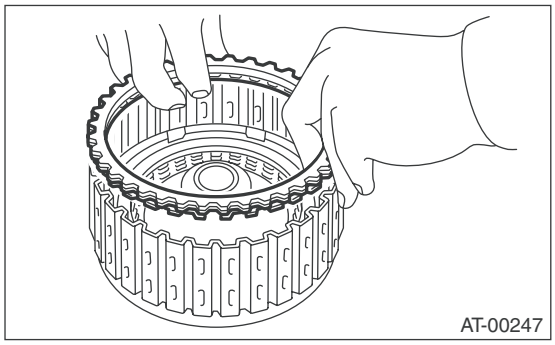
(6) Нажмите на центр стопорного диска с усилием N при помощи измерителя нажима/натяжения, и измерьте и запишите высоту “A”. Проведите измерения в трех или более точках, расположенных на равных расстояниях, и возьмите среднее значение.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При измерении в трех точках, проводите их через 120°. При измерении в четырех точках, проводите их через 90°.

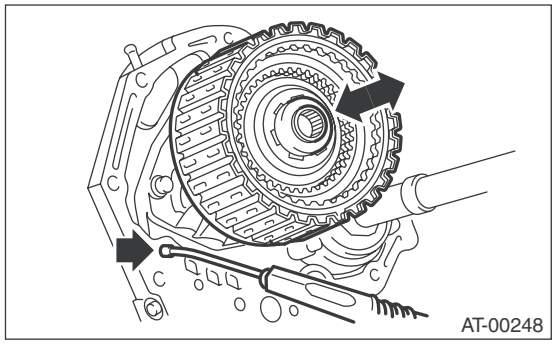


(A) Ведомый диск
(B) Ведущий диск
(C) Стопорный диск

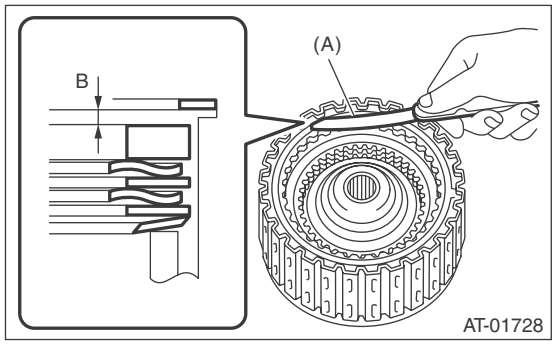
(7) Установите ведомый диск, ведущий диск, стопорный диск и пружинное стопорное кольцо.



(8) Периодически подавайте сжатый воздух для проверки работы.



(9) Измерьте и запишите зазор “B” между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом. (Муфта включения передачи заднего хода)
В это время не нажимайте на стопорный диск



(A) Щуп толщины

(10) Расчет хода поршня
Проведите расчет, используя размеры A и B, записанные ранее. Если расчетное значение превышает нормативный предел, замените ведущий диск и подберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы размер находился в пределах начальных технических характеристик.
T = A + B
T: Ход поршня
A: Величина сжатия ведущего диска
B: Зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом

Начальный стандарт:
Модель 1.5 L DOHC
0,8 — 1,1 мм (0,031 — 0,043 дюймов)
Модель 2.0 L DOHC
1,1 — 1,4 мм (0,043 — 0,055 дюйма)

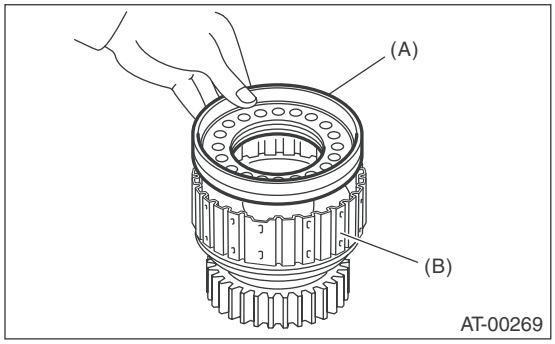
Предельная толщина:
Модель 1.5 L DOHC
1,1 мм (0,043 дюйма)
Модель 2.0 L DOHC
1,6 мм (0,063 дюйма)

Стопорный диск	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
31567AA910	4,0 (0,157)
31567AA920	4,2 (0,165)
31567AA930	4,4 (0,173)
31567AA940	4,6 (0,181)
31567AA950	4,8 (0,189)
31567AA960	5,0 (0,197)
31567AA970	5,2 (0,205)
31567AA980	5,4 (0,213)

2. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И МУФТА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ

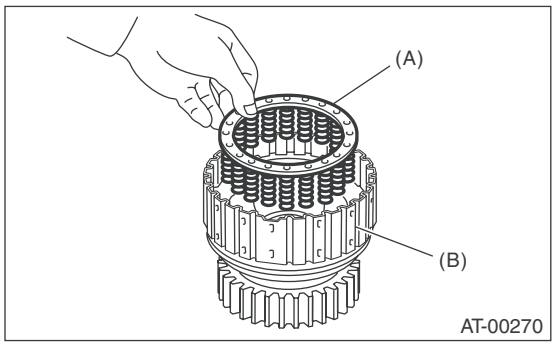
1) Нанесите ATF на кольцо с D-образным профилем и установите его на поршне муфты низших передач.
2) Установите поршень муфты низших передач на барабан муфты низших передач.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не повредить кольцо с D-образным профилем.



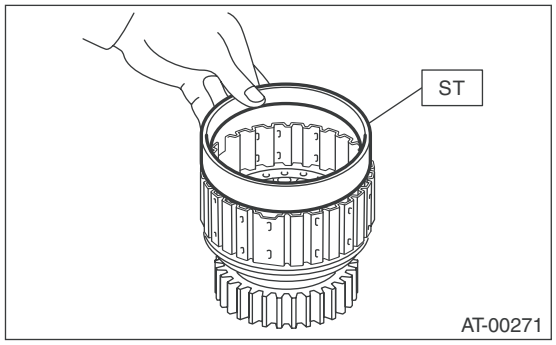
(A) Поршень муфты низших передач
(B) Ступица муфты низших передач

3) Установите пружинный держатель на поршень муфты низших передач.

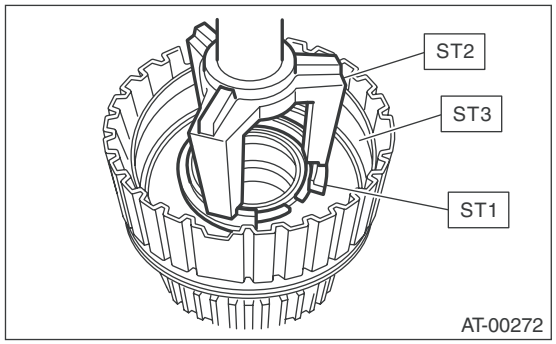


(A) Пружинный держатель
(B) Ступица муфты низших передач

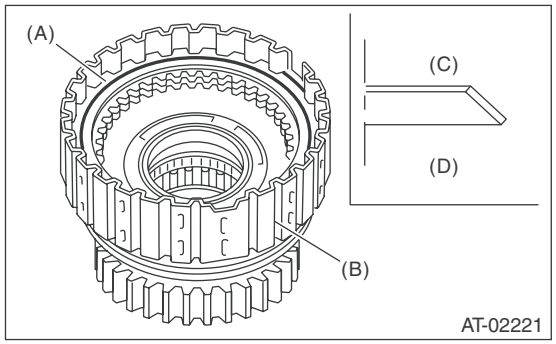
4) Установите специальный инструмент на ступицу муфты высших передач.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
498437100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ



5) При помощи специального инструмента ST1, ST2 и ST3, установите крышку на поршень, прижмите ее и установите пружинное стопорное кольцо. При этом будьте осторожны, чтобы не погнуть уплотнение крышки.
ST1 498627100 ОПОРА
ST2 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ
ST3 498437100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ

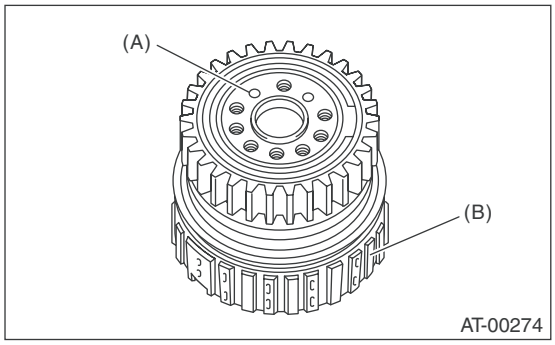


6) Установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск, а затем закрепите их при помощи пружинного стопорного кольца.



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Ступица муфты низших передач
(C) Тарельчатый диск
(D) Сторона поршня муфты низших передач

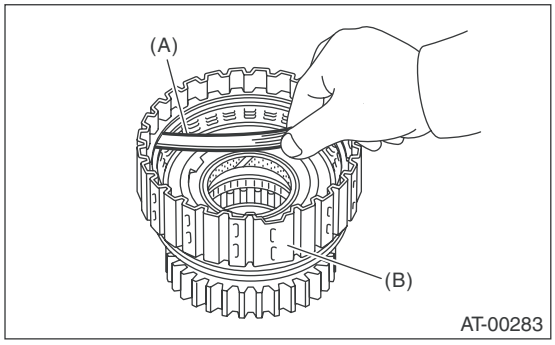
7) Проверьте работу муфты низших передач.
(1) Снимите одностороннюю муфту.
<См. 4AT-113, СНЯТИЕ, Основной корпус автоматической трансмиссии.>
(2) Установите внутреннюю обойму односторонней муфты, и подайте сжатый воздух для проверки.



(A) Подайте сжатый воздух.
(B) Ступица муфты низших передач

8) Проверьте зазор муфты низших передач.
(1) Установите регулировочные шайбы одной толщины на обеих сторонах во избежание перекоса диска.
(2) Проверьте зазор стопорного диска и работу муфты низших передач.

Начальный стандарт:
0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,043 дюйма)
Предельная толщина:
1,6 мм (0,063 дюйма)

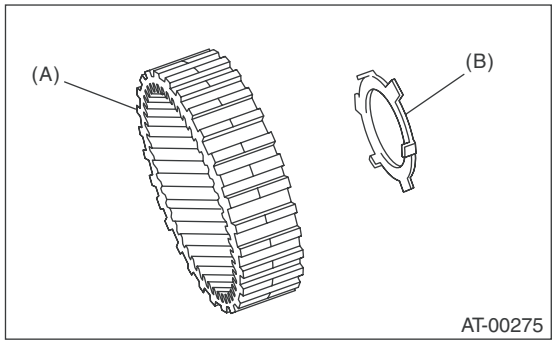


(A) Щуп толщины
(B) Ступица муфты низших передач

Если величина зазора превышает нормативный предел, замените ведущий диск. Подберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы зазор находился в пределах начальных нормативных значений.

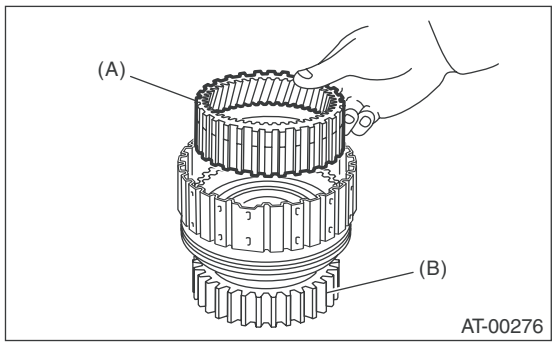
Стопорный диск	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
31567AB050	3,8 (0,150)
31567AB060	4,0 (0,157)
31567AB070	4,2 (0,165)
31567AB080	4,4 (0,173)
31567AB090	4,6 (0,181)

9) Установите шайбу на заднюю шестерню внутреннего зацепления.



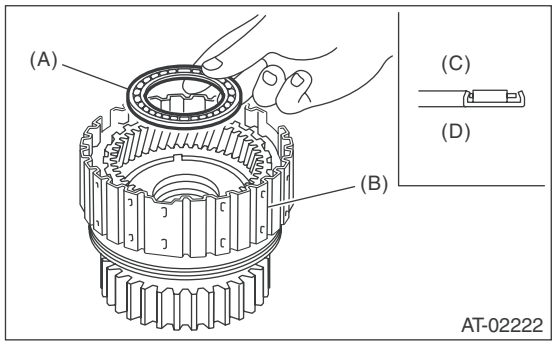
(A) Задняя шестерня внутреннего зацепления
(B) Шайба

10) Установите заднюю шестерню внутреннего зацепления.



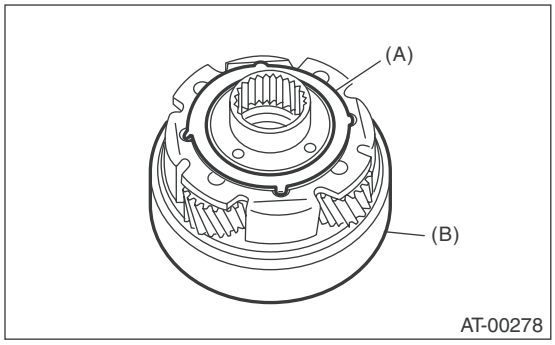
(A) Задняя шестерня внутреннего зацепления
(B) Ступица муфты низших передач

11) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



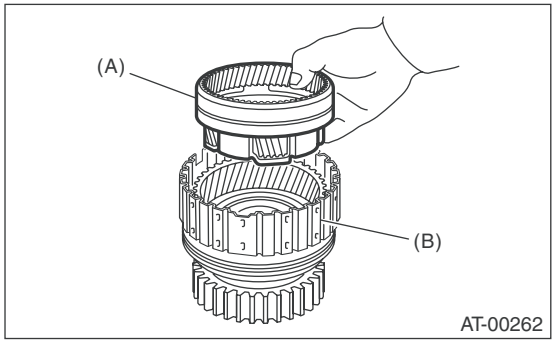
(A) Упорный игольчатый подшипник
(B) Ступица муфты низших передач
(C) Сторона заднего водила планетарной передачи
(D) Сторона ступицы муфты низших передач

12) Установите шайбу, совместив выступ на шайбе с отверстием в водиле задней планетарной передачи.



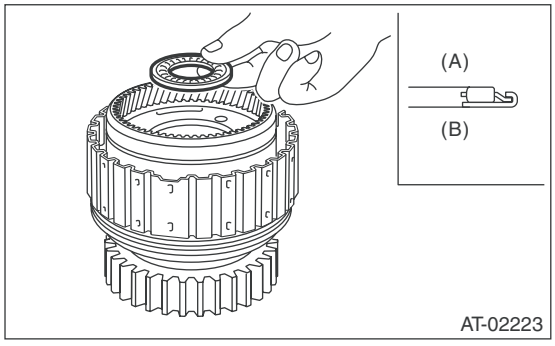
(A) Шайба
(B) Заднее водило планетарной передачи

13) Установите заднее водило планетарной передачи на ступицу муфты низших передач.



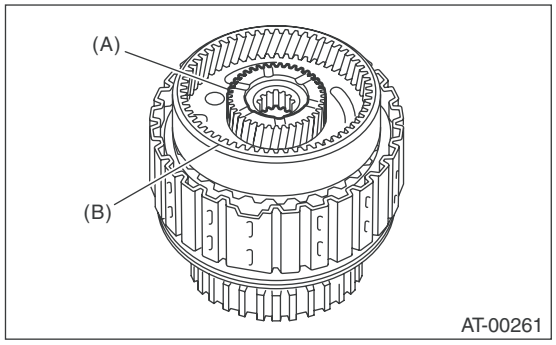
(A) Заднее водило планетарной передачи
(B) Ступица муфты низших передач

14) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



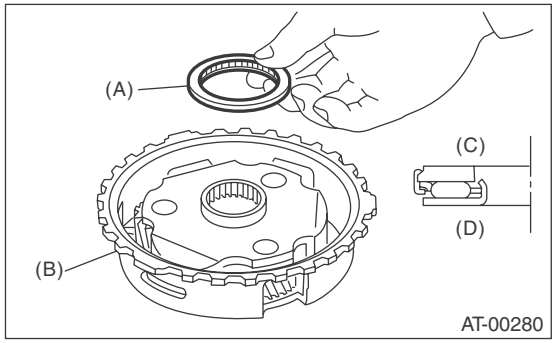
(A) Сторона задней центральной шестерни
(B) Сторона ступицы муфты низших передач

15) Установите центральную заднюю шестерню в правильном направлении.



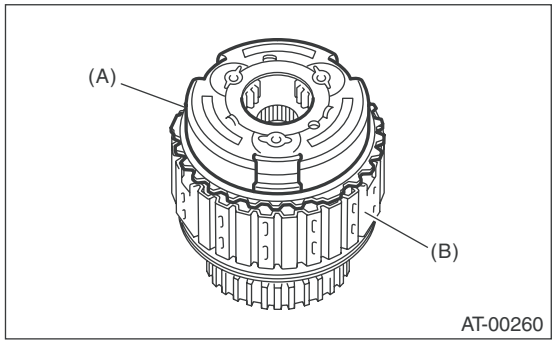
(A) Задняя центральная шестерня
(B) Заднее водило планетарной передачи

16) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



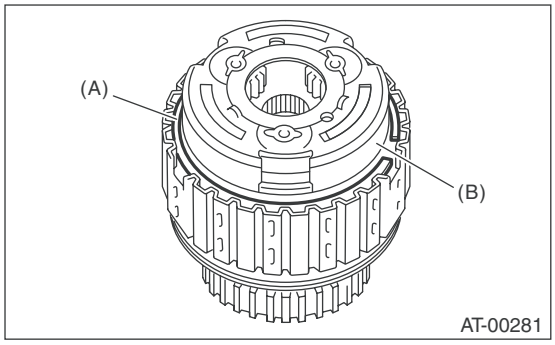
(A) Упорный игольчатый подшипник
(B) Переднее водило планетарной передачи
(C) Сторона задней центральной шестерни
(D) Сторона переднего водила планетарной передачи

17) Установите переднее водило планетарной передачи на ступицу муфты низших передач.



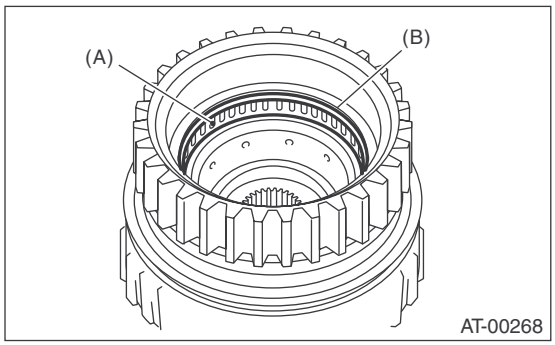
(A) Переднее водило планетарной передачи
(B) Ступица муфты низших передач

18) Установите пружинное стопорное кольцо на ступицу муфты низших передач.



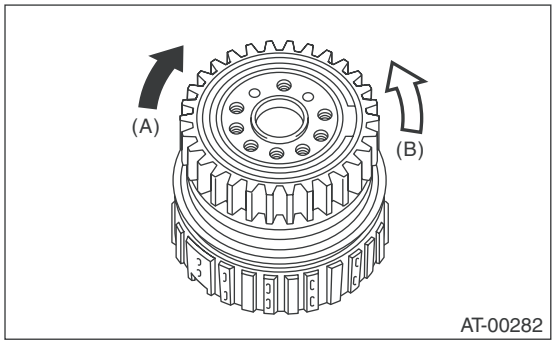
(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Переднее водило планетарной передачи

19) Установите игольчатый подшипник, а затем закрепите, используя пружинное стопорное кольцо.



(A) Игольчатый подшипник
(B) Пружинное стопорное кольцо

20) Установите одностороннюю муфту и внутреннюю обойму односторонней муфты, а затем закрепите, используя пружинное стопорное кольцо.
21) Установите внутреннюю обойму. Убедитесь, что муфта блокируется по часовой стрелке и свободно вращается против часовой стрелки.

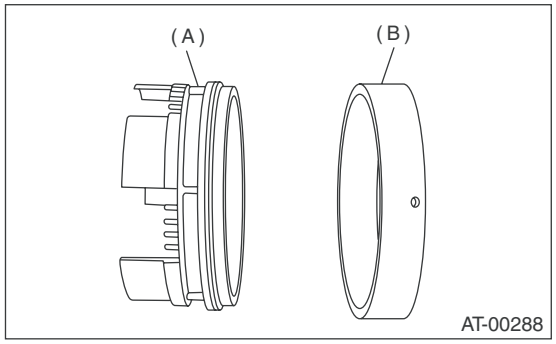


(A) Блокируется
(B) Вращается свободно

3. ТОРМОЗ 2-4 ПЕРЕДАЧ

1) Нанесите ATF на кольцо с D-образным профилем и установите его на поршне тормоза 2-4 передач.
2) Установите поршень тормоза 2-4 передач на держатель поршня тормоза 2-4 передач.

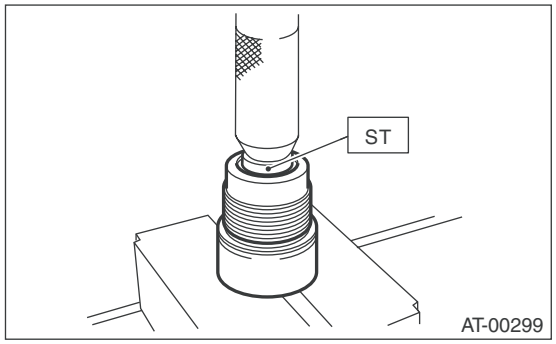
ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не повредить кольцо с D-образным профилем.



(A) Поршень тормоза 2-4 передач
(B) Держатель поршня тормоза 2-4 передач

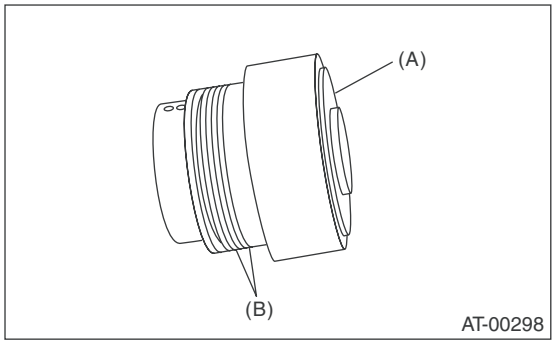
4. ВНУТРЕННЯЯ ОБОЙМА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ

1) Установите игольчатый подшипник на внутреннюю обойму при помощи специального инструмента и пресса.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398497701 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



2) Нанесите вазелин на канавку на внутренней обойме на новое уплотнительное кольцо.

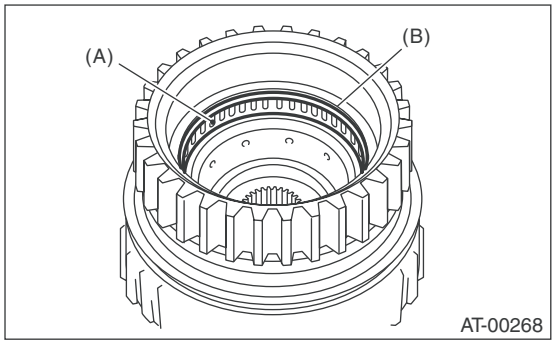
3) Установите два уплотнительных кольца на внутреннюю обойму односторонней муфты.



(A) Внутренняя обойма односторонней муфты
(B) Уплотнительное кольцо

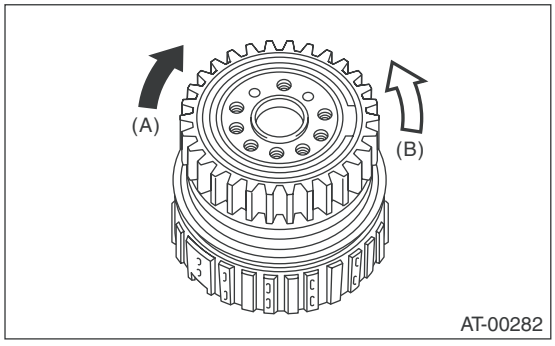
5. НАРУЖНАЯ ОБОЙМА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ

1) Установите игольчатый подшипник, а затем закрепите, используя пружинное стопорное кольцо.



(A) Игольчатый подшипник
(B) Пружинное стопорное кольцо

2) Установите одностороннюю муфту и внутреннюю обойму односторонней муфты, а затем закрепите, используя пружинное стопорное кольцо.
3) Установите внутреннюю обойму. Убедитесь, что муфта блокируется по часовой стрелке и свободно вращается против часовой стрелки.



(A) Блокируется
(B) Вращается свободно

E: ПРОВЕРКА

1. МУФТА ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И МУФТА ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА

Проверьте следующие позиции.
• Наружное покрытие ведущего диска на предмет износа и повреждений
• Ведомый диск на предмет побежалости (выгоревший цвет)
• Пружинное стопорное кольцо на предмет износа и пружинный держатель на предмет деформации
• Износ или повреждение манжетного уплотнения и кольца с D-образным профилем
• Поршень и контрольный шарик поршня на предмет правильной работы
• Отрегулируйте полный осевой люфт.
<См. 4AT-99, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

2. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И МУФТА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ

Проверьте следующие позиции.
• Наружное покрытие ведущего диска на предмет износа и повреждений
• Ведомый диск на предмет побежалости (выгоревший цвет)
• Пружинное стопорное кольцо на предмет износа и пружинный держатель на предмет деформации
• Износ или повреждение манжетного уплотнения и кольца с D-образным профилем
• Измерьте общий осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии с техническими характеристиками. <См. 4AT-99, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

3. ТОРМОЗ 2-4 ПЕРЕДАЧ

Проверьте следующие позиции.
• Наружное покрытие ведущего диска на предмет износа и повреждений
• Ведомый диск на предмет побежалости (выгоревший цвет)
• Пружинное стопорное кольцо на предмет износа, плоскую пружину на предмет правильной установки и разрыва, пружинный держатель на предмет деформации
• Износ или повреждение манжетного уплотнения и кольца с D-образным профилем
• Измерьте общий осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии с техническими характеристиками. <См. 4AT-99, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

4. ОДНОСТОРОННЯЯ МУФТА

• Убедитесь, что пружинное стопорное кольцо не повреждено, а уплотнительное кольцо не деформировано.
• Измерьте общий осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии с техническими характеристиками. <См. 4AT-99, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

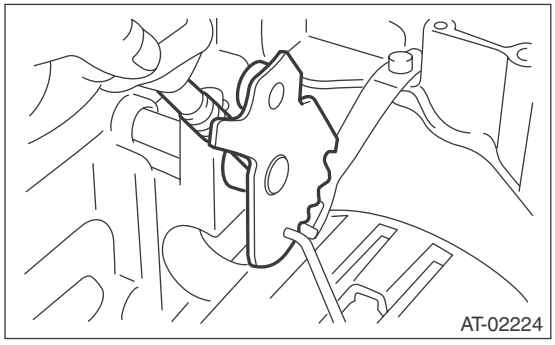
5. ТОРМОЗ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА

Проверьте:
• Наружное покрытие ведущего диска на предмет износа и повреждений
• Ведомый диск на предмет побежалости (выгоревший цвет)
• Пружинное стопорное кольцо на предмет износа, плоскую пружину на предмет правильной установки и разрыва, пружинный держатель на предмет деформации
• Манжетное уплотнение на предмет износа и повреждения

37.Устройство управления трансмиссией

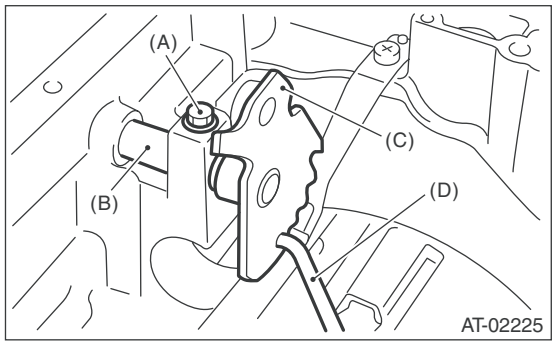
A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4AT-38, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
2) Снимите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
3) Снимите входной вал.
4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, и затем снимите его с опоры.
5) Отсоедините вентиляционный шланг. <См. 4AT-75, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
6) Снимите разъем выключателя блокиратора с опоры.
7) Оберните виниловую ленту вокруг штуцера, присоединенного к вентиляционному шлангу.
8) Снимите кронштейн гасителя продольной раскачки.
9) Снимите выключатель блокиратора. <См. 4AT-51, СНЯТИЕ, Выключатель блокиратора.>
10) Снимите узел корпуса управляющего клапана. <См. 4AT-61, СНЯТИЕ, Корпус управляющего клапана.>
11) Извлеките пружинный штифт платы ручного режима.



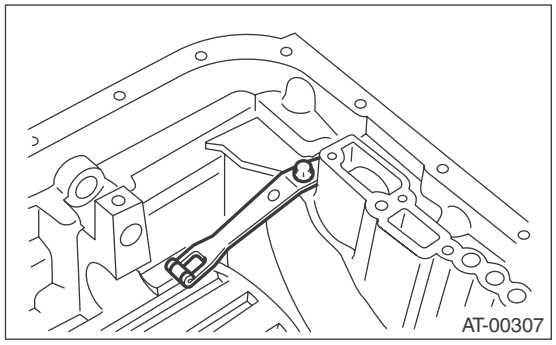
12) Отверните болты, крепящие рычаг селектора, а затем снимите рычаг селектора, ручную плату и шток парковки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не повредить кромки запрессованного в корпусе сальника.



(A) Болт
(B) Рычаг селектора диапазонов
(C) Плата ручного режима
(D) Шток парковки

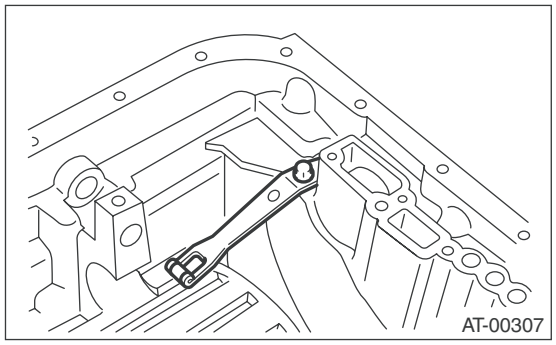
13) Снимите пружину фиксатора.



B: УСТАНОВКА

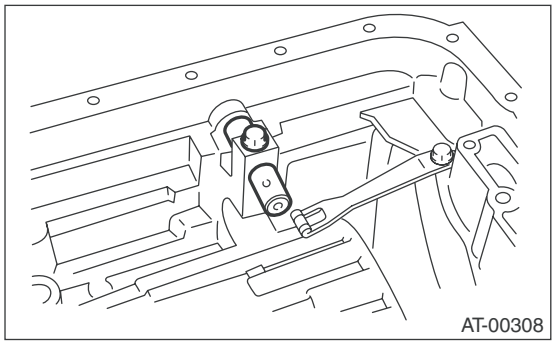
1) Установите пружину фиксатора на корпус трансмиссии.

Момент затяжки:
6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

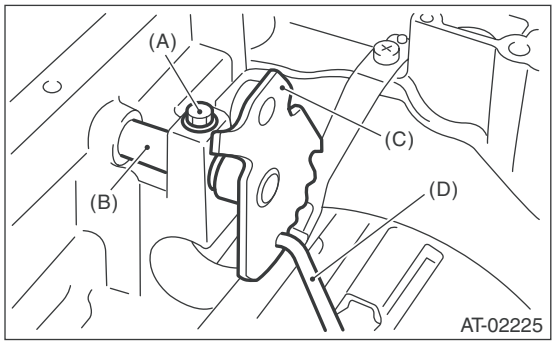


2) Вставьте рычаг селектора диапазонов, а затем затяните болты.

Момент затяжки:
6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

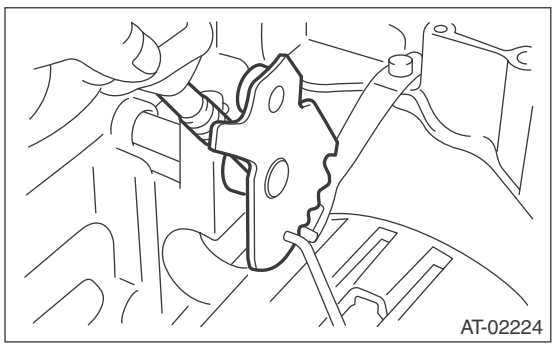


3) Вставьте плату ручного режима и шток парковки.



(A) Болт
(B) Рычаг селектора диапазонов
(C) Плата ручного режима
(D) Шток парковки

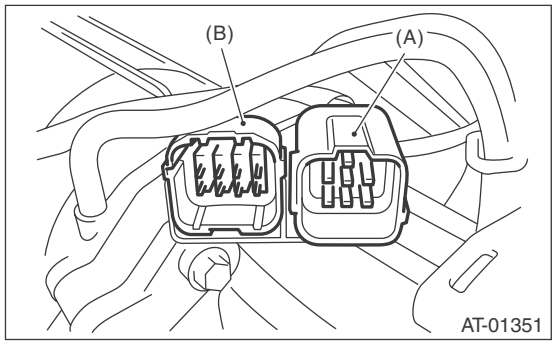
4) Вставьте новый пружинный штифт в плату ручного режима.



5) Установите поддон картера и узел управляющего клапана. <См. 4AT-62, УСТАНОВКА, Корпус управляющего клапана.>
6) Установите корпус трансмиссии в его исходное положение.
7) Установите кронштейн гасителя продольной раскачки.

Момент затяжки:
41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)

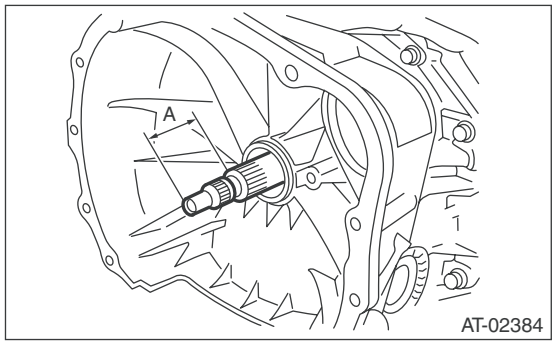
8) Установите и отрегулируйте выключатель блокиратора. <См. 4AT-50, Выключатель блокиратора.>
9) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.



(A) Разъемы жгута проводов трансмиссии
(B) Разъем выключателя блокиратора

10) Установите вентиляционный шланг.
<См. 4AT-75, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>
11) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части A:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюйма)



12) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4AT-77, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>
13) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4AT-41, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

C: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что рычаг ручного управления и стопорная пружина не изношены или иным образом не повреждены.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

4AT(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Опросный лист клиента 4
3. Общие сведения 5
4. Расположение электрических компонентов 7
5. Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссией (TCM) 12
6. Subaru Select Monitor 15
7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН) 19
8. Режим проверки 20
9. Режим очистки памяти 21
10. Отображение предупреждающей лампы температуры ATF 22
11. Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor 25
12. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 29
13. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) 31
14. Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН) 80
15. Диагностика по симптомам 88

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.** 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. 4AT(diag)-4, Опросный лист клиента.> 2) Перед тем, как начать диагностику проверьте следующие узлы, которые могут оказывать влияние на неисправности автоматической трансмиссии. • Общая проверка <См. 4AT(diag)-5, ПРОВЕРКА, Общие сведения.> • Отключение разъема жгута проводов • Визуальная проверка исправности жгута проводов • Утечка масла • Тест стопового режима <См. 4AT-34, Тест стопового режима.> • Проверка давления в магистрали <См. 4AT-36, Проверка давления в магистрали.> • Тест давления муфты передачи крутящего момента <См. 4AT-37, Проверка давления муфты передачи крутящего момента.> • Тест временной задержки <См. 4AT-35, Измерение запаздывания.> • Ходовые испытания <См. 4AT-32, Ходовые испытания.> • Выключатель блокиратора <См. 4AT-50, Выключатель блокиратора.>	Элемент, могущий повлиять на неисправность AT, исправен?	Переходите к шагу **3**.	Отремонтируйте или замените каждый узел
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Переведите выключатель зажигания в положение ON, подождите не менее 2 секунд.	Предупреждающая лампа температуры ATF включена?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте предупреждающую лампу температуры ATF.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Запустите двигатель и подождите 2 секунды или более.	Предупреждающая лампа температуры ATF мигает?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.
4	**ПРОВЕРКА КДН.** Выведите КДН на экран дисплея. ПРИМЕЧАНИЕ: Если функция обмена данными Subaru Select Monitor не может осуществляться нормально, проверьте линию связи. <См. 4AT(diag)-25, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor.>	Отображается ли КДН на Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу **6**. ПРИМЕЧАНИЕ: Зафиксируйте все КДН.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ.** 1) Проведите проверку на основе “Процедуры диагностики без использования кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. 4AT(diag)-80, Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Проведите проверку по процедуре “Диагностика по симптомам”. <См. 4AT(diag)-88, Диагностика по симптомам.> 3) Выполните процедуру проверки. <См. 4AT(diag)-20, Режим проверки.> 4) Выведите КДН на экран дисплея.	Отображается ли КДН на Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу **6**.	Завершите проведение диагностики.

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) Проведите проверку, используя "Процедуру диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. 4AT(diag)-31, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> ПРИМЕЧАНИЕ: См. "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)" для каждого конкретного КДН. <См. 4AT(diag)-29, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Выполните процедуру проверки. <См. 4AT(diag)-20, Режим проверки.> 5) Выведите КДН на экран дисплея.	Отображается ли КДН на Subaru Select Monitor?	Проведите проверку, используя "Процедуру диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. 4AT(diag)-31, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист клиента

A: ПРОВЕРКА

При возникновении неисправности, заполните приведенную ниже анкету.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

Владелец автомобиля			
Дата приобретения			
Дата ремонта			
Модель трансмиссии	Трансмиссия	Идентификационный номер автомобиля	
Показания одометра	км (миль)		
Частота	❑ Постоянно ❑ Периодически (раз в день)		
Погодные условия	❑ Ясно ❑ Облачно ❑ Дождь ❑ Снег ❑ Другие ( )		
Место	❑ Высокогорье ❑ Пригород ❑ Городская черта ❑ Подъем ❑ Неровная дорога ❑ Другие ( )		
Температура наружного воздуха	❑ Жарко ❑ Тепло ❑ Прохладно ❑ Холодно		
Скорость автомобиля	км/ч (миль/ч)		
Предупреждающая лампа AT (предупреждающая лампа температуры ATF)	❑ Постоянно мигает	❑ Не мигает	
Положение рычага селектора	❑ P ❑ R ❑ N ❑ D ❑ режим SPORT		
Условия движения	❑ Не влияют ❑ Во время движения ❑ При замедлении	❑ В момент запуска ❑ При ускорении ❑ При повороте (❑ вправо/❑ влево)	❑ На холостом ходу ❑ При движении в режиме круиз-контроля
Режим SPORT	❑ ВКЛ ❑ ВЫКЛ		
Симптомы	❑ Не осуществляется переключение на повышенную передачу		
	❑ Не осуществляется переключение на пониженную передачу		
	❑ Не включается режим “кик-даун”		
	❑ Автомобиль не движется (❑ Любое положение ❑ Конкретное положение)		
	❑ Неисправность блокировки		
	❑ Шум или вибрация		
	❑ Рывок при переключения передачи или пробуксовка		
	❑ Рычаг селектора не движется		
	❑ Другие ( )		

3. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

1. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СДЕРЖИВАЮЩАЯ СИСТЕМА — ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с блоком TCM.

ОСТОРОЖНО:

• Все жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не допускается применять электроизмерительные приборы для проверки этих цепей.

• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут жгута проводов системы подушек безопасности при проведении диагностики или сервисного обслуживания TCM.

2. ИЗМЕРЕНИЯ

Для измерения напряжения и сопротивления ECM, TCM или любого датчика используйте конический щуп диаметром не более 0,64 мм (0,025 дюйма), чтобы получить лучший контакт. Не вставляйте щуп диаметром более 0,65 мм (0,026 дюйма).

B: ПРОВЕРКА

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Измерьте напряжение аккумулятора и удельную плотность электролита.

Нормативное напряжение:
12 В или более

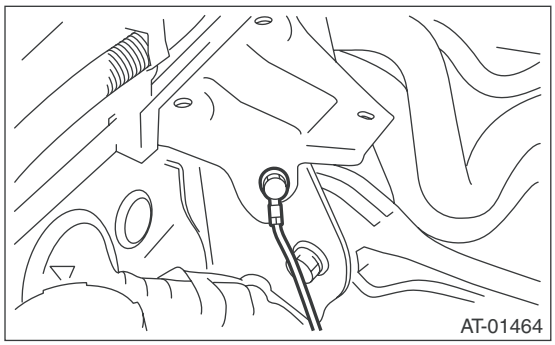
Удельная плотность электролита:
1,260 или более

2. МАССА ТРАНСМИССИИ

Убедитесь, что болт клеммы массы надежно затянут.

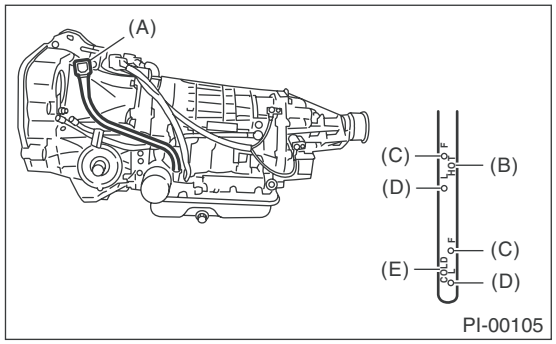
• Сторона шасси

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)



3. УРОВЕНЬ ATF

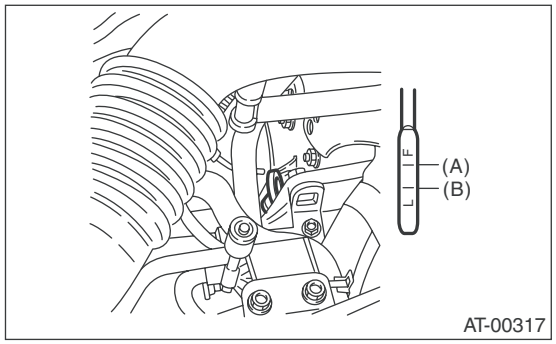
Убедитесь, что уровень ATF соответствует норме. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>



(A) Щуп уровня
(B) Проверка в состоянии “HOT”
(C) Отметка верхнего уровня
(D) Нижний уровень
(E) Проверка в состоянии “COLD”

4. УРОВЕНЬ МАСЛА ПЕРЕДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Убедитесь, что уровень масла переднего дифференциала соответствует норме. <См. 4AT-31, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>



(A) Отметка верхнего уровня
(B) Нижний уровень

5. РАБОТА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

Проверьте отсутствие шума, трения или отпечатка контакта в каждом положении рычага селектора.

ВНИМАНИЕ:
При проверке работы рычага селектора заглушите двигатель.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

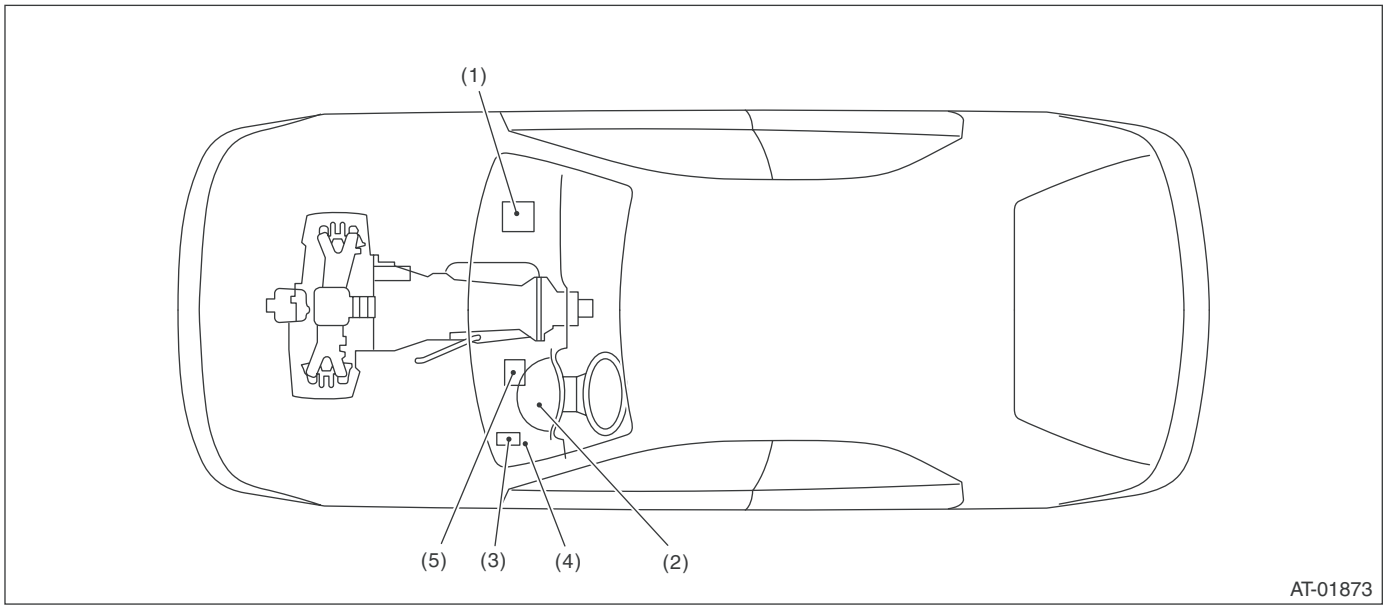
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Предназначен для измерения уровня сигналов датчика.

4. Расположение электрических компонентов

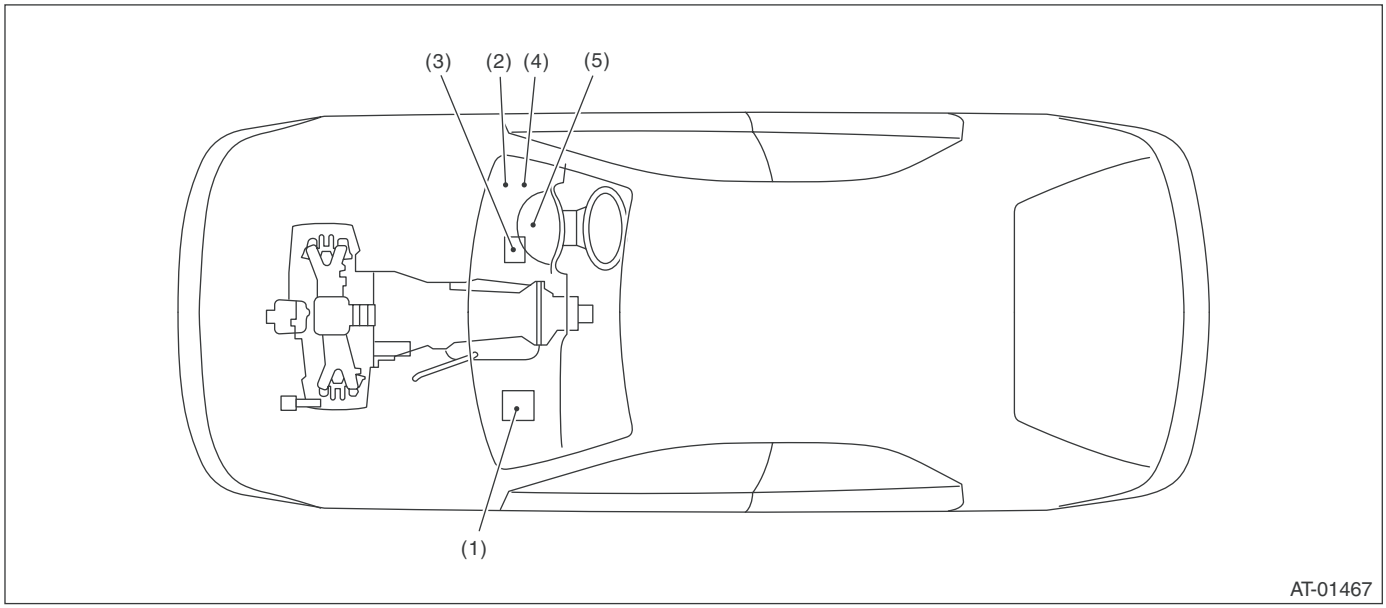
A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

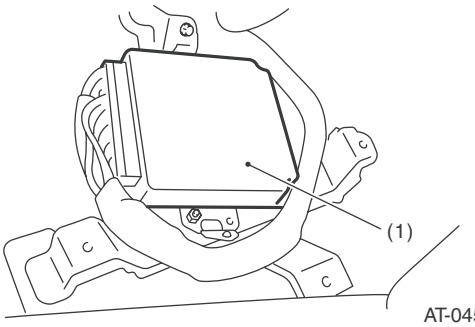
• Модель с левосторонним управлением



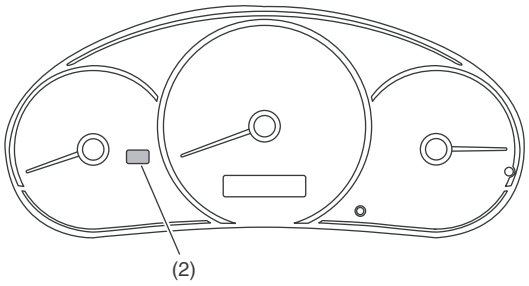
• Модель с правосторонним управлением



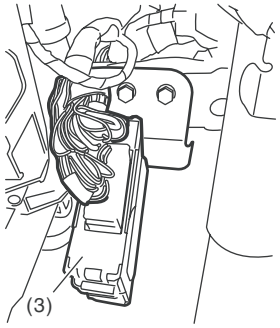
(1) Блок управления двигателем (ECM)
(2) Предупреждающая лампа температуры ATF (предупреждающая лампа AT)
(3) Блок управления трансмиссией (TCM)
(4) Разъем канала передачи данных
(5) Центральный блок управления



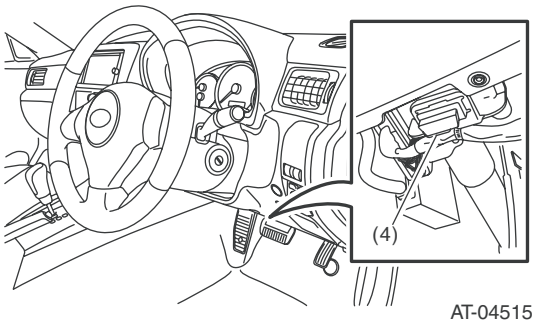
AT-04558



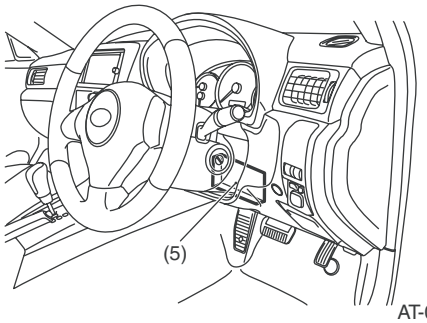
AT-04561



AT-04559



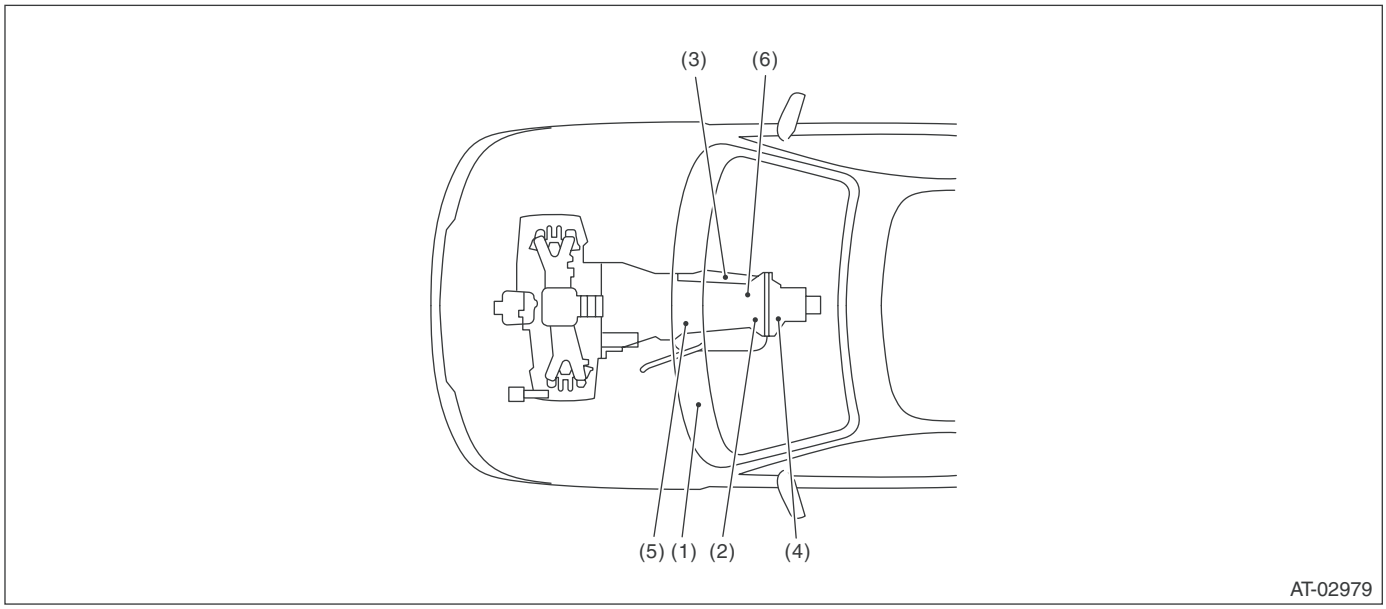
AT-04515



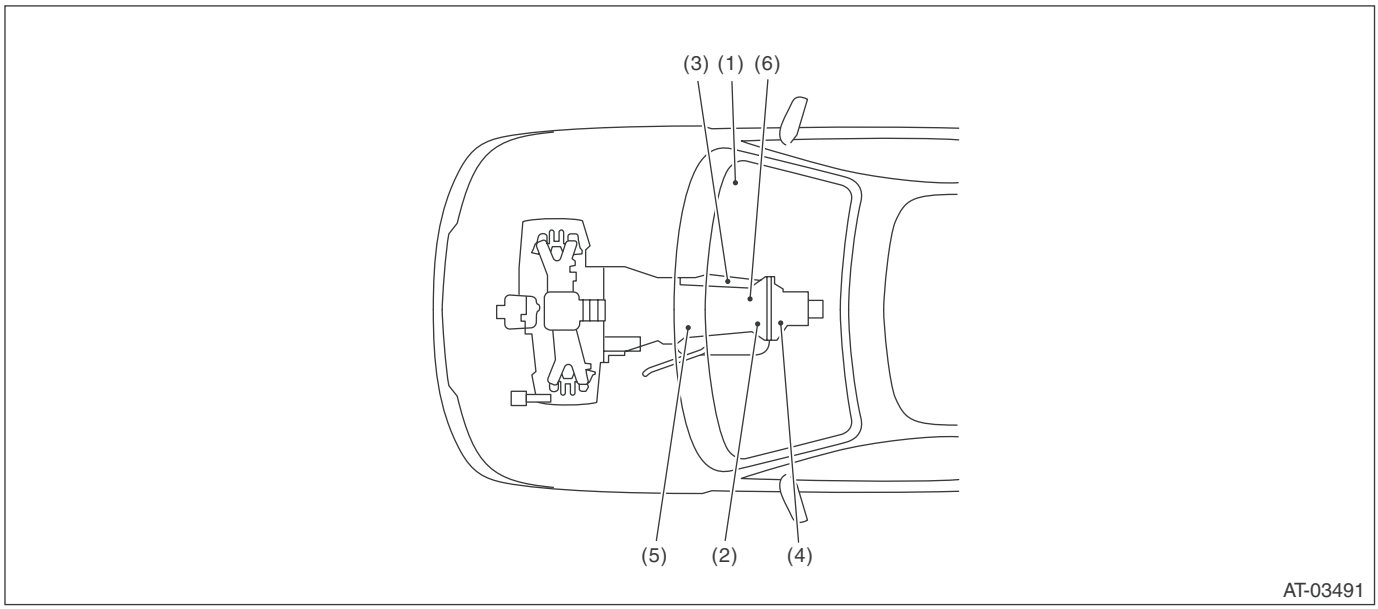
AT-04560

2. ДАТЧИК

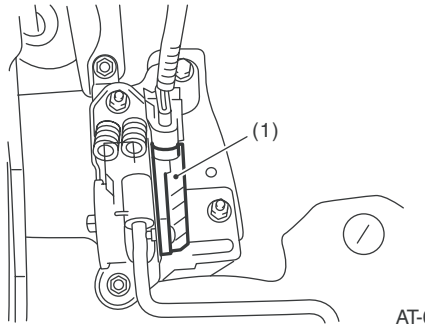
- Модель с левосторонним управлением



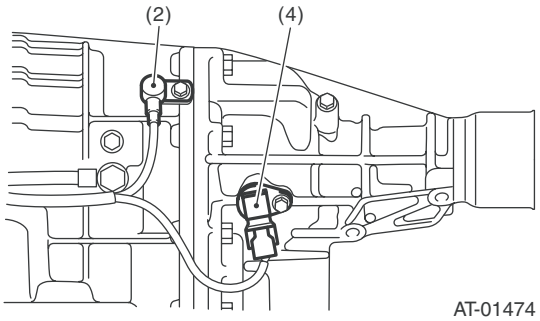
- Модель с правосторонним управлением



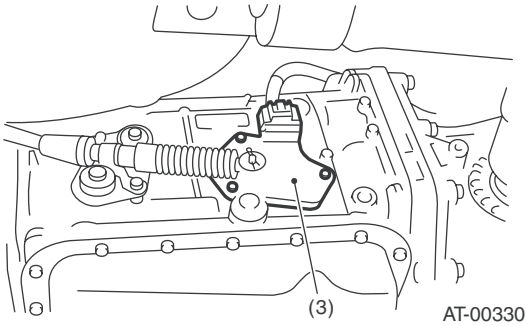
(1) Датчик положения педали акселератора
(2) Передний датчик скорости автомобиля
(3) Выключатель блокиратора
(4) Задний датчик скорости автомобиля
(5) Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора
(6) Датчик температуры ATF



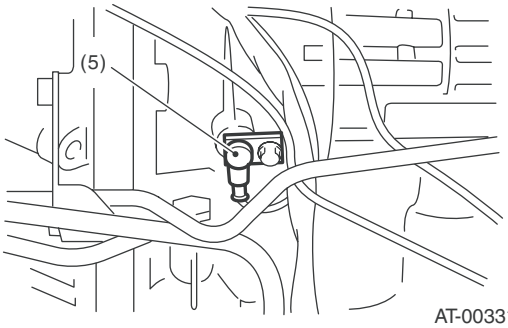
AT-00375



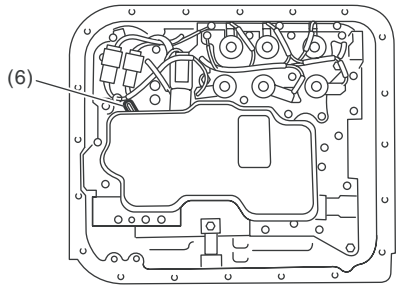
AT-01474



AT-00330

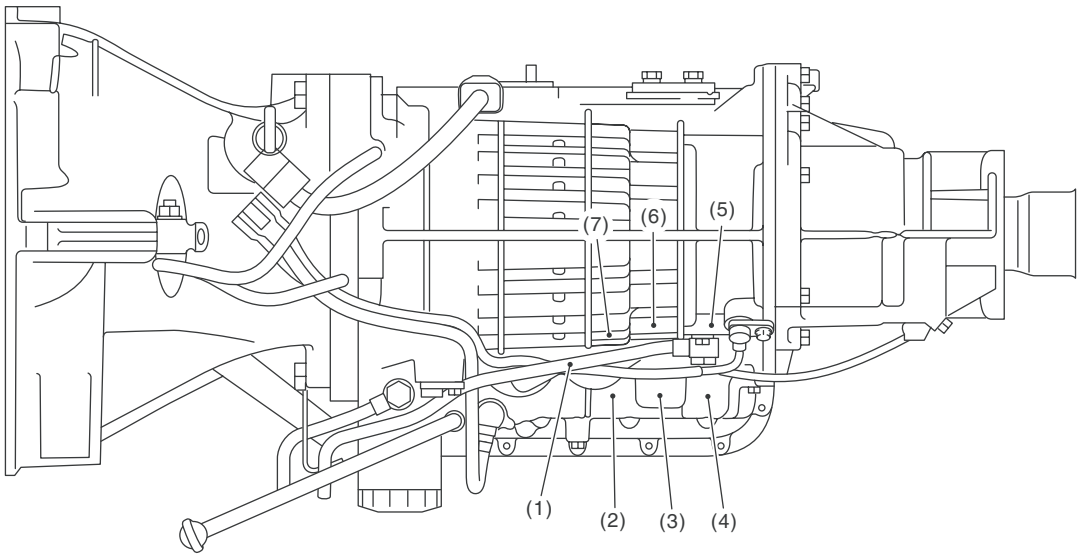


AT-00331

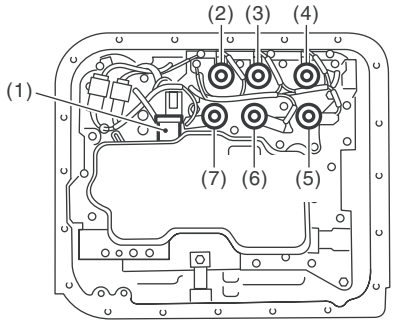


AT-00378

3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН

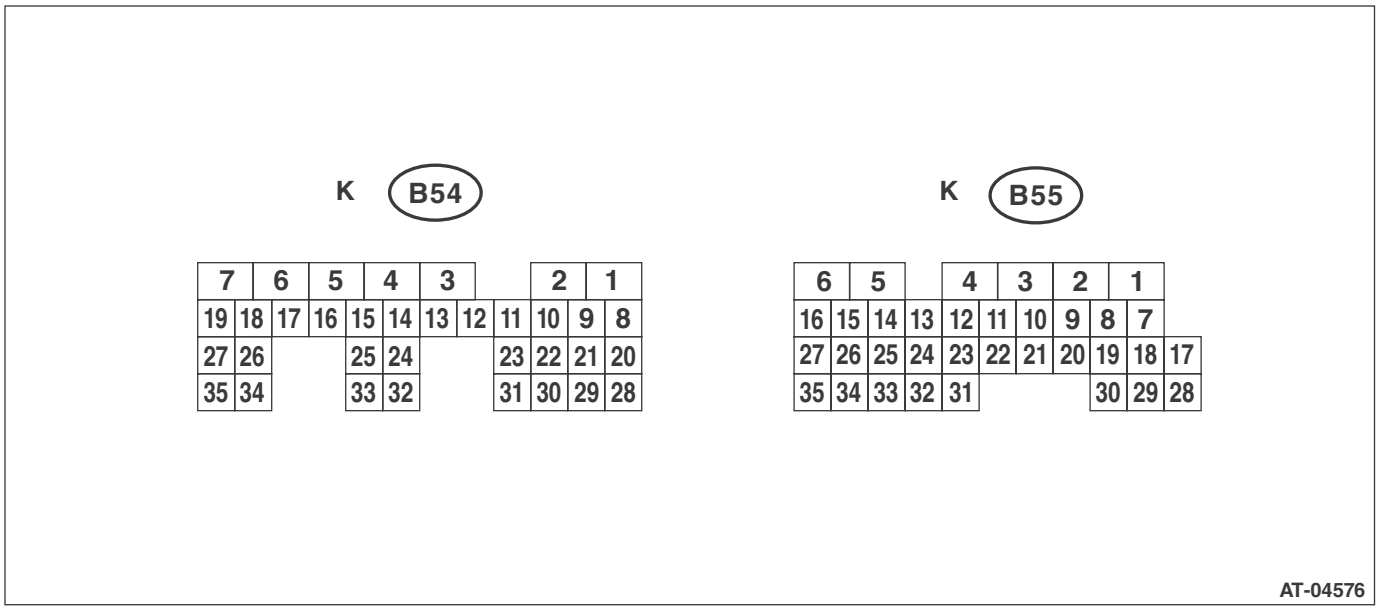


(1) Электромагнитный клапан давления в магистрали
(2) Электромагнитный клапан муфты высших передач
(3) Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач
(4) Электромагнитный клапан низших передач и заднего хода
(5) Электромагнитный клапан муфты низших передач
(6) Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента
(7) Электромагнитный клапан блокировки



5. Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссией (TCM)

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Проверка при замке зажигания в положении ON						
Содержание		Измеряемые клеммы (Номер разъема и клеммы)		Условия измерения	Напряжение (В)	Сопротивление (Ом)
		Положительная клемма	Клемма массы			
Резервное электропитание		(B54) № 25	Масса кузова	Выключатель зажигания в положении OFF	10 — 13	—
		(B54) № 26				
		(B54) № 27				
Цепь электропитания системы зажигания		(B54) № 1	Масса кузова	Выключатель зажигания в положении ON	10 — 13	—
		(B54) № 2				
Выключатель блокиратора	Датчик диапазона “P”	(B55) № 14	Масса кузова	Рычаг селектора в диапазоне “P”	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме “P”	8 или более	
	Датчик диапазона “R”	(B55) № 13	Масса кузова	Рычаг селектора в диапазоне “R”	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме “R”	8 или более	
	Датчик диапазона “N”	(B55) № 11	Масса кузова	Рычаг селектора в диапазоне “N”	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме “N”	8 или более	
	Датчик диапазона “D”	(B55) № 10	Масса кузова	Рычаг селектора в диапазоне “D”	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме “D”	8 или более	
Датчик температуры ATF		(B55) № 23	(B55) № 12	Температура ATF 20°C (68°F)	3,5 — 4,3	2,5 кОм — 7 кОм
				Температура ATF 80°C (176°F)	1,0 — 2,2	300 — 800
Масса датчика температуры ATF		(B55) № 12	Масса кузова	—	0	Менее 1

Проверка при замке зажигания в положении ON					
Содержание	Измеряемые клеммы (Номер разъема и клеммы)		Условия измерения	Напряжение (В)	Сопротивление (Ом)
	Положительная клемма	Клемма массы			
Задний датчик скорости автомобиля	(B55) № 26	(B55) № 15	Автомобиль остановлен	0	—
			Скорость автомобиля 20 км/ч (12 миль/ч) или более	2 или более (Диапазон AC)	
Масса заднего датчика скорости автомобиля	(B55) № 15	Масса кузова	—	0	Менее 1
Передний датчик скорости автомобиля	(B55) № 27	(B55) № 16	Автомобиль остановлен	0	450 — 650
			Скорость автомобиля 20 км/ч (12 миль/ч) или более	1 или более (Диапазон AC)	
Масса переднего датчика скорости автомобиля	(B55) № 16	Масса кузова	—	—	—
Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора	(B55) № 1	(B55) № 2	Двигатель на холостых оборотах после прогрева (Диапазон “D”)	0	450 — 650
			Двигатель на холостых оборотах после прогрева (Диапазон “N”)	1 или более (Диапазон AC)	
Масса датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора	(B55) № 2	Масса кузова	—	—	—
Электромагнитный клапан давления в магистрали	(B55) № 4	(B55) № 3	Выключатель зажигания в положении ON Диапазон R, дроссельная заслонка полностью закрыта после прогрева двигателя	3,7 — 7,7	4,0 — 6,0
			Выключатель зажигания в положении ON Диапазон R, дроссельная заслонка полностью открыта после прогрева двигателя	1,1 — 5,1	
Масса электромагнитного клапана давления в магистрали	(B55) № 3	Масса кузова	—	Менее 1	Менее 1
Электромагнитный клапан блокировки	(B55) № 6	Масса кузова	Когда происходит блокировка	10,5 или более	2,0 — 4,5
			Когда блокировка отключается	Менее 1	
Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента (модели с системой MPT)	(B55) № 5	Масса кузова	С предохранителем, установленным в переключатель переднего привода	Менее 1	2,0 — 4,5
			Когда предохранитель снять с переключателя переднего привода (1-я передача)	2,0 — 3,0	
Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента (модели с системой VTD)	(B55) № 5	Масса кузова	Положение “P” или “N”	Менее 1	2,0 — 4,5
			При полностью открытой дроссельной заслонке	5,0 или более	
Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач	(B54) № 4	Масса кузова	Положение “P” или “N”	5,0 или более	2,0 — 4,5
			2-я или 4-я передача	Менее 1	
Электромагнитный клапан муфты высших передач	(B54) № 6	Масса кузова	3-я или 4-я передача	Менее 1	2,0 — 4,5
			Положение “P” или “N”	5,0 или более	

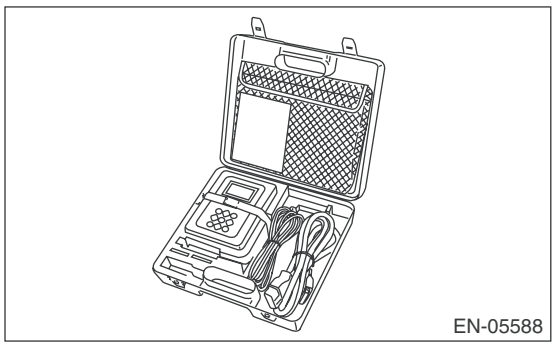
Проверка при замке зажигания в положении ON					
Содержание	Измеряемые клеммы (Номер разъема и клеммы)		Условия измерения	Напряжение (В)	Сопротивление (Ом)
	Положительная клемма	Клемма массы			
Электромагнитный клапан муфты низших передач	(B54) № 7	Масса кузова	1-я или 2-я передача	Менее 1	2,0 — 4,5
			Положение “P” или “N”	5,0 или более	
Электромагнитный клапан низших передач и заднего хода	(B54) № 5	Масса кузова	Движение в ручном режиме на любой передаче, кроме 1-й (15 км/ч (9,3 миль/ч) или более)	5,0 или более	2,0 — 4,5
			Движение на 1-й передаче в ручном режиме (15 км/ч (9,3 миль/ч) или более)	2,5 — 5,0	
Переключатель переднего привода (кроме моделей с системой VTD)	(B54) № 10	Масса кузова	Без плавкого предохранителя	10,5 или более	—
			С плавким предохранителем	Менее 1	
Сигнал линии связи CAN (+)	(B55) № 18	Масса кузова	Выключатель зажигания в положении ON	Импульсный сигнал	—
Сигнал линии связи CAN (–)	(B55) № 17	Масса кузова		Импульсный сигнал	
Масса системы	(B54) № 20	Масса кузова	—	0	Менее 1
	(B54) № 21	Масса кузова			
	(B54) № 22	Масса кузова			
	(B54) № 23	Масса кузова			
Сигнал канала передачи данных (Subaru Select Monitor)	(B54) № 8	Масса кузова	—	—	—
Переключатель режима SPORT.	(B54) № 17	Масса кузова	Выключатель зажигания в положении ON Переключатель режима SPORT в положении ON	Менее 1	—
			Выключатель зажигания в положении ON Переключатель режима SPORT в положении OFF	8 или более	—
Переключатель на повышенную передачу режима SPORT	(B54) № 18	Масса кузова	Выключатель зажигания в положении ON Переключатель на повышенную передачу режима SPORT в положении ON	Менее 1	—
			Выключатель зажигания в положении ON Переключатель режима SPORT в положении OFF	8 или более	—
Переключатель на пониженную передачу режима SPORT	(B54) № 19	Масса кузова	Выключатель зажигания в положении ON Переключатель на пониженную передачу режима SPORT в положении ON	Менее 1	—
			Выключатель зажигания в положении ON Переключатель режима SPORT в положении OFF	8 или более	—

6. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

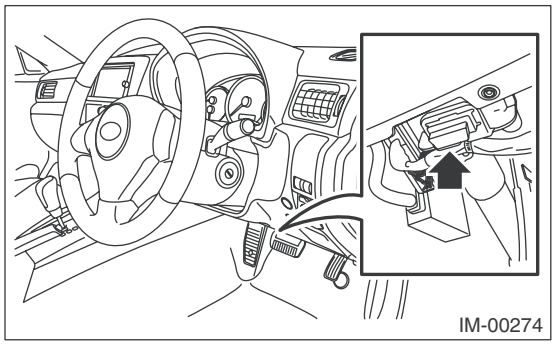
1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor.



2) Подготовьте Subaru Select Monitor с ПК.
3) Присоедините SDI (Subaru Diagnostic Interface — интерфейс диагностики Subaru) к порту USB ПК (предназначенному исключительно для Subaru Select Monitor) при помощи кабеля USB.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, предназначенный исключительно для Subaru Select Monitor, соответствует порту USB, использовавшемуся при установке Subaru Select Monitor.

4) Подсоедините диагностический кабель к SDI.
5) Подключите SDI к разъему канала передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

6) Включите ПК.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON.
8) Запустите Приложение для ПК Subaru Select Monitor.
9) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
10) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Transmission} (Трансмиссия).
11) После появления информации о типе трансмиссии, нажмите [OK].
12) В меню «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии), выберите {DTC Display} (Отображение КДН).
13) В меню «DTC Display» (Отображение КДН), выберите {Temporary Code} (Временные коды) или {Memory Code} (Сохраненные коды).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
• Для получения более подробной информации о КДН смотрите “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 4AT(diag)-29, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Transmission} (Трансмиссия).
3) После появления информации о типе трансмиссии, нажмите [OK].
4) В меню «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии), выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
5) В меню «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных), выберите {Normal Measurement} (Обычные измерения).
6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.
• Список поддерживаемых данных приведен ниже.

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	В
Сигнал заднего датчика скорости автомобиля	Rear Wheel Speed	км/ч или миль/ч
Сигнал переднего датчика скорости автомобиля	Front Wheel Speed	км/ч или миль/ч
Сигнал частоты вращения двигателя	Engine Speed	об/мин
Сигнал температуры ATF	ATF Temp.	°C или °F
Установленная передача	Gear Position	—
Коэффициент заполнения импульсов управления давлением в магистрали	Line Pressure Duty Ratio	%
Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой блокировки	Lock Up Duty Ratio	%
Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой передачи крутящего момента	Transfer Duty Ratio	%
Сигнал частоты вращения турбины гидротрансформатора	Turbine Revolution Speed	об/мин
Коэффициент заполнения импульсов управления тормозом 2-4 передач	Brake Clutch Duty Ratio	%
Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой низших передач	Low Clutch Duty	%
Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой высших передач	High Clutch Duty	%
Коэффициент заполнения импульсов управления тормозом низших передач и заднего хода	L&R B Duty	%
Положение акселератора	Accel. Opening Angle	%
Сигнал переключателя переднего привода	FWD Switch	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал выключателя стоп-сигналов	Stop Light Switch	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал антиблокировочной системы тормозов	ABS signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона парковки	P Range	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал датчика нейтрального положения	N Range	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона заднего хода	R Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона движения вперед	D Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Выходной сигнал диагностической лампы AT	Diagnosis Lamp	ВКЛ или ВЫКЛ
Предупреждающая лампа температуры ATF	ATF Temperature Lamp	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал переключения на повышенную передачу	Up Switch	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал переключения на пониженную передачу	Down Switch	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал режима SPORT	Tiptronic Mode Switch	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал системы круиз-контроля	Cruise Control Signal	ВКЛ или ВЫКЛ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

1) Убедитесь, что рычаг селектора находится в диапазоне “P”.
2) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
3) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Transmission} (Трансмиссия).
4) После появления информации о типе трансмиссии, нажмите [OK].
5) В меню «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии), выберите {Clear Memory} (Очистка памяти).
6) При появлении сообщения “Done. Turn ignition switch to OFF” (Выполнено. Переведите выключатель зажигания в положение OFF), нажмите [OK].
7) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
Чтобы снова перевести выключатель зажигания в положение ON, подождите не менее 10 секунд.
8) Выключите Subaru Select Monitor.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если выбран и выполнен пункт {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2), то удаляются КДН и очищается память самообучающегося управления.
• После выполнения пункта {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2), выполните операцию по обучению управления. <См. 4AT(diag)-17, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выполните обучение управления трансмиссии, как показано ниже, в случае выполнения следующих процедур обслуживания, а также, если при проверке в движении ощущается рывок при переключении передач.
• Замена TCM
• Замена или разборка узла трансмиссии
• Замена корпуса управляющего клапана.
• Выполнение режима {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2)

ОСТОРОЖНО:
Прогрейте двигатель до тех пор, пока температура ATF, отображаемая на мониторе Subaru Select Monitor, не достигнет 60 — 90°C (140 — 194°F), перед тем, как выполнить операцию обучения управления. <См. 4AT(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

• Модели без системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки

1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” и включите стояночный тормоз.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.
4) Переведите выключатель зажигания в положение ON.
5) Проведите {Clear Memory 2} (Очистку памяти 2) с помощью Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
6) При помощи Subaru Select Monitor проверьте отсутствие на дисплее КДН. <См. 4AT(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
7) В меню «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor, выберите {Normal sampling} (Обычные измерения), и убедитесь, что температура ATF достигла 60 — 90°C (140 — 194°F).
8) Установите рычаг селектора в диапазон “R”.
9) Переведите все переключатели, включая фары, кондиционер, обогреватель сиденья, подогрев заднего стекла и т.д. в положение OFF.
10) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
11) При появлении на дисплее Subaru Select Monitor сообщения “Communication error occurred.” (возникла ошибка связи), выберите [OK], а затем, после появления сообщения “Store the data before communication error occurred?” (Сохранить данные до возникновения ошибки связи?), выберите [NO] (Нет) и вернитесь в меню «System Selection Menu» (Меню выбора системы).
12) До упора нажмите педаль тормоза и удерживайте до завершения процедуры обучения управления.
13) Переведите выключатель зажигания в положение ON.
14) В меню «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor, выберите {Normal Measurement} (Обычные измерения).
15) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” и выждите не менее 3 секунд.
16) Переведите рычаг селектора в диапазон “R” и выждите не менее 3 секунд.
17) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и выждите не менее 3 секунд.
18) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и выждите не менее 3 секунд.
19) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и выждите не менее 3 секунд.

20) Медленно нажмите педаль акселератора до упора.
21) Медленно отпустите педаль акселератора до конца.
22) Запустите двигатель.
23) Установите рычаг селектора в диапазон “D”. (Когда контрольная лампа режима SPORT на комбинации приборов начнет мигать с частотой 2 Гц, начнется операция обучения управления. Когда контрольная лампа режима SPORT прекратит мигать с частотой 2 Гц и выключится, то обучение управления завершено.)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если контрольная лампа режима SPORT не мигает, или частота мигания изменяется с 2 Гц до 4 Гц, переведите выключатель зажигания в положение OFF, и повторите процедуру с шага 4).

24) Установите рычаг селектора в диапазон “N”, а затем переведите выключатель зажигания в положение OFF.
25) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” для завершения обучения управления.

• Модели с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки

1) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” и включите стояночный тормоз.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.

ОСТОРОЖНО:
Во время проведения операции обучения управления, обязательно держите нижнюю грань колес на высоте не менее 30 см над землей, поскольку во время работы автомобиль вибрирует.

3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.
4) Дважды нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, не нажимая на педаль тормоза, чтобы включить зажигание.
5) Проведите {Clear Memory 2} (Очистку памяти 2) с помощью Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
6) При помощи Subaru Select Monitor проверьте отсутствие на дисплее КДН. <См. 4AT(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
7) В меню «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor, выберите {Normal Measurement} (Обычные измерения).
8) Нажимая педаль тормоза, установите рычаг селектора в диапазон “R”.
9) Переведите все переключатели, включая фары, кондиционер, обогреватель сиденья, подогрев заднего стекла и т.д. в положение OFF.
10) Чтобы перевести выключатель зажигания в положение ACC, однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, не нажимая педали тормоза
11) При появлении на дисплее Subaru Select Monitor сообщения “Communication error occurred.” (возникла ошибка связи), выберите [OK], а затем, после появления сообщения “Store the data before communication error occurred?” (Сохранить данные до возникновения ошибки связи?), выберите [NO] (Нет) и вернитесь в меню «System Selection Menu» (Меню выбора системы).
12) До упора нажмите педаль тормоза и удерживайте до завершения процедуры обучения управления.
13) Однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, чтобы включить зажигание.
14) В меню «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor, выберите {Normal Measurement} (Обычные измерения).
15) Переведите рычаг селектора в диапазон “P” и выждите не менее 3 секунд.
16) Переведите рычаг селектора в диапазон “R” и выждите не менее 3 секунд.
17) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и выждите не менее 3 секунд.
18) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и выждите не менее 3 секунд.
19) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и выждите не менее 3 секунд.
20) Медленно нажмите педаль акселератора до упора.
21) Медленно отпустите педаль акселератора до конца.
22) Однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, чтобы запустить двигатель.
23) Установите рычаг селектора в диапазон “D”. (Когда контрольная лампа режима SPORT на комбинации приборов начнет мигать с частотой 2 Гц, начнется операция обучения управления. Когда контрольная лампа режима SPORT прекратит мигать с частотой 2 Гц и выключится, то обучение управления завершено.)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если контрольная лампа режима SPORT не мигает, или частота мигания изменяется с 2 Гц до 4 Гц, однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, чтобы остановить двигатель, и повторите процедуру, начиная с шага 4).

24) Установите рычаг селектора в положение “N”.
25) Однократно нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, чтобы остановить двигатель.
26) Установите рычаг селектора в положение “P”.

7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Информация об отображении КДН приведена в главе “Subaru Select Monitor”.
<См. 4AT(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
Подробная информация о КДН приводится в “Списке кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 4AT(diag)-29, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

8. Режим проверки

A: ПРОЦЕДУРА

ВНИМАНИЕ:
При движении по общественным дорогам, соблюдайте правила дорожного движения.
1) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и двигайтесь на автомобиле со скоростью 60 км/ч (37 миль/ч) не менее 10 секунд.
2) Управляйте автомобилем в ручном режиме.

9. Режим очистки памяти

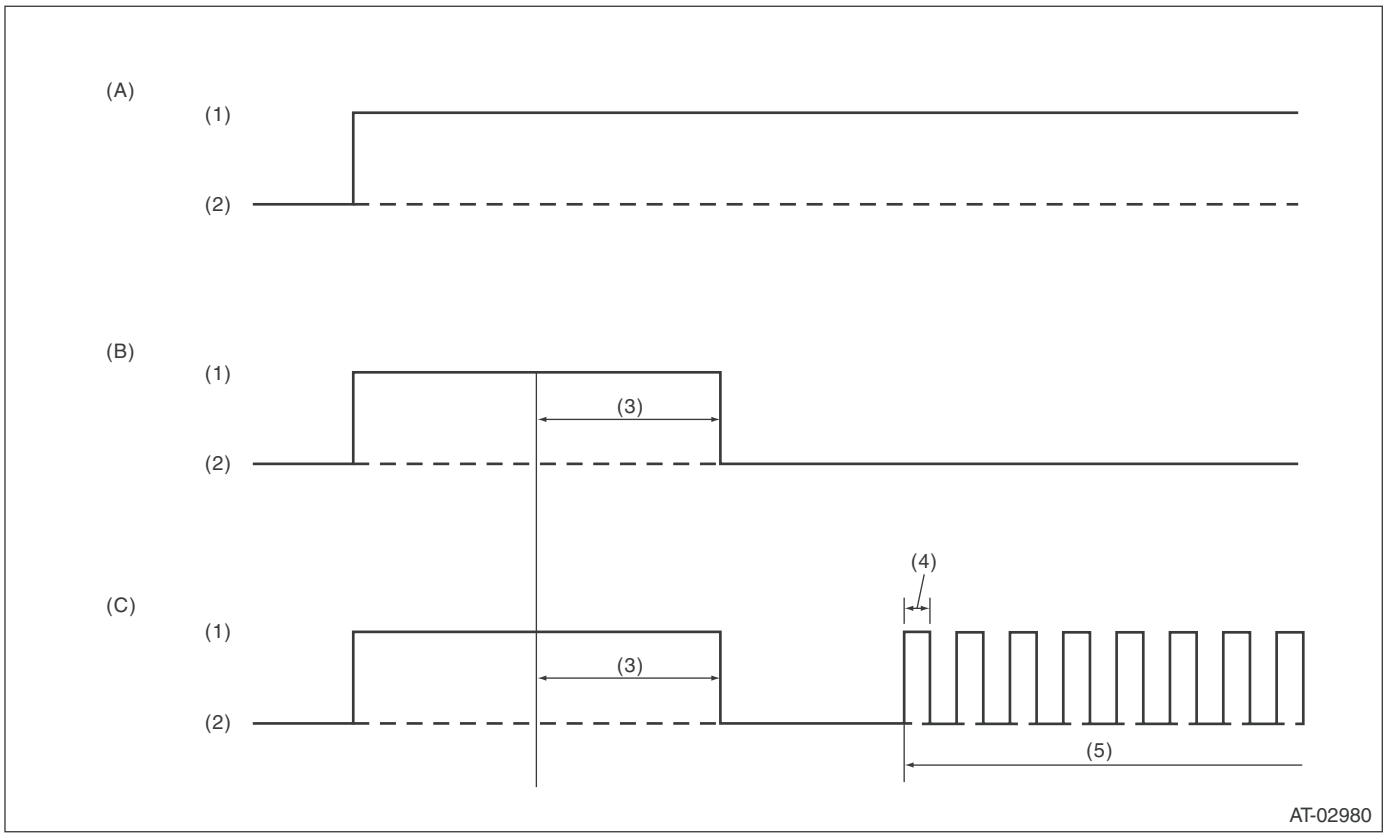
A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Информация по сбросу КДН приводится в главе “Subaru Select Monitor”. <См. 4AT(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

10.Отображение предупреждающей лампы температуры ATF

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Если бортовое устройство самодиагностики неисправно, то контрольная лампа температуры ATF начинает мигать с момента обнаружения неисправности после запуска двигателя и до того момента, когда выключатель зажигания будет переведен в положение OFF. Неисправную деталь или узел можно определить по КДН в режиме самодиагностики. Также, при помощи функции памяти, можно выявить и прошлые проблемы. Если контрольная лампа температуры ATF не указывает на неисправность (хотя она имеется), то эту неисправность можно определить проверкой эксплуатационных характеристик каждого датчика при помощи Subaru Select Monitor. Осциллограммы сигналов контрольной лампы температуры ATF показаны на рисунке ниже.

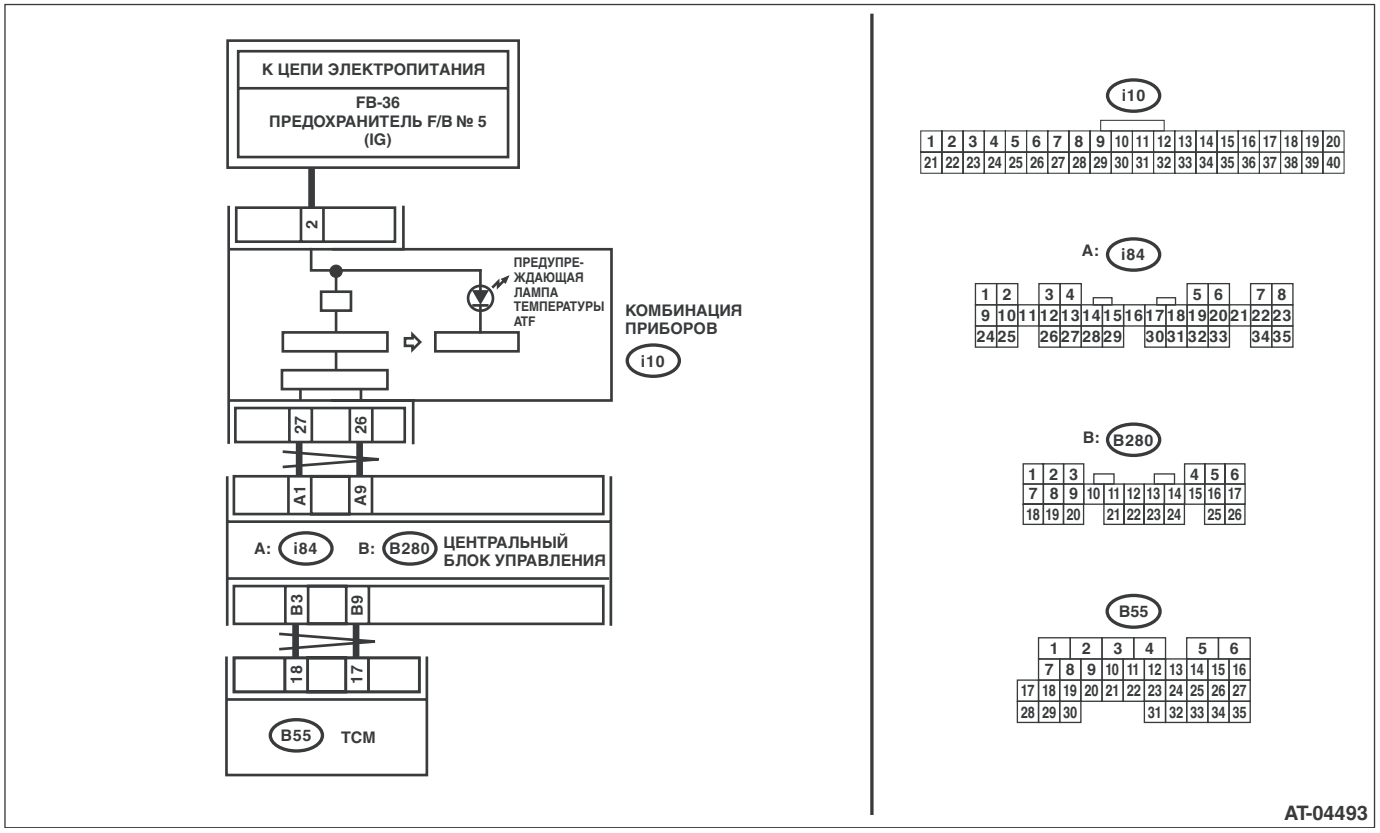


(A)	Выключатель зажигания (двигатель выключен)	(B)	Нормальная работа (двигатель включен)	(C)	Неисправность (двигатель включен)
(1)	ON (ВКЛ)	(3)	2 секунды	(5)	Мигание
(2)	OFF (ВЫКЛ)	(4)	0,25 секунды		

Выполните проверку в том случае, если предупреждающая лампа температуры ATF работает некорректно.
<См. 4AT(diag)-23, ПРОВЕРКА, Отображение предупреждающей лампы температуры ATF.>

B: ПРОВЕРКА

ДИАГНОЗ:
Разрыв или короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы температуры ATF.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Если выключатель зажигания установлен в положение ON, предупреждающая лампа температуры ATF не включается.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

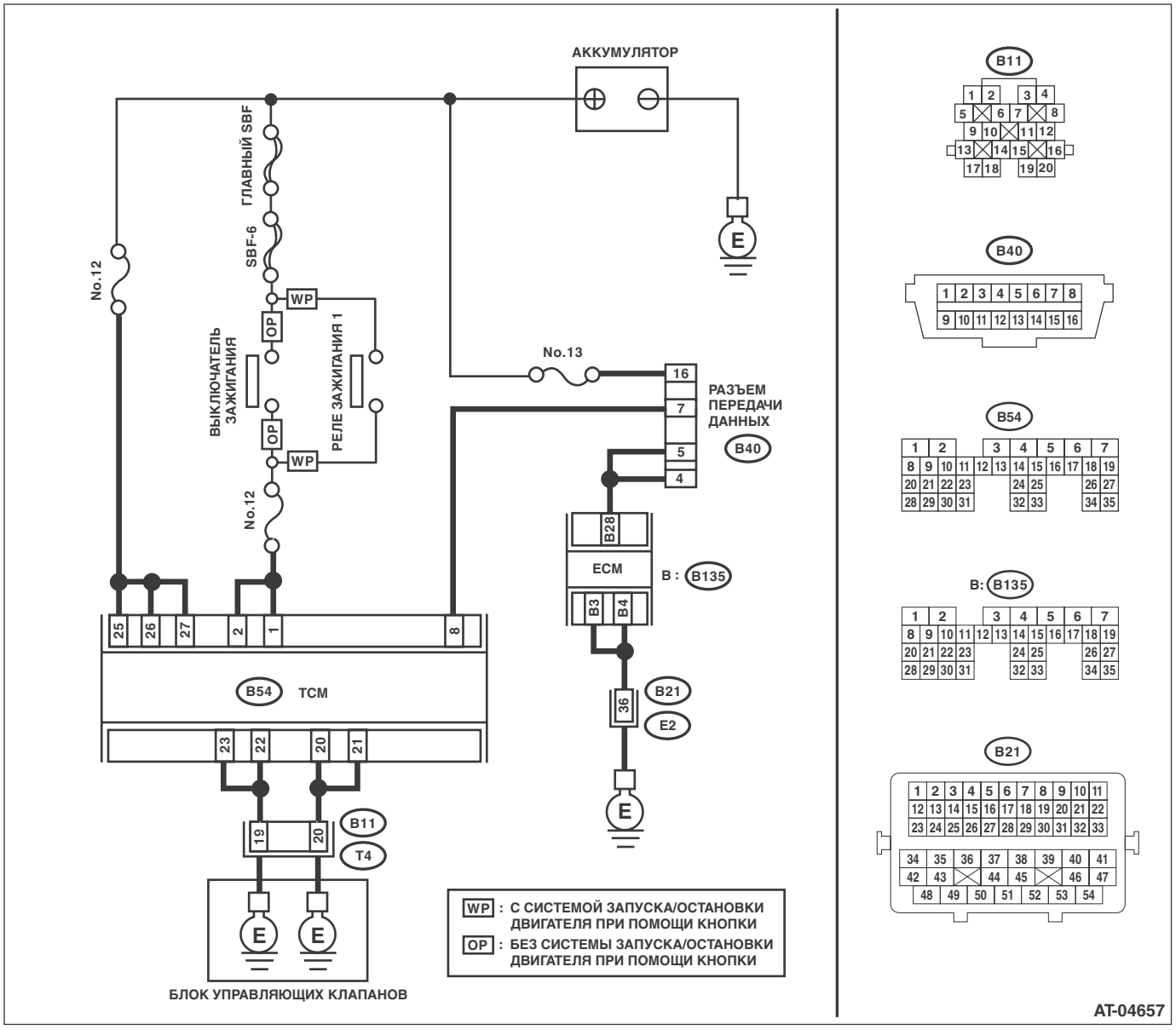


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа температуры ATF включена?	Переходите к шагу **2**.	Замените комбинацию приборов.
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Переведя выключатель зажигания в положение ON, подождите не менее 2 секунд.	Предупреждающая лампа температуры ATF включена?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Запустите двигатель.	Предупреждающая лампа температуры ATF выключается?	Все в норме. Вернитесь к разделу “Базовая процедура диагностики”. <См. 4AT(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Переходите к шагу **7**.
4	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR** Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.	Связь между Subaru Select Monitor и TCM в норме?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте цепь массы электропитания TCM и линию связи Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-25, Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor.>
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.** 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные TCM. <См. 4AT(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 2) Считайте данные по пункту “Diagnosis Light” (Диагностическая лампа).	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Переходите к шагу **6**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
6	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 2) Считайте данные по пункту “ATF temperature light” (Предупреждающая лампа температуры ATF).	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>	Проверьте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
7	**ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.** 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные TCM. 2) Считайте данные по пункту “Diagnosis Light” (Диагностическая лампа).	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные центрального блока управления. 2) Считайте данные по пункту “ATF temperature light” (Предупреждающая лампа температуры ATF).	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Проверьте КДН центрального блока управления. Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

11.Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

A: ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

ДИАГНОЗ:
Неисправность разъема жгута проводов
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Неисправность линии связи Subaru Select Monitor
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА TCM.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Разъем TCM присоединен к TCM?	Переходите к шагу **2**.	Подсоедините разъем TCM к TCM.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR.** Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 16 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Отремонтируйте разъем жгута проводов между аккумулятором и разъемом канала передачи данных и устраните ненадежность контакта в разъеме.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ SUBARU SELECT MONITOR.** Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 4 — Масса кузова:*** ***(B40) № 5 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между разъемом канала передачи данных и клеммами массы.
4	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Проверьте линию связи с системой трансмиссии при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли название системы на Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу **9**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем TCM. 3) Проверьте связь с системой двигателя.	Отображается ли название системы на Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем TCM. 3) Отсоедините разъем от ECM. 4) Проверьте связь с системой трансмиссии.	Отображается ли название системы на Subaru Select Monitor?	Проверьте ECM.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы TCM и ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Проверьте жгут проводов и разъемы между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных.
8	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ TCM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 1 В или более?	Проверьте жгут проводов и разъемы между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных.	Переходите к шагу **9**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
9 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. Измерьте сопротивление между разъемом TCM и разъемом канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 8 — (B40) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Отремонтируйте разъемы и жгут проводов между TCM и разъемом канала передачи данных.
10 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ ТРАНСМИССИИ.	Присоединен ли разъем жгута проводов трансмиссии к разъему на переборке моторного отсека?	Переходите к шагу **11**.	Подсоедините разъем на переборке моторного отсека к разъему жгута проводов трансмиссии.
11 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.	Проверьте контакт в разъемах электропитания блока управления и канала передачи данных?	Устраните неисправность в контакте.	Переходите к шагу **12**.
12 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ TCM. 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 25 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B54) № 26 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B54) № 27 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 13 В?	Переходите к шагу **14**.	Переходите к шагу **13**.
13 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 12). 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 12).	Предохранитель (№ 12) перегорел?	Замените предохранитель (№ 12). Если замененный предохранитель (№ 12) перегорает так же быстро, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 12) и TCM.	Устраните разрыв в цепи между предохранителем (№ 12) и TCM, или предохранителем (№ 12) и аккумулятором, а также ненадежность контакта в разъеме.
14 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение электропитания системы зажигания, между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B54) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 13 В?	Переходите к шагу **16**.	Переходите к шагу **15**.
15 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 12). Снимите предохранитель (№ 12).	Предохранитель (№ 12) перегорел?	Замените предохранитель (№ 12). Если замененный предохранитель (№ 12) перегорает так же быстро, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 12) и TCM.	Устраните разрыв в цепи между предохранителем (№ 12) и TCM, или предохранителем (№ 12) и аккумулятором, а также ненадежность контакта в разъеме.

Шаг	Проверка	Да	Нет
16 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 22 — (B11) № 19:*** ***(B54) № 23 — (B11) № 19:*** ***(B54) № 20 — (B11) № 20:*** ***(B54) № 21 — (B11) № 20:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **17**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии, а также ненадежность контакта в разъеме.
17 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И МАССОЙ ТРАНСМИССИИ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между трансмиссией и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 19 — Масса трансмиссии:*** ***(T4) № 20 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **18**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между трансмиссией и массой трансмиссии.
18 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи электропитания или массы блока TCM или в разъеме канала передачи данных?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

12.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

КДН	Содержание	Содержание диагностики	Ссылка
P0705	Цепь датчика диапазона трансмиссии (Входной сигнал PRNDL)	Короткое замыкание в цепи выключателя блокиратора.	<См. 4AT(diag)-31, КДН P0705 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА ТРАНСМИССИИ (ВХОД PRNDL), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0712	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры ATF	Неисправность датчика температуры ATF или разрыв цепи входных сигналов.	<См. 4AT(diag)-39, КДН P0712 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ ТРАНСМИССИИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0713	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры ATF	Неисправность датчика температуры ATF или короткое замыкание в цепи входных сигналов.	<См. 4AT(diag)-41, КДН P0713 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0715	Входной сигнал/Цепь датчика частоты вращения турбины	Неисправность датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора, разрыв или короткое замыкание в цепи входных сигналов.	<См. 4AT(diag)-43, КДН P0715 ВХОДНОЙ СИГНАЛ/ЦЕПЬ ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0719	Низкий уровень сигнала в цепи датчика нажатия педали тормоза	Неисправность датчика нажатия педали тормоза, разрыв цепи входных сигналов	<См. 4AT(diag)-45, КДН P0719 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0720	Цепь выходного сигнала датчика скорости	Неисправность переднего датчика скорости автомобиля, разрыв или короткое замыкание в цепи входных сигналов.	<См. 4AT(diag)-48, КДН P0720 ЦЕПЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0724	Высокий уровень сигнала в цепи датчика нажатия педали тормоза	Неисправность датчика нажатия педали тормоза, короткое замыкание в цепи входных сигналов	<См. 4AT(diag)-50, КДН P0724 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0731	Неверное передаточное число 1-й передачи	Неисправность датчика автомобиля, датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-52, КДН P0731 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 1-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0732	Неверное передаточное число 2-й передачи	Неисправность датчика автомобиля, датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-52, КДН P0732 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 2-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0733	Неверное передаточное число 3-й передачи	Неисправность датчика автомобиля, датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-52, КДН P0733 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 3-ЕЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0734	Неверное передаточное число 4-й передачи	Неисправность датчика автомобиля, датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-52, КДН P0734 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 4-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0736	Неверное передаточное число передачи заднего хода	Неисправность датчика автомобиля, датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0741	Неисправность цепи муфты гидротрансформатора или залипание муфты	Неисправность муфты блокировки или залипание клапана.	<См. 4AT(diag)-54, КДН P0741 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА ИЛИ ЗАЕДАНИЕ МУФТЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Содержание	Содержание диагностики	Ссылка
P0743	Электрическая цепь муфты гидротрансформатора	Неисправность электромагнитного клапана блокировки или разрыв/короткое замыкание в цепи выходных сигналов.	<См. 4AT(diag)-55, КДН P0743 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0748	Электрическая цепь электромагнитного клапана управления давлением “A”	Неисправность электромагнитного клапана-регулятора давления в магистрали или разрыв/короткое замыкание в цепи выходных сигналов.	<См. 4AT(diag)-58, КДН P0748 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0753	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач “A”	Неисправность электромагнитного клапана низших передач или разрыв/короткое замыкание в цепи выходных сигналов.	<См. 4AT(diag)-60, КДН P0753 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “A”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0758	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач “B”	Неисправность электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач или разрыв/короткое замыкание в цепи выходных сигналов	<См. 4AT(diag)-63, КДН P0758 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “B”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0763	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач “C”	Неисправность электромагнитного клапана высших передач или разрыв/короткое замыкание в цепи выходных сигналов.	<См. 4AT(diag)-66, КДН P0763 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “C”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0768	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач “D”	Неисправность электромагнитного клапана муфты низших передач и передачи заднего хода или разрыв/короткое замыкание в цепи выходных сигналов.	<См. 4AT(diag)-69, КДН P0768 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ “D”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0801	Цепь управления запретом заднего хода	Неисправен электромагнитный клапан блокировки переключения передач или разрыв/короткое замыкание в цепи выходных сигналов.	<См. 4AT(diag)-72, КДН P0801 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПРЕТОМ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1706	Неисправность в цепи датчика скорости автомобиля с автоматической трансмиссией (заднее колесо)	Неисправность заднего датчика скорости автомобиля или разрыв/короткое замыкание в цепи входных сигналов.	<См. 4AT(diag)-74, КДН P1706 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ AT (ЗАДНЕЕ КОЛЕСО), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1707	Неисправность цепи электромагнитного клапана полного привода AT (Кроме моделей с передним приводом)	Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента неисправен или разрыв/короткое замыкание в цепи выходных сигналов.	<См. 4AT(diag)-76, КДН P1707 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПОЛНОГО ПРИВОДА AT, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1718	Линия связи протокола CAN	Разрыв/короткое замыкание в линии связи протокола CAN.	<См. 4AT(diag)-78, КДН P1718 ЦЕПЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1817	Цепь переключателя режима SPORT	Переключатель режима SPORT неисправен или разрыв или короткое замыкание в цепи входных сигналов.	<См. 4AT(diag)-78, КДН P1817 ЦЕПЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

13.Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН P0705 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА ТРАНСМИССИИ (ВХОД PRNDL)

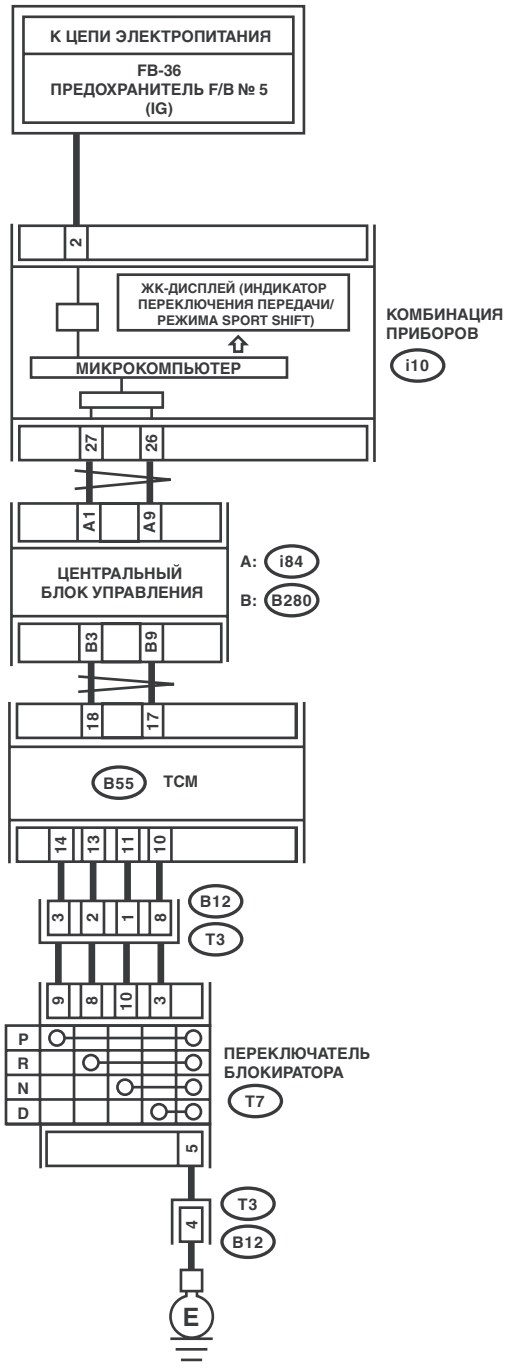
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

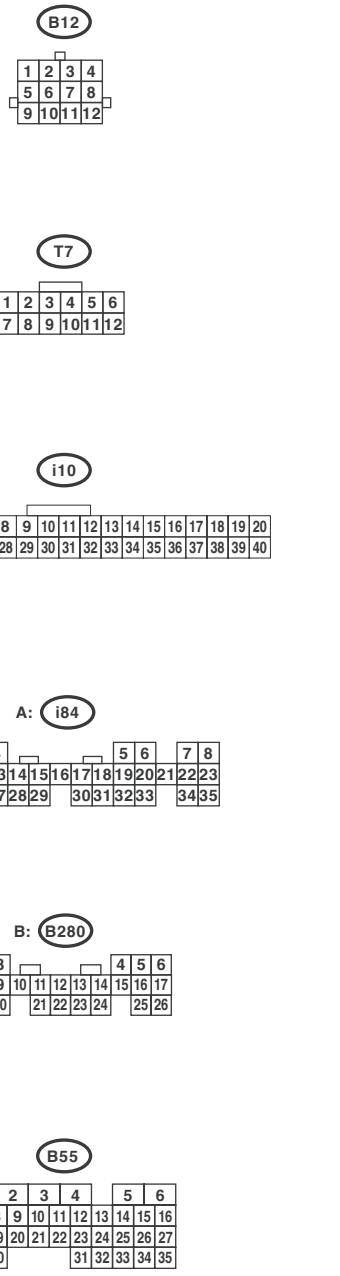
- Неисправность выключателя блокиратора.
- Входной сигнал более одного диапазона.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверные характеристики переключения передач.
- Фактическое положение рычага селектора и показания контрольной лампы положения рычага селектора АТ на комбинации приборов не совпадают.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





AT-04495

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Установите рычаг селектора в положение “P”.	Контрольная лампа диапазона “P” на комбинации приборов включена?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **6**.
2	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ.** Установите рычаг селектора в диапазон “R”.	Контрольная лампа диапазона “P” на комбинации приборов включена?	Переходите к шагу **20**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ.** Установите рычаг селектора в положение “P”.	Контрольная лампа диапазона “R” на комбинации приборов включена?	Переходите к шагу **27**.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ.**	Контрольная лампа диапазона “N” на комбинации приборов включена?	Переходите к шагу **34**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ.**	Контрольная лампа диапазона “D” на комбинации приборов включена?	Переходите к шагу **41**.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “P”.** Считайте данные по пункту “P range” (Диапазон P) с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON по пункту “P range” (Диапазон P)?	Переходите к шагу **17**.	Переходите к шагу **13**.
7	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ.** Установите рычаг селектора в диапазон “R”.	Контрольная лампа диапазона “R” на комбинации приборов включена?	Переходите к шагу **9**.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “R”.** Считайте данные по пункту “R range” (Диапазон R) с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON по пункту “R range” (Диапазон R)?	Переходите к шагу **24**.	Переходите к шагу **21**.
9	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ.** Установите рычаг селектора в положение “N”.	Контрольная лампа диапазона “N” на комбинации приборов включена?	Переходите к шагу **11**.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “N”.** Считайте данные по пункту “N range” (Диапазон N) с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON по пункту “N range” (Диапазон N)?	Переходите к шагу **31**.	Переходите к шагу **28**.
11	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ.** Установите рычаг селектора в диапазон “D”.	Контрольная лампа диапазона “D” на комбинации приборов включена?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгуты проводов и разъемы между TCM и трансмиссией.	Переходите к шагу **12**.
12	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “D”.** Считайте данные по пункту “D range” (Диапазон D) с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON по пункту “D range” (Диапазон D)?	Переходите к шагу **38**.	Переходите к шагу **35**.
13	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА И МАССОЙ КУЗОВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя блокиратора. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между выключателем блокиратора и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(T7) № 5 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **14**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между выключателем блокиратора и массой кузова, и ненадежность контакта в разъеме.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
14	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом выключателя блокиратора. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 14 — (T7) № 9:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **15**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом выключателя блокиратора, а также ненадежность контакта в разъеме.
15	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем к TCM и выключателю блокиратора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Установите рычаг селектора в положение “P”. 5) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 14 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **16**.	Переходите к шагу **42**.
16	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон, отличный от “P”. 2) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 14 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 8 В или более?	Переходите к шагу **42**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
17	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Считайте данные по пункту “Inhibitor switch” (Выключатель блокиратора) с дисплея Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли цифра “7”?	Переходите к шагу **18**.	Проверьте центральный блок управления.
18	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются ли КДН линии связи CAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **19**.
19	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте контрольную лампу диапазона “P”. <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Исправна ли контрольная лампа диапазона “P”?	Переходите к шагу **42**.	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>
20	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 14 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **42**.	Устраните короткое замыкание на массу в цепи диапазона “P”.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
21	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом выключателя блокиратора. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 13 — (T7) № 8:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **22**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом выключателя блокиратора, а также ненадежность контакта в разъеме.
22	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем к TCM и выключателю блокиратора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Установите рычаг селектора в диапазон “R”. 5) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **23**.	Переходите к шагу **42**.
23	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Переведите рычаг селектора в любой диапазон, кроме “R”. 2) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 8 В или более?	Переходите к шагу **42**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
24	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Считайте данные по пункту “Shift position” (Установленная передача) с дисплея Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли цифра “6”?	Переходите к шагу **25**.	Проверьте центральный блок управления.
25	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются ли КДН линии связи CAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **26**.
26	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте контрольную лампу диапазона “R”. <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Исправна ли контрольная лампа диапазона “R”?	Переходите к шагу **42**.	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>
27	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 13 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **42**.	Устраните короткое замыкание на массу в цепи диапазона “R”.

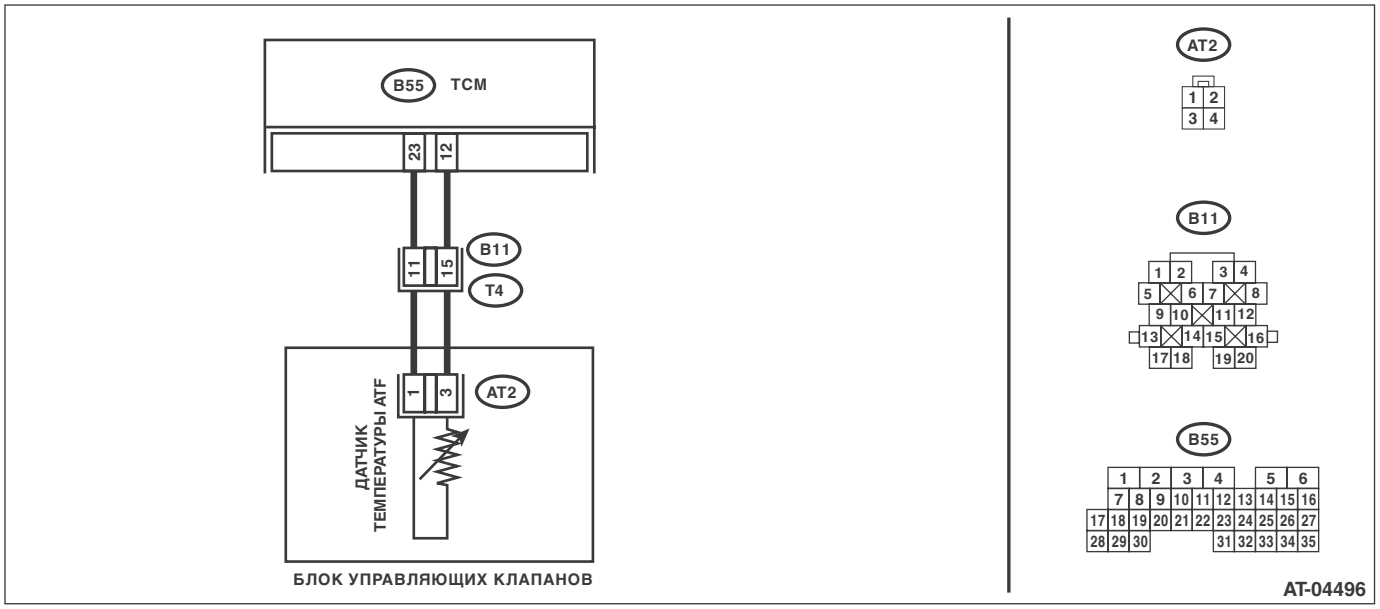
	Шаг	Проверка	Да	Нет
28	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и выключателем блокиратора. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 11 — (T7) № 10:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **29**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом выключателя блокиратора, а также ненадежность контакта в разъеме.
29	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем к TCM и выключателю блокиратора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Установите рычаг селектора в положение “N”. 5) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **30**.	Переходите к шагу **42**.
30	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон, отличный от “N”. 2) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 8 В или более?	Переходите к шагу **42**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
31	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Считайте данные по пункту “Shift position” (Установленная передача) с дисплея Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли цифра “5”?	Переходите к шагу **32**.	Проверьте центральный блок управления.
32	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются ли КДН линии связи CAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **33**.
33	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте контрольную лампу диапазона “N”. <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Исправна ли контрольная лампа диапазона “N”?	Переходите к шагу **42**.	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>
34	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 11 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **42**.	Устраните короткое замыкание на массу в цепи диапазона “N”.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
35	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом выключателя блокиратора. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 10 — (T7) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **36**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом выключателя блокиратора, а также ненадежность контакта в разъеме.
36	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем к TCM и выключателю блокиратора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Установите рычаг селектора в диапазон “D”. 5) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **37**.	Переходите к шагу **42**.
37	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Переведите рычаг селектора в диапазон, отличный от “D”. 2) Измерьте напряжение между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 8 В или более?	Переходите к шагу **42**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
38	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Считайте данные по пункту “Shift position” (Установленная передача) с дисплея Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли цифра “4”?	Переходите к шагу **39**.	Проверьте центральный блок управления.
39	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются ли КДН линии связи CAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **40**.
40	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте контрольную лампу диапазона “D”. <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Исправна ли контрольная лампа диапазона “D”?	Переходите к шагу **42**.	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>
41	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 10 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **42**.	Устраните короткое замыкание на массу в цепи диапазона “D”.

Шаг	Проверка	Да	Нет
42 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи выключателя блокиратора?	Устраните неисправность в контакте.	Переходите к шагу **43**.
43 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА.	Выключатель блокиратора в нормальном положении?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Отрегулируйте выключатель блокиратора и трос рычага селектора. <См. 4AT-50, Выключатель блокиратора.> <См. CS-39, Трос рычага селектора.>

B: КДН P0712 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
В цепи входных сигналов между датчика температуры ATF имеется разрыв или короткое замыкание.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Сильный рывок при переключении передач
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

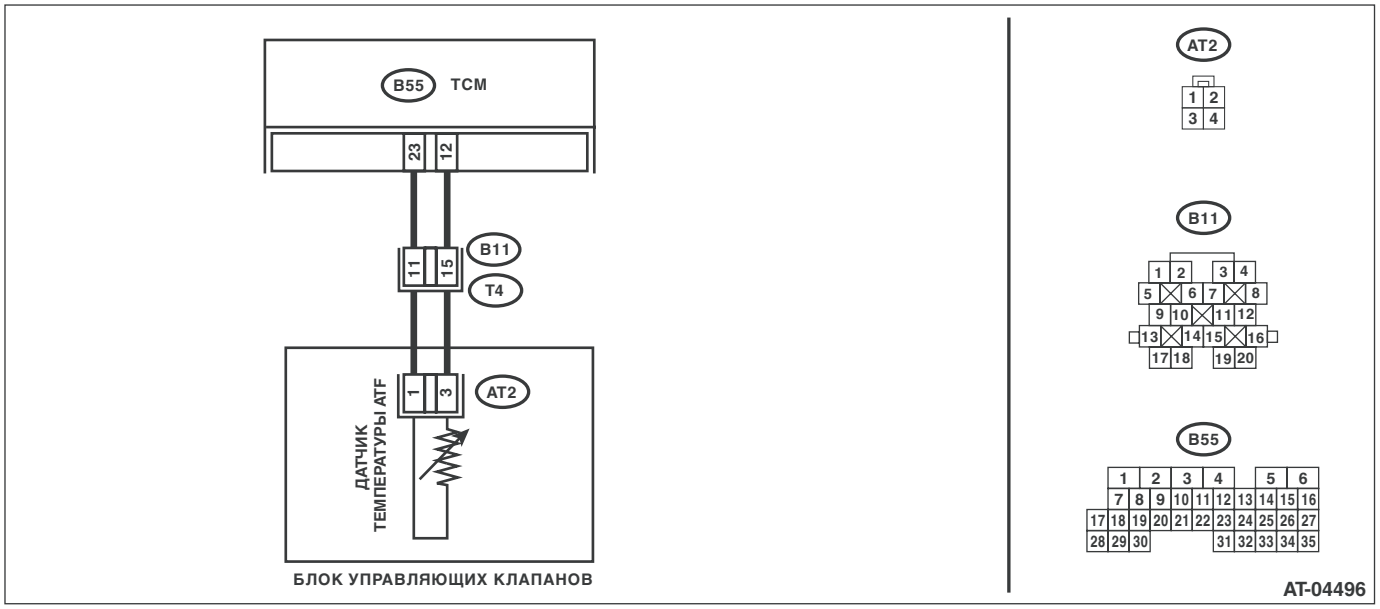


Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы трансмиссии и TCM. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 23 — (B11) № 11:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 12 — (B11) № 15:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите разъемы трансмиссии и TCM. 3) Запустите двигатель. 4) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура наружного воздуха ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 5) Отсоедините разъем от трансмиссии. 6) Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 11 — № 15:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 300 — 800 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **7**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 11 — № 15:***	Увеличивается ли величина сопротивления, если уменьшается температура ATF?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **7**.
5	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините разъем к трансмиссии. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Считайте данные по пункту “ATF temperature” (Температура ATF) с дисплея Subaru Select Monitor.	Температура ATF постепенно снижается?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъем между датчиком температуры ATF и трансмиссией.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Нет ли плохого контакта в цепи датчика температуры ATF?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 4) Поднимите автомобиль на подъемнике. 5) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от управляющего клапана. 7) Измерьте сопротивление жгута проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 11 — (AT2) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление жгута проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 15 — (AT2) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 11 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **10**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.
10	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 15 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.

C: КДН P0713 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Короткое замыкание цепи входных сигналов датчика температуры ATF.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Сильный рывок при переключении передач
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 23 — № 12:***	Составляет ли величина сопротивления 500 Ом или более?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **4**.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 23 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Встряхивая жгут проводов, измерьте сопротивление между клеммами разъема TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 23 — № 12:***	Сопротивление изменяется?	Переходите к шагу **4**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
4	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 23 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и жгутом проводов трансмиссии

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 12 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и жгутом проводов трансмиссии
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 11 — № 15:***	Составляет ли величина сопротивления 500 Ом или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, устраните короткое замыкание в жгуте проводов или разъемах.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ТРАНСМИССИИ.** 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 3) Снимите поддон картера. 4) Отсоедините разъем жгута проводов от управляющего клапана. 5) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 11 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Замените жгут проводов трансмиссии.
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ТРАНСМИССИИ.** Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 15 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **9**.	Замените жгут проводов трансмиссии.
9	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема управляющего клапана. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT2) № 1 — № 3:***	Составляет ли величина сопротивления 500 Ом или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, устраните короткое замыкание в жгуте проводов или разъемах.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>

D: КДН P0715 ВХОДНОЙ СИГНАЛ/ЦЕПЬ ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ

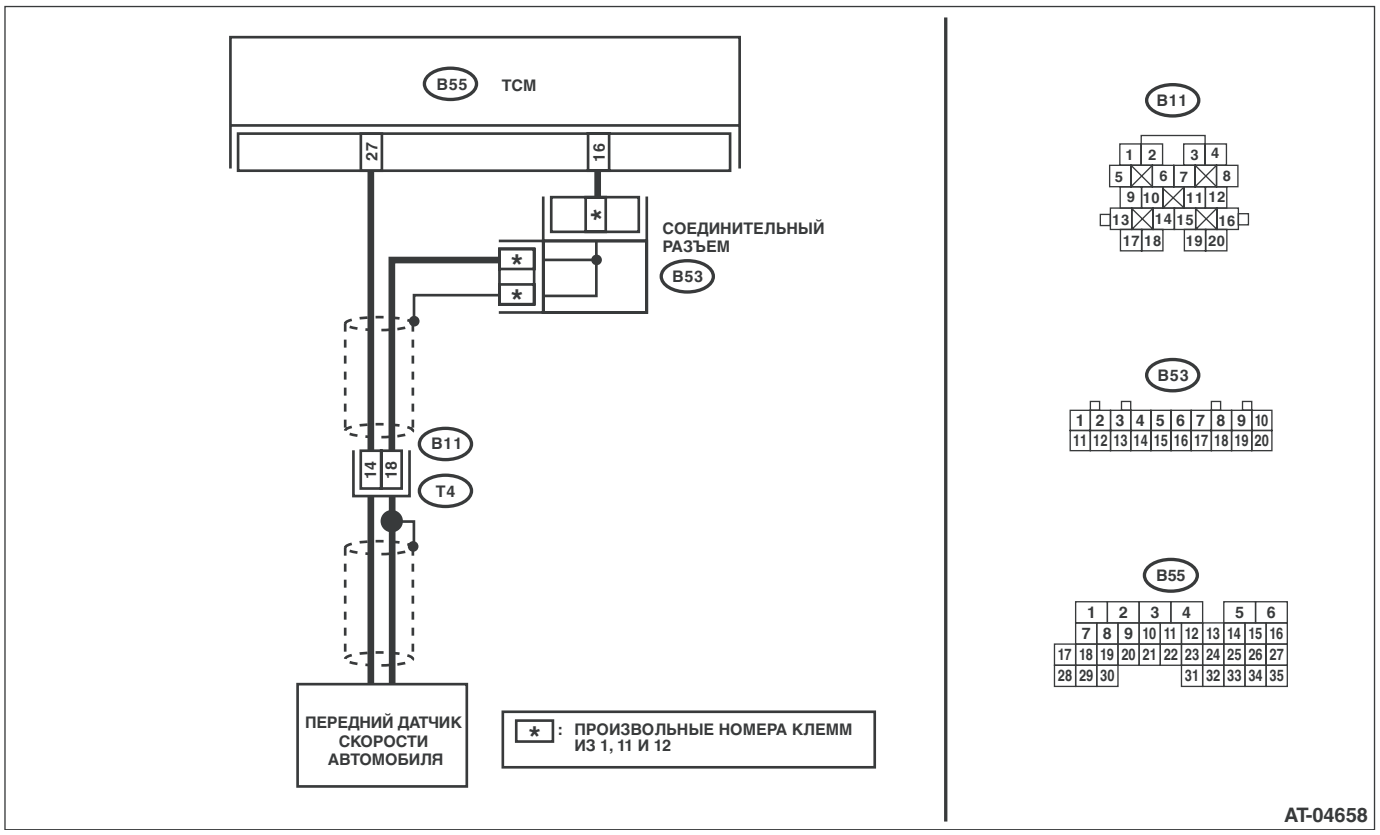
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входных сигналов TCM.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Сильный рывок при переключении передач

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 5 — № 10:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 450 — 650 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора. <См. 4AT-58, Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора.>
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 1 — (B11) № 5:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 2 — (B11) № 10:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии, а также ненадежность контакта в разъеме.
4	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 1 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии, а также ненадежность контакта в разъеме.
6	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините разъемы к TCM и трансмиссии. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Запустите двигатель. 6) Переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”. 7) Считайте данные по пункту “Turbine Revolution Speed” (Частота вращения турбины) с дисплея Subaru Select Monitor. 8) Сравните показания тахометра с показаниями Subaru Select Monitor.	Показания скорости вращения совпадают с показаниями на тахометре на комбинации приборов?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгуты проводов или разъемы между TCM и трансмиссией.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

E: КДН P0719 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

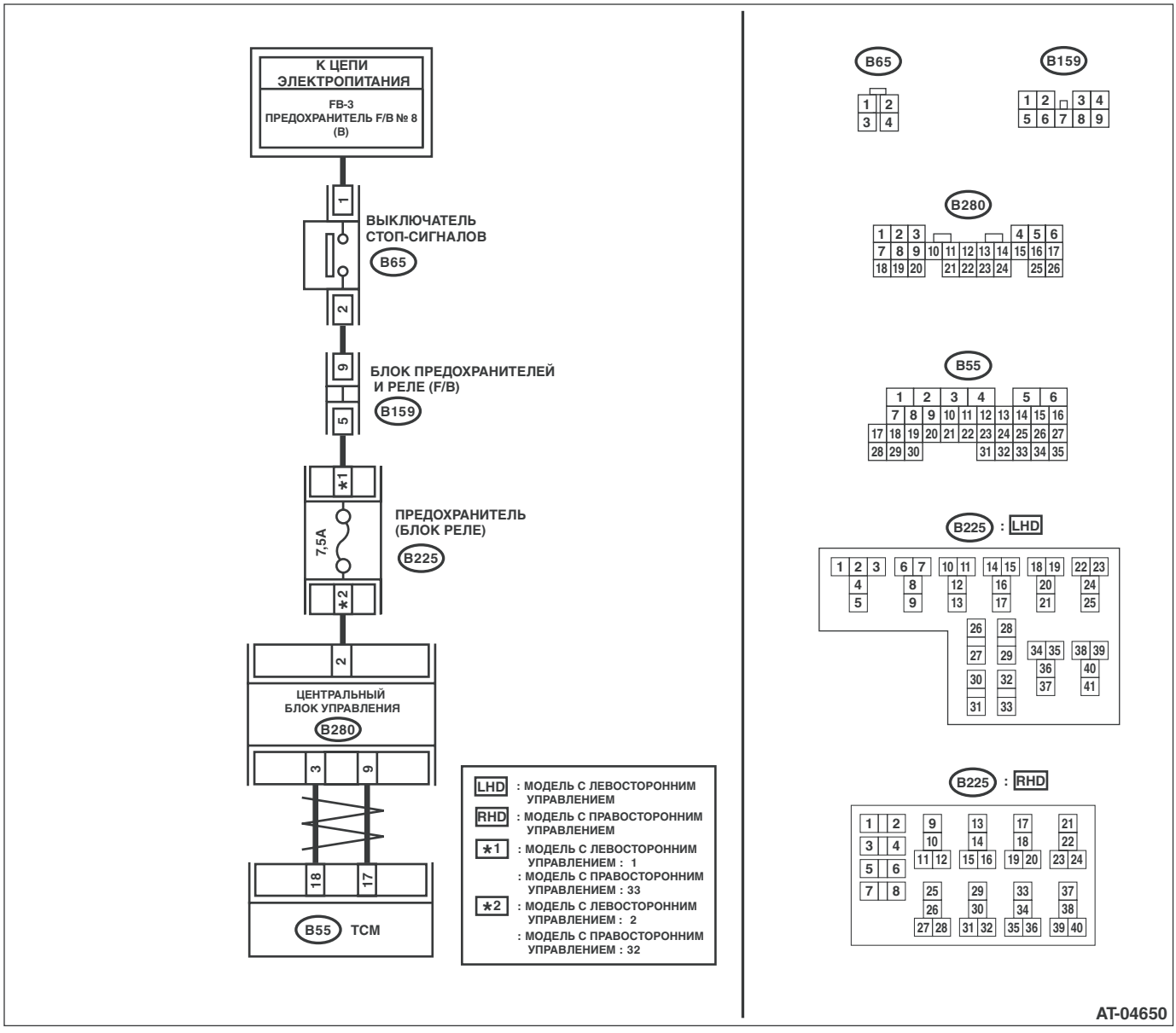
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность датчика нажатия педали тормоза, разрыв цепи входных сигналов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не осуществляется переключение на пониженную передачу при движении вниз по склону.
- Не работает управление нейтральным положением.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.**	Появляется ли КДН линии связи CAN в тестовом режиме самодиагностики?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 8).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 8).	Предохранитель (№ 8) перегорел?	Замените предохранитель (№ 8). Если новый предохранитель (№ 8) легко перегорел, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 8) и выключателем стоп-сигналов.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Снимите предохранитель (7,5 А) в блоке реле.	Предохранитель (7,5 А) перегорел?	Замените предохранитель (7,5 А). Если новый предохранитель (7,5 А) легко перегорел, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (7,5 А) и TCM.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Нажмите педаль тормоза. 6) Считайте данные по пункту “Stop Light Switch” (Выключатель стоп-сигналов) с дисплея Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.** Считайте данные по пункту “Stop Light Switch” (Выключатель стоп-сигналов) с дисплея Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Причиной может быть временная потеря контакта в разъеме или жгуте проводов. Проверьте контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
6	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 2) Нажмите педаль тормоза. 3) Измерьте напряжение в жгуте проводов между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **9**.	Переходите к шагу **7**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 2 — (B65) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **9**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов.
9	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи входных сигналов датчика нажатия педали тормоза?	Устраните неисправность в контакте.	Проверьте центральный блок управления.

F: КДН P0720 ЦЕПЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ

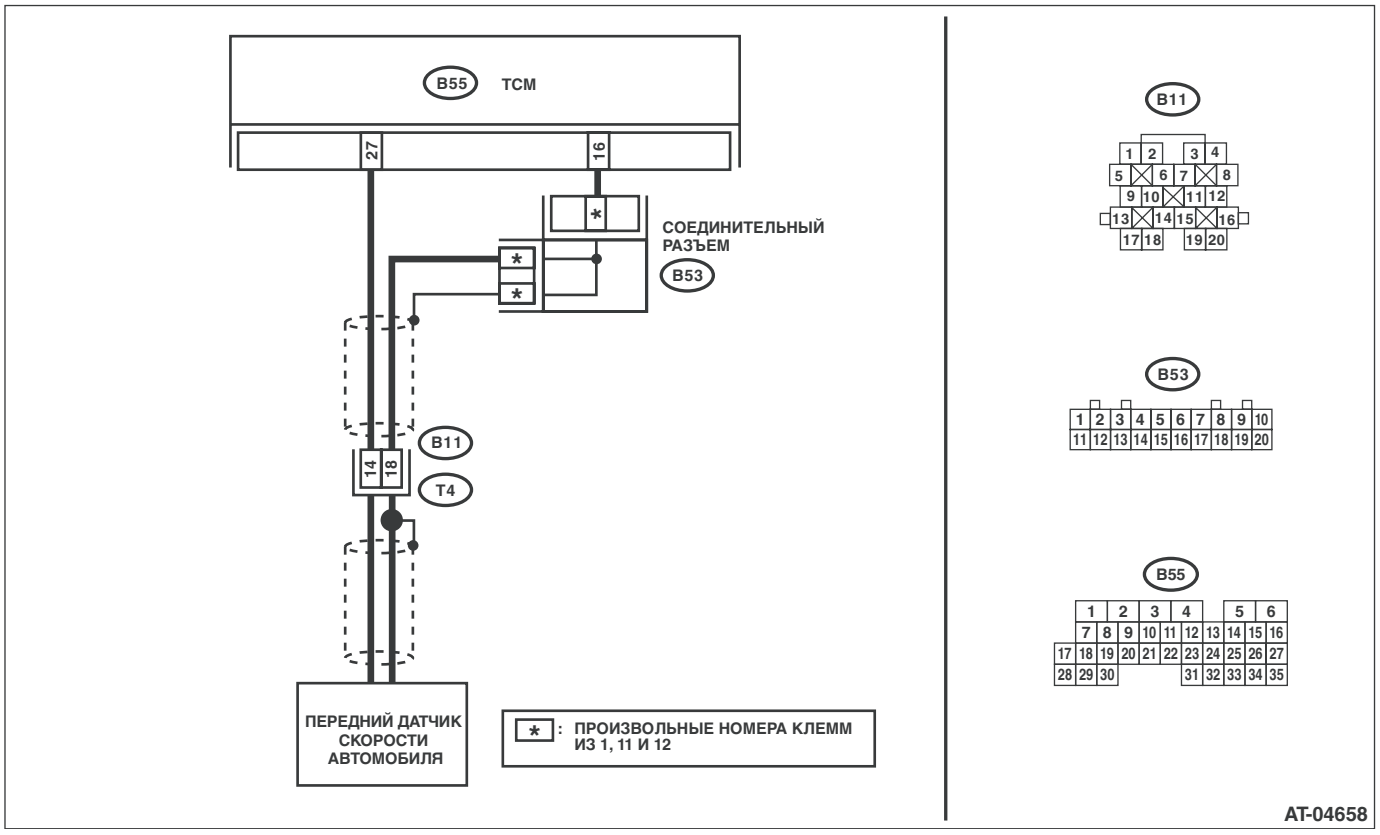
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Ненормативная величина сигнала скорости автомобиля.
- Разрыв или короткое замыкание в разъеме жгута проводов между TCM и датчиком скорости автомобиля.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает управление нейтральным положением.
- Не работает блокировка проскальзывания.
- Плохие ходовые характеристики.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 27 — (B11) № 14:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 16 — (B11) № 18:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии, а также ненадежность контакта в разъеме.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 27 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
4	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 16 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии, а также ненадежность контакта в разъеме.
5	**ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.** Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 14 — № 18:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 450 — 650 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените передний датчик скорости автомобиля. <См. 4AT-54, Передний датчик скорости автомобиля.>
6	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Поднимите автомобиль на подъемнике. 4) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 5) Включите Subaru Select Monitor. 6) Запустите двигатель. 7) Считайте данные по пункту “Front Wheel Speed” (Скорость переднего колеса) с дисплея Subaru Select Monitor. 8) Сравните показания спидометра с показаниями Subaru Select Monitor. 9) Медленно повышайте скорость автомобиля до 60 км/ч (37 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает срабатывание предупреждающей лампы системы ABS или VDC, однако это не означает какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.>	Возрастают ли показания спидометра вместе с ростом данных скорости переднего колеса на Subaru Select Monitor?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов цепи переднего датчика скорости автомобиля.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи переднего датчика скорости автомобиля?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

G: КДН P0724 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

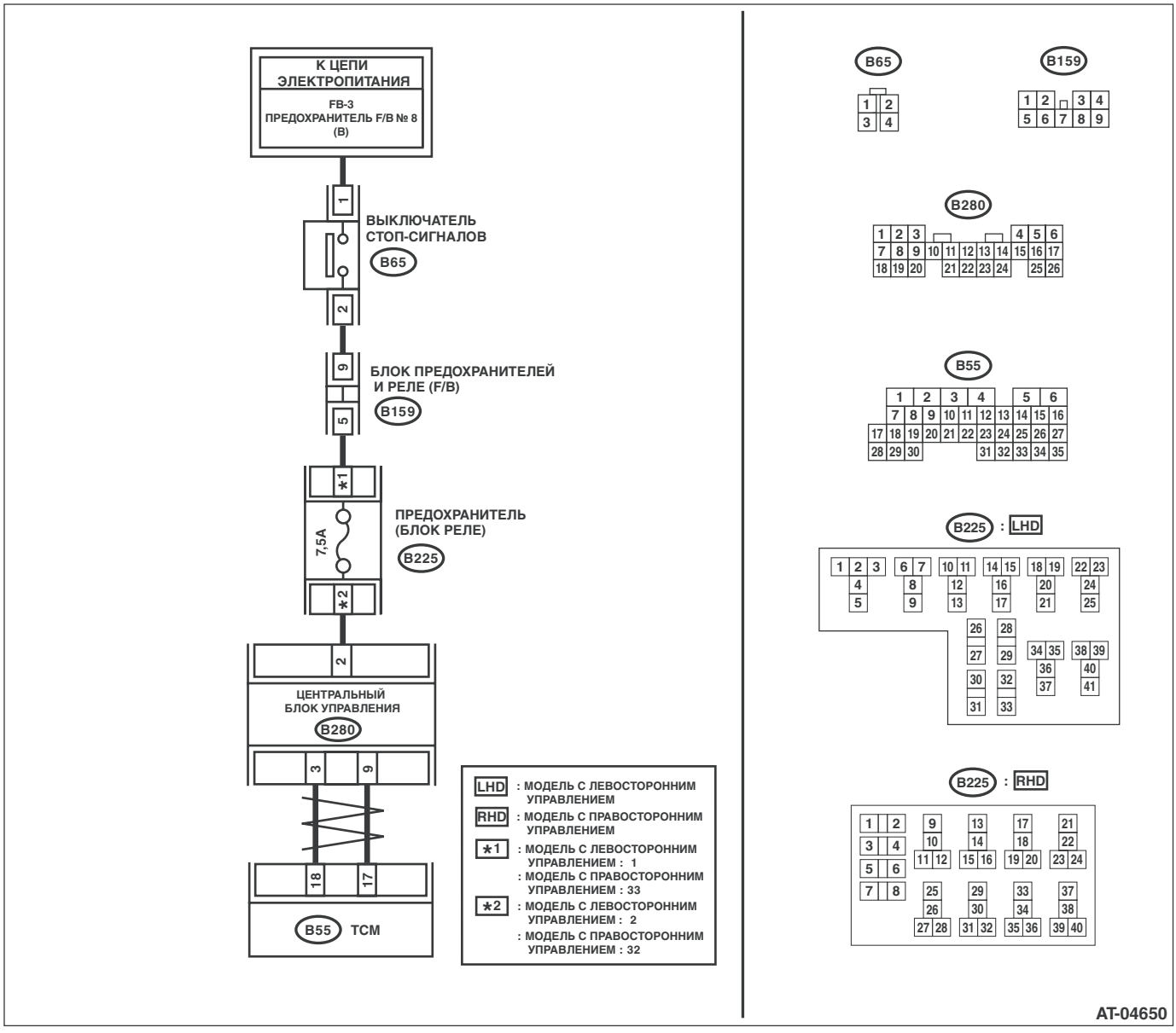
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность датчика нажатия педали тормоза, разрыв цепи входных сигналов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не осуществляется переключение на пониженную передачу при движении вниз по склону.
- Не работает управление нейтральным положением.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.**	Появляется ли КДН линии связи CAN в тестовом режиме самодиагностики?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Считайте данные по пункту “Stop Light Switch” (Выключатель стоп-сигналов) с дисплея Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается “OFF”?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.** Считайте данные по пункту “Stop Light Switch” (Выключатель стоп-сигналов) с дисплея Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На дисплее отображается “OFF”?	Причиной может быть временная потеря контакта в разъеме или жгуте проводов. Проверьте контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
4	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение в жгуте проводов между центральным блоком управления и выключателем стоп-сигналов. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **7**.
5	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемами выключателя стоп-сигналов. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените выключатель стоп-сигналов.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **7**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между блоком TCM и выключателем стоп-сигналов.
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи входных сигналов датчика нажатия педали тормоза?	Устраните неисправность в контакте.	Проверьте центральный блок управления.

H: КДН P0731 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 1-Й ПЕРЕДАЧИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

I: КДН P0732 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 2-Й ПЕРЕДАЧИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

J: КДН P0733 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 3-Й ПЕРЕДАЧИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

K: КДН P0734 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 4-Й ПЕРЕДАЧИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

L: КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность датчика автомобиля, датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Точка переключения слишком высокая или слишком низкая.
- Сильный рывок при переключении передач
- Эффект торможения в крутом повороте.
- Не включается задняя передача.
- Положение передач удерживается функцией отказоустойчивости.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Считайте данные по пункту “Accel. opening Angle” (Угол открытия акселератора) с дисплея Subaru Select Monitor.	При перемещении дроссельной заслонки от полностью закрытого до полностью открытого положения показания датчика положения педали акселератора плавно меняются с 0% до 100%?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь датчика положения педали акселератора.
2	**ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.** 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Запустите двигатель. 3) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и медленно повышайте скорость автомобиля. ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает срабатывание предупреждающей лампы системы ABS или VDC, однако это не означает какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.>	Скорость автомобиля на мониторе Subaru Select Monitor точно совпадает со скоростью автомобиля, отображаемой на комбинации приборов?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте цепь переднего датчика скорости автомобиля.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА.** 1) Переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”. 2) Запустите двигатель на холостых оборотах.	Показания датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора, отображаемые на Subaru Select Monitor, точно соответствуют показаниям тахометра на комбинации приборов?	Имеется неисправность в TCM, плохой контакт разъема TCM или механическая неисправность узла трансмиссии.	Проверьте цепь датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора.

M: КДН P0741 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА ИЛИ ЗАЕДАНИЕ МУФТЫ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправна муфта блокировки
- Залипание клапана

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка не происходит.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ.** Порядок диагностики – согласно процедуре для КДН P0743.	Имеются какие-либо неисправности?	Отремонтируйте или замените цепь электромагнитного клапана блокировки.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА.** Проведите диагностику в соответствии с процедурой диагностики для КДН P0705.	Имеются какие-либо неисправности?	Отремонтируйте или замените цепь выключателя блокиратора	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** Порядок диагностики – согласно процедурам для КДН P0719 и P0724.	Имеются какие-либо неисправности?	Отремонтируйте или замените цепь выключателя стоп-сигналов.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF.** Порядок диагностики – согласно процедуре для КДН P0712 и P0713.	Имеются какие-либо неисправности?	Отремонтируйте или замените цепь датчика температуры ATF.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА.** 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Считайте данные по пункту “Accel. opening Angle” (Угол открытия акселератора) с дисплея Subaru Select Monitor.	При перемещении дроссельной заслонки от полностью закрытого до полностью открытого положения показания датчика положения педали акселератора плавно меняются с 0% до 100%?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте цепь датчика положения педали акселератора.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА.** 1) Переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”. 2) Запустите двигатель на холостых оборотах.	Показания частоты вращения турбины гидротрансформатора на Subaru Select Monitor всегда соответствуют показаниям тахометра?	Переходите к шагу **7**.	Проверьте цепь датчика частоты вращения турбины гидротрансформатора.
7	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.** Запустите двигатель на холостых оборотах.	Показания скорости вращения двигателя на Subaru Select Monitor всегда соответствуют показаниям тахометра?	Имеется механическая неисправность узла трансмиссии.	Проверьте цепь сигнала скорости вращения двигателя.

N: КДН P0743 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА

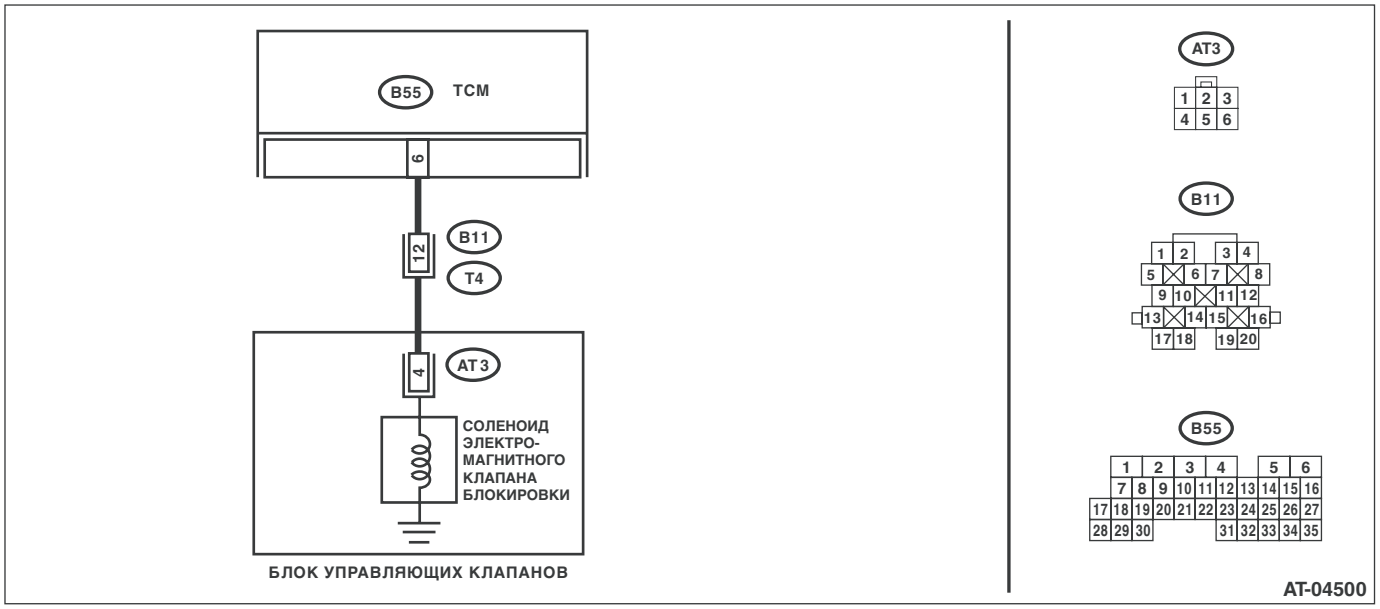
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи выходных сигналов электромагнитного клапана блокировки.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка не происходит. (После прогрева двигателя)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА КДН.**	Отображаются ли КДН, помимо P0743?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 6 — (B11) № 12:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3 **ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 6 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
4 **ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ.** Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 12 — № 20:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **8**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините разъемы к TCM и трансмиссии. 2) Поднимите автомобиль на подъемнике. 3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 4) Запустите двигатель. 5) Включите Subaru Select Monitor. 6) Прогрейте двигатель, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура наружного воздуха ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 7) Считайте данные по пункту “Lock Up Duty Ratio” (Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой блокировки) с дисплея Subaru Select Monitor. 8) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и медленно увеличивайте скорость автомобиля до 60 км/ч (37 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает включение предупреждающей лампы системы ABS или VDC, однако это не является свидетельством какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.>	Измеренное значение составляет 95%?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **7**.
6	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Верните двигатель на холостые обороты, переведите рычаг селектора в диапазон “N” и считайте данные. ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает включение предупреждающей лампы системы ABS или VDC, однако это не является свидетельством какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.>	Измеренное значение составляет 0%?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгуты проводов или разъемы между TCM и трансмиссией.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана блокировки?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
8	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ (В ТРАНСМИССИИ).** 1) Отсоедините разъем трансмиссии. 2) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 3) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от корпуса управляющего клапана. 4) Измерьте сопротивление между электромагнитным клапаном блокировки и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT3) № 4 — Масса трансмиссии:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между электромагнитным клапаном блокировки и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 12 — (AT3) № 4:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
10	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 12 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъем между электромагнитным клапаном блокировки и трансмиссией.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между соленоидом блокировки и разъемом трансмиссии.

O: КДН P0748 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “A” КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ

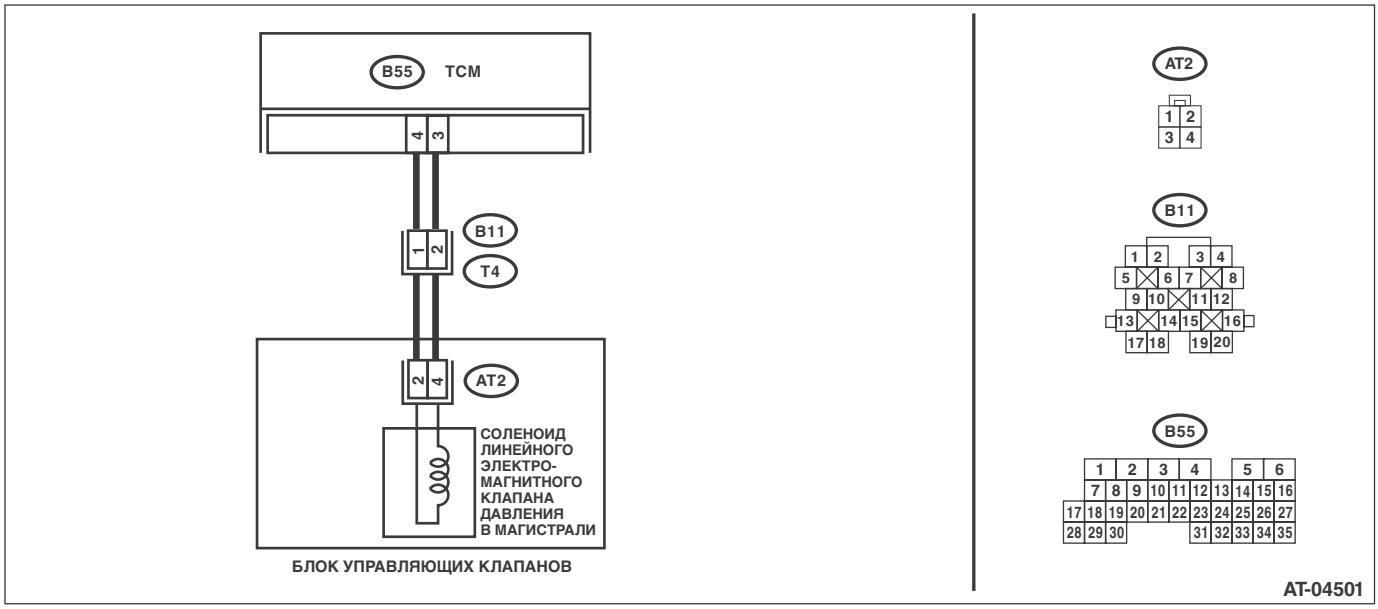
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание в цепи выходных сигналов электромагнитного клапана давления магистрали.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Сильный рывок при переключении передач

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы трансмиссии и TCM. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 3 — (B11) № 2:*** ***(B55) № 4 — (B11) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 3 — Масса шасси:*** ***(B55) № 4 — Масса шасси:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ МАГИСТРАЛИ.** Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 1 — № 2:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 4 — 8 Ом?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ МАГИСТРАЛИ (В ТРАНСМИССИИ).** 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 3) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от корпуса управляющего клапана. 4) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана давления в магистрали. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT2) № 2 — № 4:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 4 — 8 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ДАВЛЕНИЯ МАГИСТРАЛИ.** Измерьте сопротивление между электромагнитным клапаном давления магистрали и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 2 — (AT2) № 4:*** ***(T4) № 1 — (AT2) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между электромагнитным клапаном давления магистрали и разъемом трансмиссии.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ДАВЛЕНИЯ МАГИСТРАЛИ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 1 — Масса трансмиссии:*** ***(T4) № 2 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъем между электромагнитным клапаном давления магистрали и трансмиссией.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном давления магистрали и разъемом трансмиссии.

P: КДН P0753 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “A” ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

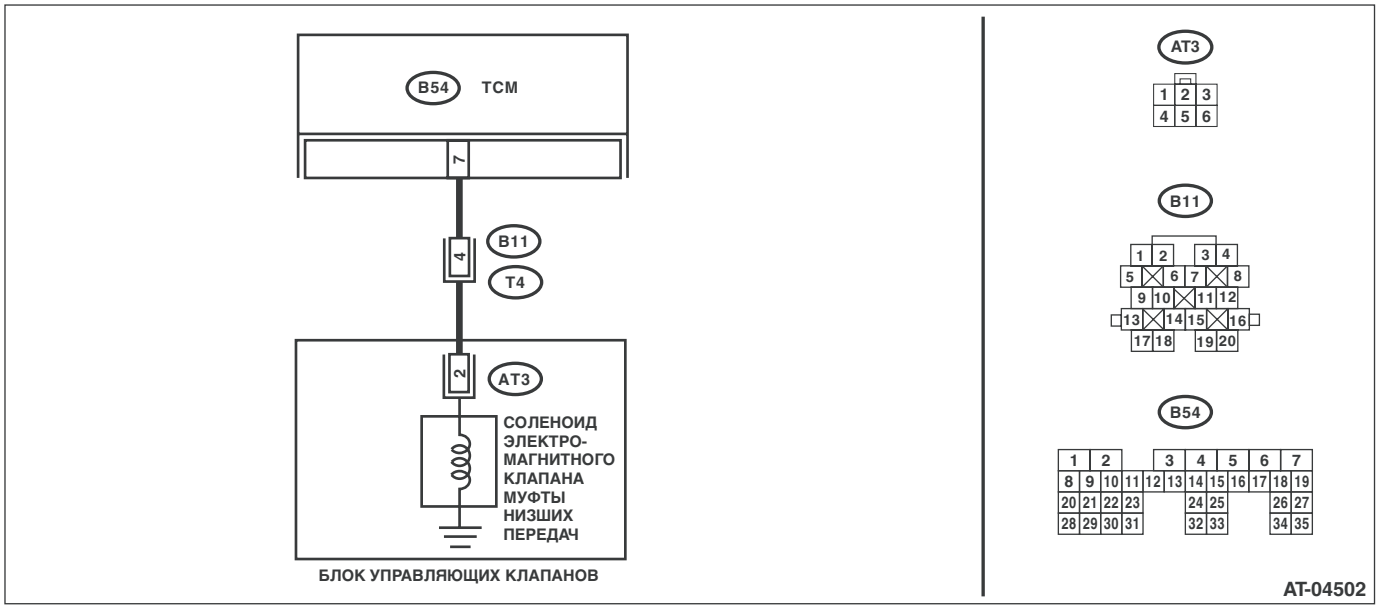
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание в цепи выходных сигналов электромагнитного клапана низших передач.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Сильный рывок при переключении передач

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 7 — (B11) № 4:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление между разъемом TCM и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 4 — № 20:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **7**.
4	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините разъемы к TCM и трансмиссии. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Запустите двигатель. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не достигнет примерно 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура наружного воздуха падает ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 6) Заглушите двигатель. 7) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 8) Переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”, и нажмите педаль акселератора. 9) Считайте данные по пункту “Low Clutch Duty Ratio” (Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой низших передач) с дисплея Subaru Select Monitor.	Измеренное значение составляет 100%?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Установите рычаг селектора в диапазон “D”. 3) Считайте данные по пункту “Low Clutch Duty Ratio” (Коэффициент заполнения импульсов клапана муфты низших передач).	Измеренное значение составляет 0%?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъемы трансмиссии.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана муфты низших передач?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ (В ТРАНСМИССИИ).** 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 3) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от корпуса управляющего клапана. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана муфты низших передач и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT3) № 2 — Масса трансмиссии:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между электромагнитным клапаном муфты низших передач и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 4 — (AT3) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между электромагнитным клапаном муфты низших передач и разъемом трансмиссии.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 4 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъем между электромагнитным клапаном муфты низших передач и трансмиссией.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном муфты низших передач и разъемом трансмиссии.

Q: КДН P0758 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “B” ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

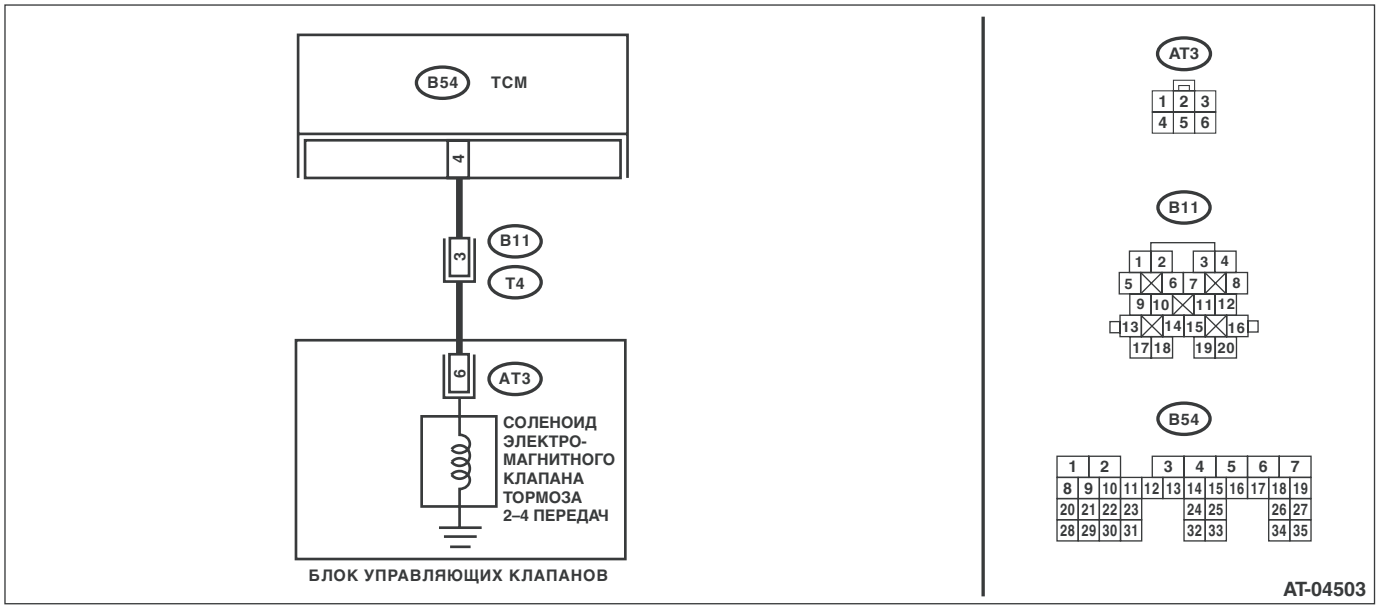
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходных сигналов электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Сильный рывок при переключении передач

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 4 — (B11) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 4 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 3 — № 20:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **7**.
4	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Запустите двигатель. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не достигнет примерно 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура наружного воздуха падает ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 6) Заглушите двигатель. 7) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 8) Переведите рычаг селектора в положение “N” и нажмите на педаль акселератора. 9) Считайте данные по пункту “Brake Clutch Duty Ratio” (Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой тормоза) с дисплея Subaru Select Monitor.	Измеренное значение составляет 100%?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Переведите рычаг селектора на 2 передачу в ручном режиме.	Измеренное значение составляет 0%?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгуты проводов или разъемы между TCM и трансмиссией.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ (В ТРАНСМИССИИ).** 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 3) Снимите поддон картера и отключите разъем от электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT3) № 6 — Масса трансмиссии:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление между электромагнитным клапаном тормоза 2-4 передач и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 3 — (AT3) № 6:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между электромагнитным клапаном тормоза 2-4 передач и разъемом трансмиссии.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 3 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъем между электромагнитным клапаном тормоза 2-4 передач и трансмиссией.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном тормоза 2-4 передач и разъемом трансмиссии.

R: КДН P0763 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “C” ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

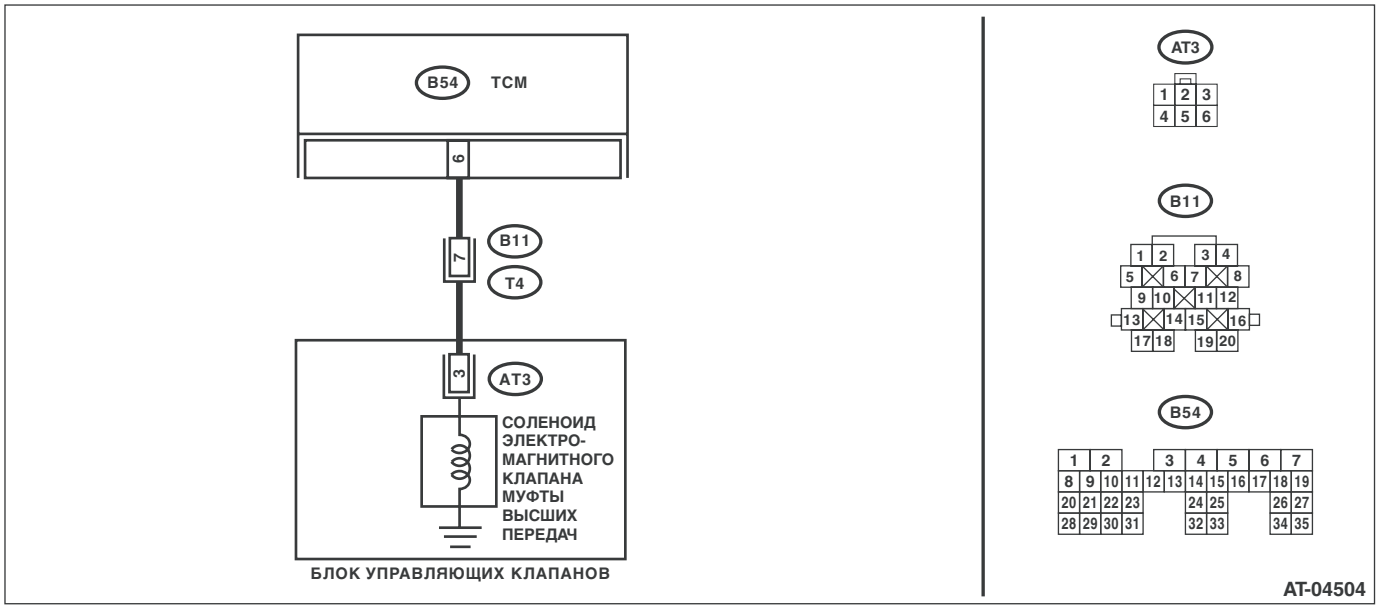
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание в цепи выходных сигналов электромагнитного клапана муфты высших передач.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Сильный рывок при переключении передач

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 6 — (B11) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 6 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ.** Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 7 — № 20:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **7**.
4	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините разъемы к TCM и трансмиссии. 2) Поднимите автомобиль на подъемнике. 3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 4) Запустите двигатель. 5) Включите Subaru Select Monitor. 6) Прогрейте двигатель, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура наружного воздуха ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 7) Считайте данные по пункту “High Clutch Duty Ratio” (Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой высших передач) с дисплея Subaru Select Monitor. 8) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и медленно увеличивайте скорость автомобиля на 3-й или 4-й передаче для проведения измерений. ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает включение предупреждающей лампы системы ABS, однако это не является свидетельством какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.>	Измеренное значение составляет 0%?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **6**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Переведите двигатель на холостые обороты и переведите рычаг селектора в диапазон “N”. ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает срабатывание предупреждающей лампы системы ABS или VDC, однако это не означает какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.>	Измеренное значение составляет 100%?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгуты проводов или разъемы между TCM и трансмиссией.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана муфты высших передач?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ (В ТРАНСМИССИИ).** 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 3) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от корпуса управляющего клапана. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана муфты высших передач и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT3) № — Масса трансмиссии:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между электромагнитным клапаном муфты высших передач и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 7 — (AT3) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 7 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъем между электромагнитным клапаном муфты высших передач и трансмиссией.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном муфты высших передач и разъемом трансмиссии.

S: КДН P0768 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “D” ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

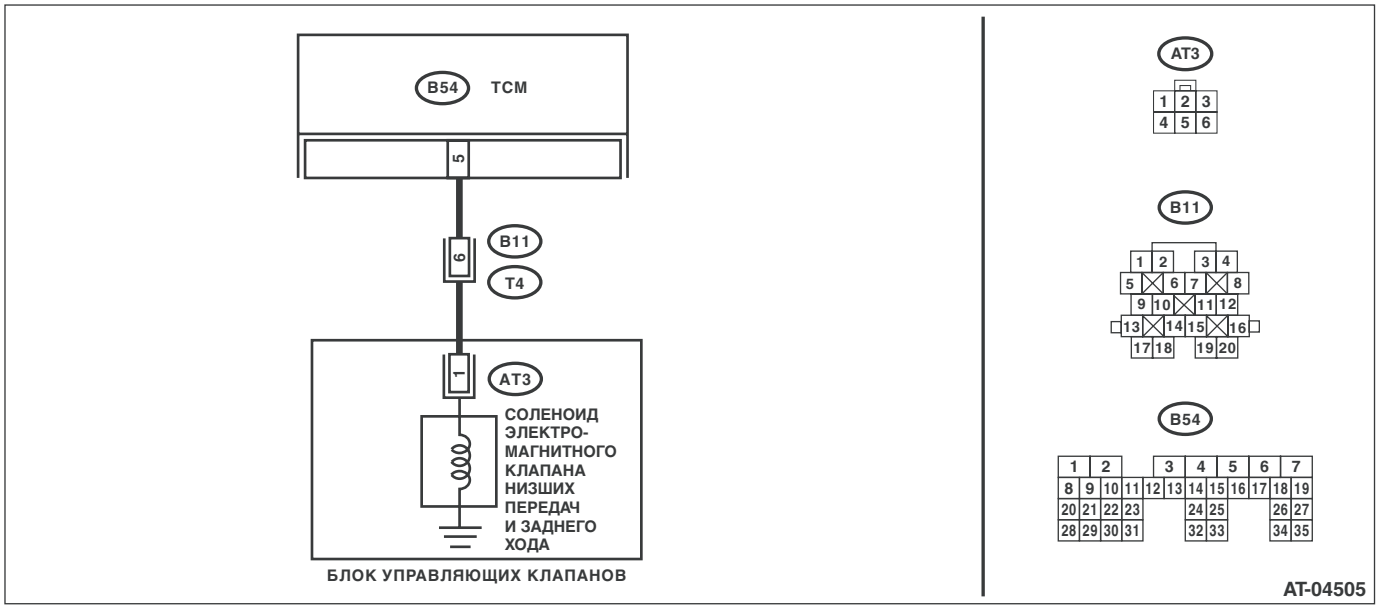
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание в цепи выходных сигналов электромагнитного клапана низших и задних передач.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Передачи не переключаются.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы трансмиссии и TCM. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 5 — (B11) № 6:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 5 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НИЗКИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 6 — № 20:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **7**.
4	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Запустите двигатель. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не достигнет примерно 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура наружного воздуха падает ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 6) Заглушите двигатель. 7) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 8) Установите рычаг селектора в положение “N”. 9) Считайте данные по пункту “Brake Clutch Duty Ratio” (Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой тормоза) с дисплея Subaru Select Monitor.	Измеренное значение составляет 100%?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Переведите рычаг селектора в ручной режим, а затем удерживайте его на 1-й передаче. Медленно увеличивайте скорость автомобиля до 15 км/ч (9 миль/ч), а затем отпустите педаль акселератора. ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает срабатывание предупреждающей лампы системы ABS или VDC, однако это не означает какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.> 3) Считайте данные электромагнитного клапана низших передач и заднего хода.	Измеренное значение составляет 55%?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгуты проводов или разъемы между TCM и трансмиссией.	Переходите к шагу **6**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана низших передач и заднего хода?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА (В ТРАНСМИССИИ).** 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 3) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от корпуса управляющего клапана. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана низших передач и заднего хода и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT3) № 1 — Масса трансмиссии:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА.** Измерьте сопротивление между электромагнитным клапаном низших передач и заднего хода и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 6 — (AT3) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между электромагнитным клапаном низших передач и заднего хода и разъемом трансмиссии.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 6 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъем между электромагнитным клапаном тормоза низших передач и заднего хода и трансмиссией.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном низших передач и заднего хода и разъемом трансмиссии.

T: КДН P0801 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПРЕТОМ ЗАДНЕГО ХОДА

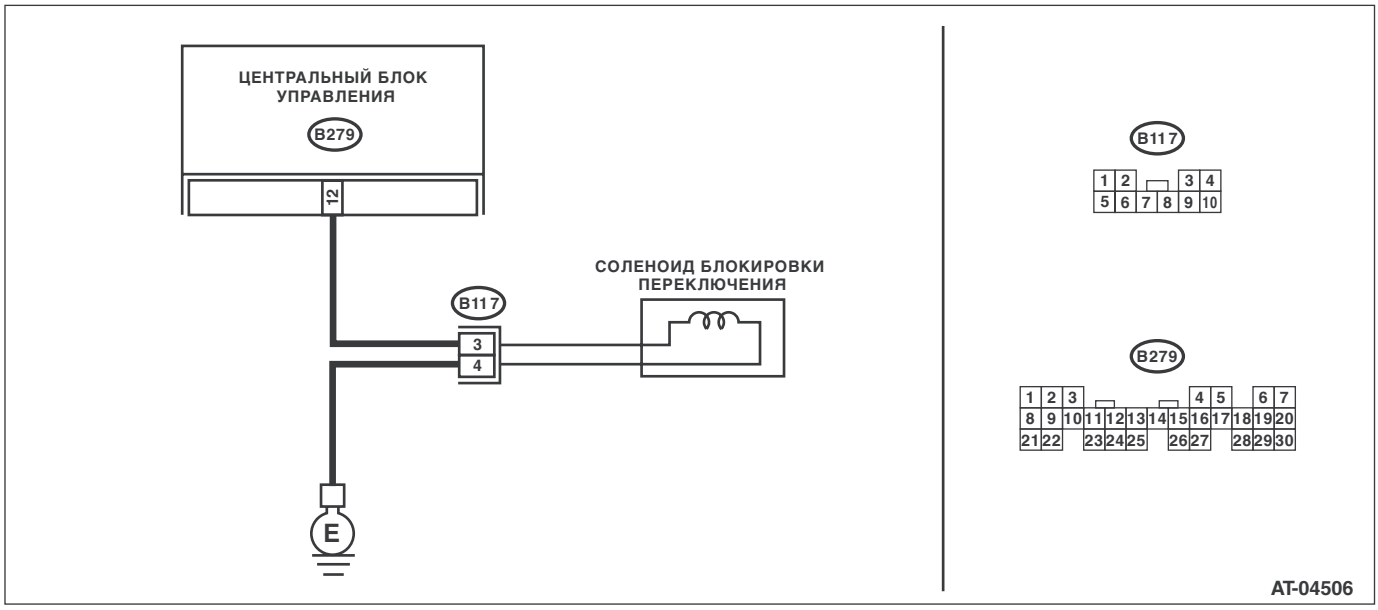
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправен электромагнитный клапан блокировки переключения передач, разрыв или короткое замыкание цепи управления запретом заднего хода

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Передача переключается из диапазона “N” в диапазон “R” на скорости 20 км/ч (12 миль/ч) и выше.
- Передача не переключается из диапазона “N” в диапазон “R”.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

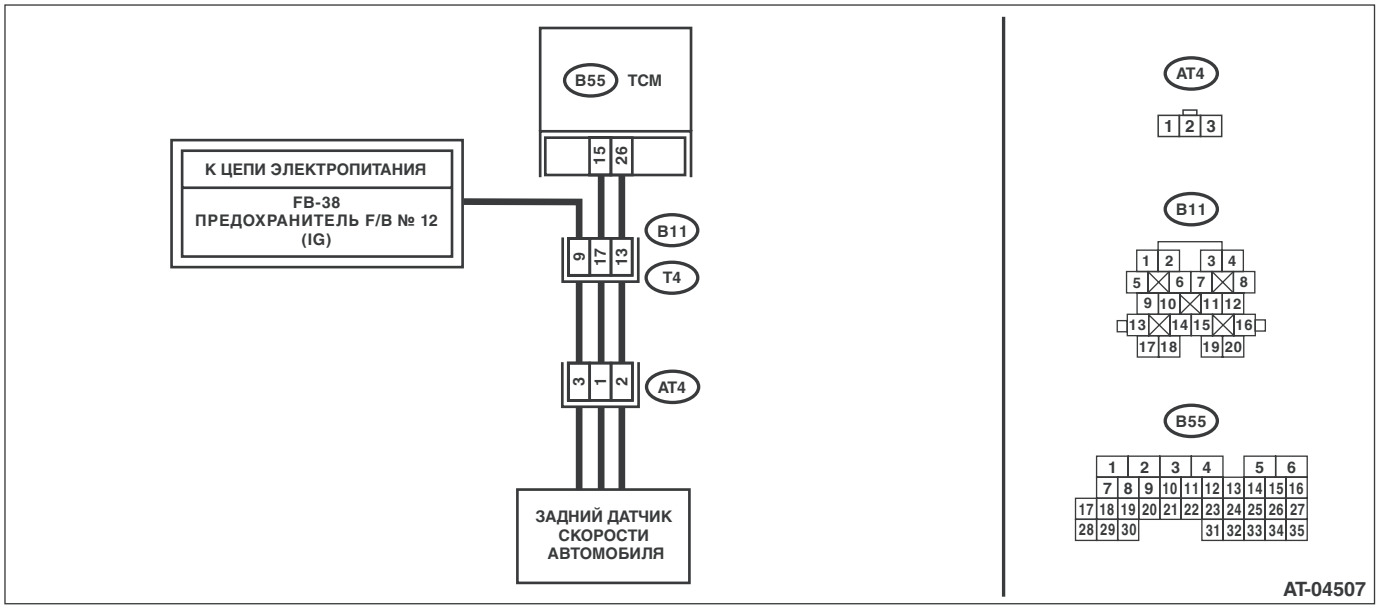


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** 1) Принудительно запустите центральный блок управления и проверьте работу электромагнитного клапана блокировки переключения передач. (<См. LAN(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>) 2) Переведите рычаг селектора, не выжимая педаль тормоза.	Возможно ли перемещение рычага селектора?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor следующие пункты. • Key warning SW (Датчик системы предупреждения выключателя зажигания) • Shift position (установленная передача) • P SW (Датчик положения “P” рычага селектора) • Stop light switch (Датчик включения стоп-сигналов) 2) Нажмите на педаль тормоза и переведите рычаг селектора в диапазон “P”.	Изменяются ли показания для отображаемых позиций?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте цепи, показания для которых не изменялись.
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 12 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между центральным блоком управления и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И КЛЕММОЙ МАССЫ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между соленоидом блокировки переключения передач и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 4 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между массой кузова и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач.
5	**ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** Измерьте сопротивление клемм электромагнитного клапана блокировки переключения передач. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 3 — № 4:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 7 — 21 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
6	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Нажимая на педаль тормоза, переведите рычаг селектора в диапазон “D”. 4) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10,5 В или более?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **8**.
7	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Запустите двигатель. 3) Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и медленно увеличивайте скорость автомобиля до 20 км/ч (12 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает включение предупреждающей лампы системы ABS или VDC, однако это не является свидетельством какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.> 4) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъемы цепи запрета заднего хода..	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи управления запретом заднего хода?	Устраните неисправность в контакте.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

U: КДН P1706 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ AT (ЗАДНЕЕ КОЛЕСО)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Разрыв или короткое замыкание в цепи входных сигналов TCM.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Не происходит блокировка или возникает эффект торможения в крутом повороте.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика скорости автомобиля. Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение электропитания системы зажигания между разъемом заднего датчика скорости автомобиля и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT4) № 3 (+) — Масса трансмиссии (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте отсутствие разрыва цепи, короткого замыкания или плохого контакта в жгуте проводов между задним датчиком скорости автомобиля и аккумулятором. При необходимости, устраните неисправность в жгуте проводов.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и разъемом заднего датчика скорости автомобиля. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 15 — (AT4) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи или ненадежность контакта в разъеме жгута проводов между TCM и задним датчиком скорости автомобиля.
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и разъемом заднего датчика скорости автомобиля. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 26 — (AT4) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи или ненадежность контакта в разъеме жгута проводов между TCM и задним датчиком скорости автомобиля.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом заднего датчика скорости автомобиля.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 26 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом заднего датчика скорости автомобиля.
6	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА TCM.** 1) Подсоедините разъемы к TCM и трансмиссии. 2) Поднимите автомобиль на подъемнике. 3) Запустите двигатель и установите скорость 20 км/ч (12 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Разница скоростей переднего и заднего колес вызывает срабатывание предупреждающей лампы системы ABS или VDC, однако это не означает какой-либо неисправности. В случае включения предупреждающей лампы, очистите память систем ABS и VDC в системе бортовой самодиагностики после завершения диагностики системы управления AT. <См. ABS(diag)-24, Режим очистки памяти.> <См. VDC(diag)-27, Режим очистки памяти.> 4) Измерьте переменное напряжение между клеммами разъема TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 26 (+) — № 15 (–):***	Составляет ли величина напряжения около 2 В или более?	Переходите к шагу **7**.	Замените задний датчик скорости автомобиля.
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи заднего датчика скорости автомобиля?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

V: КДН P1707 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПОЛНОГО ПРИВОДА AT

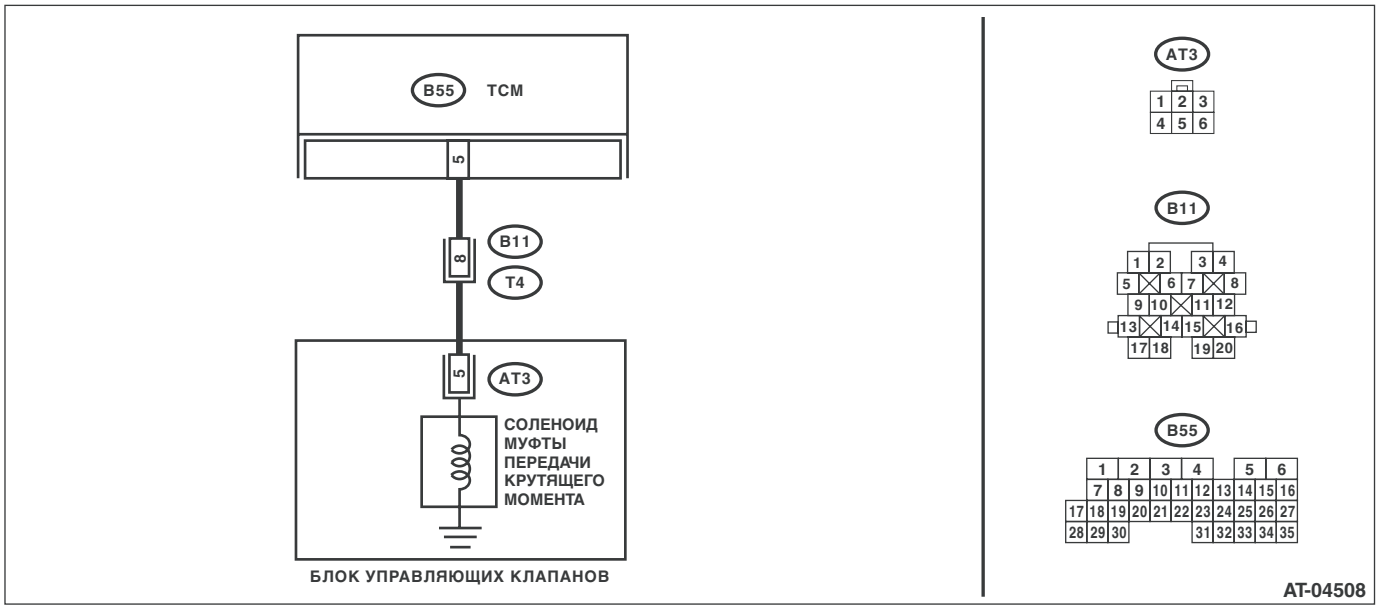
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание цепи выходных сигналов электромагнитного клапана передачи крутящего момента.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Эффект торможения в крутом повороте.
- Пробуксовка передних колес на скользкой дороге.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 5 — (B11) № 8:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 5 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА.** Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и клеммами трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 8 — № 20:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **7**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Подсоедините разъемы к TCM и трансмиссии. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и полностью отпустите педаль акселератора. (Скорость автомобиля – 0 км/ч (0 миль/ч)) 6) Считайте данные по пункту “4WD Duty Ratio” (Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой полного привода) с дисплея Subaru Select Monitor.	Значение составляет около 5%?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Установите рычаг селектора в диапазон “D”. 2) Считайте данные по пункту “Transfer Duty Ratio” (Коэффициент заполнения импульсов управления муфтой передачи крутящего момента) с дисплея Subaru Select Monitor.	Измеренная величина составляет около 18 — 35%?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгуты проводов или разъемы между TCM и трансмиссией.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана передачи крутящего момента?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (В ТРАНСМИССИИ).** 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Слейте ATF. **ОСТОРОЖНО:** **Не сливайте ATF, пока она не остынет.** 3) Снимите корпус удлинителя и отсоедините разъем от электромагнитного клапана передачи крутящего момента. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана передачи крутящего момента и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(AT3) № 5 — Масса трансмиссии:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 2,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и электромагнитным клапаном передачи крутящего момента. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 8 — (AT3) № 5:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между электромагнитным клапаном передачи крутящего момента и разъемом трансмиссии.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА И ТРАНСМИССИЕЙ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. ***Разъемы и клеммы*** ***(T4) № 8 — Масса трансмиссии:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Цепь исправна. Если предупреждающая лампа температуры ATF мигает, отремонтируйте жгут проводов или разъем между электромагнитным клапаном муфты передачи крутящего момента и трансмиссией.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном передачи крутящего момента и разъемом трансмиссии.

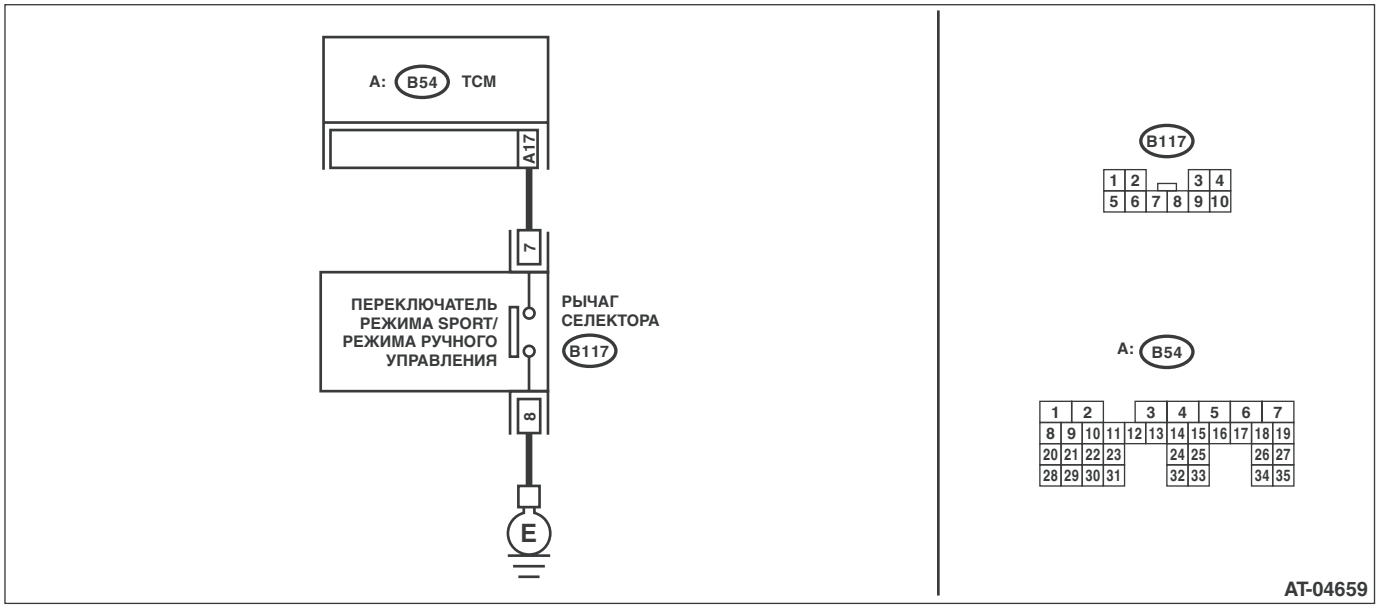
W: КДН P1718 ЦЕПЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN

ПРИМЕЧАНИЕ:
Диагностику кода P1718 см. в главе “Центральный блок управления”. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

X: КДН P1817 ЦЕПЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Короткое замыкание цепи входных сигналов переключателя режима SPORT.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не устанавливается ручной режим.
- Предупреждающая лампа температуры ATF не включается.
- Режим SPORT не включается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

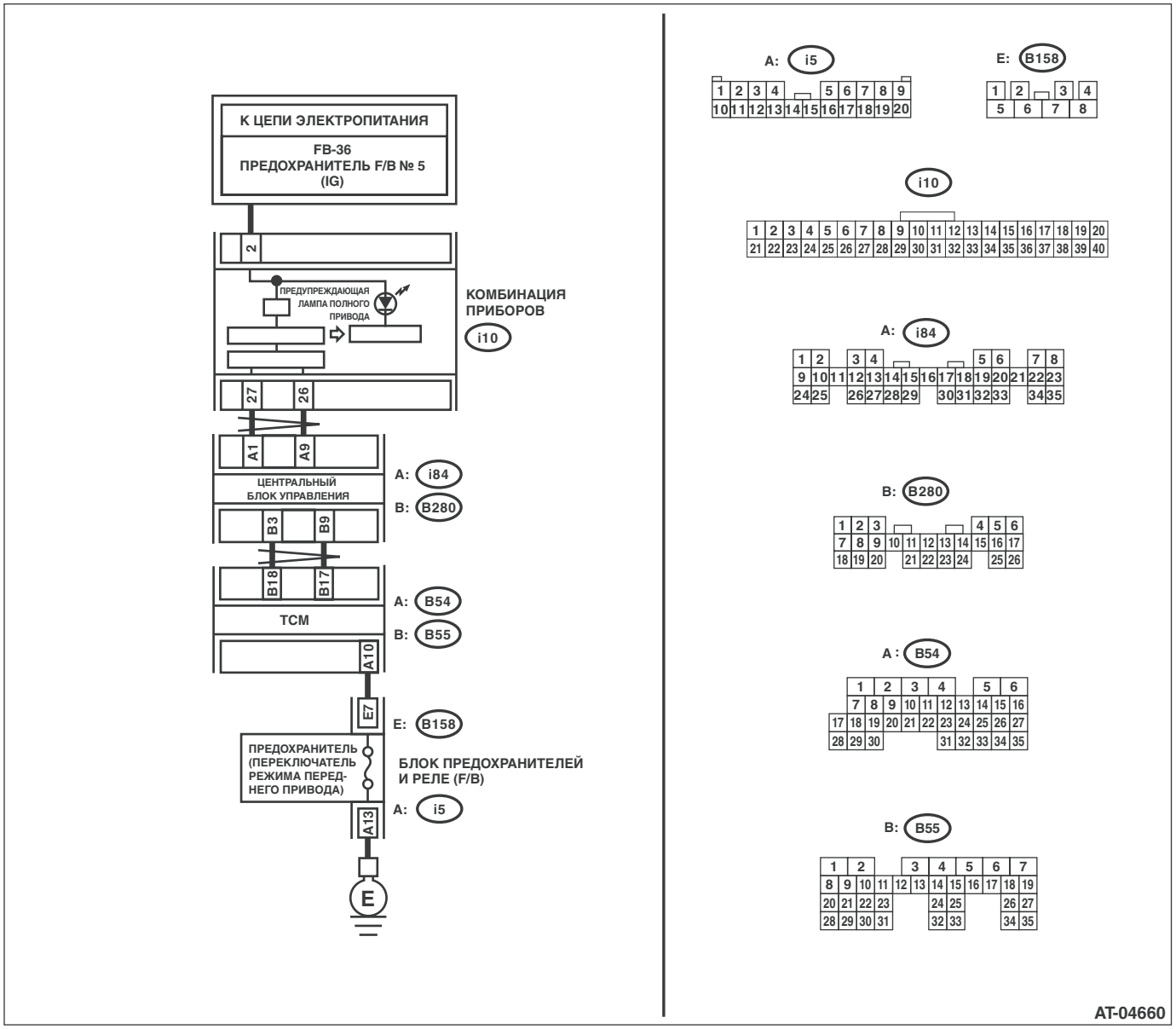


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима SPORT. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 8 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между переключателем режима SPORT и массой кузова.
2	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима SPORT. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 7 — № 8:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **3**.	Замените узел пластины рычага.
3	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** 1) Переведите рычаг селектора в режим SPORT. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима SPORT. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 7 — № 8:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените узел пластины рычага.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.** 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и разъемом переключателя режима SPORT. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 7 — (B54) № 17:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM, либо ненадежность контакта в разъеме.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.** 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM.
6	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM.** 1) Подсоедините разъем к TCM и переключателю режима SPORT. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Верните рычаг селектора в обычный режим. 4) Измерьте напряжение сигнала TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 17 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Переходите к шагу **7**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи переключателя режима SPORT?	Устраните неисправность в контакте.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

14.Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА.

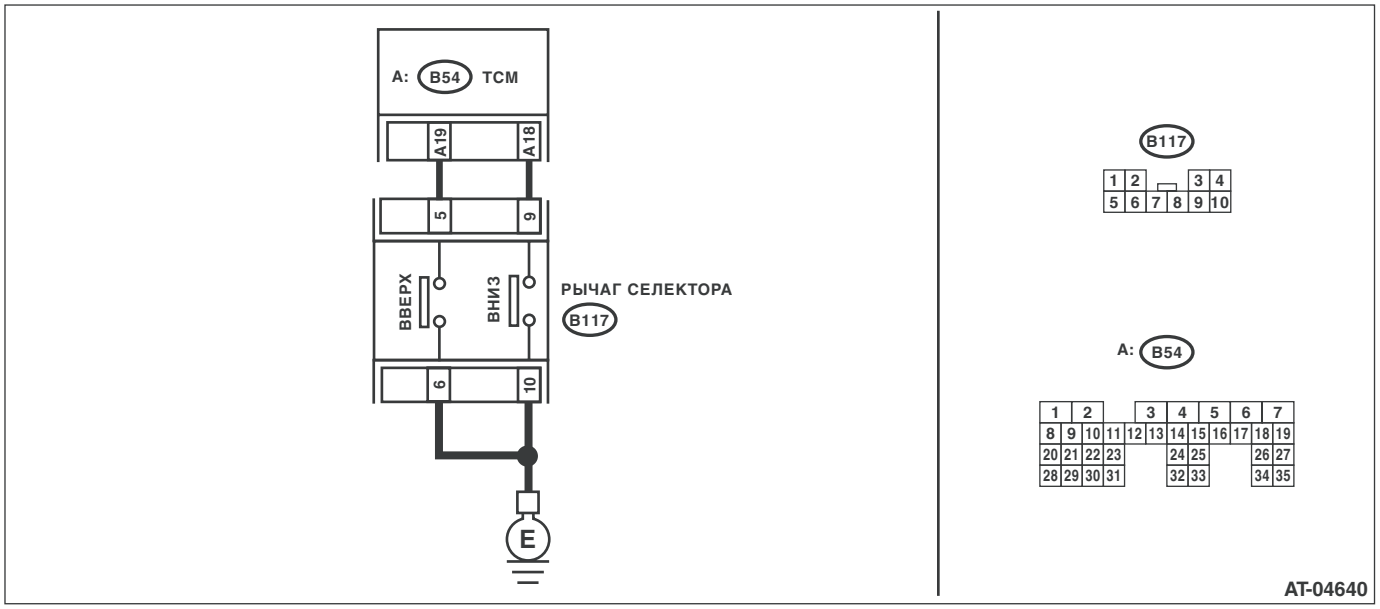
ДИАГНОЗ:
Обрыв или короткое замыкание в цепи сигнала переключателя переднего привода.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Предупреждающая лампа полного привода не включается даже в том случае, если предохранитель вставлен в переключатель переднего привода.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЗАПАСНОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.**	Запасной предохранитель исправен?	Переходите к шагу **2**.	Замените предохранитель.
2	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА.** 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Установите предохранитель в переключатель переднего привода. 3) Считайте данные по пункту “FWD Switch” (Переключатель переднего привода) с дисплея Subaru Select Monitor	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.**	Включена ли предупреждающая лампа полного привода?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **9**.
4	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ТСМ. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между ТСМ и разъемом переключателя переднего привода. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 10 — (B158) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв в жгуте проводов между разъемами ТСМ и переключателя переднего привода.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА И МАССОЙ КУЗОВА.** Измерьте сопротивление жгута проводов между переключателем переднего привода и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i5) № 13 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между разъемом переключателя переднего привода и массой кузова.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и массой кузова, чтобы убедиться, что цепь не замкнута накоротко. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 10 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между разъемами ТСМ и переключателя переднего привода.
7	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА ТСМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем к ТСМ. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение сигнала на ТСМ при установке предохранителя в разъем переключателя переднего привода. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **10**.
8	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НА ТСМ.** Измерьте напряжение сигнала на ТСМ, когда предохранитель извлечен из разъема переключателя переднего привода. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Переходите к шагу **9**.	Замените ТСМ. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
9	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются ли КДН линии связи CAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте исправность предупреждающей лампы полного привода. <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Исправна ли предупреждающая лампа полного привода?	Переходите к шагу **11**.	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>
11	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи переключателя переднего привода?	Устраните неисправность в контакте.	Замените ТСМ. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

B: ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.

ДИАГНОЗ:
Разрыв или короткое замыкание цепи входных сигналов переключателя режима SPORT.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Переключение передач в режиме ручного управления невозможно.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** 1) Переведите рычаг селектора в режим SPORT. 2) Переведите и удерживайте рычаг селектора в верхнем положении. 3) Считайте данные по пункту “Up Switch” (Переключатель на повышенную передачу) с дисплея Subaru Select Monitor	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** 1) Переведите и удерживайте рычаг селектора в нижнем положении. 2) Считайте данные по пункту “Down Switch” (Переключатель на пониженную передачу) с дисплея Subaru Select Monitor	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **10**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима SPORT. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 6 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между переключателем режима SPORT и массой кузова.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима SPORT. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 6 — № 5:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените узел направляющей платы.
5	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** 1) Переведите рычаг селектора в режим SPORT. 2) Удерживая рычаг селектора в положении переключения на повышенную передачу, измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима SPORT. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 6 — № 5:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените узел направляющей платы.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.** 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и разъемом переключателя режима SPORT. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 5 — (B54) № 19:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM, либо ненадежность контакта в разъеме.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 5 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM.
8	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение сигнала TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 19 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Переходите к шагу **9**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
9	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM.** 1) Удерживайте рычаг селектора в положении переключения на повышенную передачу. 2) Измерьте напряжение сигнала TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 19 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **17**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
10	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима SPORT. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 10 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **11**.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между переключателем режима SPORT и массой кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 **ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима SPORT. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 10 — № 9:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **12**.	Замените узел направляющей платы.
12 **ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.** 1) Переведите рычаг селектора в режим SPORT. 2) Удерживая рычаг селектора в положении переключения на пониженную передачу, измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима SPORT. ***Клеммы*** ***№ 10 — № 9:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **13**.	Замените узел направляющей платы.
13 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.** 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и разъемом переключателя режима SPORT. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 9 — (B54) № 18:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **14**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM либо ненадежность контакта в разъеме.
14 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 9 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **15**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM.
15 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение сигнала TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 9 В или более?	Переходите к шагу **16**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
16 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM.** 1) Удерживайте рычаг селектора в нижнем положении. 2) Измерьте напряжение сигнала TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B54) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **17**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
17 **ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи переключателя режима SPORT?	Устраните неисправность в контакте.	Временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводов цепи переключателя режима SPORT

C: ПРОВЕРКА ИНДИКАТОРА ВКЛЮЧЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ РЕЖИМА SPORT

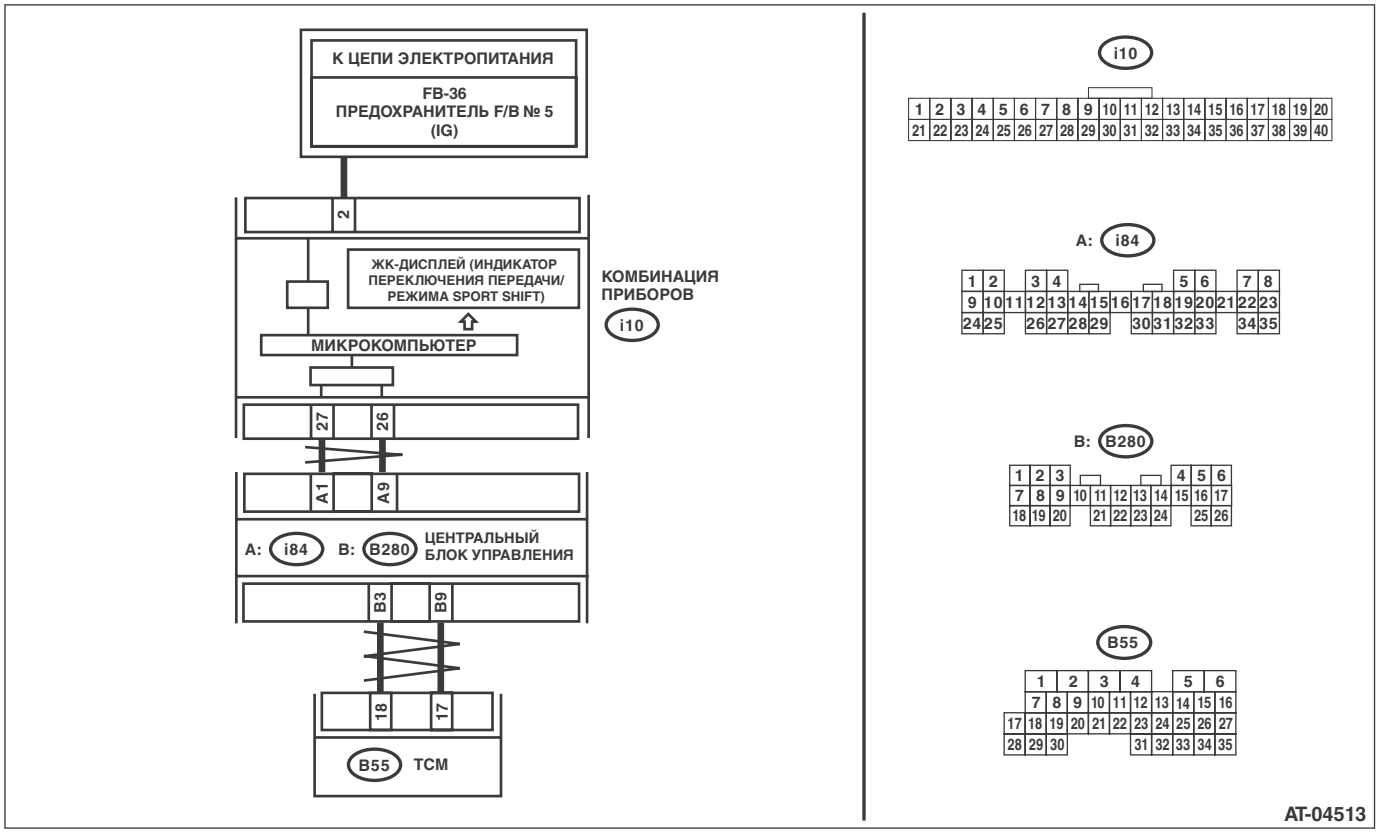
ДИАГНОЗ:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходных сигналов индикатора включенной передачи режима SPORT.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Показания индикатора включенной передачи режима SPORT не выводятся или не исчезают.
- Показания индикатора включенной передачи режима SPORT не изменяются.

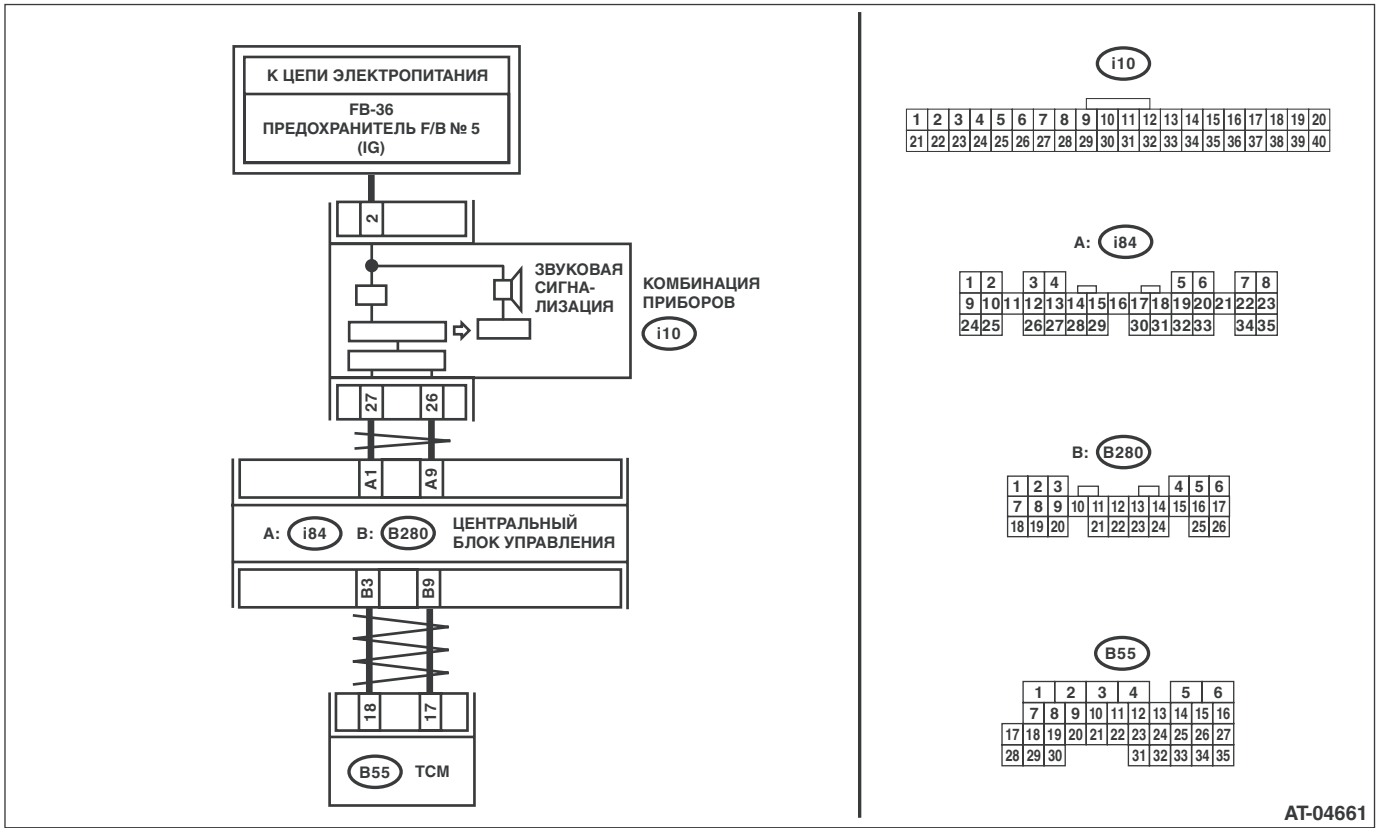
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте КДН центрального блока управления.	Отображаются ли КДН линии связи CAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Переведите рычаг селектора в режим SPORT. 6) Считайте данные TCM по пункту “Gear Position” (Установленная передача) с дисплея Subaru Select Monitor.	Включена 1-я передача?	Переходите к шагу **3**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.** 1) Переключитесь на повышенную передачу рычагом селектора. 2) Считайте данные TCM по пункту “Gear Position” (Установленная передача) с дисплея Subaru Select Monitor.	Включена ли 2-я передача?	Переходите к шагу **4**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
4	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Считайте данные по пункту “Shift position” (Установленная передача) с дисплея Subaru Select Monitor.	Включена ли в режиме SPORT 2-я передача?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте центральный блок управления.
5	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Исправен ли индикатор включенной передачи режима SPORT?	Проверьте звуковой сигнал. <См. 4AT(diag)-87, ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА, Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>

D: ПРОВЕРКА ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

ДИАГНОЗ:
Разрыв или короткое замыкание цепи выходных сигналов звукового сигнала.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Звуковой сигнал не выключается.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Включите Subaru Select Monitor. 5) Считайте данные по пункту “SPORT shift (buzzer 1)” (Режим SPORT (звуковой сигнал 1)) и пункту “SPORT shift (buzzer 2)” (Режим SPORT (звуковой сигнал 2)) с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor ON?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** <См. IDI-4, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Звуковой сигнал работает нормально?	Проведите проверку по процедуре “Диагностика по симптомам”. <См. 4AT(diag)-88, Диагностика по симптомам.>	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>

15.Диагностика по симптомам

A: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Неисправные детали
Стартер не работает, когда рычаг селектора находится в диапазоне “P” или “N”. Стартер работает, когда рычаг селектора находится в диапазоне “R” или “D”.	• Выключатель блокиратора • Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Двигатель стартера и жгут проводов
При нахождении рычага селектора в диапазоне “P” или “N” возникает аномальный шум.	• Сетчатый фильтр • Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента • Масляный насос • Ведущий диск • Повышенный или пониженный уровень ATF
При трогании с места возникает шипящий звук.	• Сетчатый фильтр • Повышенный или пониженный уровень ATF
Шум при движении в режиме “D1”.	• Выходная передача • Планетарная передача • Понижающая передача • Повышенный или пониженный уровень масла в дифференциале
Шум при движении в режиме “D2”.	
Шум при движении в режиме “D3”.	• Выходная передача • Тормоз низших передач и заднего хода • Понижающая передача • Повышенный или пониженный уровень масла в дифференциале
Шум при движении в режиме “D4”.	• Выходная передача • Тормоз низших передач и заднего хода • Планетарная передача • Понижающая передача • Повышенный или пониженный уровень масла в дифференциале
Автомобиль движется, когда рычаг селектора находится в диапазоне “N”.	• Трос рычага селектора • Выключатель блокиратора • TCM • Муфта низших передач
При переключении рычага селектора из диапазона “N” в “D” происходит рывок.	• Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Электромагнитный клапан муфты низших передач • Муфта низших передач • TCM • Жгут проводов • Управляющий клапан • Потеря свойств ATF
Переключение из диапазона “N” в “D” происходит с большой задержкой.	• Управляющий клапан • Муфта низших передач • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Уплотнительное кольцо • Передняя прокладка корпуса трансмиссии
При переключении рычага селектора из диапазона “N” в “R” происходит рывок.	• Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • TCM • Жгут проводов • Управляющий клапан • Потеря свойств ATF
Переключение из диапазона “N” в “R” происходит с большой задержкой.	• Управляющий клапан • Муфта низших передач и передачи заднего хода • Муфта передачи крутящего момента заднего хода • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Уплотнительное кольцо • Передняя прокладка корпуса трансмиссии

Признак неисправности	Неисправные детали
Автомобиль не трогается в любом диапазоне передач (Двигатель глохнет).	• Механизм стояночного тормоза • Планетарная передача
Автомобиль не трогается в любом диапазоне передач (Двигатель работает)	• Сетчатый фильтр • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Ведущая шестерня • Гипоидная передача • Полуось • Дифференциал • Масляный насос • Входной вал • Выходной вал • Планетарная передача • Ведущий диск • Пониженный уровень ATF. • Передняя прокладка корпуса трансмиссии
Автомобиль не трогается только в диапазоне “R”. (Двигатель работает)	• Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Муфта низших передач и передачи заднего хода • Муфта передачи крутящего момента заднего хода
Автомобиль не трогается только в диапазоне “R”. (Двигатель глохнет).	• Муфта низших передач • Тормоз 2-4 передач • Планетарная передача • Механизм стояночного тормоза
Автомобиль не трогается в диапазоне “D”. (Двигатель работает)	• Муфта низших передач • Односторонняя муфта
Автомобиль не трогается в диапазоне “D”. (Двигатель глохнет).	• Муфта передачи крутящего момента заднего хода
Автомобиль не трогается только в диапазоне “R”. (Двигатель работает)	• Управляющий клапан
Плохой разгон при трогании с места. (Глохнет на высоких оборотах).	• Управляющий клапан • Муфта низших передач • Муфта передачи крутящего момента заднего хода • Пониженный уровень ATF. • Потеря свойств ATF • Передняя прокладка корпуса трансмиссии • Повышенный или пониженный уровень масла в дифференциале
Плохой разгон при трогании с места. (Глохнет на малых оборотах).	• Масляный насос • Односторонняя муфта гидротрансформатора • Характеристики двигателя
Плохой разгон в диапазоне “D”. (Глохнет на средних оборотах).	• TCM • Управляющий клапан • Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Планетарная передача
Плохой разгон в диапазоне “R”. (Глохнет на средних оборотах).	• Управляющий клапан • Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Планетарная передача
Нет переключения с 1-й на 2-ю передачу.	• TCM • Задний датчик скорости автомобиля • Передний датчик скорости автомобиля • Датчик положения педали акселератора • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач
Нет переключения со 2-й на 3-ю передачу.	• TCM • Управляющий клапан • Муфта высших передач

Признак неисправности	Неисправные детали
Нет переключения с 3-й на 4-ю передачу.	• TCM • Датчик температуры ATF • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач
Не возникает торможение двигателем при переключении с 4-й передачи на 3-ю.	• Выключатель блокиратора • TCM • Датчик положения педали акселератора • Управляющий клапан
Не возникает торможение двигателем при переключении с 3-й передачи на 2-ю.	• Управляющий клапан
Не возникает торможение двигателем при переключении со 2-й передачи на 1-ю.	• Управляющий клапан • Тормоз низших передач и заднего хода
Неверные характеристики переключения передач.	• Выключатель блокиратора • TCM • Передний датчик скорости автомобиля • Задний датчик скорости автомобиля • Датчик положения педали акселератора • Управляющий клапан • Масса
Блокировка не происходит.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Управляющий клапан • Накладка блокиратора • Сигнал частоты вращения двигателя
Не включается парковочный тормоз. Невозможно или трудно сдвинуть рычаг селектора из положения “P”.	• Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Механизм стояночного тормоза
Происходит разбрызгивание ATF.	• Чрезмерный уровень ATF.
Разбрызгивание масла дифференциала.	• Чрезмерный уровень масла дифференциала.
Чрезмерное изменение уровня масла дифференциала.	• Уплотнительная трубка • Двойной сальник
Из трубки подачи ATF исходит запах.	• Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Муфта низших передач и передачи заднего хода • Муфта передачи крутящего момента заднего хода • Накладка блокиратора • Потеря свойств ATF
Рывок при переключении с 1-й на 2-ю передачу.	• TCM • Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач • Потеря свойств ATF • Характеристики двигателя • Электромагнитный клапан низших передач и заднего хода
Проскальзывание при переключении с 1-й на 2-ю передачу.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач

Признак неисправности	Неисправные детали
Рывок при переключении со 2-й на 3-ю передачу.	• TCM • Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Электромагнитный клапан низших передач и заднего хода • Управляющий клапан • Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Потеря свойств ATF • Характеристики двигателя • Электромагнитный клапан муфты высших передач
Проскальзывание при переключении со 2-й на 3-ю передачу.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Электромагнитный клапан низших передач и заднего хода
Рывок при переключении с 3-й на 4-ю передачу.	• TCM • Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Электромагнитный клапан муфты низших передач • Тормоз 2-4 передач • Потеря свойств ATF • Характеристики двигателя
Проскальзывание при переключении с 3-й на 4-ю передачу.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач
Рывок при переключении с 3-й на 2-ю передачу.	• TCM • Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Тормоз 2-4 передач • Потеря свойств ATF • Электромагнитный клапан муфты высших передач
Рывок при переключении со 2-й на 1-ю передачу.	• TCM • Датчик частоты вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Муфта низших передач и передачи заднего хода • Потеря свойств ATF • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Электромагнитный клапан тормоза низших передач и заднего хода

Признак неисправности	Неисправные детали
Рывок при отпускании педали акселератора на средних оборотах.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Демпфер блокировки • Характеристики двигателя
При движении по прямой возникает вибрация.	• TCM • Электромагнитный клапан блокировки • Накладка блокиратора • Демпфер блокировки
Вибрация возникает во время поворотов. (Эффект торможения в крутом повороте)	• TCM • Передний датчик скорости автомобиля • Задний датчик скорости автомобиля • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Муфта передачи крутящего момента • Управляющий клапан • Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента • Потеря свойств ATF • Жгут проводов
При трогании с места возникает пробуксовка передних колес.	• TCM • Передний датчик скорости автомобиля • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Управляющий клапан • Муфта передачи крутящего момента • Управляющий клапан • Трубка муфты передачи крутящего момента • Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента
Не включается режим переднего привода.	• TCM • Муфта передачи крутящего момента • Управляющий клапан • Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента
Рычаг селектора перемещается с трудом.	• Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Пружина фиксатора • Плата ручного режима
Рычаг селектора перемещается с большим трудом (Чрезмерное сопротивление).	• Пружина фиксатора • Плата ручного режима
Рычаг селектора выбивает из выбранного положения во время разгона или при движении по пересеченной местности.	• Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Пружина фиксатора • Плата ручного режима
Не устанавливается ручной режим.	• Переключатель режима SPORT. • TCM • Центральный блок управления
Не переключаются передачи, хотя рычаг селектора находится в ручном режиме.	• Переключатель на повышенную передачу • Переключатель на пониженную передачу • TCM • Центральный блок управления

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

5MT

Страница

1. Общие сведения 2
2. Трансмиссионное масло 33
3. Узел механической трансмиссии 34
4. Система крепления трансмиссии 42
5. Сальник 45
6. Сальник бокового держателя дифференциала 47
7. Переключатели и жгут проводов 48
8. Подготовка к капитальному ремонту 51
9. Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя 52
10. Задний корпус 56
11. Ведущая шестерня раздаточной коробки 57
12. Ведомая шестерня раздаточной коробки 59
13. Межосевой дифференциал 61
14. Муфта контроля заднего хода 62
15. Корпус трансмиссии 66
16. Узел первичного вала для однодиапазонной модели 73
17. Узел первичного вала для двухдиапазонной модели 79
18. Узел входного вала 85
19. Узел вала ведущей шестерни 90
20. Узел переднего дифференциала 104
21. Промежуточная шестерня заднего хода 112
22. Вилка переключения передач и шток 114
23. Промежуточная шестерня 118
24. Таблица общей диагностики 120

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Модель			1.5 L DOHC		2.0 L DOHC		2.5 L DOHC с турбонаддувом
			FWD	AWD			
Код варианта исполнения*1			E2	EC, EK, K4, KS, EA, ER, EL, EP	EC, EA, EH, E2, EL, K4, KS, EK, ER, EP	KA, KC	
Тип			5 передач для движения вперед с синхронизаторами и 1 передача заднего хода 5 × 2 передач для движения вперед с синхронизаторами и 2 передачи заднего хода *2				
Передаточное число		1-й передачи	3,454				3,166
		2-й передачи	1,947		2,062		1,882
		3-й передачи	1,296		1,448		1,296
		4-й передачи	0,972		1,088		0,972
		5-й передачи	0,780		0,825		0,738
		Передачи заднего хода	3,333				
Передаточное число вспомогательной передачи*2		Высокое	—	1,000	—	1,000	—
		Низкое	—	1,447	—	1,447	—
Передний редуктор	Конечная	Тип передачи	Гипоидная				
		Передаточное число	4,444		4,111		4,444
Задний редуктор	Раздаточная	Тип передачи	—	Геликоидальная			
		Передаточное число	—	1,000			
	Конечная	Тип передачи	—	Гипоидная			
		Передаточное число	—	4,444	4,111		4,444
Передний дифференциал	Тип и количество шестерен		Прямозубая коническая передача (конический сателлит: 2, коническое зубчатое колесо: 2)				
Межосевой дифференциал	Тип и количество шестерен		—	Прямозубая коническая передача (конический сателлит: 2, коническое зубчатое колесо: 2 и вискомуфта)			
Трансмиссионное масло			GL-5				
Объем трансмиссионного масла			3,3 л (3,5 кварты США, 2,9 британской кварты)	3,5 л (3,7 кварты США, 3,1 британской кварты) 4,0 л (4,2 кварты США, 3,5 британской кварты)*2			3,5 л (3,7 кварты США, 3,1 британской кварты)

*1: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>
*2: Двухдиапазонная модель

2. ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

Рекомендованное масло:
GL-5 (75W-90) или эквивалентное

3. УЗЕЛ КОРПУСА ТРАНСМИССИИ

Регулировка шайбы ведущей шестерни

Зазор гипоидной передачи:
0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюйма)

Регулировочная шайба ведущей шестерни			
Номер детали	Толщина мм (дюймов)	Номер детали	Толщина мм (дюймов)
32295AA031	0,150 (0,0059)	32295AA071	0,250 (0,0098)
32295AA041	0,175 (0,0069)	32295AA081	0,275 (0,0108)
32295AA051	0,200 (0,0079)	32295AA091	0,300 (0,0118)
32295AA061	0,225 (0,0089)	32295AA101	0,500 (0,0197)

Выбор заднего диска первичного вала

Задний диск первичного вала		
Размер “A”, мм (дюйм)	Номер детали	Метка
4,00 — 4,13 (0,1575 — 0,1626)	32294AA041	1
3,87 — 4,00 (0,1524 — 0,1575)	32294AA051	2

Регулировка держателя входного вала

Размер “D” мм (дюйм)	№ регулировочной шайбы
52,50 — 53,11 (2,0669 — 2,0909)	—
52,00 — 52,49 (2,0472 — 2,0665)	1
51,26 — 51,99 (2,0181 — 2,0468)	2

Зазор между пружинным стопорным кольцом и контрящей шайбой:
0,05 — 0,35 мм (0,0020 — 0,0138 дюйма)

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-19)	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
031319000	1,50 (0,0591)
805019010	1,72 (0,0677)

4. УЗЕЛ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

Модель AWD

Упорный подшипник с регулируемым предварительным натягом

Начальный момент вращения:
0,3 - 0,8 Нм (0,03 - 0,08 кгс-м, 0,22 - 0,59 фунт-сила-фут)

Регулировочная шайба № 1	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803025051	3,925 (0,1545)
803025052	3,950 (0,1555)
803025053	3,975 (0,1565)
803025054	4,000 (0,1575)
803025055	4,025 (0,1585)
803025056	4,050 (0,1594)
803025057	4,075 (0,1604)

Регулировочная шайба № 2	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803025059	3,850 (0,1516)
803025054	4,000 (0,1575)
803025058	4,150 (0,1634)

Модель FWD

Выбор ведомой шестерни 1-й передачи

Ведомая шестерня 1-й передачи	
Номер детали	Внешний диаметр втулки мм (дюймов)
32231AA841	42,019 — 42,033 (1,6543 — 1,6548)
32231AA851	42,005 — 42,018 (1,6537 — 1,6543)
32231AA861	41,990 — 42,004 (1,6531 — 1,6537)

5. УЗЕЛ ВХОДНОГО ВАЛА

Стопорное кольцо регулировки зазора шарикоподшипника (внешнее 28):
0 — 0,12 мм (0 — 0,0047 дюйма)

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-28)	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
805028050	2,48 (0,0976)
805028060	2,56 (0,1008)
805028070	2,64 (0,1039)

Стопорное кольцо регулировки зазора шарикоподшипника (внутреннее 68):
0 — 0,12 мм (0 — 0,0047 дюйма)

Пружинное стопорное кольцо (Внутреннее 68)	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
805168020	1,84 (0,0724)
805168030	1,92 (0,0756)
806168040	2,00 (0,0787)

6. ПЕРВИЧНЫЙ ВАЛ

Зазор между стопорным кольцом (внешним 25) и ступицей синхронизатора:
0,060 — 0,100 мм (0,0024 — 0,0039 дюйма)

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-25)			
Номер детали	Толщина мм (дюймов)	Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805025051	2,42 (0,0953)	805025055	2,62 (0,1031)
805025052	2,47 (0,0972)	805025056	2,67 (0,1051)
805025053	2,52 (0,0992)	805025057	2,72 (0,1071)
805025054	2,57 (0,1012)	805025058	2,37 (0,0933)

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ШЕСТЕРНЯ ЗАДНЕГО ХОДА

Регулировка положения промежуточного шестерни заднего хода

Зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии (левый):
6,0 — 7,5 мм (0,236 — 0,295 дюйма)

Рычаг переключения заднего хода		
Номер детали	Метка	Комментарии
32820AA070	7	Дальше от стенки корпуса
32820AA080	8	Нормативное значение
32820AA090	9	Ближе к стенке корпуса

После установки подходящего положения рычага переключения заднего хода, отрегулируйте зазор, используя шайбы.

Зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии:
0 — 0,5 мм (0 — 0,020 дюйма)

Шайба (20,5 × 26 × t)			
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803020151	0,4 (0,016)	803020154	1,9 (0,075)
803020152	1,1 (0,043)	803020155	2,3 (0,091)
803020153	1,5 (0,059)	—	—

8. ВИЛКА И ШТОК ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ

Выберите подходящую вилку включения, так чтобы соединительная муфта и ведомая шестерня заднего хода располагались в центре своих механизмов синхронизатора.

Торцевой зазор штока:
A: 3-я–4-я — 5-я
0,5 — 1,3 мм (0,020 — 0,051 дюйма)
B: 1-я–2-я — 3-я–4-я
0,4 — 1,4 мм (0,016 — 0,055 дюйма)

Вилка переключения 1-й–2-й передачи		
Номер детали	Метка	Комментарии
32804AA060	1	Приближает шестерню 1-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).
32804AA070	Нет маркировки	Нормативное значение
32804AA080	3	Приближает шестерню 2-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

Вилка переключения 3-й–4-й передачи		
Номер детали	Метка	Комментарии
32810AA061	1	Приближает шестерню 4-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).
32810AA071	Нет маркировки	Нормативное значение
32810AA101	3	Приближает шестерню 3-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

Вилка переключения 5-й передачи (модель без турбонаддува двигателя) • идентификационная метка (розового цвета)		
Номер детали	Метка	Комментарии
32812AA201	7	Приближает шестерню 5-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32812AA211	Нет маркировки	Нормативное значение
32812AA221	9	Отодвигает от шестерни 5-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

Вилка переключения 5-й передачи (модель с турбонаддувом) • идентификационная метка (синего цвета)		
Номер детали	Метка	Комментарии
32812AA231	7	Приближает шестерню 5-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32812AA241	Нет маркировки	Нормативное значение
32812AA251	9	Отодвигает от шестерни 5-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

9. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА ИЛИ ЗАДНИЙ КОРПУС

Регулировка нейтрального положения

Подбор регулировочной шайбы	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
32190AA000	0,15 (0,0059)
32190AA010	0,30 (0,0118)

Направленный вал заднего хода		
Номер детали	Метка	Комментарии
32188AA130	S	Нейтральное положение ближе к 1-й передаче.
32188AA140	T	Нормативное значение
32188AA150	U	Нейтральное положение ближе заднему ходу.

Регулировка диска контроля заднего хода

Диск контроля заднего хода			
Номер детали	Метка	Уголθ	Комментарии
32189AA001	0	28°	Рычаг останавливается ближе к 5-й передаче.
32189AA011	1	31°	Рычаг останавливается ближе к 5-й передаче.
33189AA021	2	34°	Рычаг останавливается в центре.
32189AA031	3	37°	Рычаг останавливается ближе к задней передаче.
32189AA041	4	40°	Рычаг останавливается ближе к задней передаче.

10.УЗЕЛ УДЛИНИТЕЛЯ

Предварительный натяг (нормативный размер выступания) конического роликового подшипника:
0,15 — 0,25 мм (0,006 — 0,010 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что значение находится в пределах предварительного натяга.

Упорная шайба (50 × 61 × t)	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803050060	0,50 (0,0197)
803050061	0,55 (0,0217)
803050062	0,60 (0,0236)
803050063	0,65 (0,0256)
803050064	0,70 (0,0276)
803050065	0,75 (0,0295)
803050066	0,80 (0,0315)
803050067	0,85 (0,0335)
803050068	0,90 (0,0354)
803050069	0,95 (0,0374)
803050070	1,00 (0,0394)
803050071	1,05 (0,0413)
803050072	1,10 (0,0433)
803050073	1,15 (0,0453)
803050074	1,20 (0,0472)
803050075	1,25 (0,0492)
803050076	1,30 (0,0512)
803050077	1,35 (0,0531)
803050078	1,40 (0,0551)
803050079	1,45 (0,0571)

Упорная шайба бокового зазора межосевого дифференциала:
0,15 — 0,35 мм (0,0059 — 0,0138 дюйма)

Упорная шайба	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803036050	0,9 (0,035)
803036054	1,0 (0,039)
803036051	1,1 (0,043)
803036055	1,2 (0,047)
803036052	1,3 (0,051)
803036056	1,4 (0,055)
803036053	1,5 (0,059)
803036057	1,6 (0,063)
803036058	1,7 (0,067)

11.ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Зазор между коническим зубчатым колесом и сателлитом:
0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюйма)

Шайба (38,1 × 50 × t)			
Номер детали	Толщина мм (дюймов)	Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803038021	0,925 — 0,950 (0,0364 — 0,0374)	803038023	1,025 — 1,050 (0,0404 — 0,0413)
803038022	0,975 — 1,000 (0,0384 — 0,0394)	—	—

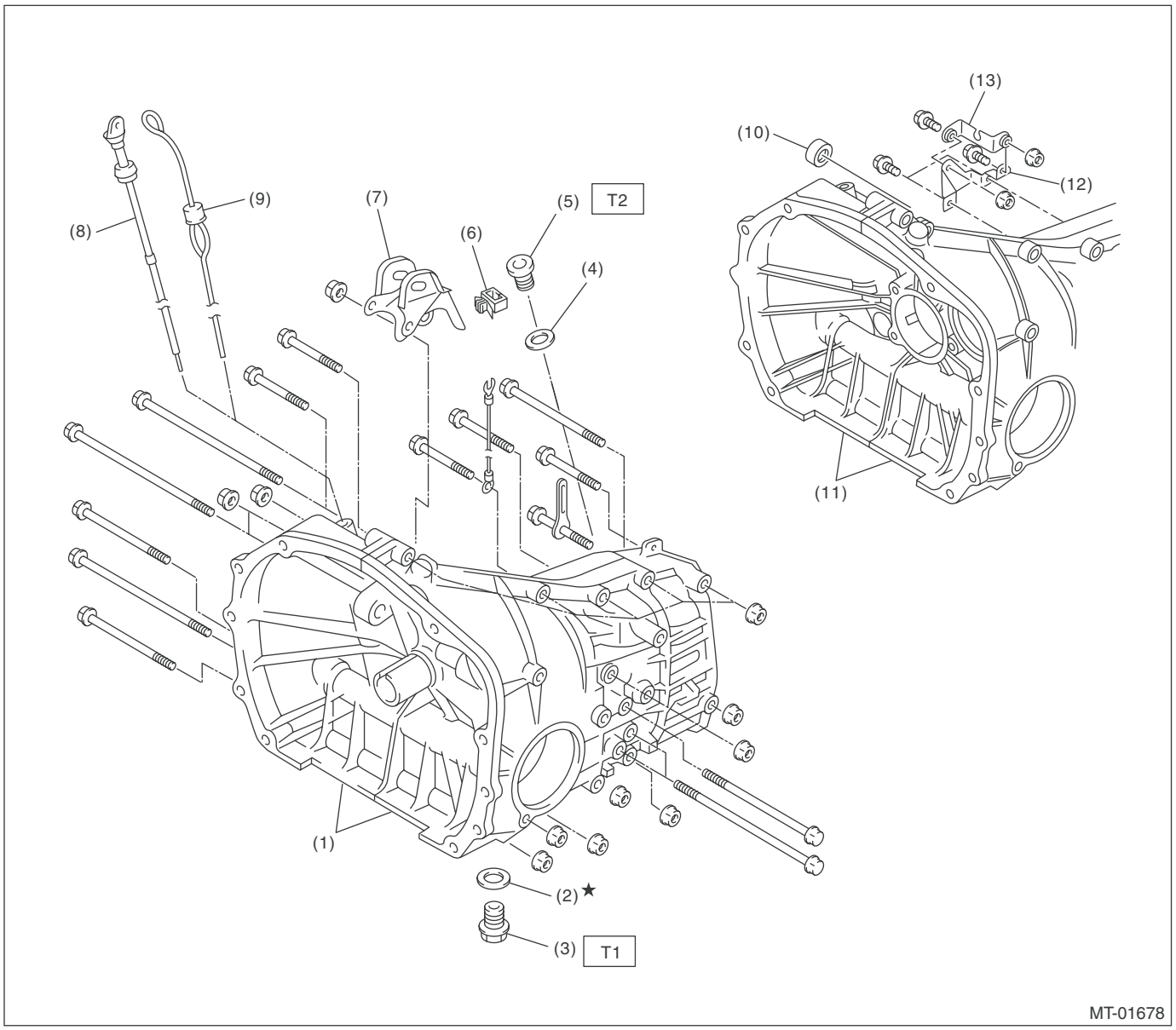
12.ВЕДУЩАЯ ШЕСТЕРНЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

Зазор пружинного стопорного кольца (Внешнее-30) к шарикоподшипнику:
0,01 — 0,15 мм (0,0004 — 0,0059 дюйма)

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-30)	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
805030041	1,53 (0,0602)
805030042	1,65 (0,0650)
805030043	1,77 (0,0697)

B: УЗЕЛ

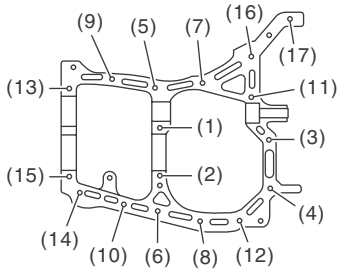
1. КОРПУС ТРАНСМИССИИ



(1) Узел корпуса трансмиссии (Однодиапазонная)
(2) Прокладка
(3) Сливная пробка
(4) Прокладка
(5) Заглушка
(6) Хомут
(7) Кронштейн гасителя продольной раскачки
(8) Щуп уровня масла (модель без турбонаддува)
(9) Щуп уровня масла (модель с турбонаддувом)
(10) Сальник (двухдиапазонная трансмиссия)
(11) Узел корпуса трансмиссии (Двухдиапазонная трансмиссия)
(12) Кронштейн троса высших-низших передач A (Двухдиапазонная трансмиссия)
(13) Кронштейн троса высших-низших передач B (Двухдиапазонная трансмиссия)

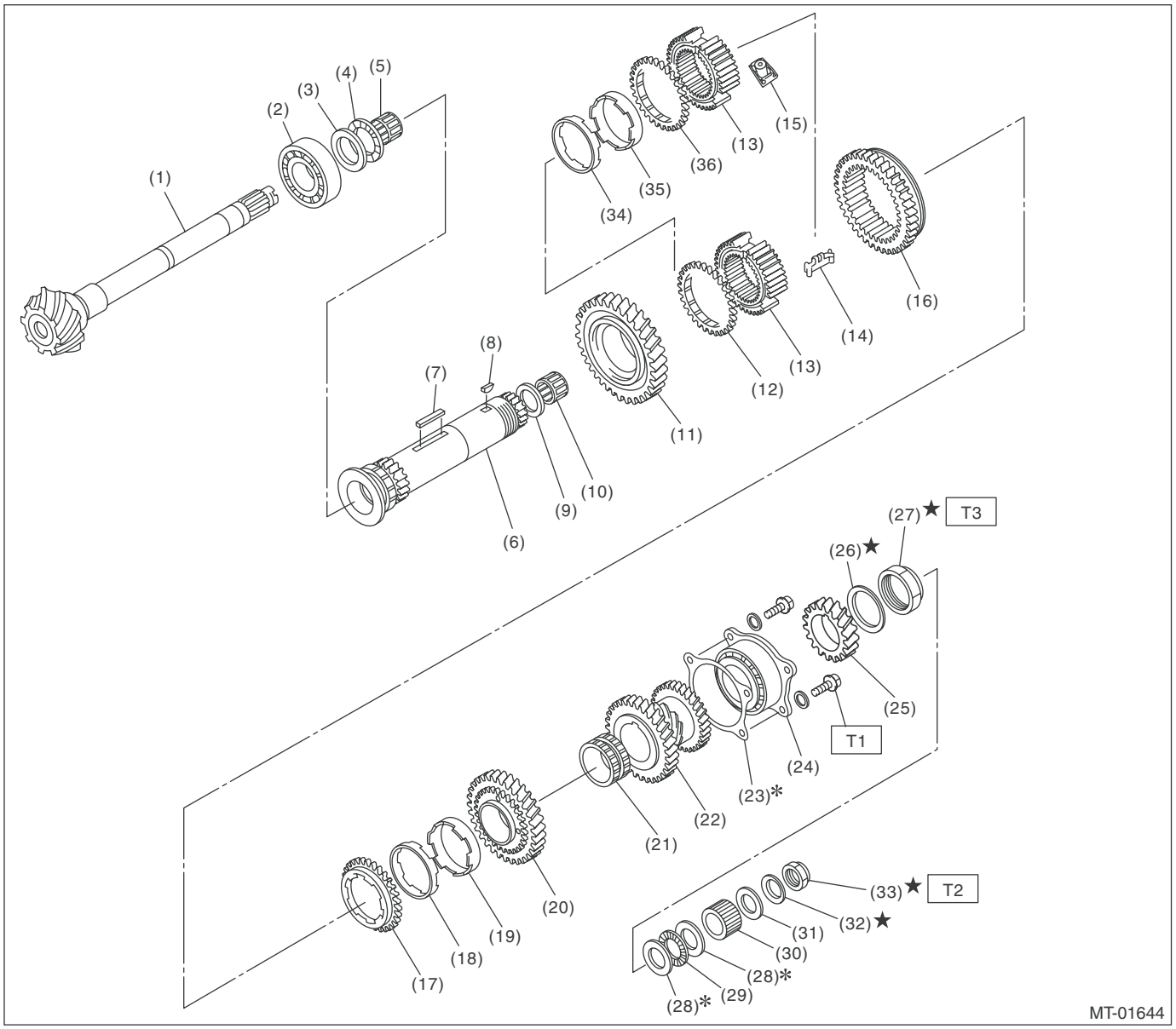
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 44 (4,5, 32,5) (Алюминиевая прокладка)
70 (7,1, 51,6) (Медная прокладка)
T2: 60 (6,1, 44,3)

Момент затяжки корпуса трансмиссии

	Болт №	Размер болта мм	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
 MT-00003	(5) — (15)	8	25 (2,5, 18,4)
	(1) — (4) (16), (17)	10	39 (4,0, 28,8)

2. УЗЕЛ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

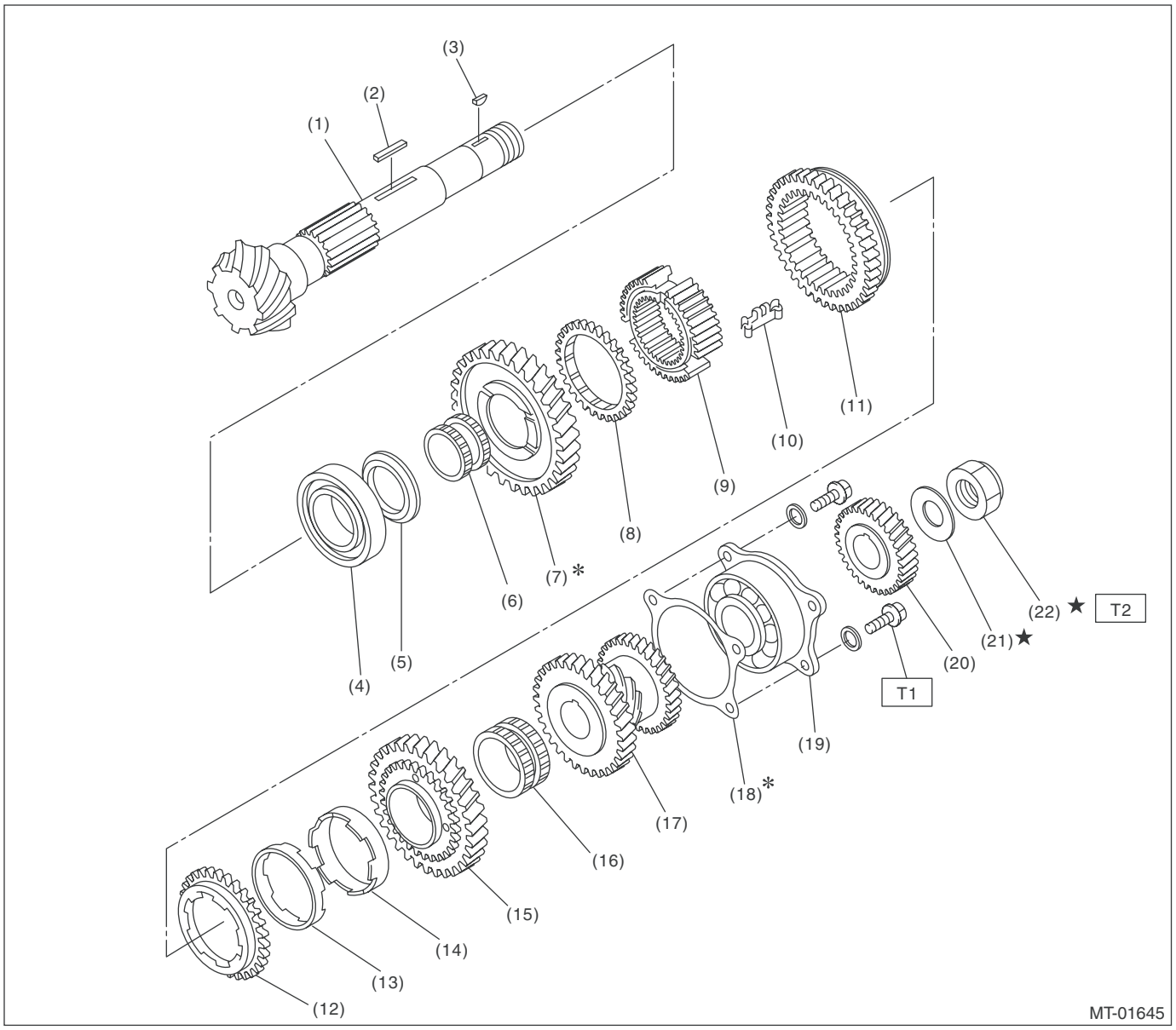
Модель AWD



(1) Вал ведущей шестерни
(2) Роликовый подшипник
(3) Шайба
(4) Упорный подшипник
(5) Игольчатый подшипник
(6) Ведомый вал
(7) Шпонка
(8) Сегментная шпонка
(9) Обруч ведущей шестерни
(10) Игольчатый подшипник
(11) Ведомая шестерня 1-й передачи
(12) Блокирующее кольцо (модель 1.5 L)
(13) Муфта синхронизатора 1-й–2-й передачи (модель 1.5 L)
(14) Вставная шпонка (модель 1.5 L)
(15) Шариковый фиксатор (кроме моделей 1.5 L)
(16) Ведомая шестерня заднего хода (кроме моделей 1.5 L)
(17) Внешнее блокирующее кольцо
(18) Конус синхронизатора
(19) Внутреннее блокирующее кольцо
(20) Ведомая шестерня 2-й передачи
(21) Втулка ведомой шестерни 2-й передачи
(22) Ведомая шестерня 3-й–4-й передачи
(23) Регулировочная шайба ведомой шестерни
(24) Роликовый подшипник
(25) Ведомая шестерня 5-й передачи
(26) Стопорная шайба
(27) Контргайка
(28) Регулировочная шайба
(29) Упорный подшипник
(30) Втулка конической передачи дифференциала
(31) Шайба
(32) Стопорная шайба
(33) Контргайка
(34) Внутреннее блокирующее кольцо (кроме моделей 1.5 L)
(35) Конус синхронизатора (кроме моделей 1.5 L)
(36) Внешнее блокирующее кольцо (кроме моделей 1.5 L)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 30 (3,1, 22,1)
T2: 120 (12,2, 88,5)
T3: 260 (26,5, 191,8)

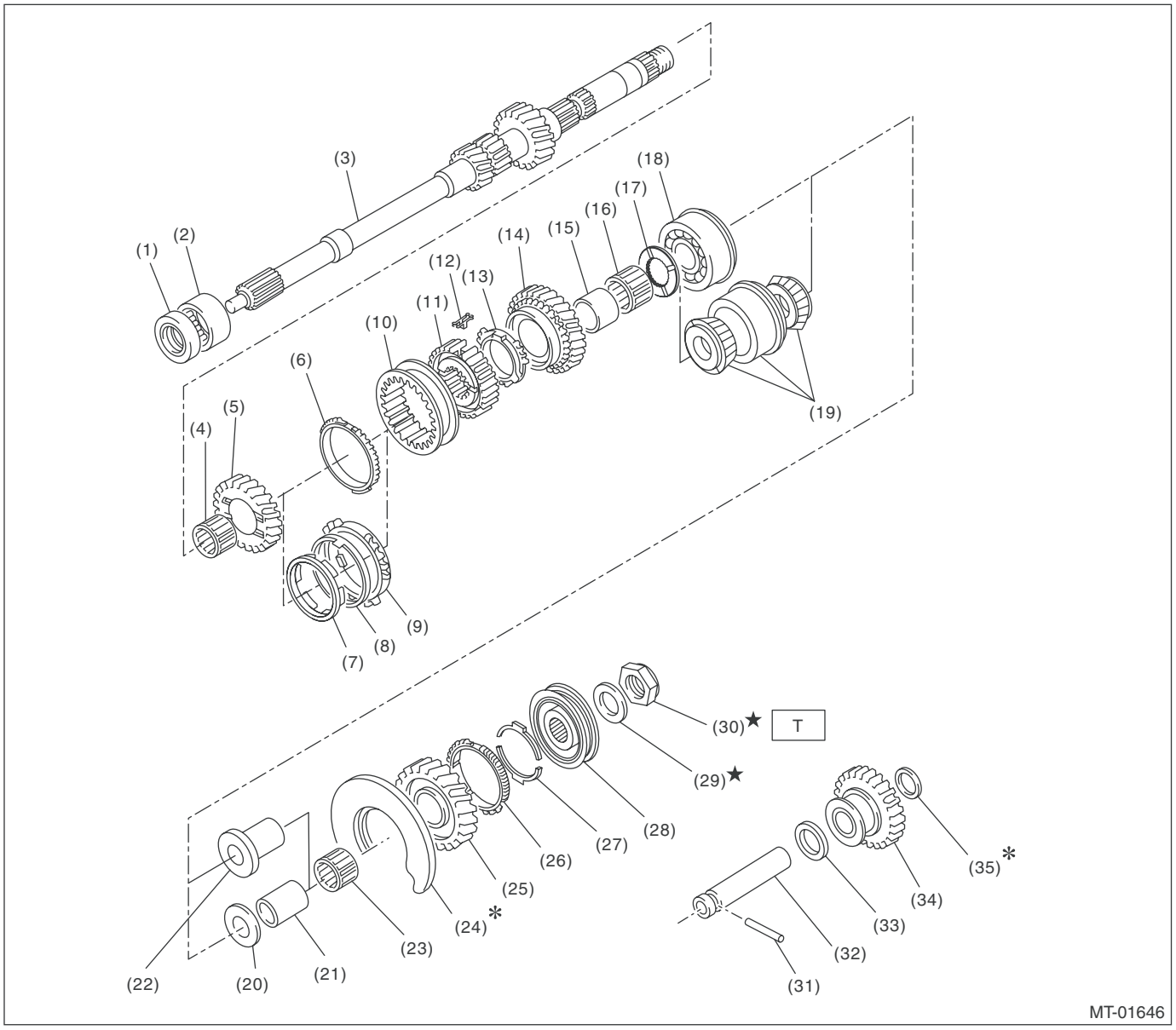
Модель FWD



(1) Вал ведущей шестерни
(2) Шпонка
(3) Сегментная шпонка
(4) Роликовый подшипник
(5) Упорный диск 1-й передачи
(6) Втулка 1-й передачи
(7) Ведомая шестерня 1-й передачи
(8) Блокирующее кольцо 1-й передачи
(9) Муфта синхронизатора 1-й–2-й передачи
(10) Вставная шпонка
(11) Ведомая шестерня заднего хода
(12) Внешнее блокирующее кольцо
(13) Конус синхронизатора
(14) Внутреннее блокирующее кольцо
(15) Ведомая шестерня 2-й передачи
(16) Втулка 2-й передачи
(17) Ведомая шестерня 3-й–4-й передачи
(18) Регулировочная шайба ведомой шестерни
(19) Шарикоподшипник
(20) Ведомая шестерня 5-й передачи
(21) Стопорная шайба
(22) Контргайка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 30 (3,1, 22,1)
T2: 120 (12,2, 88,5)

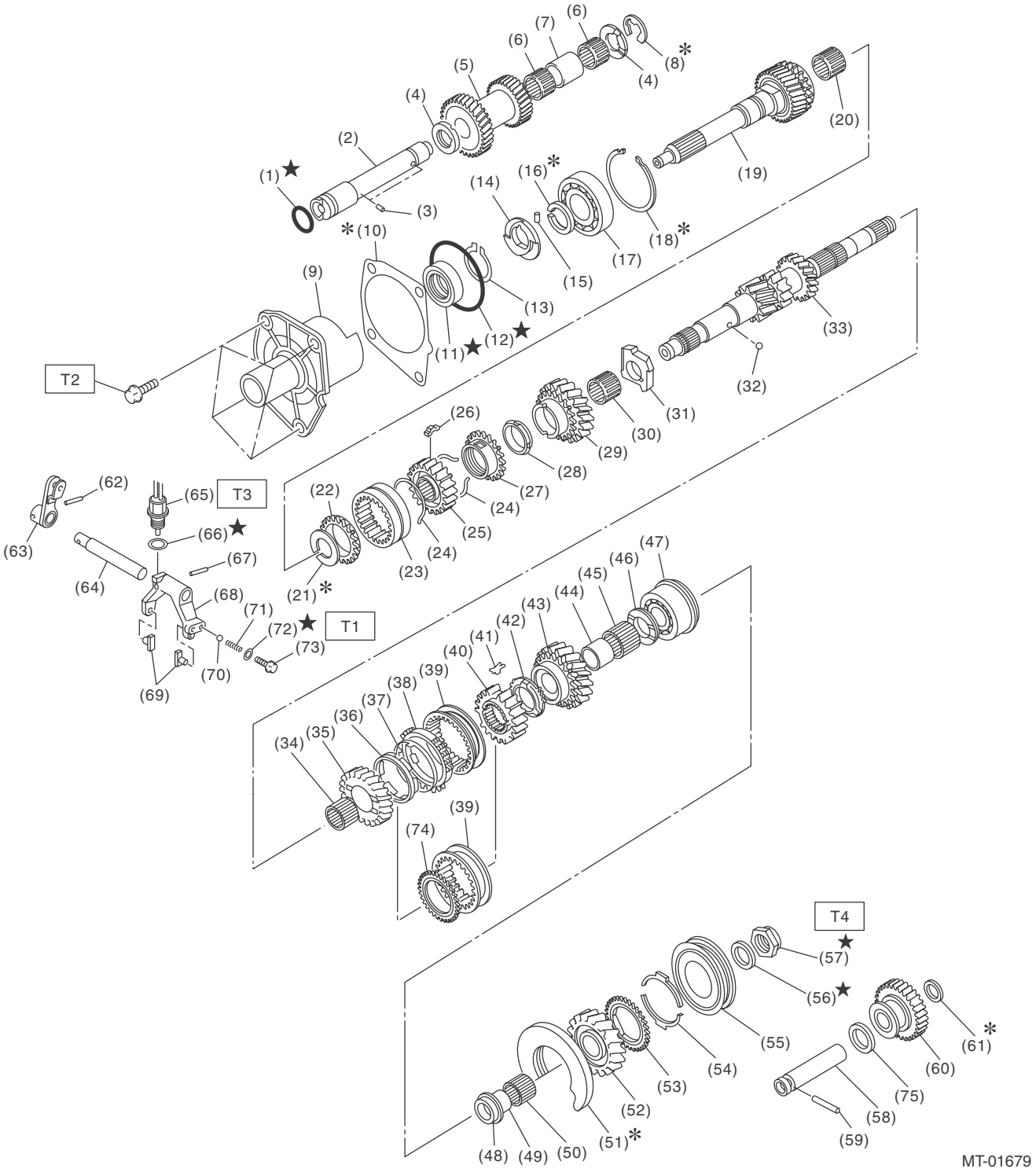
3. УЗЕЛ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА ДЛЯ ОДНОДИАПАЗОННОЙ МОДЕЛИ



(1) Сальник
(2) Игольчатый подшипник
(3) Первичный вал трансмиссии
(4) Игольчатый подшипник
(5) Ведущая шестерня 3-й передачи
(6) Блокирующее кольцо 3-й передачи (модель 1.5 L)
(7) Внутреннее блокирующее кольцо (кроме моделей 1.5 L)
(8) Конус синхронизатора 3-й передачи (кроме моделей 1.5 L)
(9) Внешнее блокирующее кольцо (кроме моделей 1.5 L)
(10) Соединительная муфта 3-й —4-й передачи
(11) Ступица синхронизатора 3-й–4-й передачи
(12) Вставная шпонка переключения 3-й–4-й передачи
(13) Блокирующее кольцо 4-й передачи
(14) Ведущая шестерня 4-й передачи
(15) Обойма игольчатого подшипника 4-й передачи
(16) Игольчатый подшипник
(17) Упорная шайба шестерни 4-й передачи
(18) Шарикоподшипник (модель 1.5 L)
(19) Двухрядный конический роликовый подшипник (кроме моделей 1.5 L)
(20) Упорная шайба 5-й передачи (модель 1.5 L)
(21) Обойма игольчатого подшипника 5-й передачи (модель 1.5 L)
(22) Обойма игольчатого подшипника 5-й передачи (кроме моделей 1.5 L)
(23) Игольчатый подшипник
(24) Задний диск первичного вала
(25) Ведущая шестерня 5-й передачи
(26) Блокирующее кольцо 5-й передачи
(27) Блокирующий рычаг
(28) Ступица и втулка № 2 5-й передачи
(29) Стопорная шайба
(30) Контргайка
(31) Прямой штифт
(32) Вал промежуточной шестерни заднего хода
(33) Шайба
(34) Промежуточная шестерня заднего хода
(35) Шайба

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 120 (12,2, 88,5)

4. УЗЕЛ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА ДВУХДИАПАЗОННОГО МЕХАНИЗМА

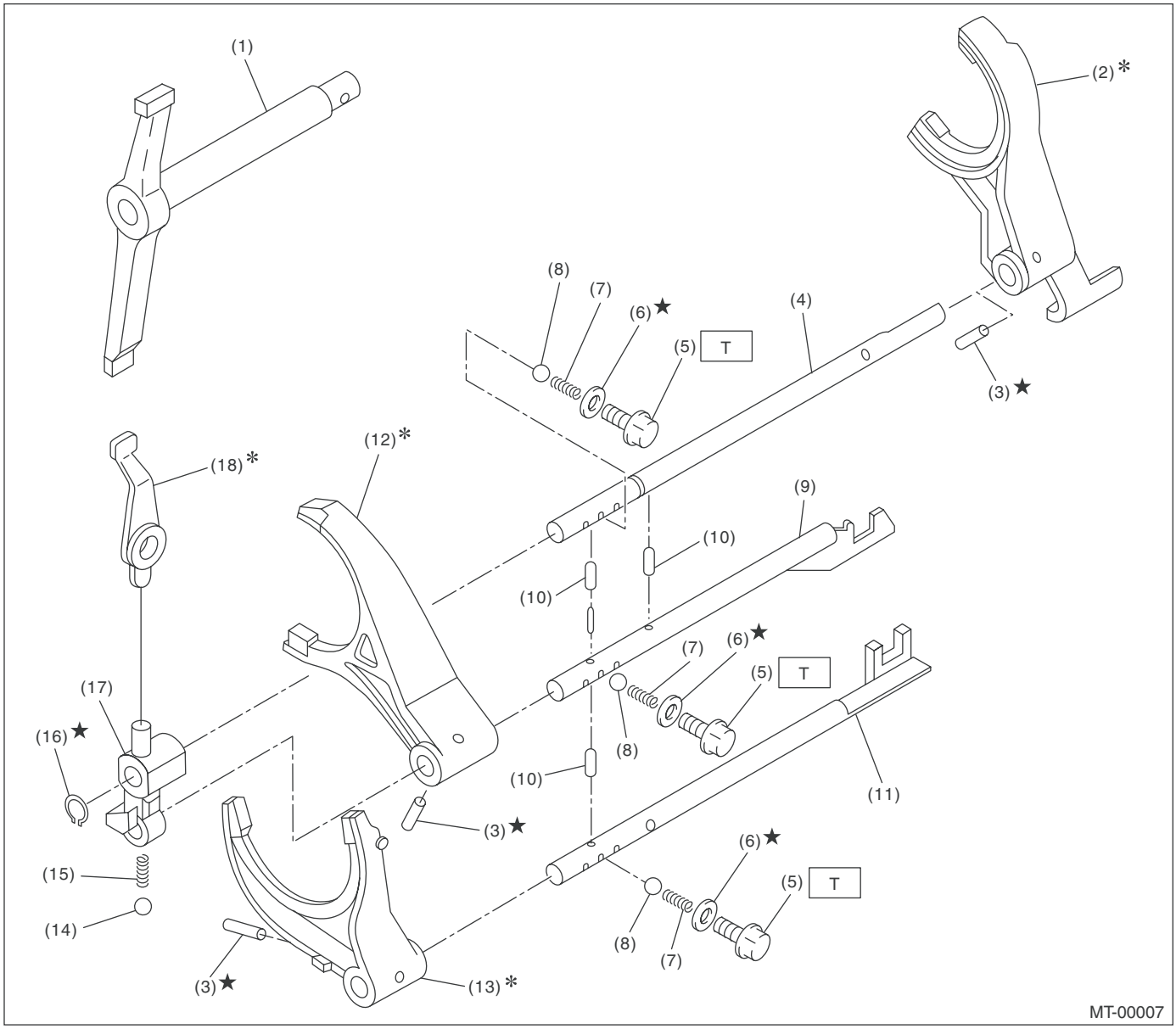


(1) Уплотнительное кольцо
(2) Промежуточный вал повышенной-пониженной передачи
(3) Ударный штифт
(4) Промежуточная шайба повышенной-пониженной передачи
(5) Промежуточная шестерня
(6) Игольчатый подшипник
(7) Обруч промежуточной шестерни
(8) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-19)
(9) Держатель входного вала
(10) Регулировочная шайба входного вала
(11) Сальник
(12) Уплотнительное кольцо
(13) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-28)
(14) Масляный блок
(15) Прямой штифт
(16) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-28)
(17) Шарикоподшипник
(18) Пружинное стопорное кольцо (Внутреннее 68)
(19) Входной вал
(20) Игольчатый подшипник
(21) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-25)
(22) Блокирующее кольцо включения повышенных-пониженных передач
(23) Соединительная муфта повышенной-пониженной передач
(24) Пружина синхронизатора повышенной-пониженной передач
(25) Ступица синхронизатора повышенной-пониженной передач
(26) Вставная шпонка переключения
(27) Блокирующее кольцо включения повышенных-пониженных передач
(28) Фрикционный демпфер
(29) Входная шестерня низших передач
(30) Игольчатый подшипник
(31) Распорка входной шестерни низших передач
(32) Шарик
(33) Первичный вал
(34) Игольчатый подшипник
(35) Ведущая шестерня 3-й передачи
(36) Внутреннее блокирующее кольцо (модель 2.0 L)
(37) Конус синхронизатора (модель 2.0 L)
(38) Внешнее блокирующее кольцо (модель 2.0 L)
(39) Соединительная муфта 3-й—4-й передачи
(40) Ступица синхронизатора 3-й–4-й передачи
(41) Вставная шпонка переключения 3-й–4-й передачи
(42) Блокирующее кольцо 4-й передачи
(43) Ведущая шестерня 4-й передачи
(44) Обойма игольчатого подшипника 4-й передачи
(45) Игольчатый подшипник
(46) Упорная шайба шестерни 4-й передачи
(47) Шарикоподшипник
(48) Упорная шайба шестерни 5-й передачи
(49) Обойма игольчатого подшипника 5-й передачи
(50) Игольчатый подшипник
(51) Задний диск первичного вала
(52) Ведущая шестерня 5-й передачи
(53) Блокирующее кольцо 5-й передачи
(54) Блокирующий рычаг
(55) Ступица и втулка № 2 5-й передачи
(56) Стопорная шайба
(57) Контргайка
(58) Вал промежуточной шестерни заднего хода
(59) Прямой штифт
(60) Промежуточная шестерня заднего хода
(61) Шайба
(62) Прямой штифт
(63) Рычаг переключения повышенной-пониженной передач
(64) Вал рычага переключения повышенной-пониженной передач
(65) Переключатель низших передач
(66) Прокладка
(67) Прямой штифт
(68) Вилка рычага включения повышенной-пониженной передач
(69) Отверстие вилки переключения повышенной-пониженной передач
(70) Шарик
(71) Пружина
(72) Прокладка
(73) Заглушка
(74) Блокирующее кольцо (модель 1.5 L)
(75) Шайба

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***9,75 (1,0, 7,2)***
T2:	***20 (2,0, 14,8)***
T3:	***32,3 (3,3, 23,8)***
T4:	***120 (12,2, 88,5)***

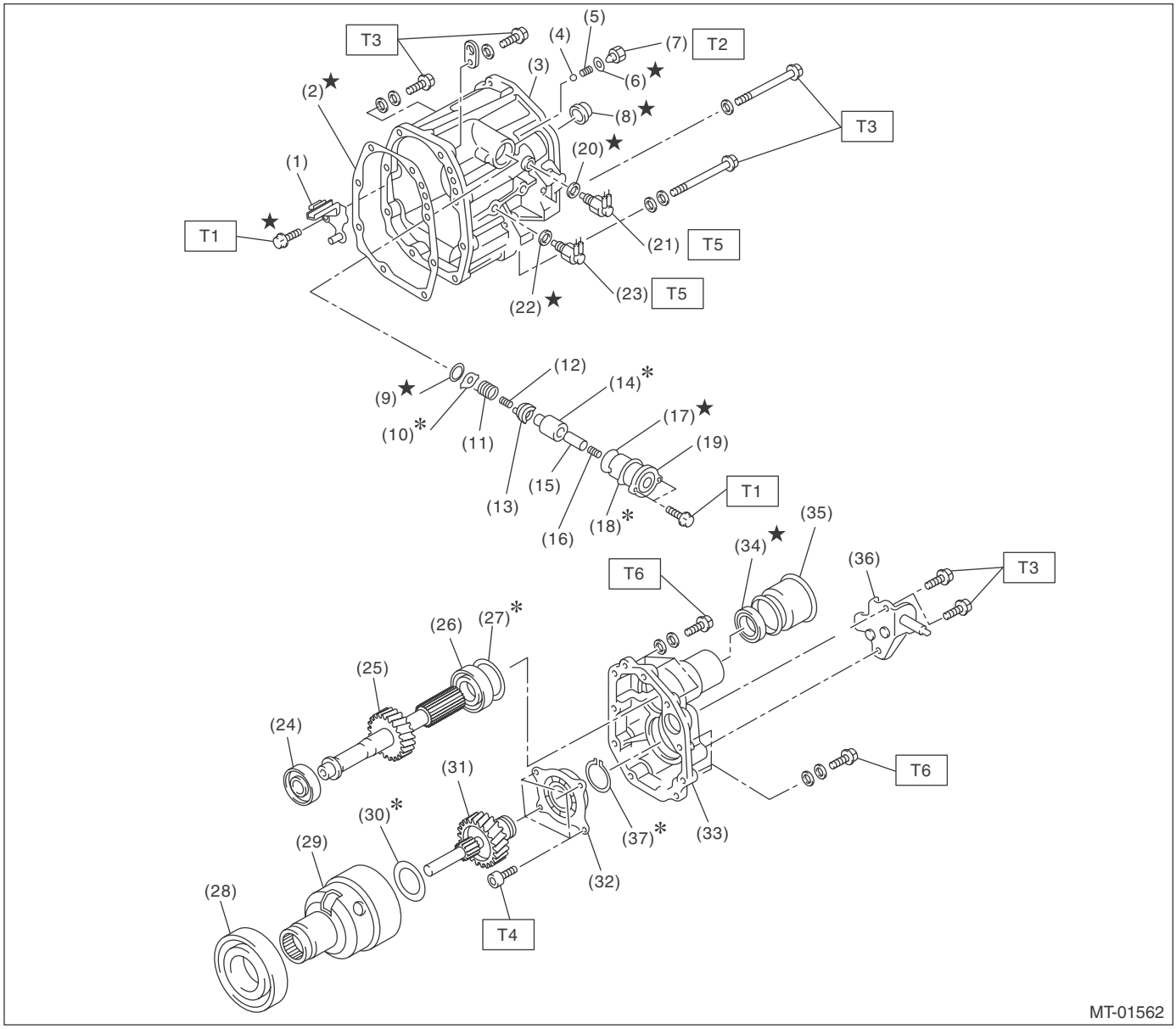
5. ВИЛКА И ШТОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



(1)	Рычаг переключения передач	(8)	Шарик	(15)	Пружина
(2)	Вилка переключения 5-й передачи	(9)	Шток вилки 3-й–4-й передачи	(16)	Пружинное стопорное кольцо (Внешнее)
(3)	Прямой штифт	(10)	Блокировочный плунжер	(17)	Рычаг штока вилки заднего хода
(4)	Шток вилки заднего хода	(11)	Шток вилки 1-й–2-й передачи	(18)	Рычаг переключения заднего хода
(5)	Пробка стопорного шарика	(12)	Вилка переключения 3-й–4-й передачи		
(6)	Прокладка	(13)	Вилка переключения 1-й–2-й передачи		
(7)	Пружина стопорного шарика	(14)	Шарик		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 20 (2,0, 14,8)

6. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА И УДЛИНИТЕЛЬ

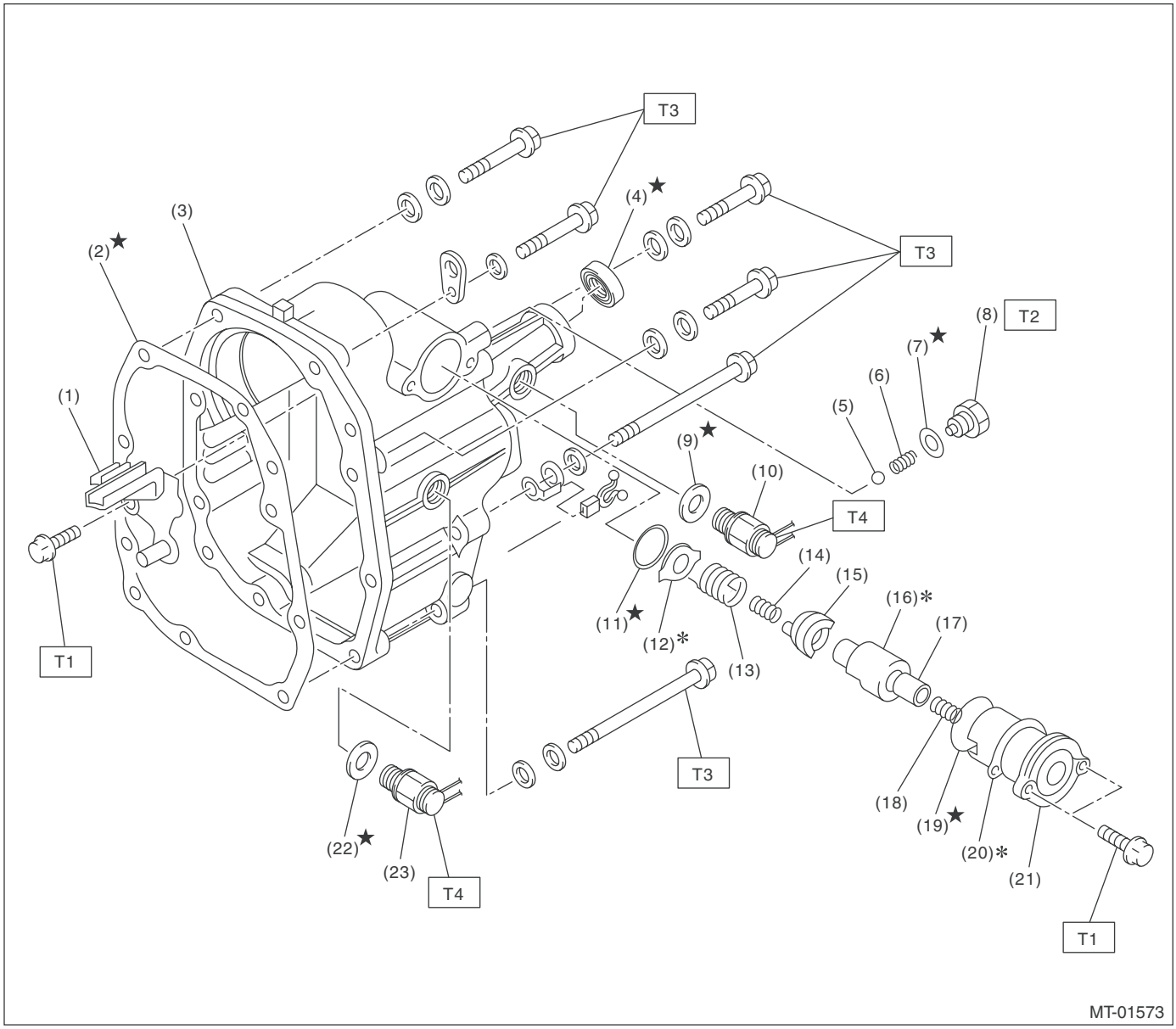


(1) Масляная направляющая
(2) Прокладка
(3) Раздаточная коробка
(4) Шарик
(5) Упорная пружина заднего хода
(6) Прокладка
(7) Заглушка
(8) Сальник
(9) Пружинное стопорное кольцо (Внутреннее)
(10) Диск контроля заднего хода
(11) Пружина контроля заднего хода
(12) Возвратная пружина заднего хода
(13) Кулачок контроля заднего хода
(14) Направленный вал заднего хода
(15) Крышка возвратной пружины
(16) Возвратная пружина
(17) Уплотнительное кольцо
(18) Подбираемая регулировочная шайба
(19) Муфта контроля заднего хода
(20) Прокладка
(21) Датчик нейтральной передачи
(22) Прокладка
(23) Выключатель фонарей заднего хода
(24) Роликовый подшипник
(25) Ведомая шестерня раздаточной коробки
(26) Роликовый подшипник
(27) Регулировочная шайба
(28) Шарикоподшипник
(29) Межосевой дифференциал
(30) Регулировочная шайба
(31) Ведущая шестерня раздаточной коробки
(32) Шарикоподшипник
(33) Корпус удлинителя
(34) Сальник
(35) Пылезащитный чехол
(36) Кронштейн переключения
(37) Пружинное стопорное кольцо

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***6,4 (0,7, 4,7)***
T2:	***9,75 (1,0, 7,2)***
T3:	***24,5 (2,5, 18,1)***
T4:	***26 (2,7, 19,2)***
T5:	***32,3 (3,3, 23,8)***
T6:	***40 (4,1, 29,5)***

7. ЗАДНИЙ КОРПУС

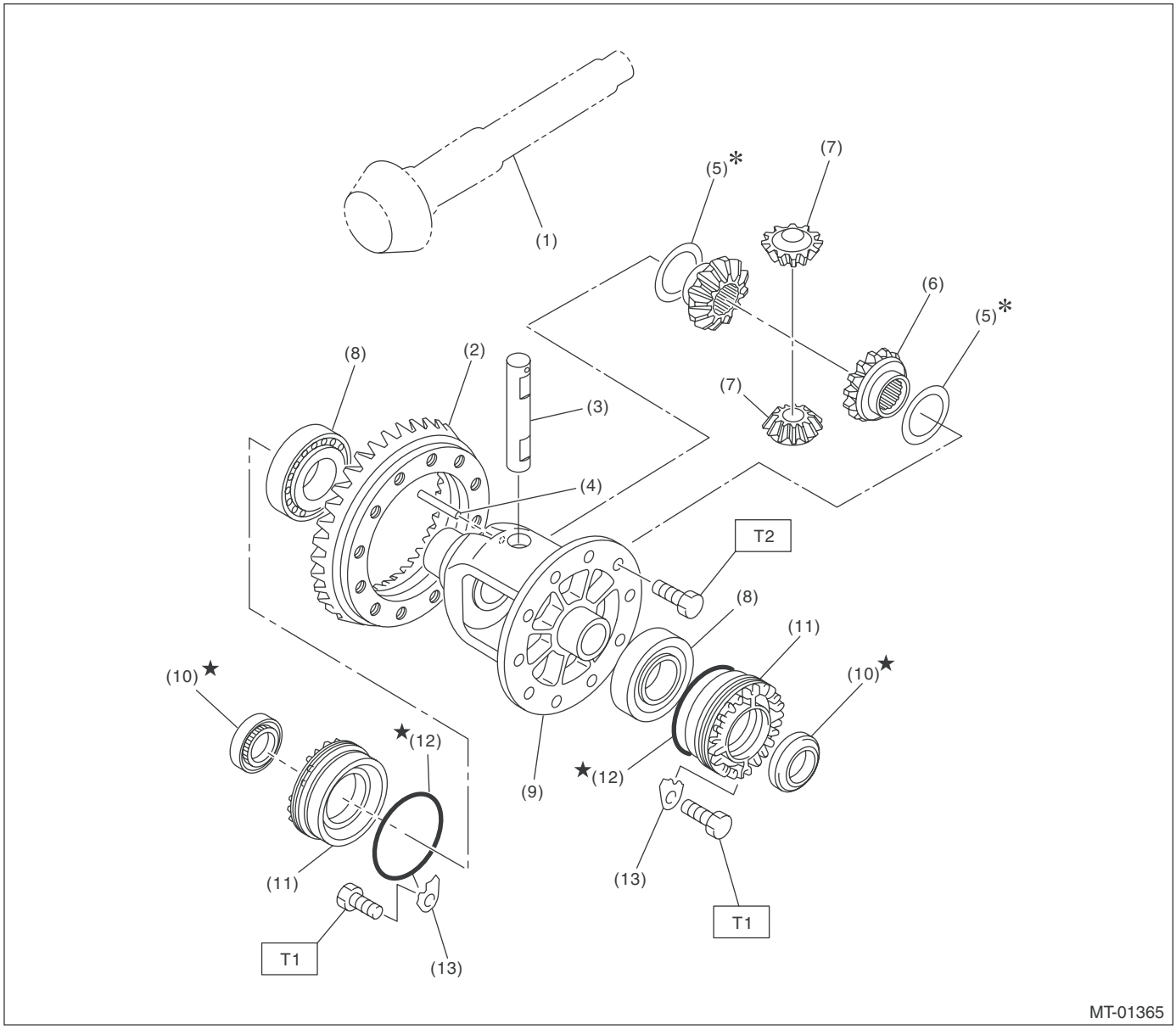


(1) Масляная направляющая
(2) Прокладка
(3) Задний корпус
(4) Сальник
(5) Шарик
(6) Упорная пружина заднего хода
(7) Шайба
(8) Заглушка
(9) Прокладка
(10) Датчик нейтральной передачи
(11) Пружинное стопорное кольцо
(12) Диск контроля заднего хода
(13) Пружина контроля заднего хода
(14) Возвратная пружина заднего хода
(15) Кулачок контроля заднего хода
(16) Направленный вал заднего хода
(17) Крышка возвратной пружины
(18) Возвратная пружина
(19) Уплотнительное кольцо
(20) Подбираемая регулировочная шайба
(21) Муфта контроля заднего хода
(22) Прокладка
(23) Выключатель фонарей заднего хода

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***6,4 (0,7, 4,7)***
T2:	***9,75 (1,0, 7,2)***
T3:	***24,5 (2,5, 18,1)***
T4:	***32,3 (3,3, 23,8)***

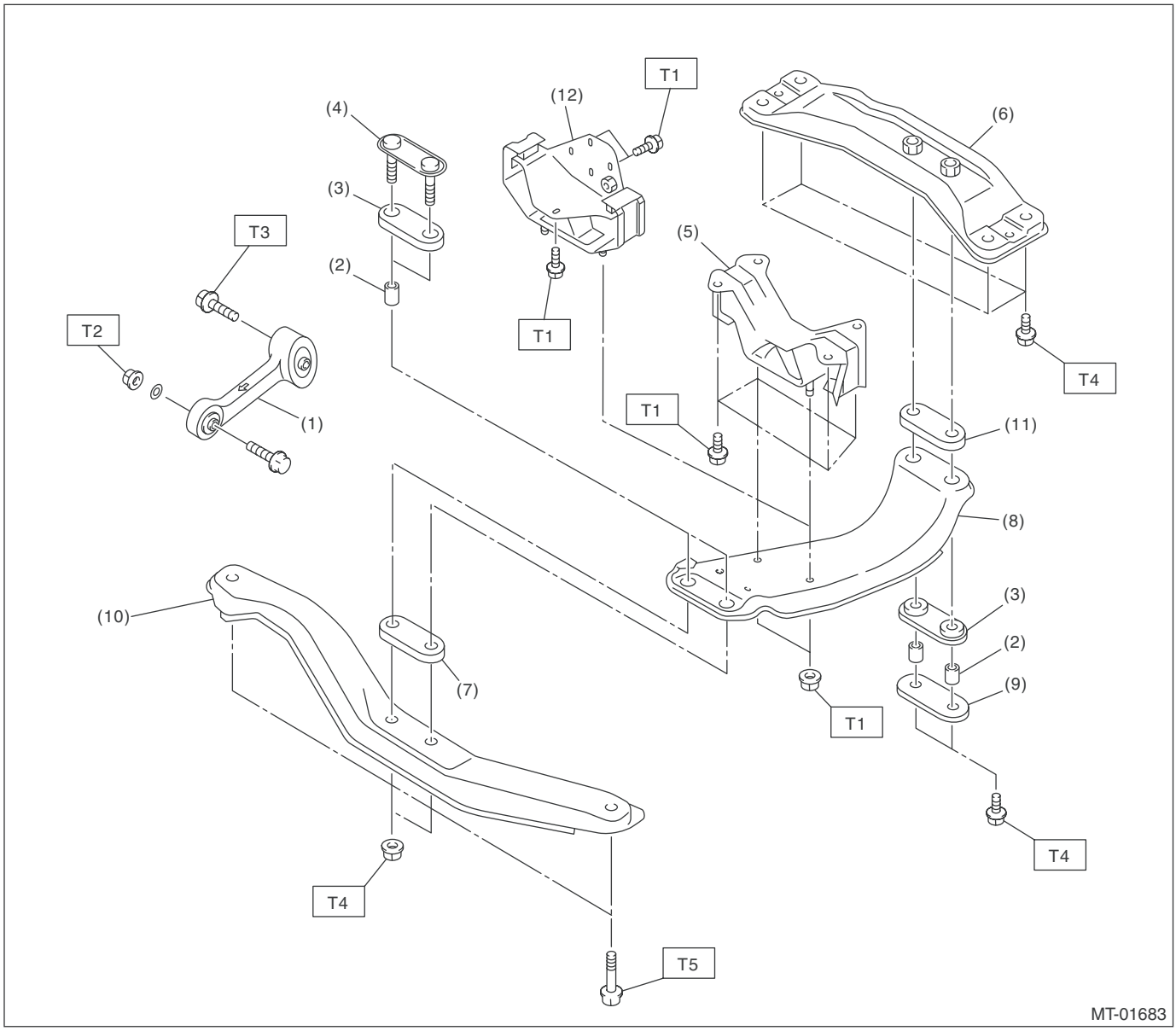
8. ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ



(1) Вал ведущей шестерни
(2) Гипоидная ведомая шестерня
(3) Вал-шестерня
(4) Прямой штифт
(5) Шайба
(6) Коническая шестерня дифференциала
(7) Конический сателлит дифференциала
(8) Роликовый подшипник
(9) Корпус дифференциала
(10) Сальник
(11) Боковой держатель дифференциала
(12) Уплотнительное кольцо
(13) Стопорный диск держателя

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 25 (2,5, 18,4)
T2: 62 (6,3, 45,7)

9. ОПОРА ТРАНСМИССИИ



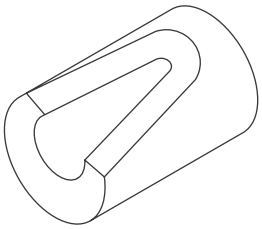
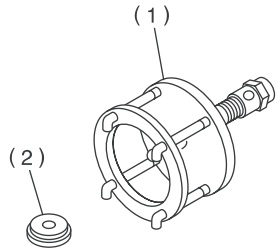
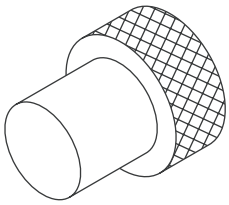
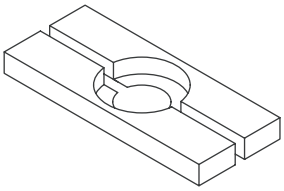
(1)	Стопор качания	(7)	Резиновая подушка	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Распорная втулка	(8)	Центральная поперечная балка	***T1: 35 (3,6, 25,8)***
(3)	Резиновая подушка	(9)	Задняя пластина	***T2: 50 (5,1, 36,9)***
(4)	Передний диск	(10)	Передняя поперечная балка	***T3: 58 (5,9, 42,8)***
(5)	Резиновая подушка трансмиссии (модель AWD)	(11)	Задняя резиновая подушка	***T4: 70 (7,1, 51,6)***
(6)	Задняя поперечная балка	(12)	Резиновая подушка трансмиссии (модель FWD)	***T5: 140 (14,3, 103,3)***

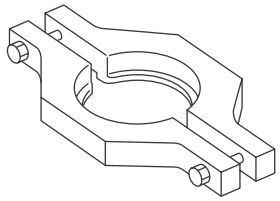
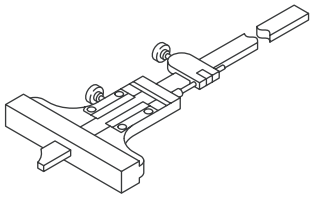
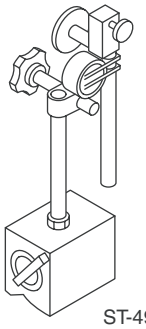
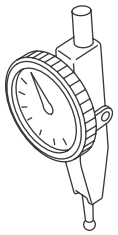
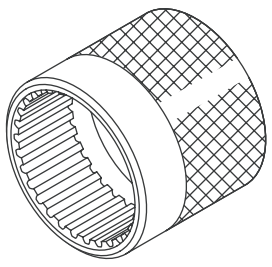
C: ОСТОРОЖНО

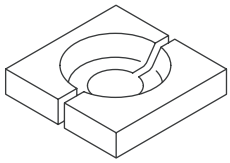
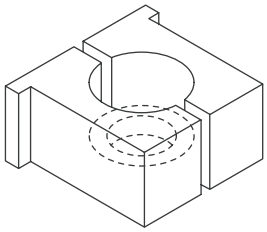
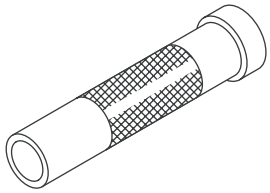
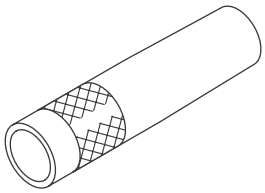
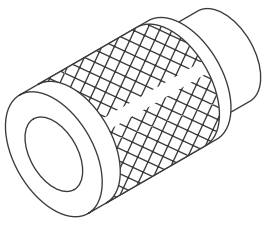
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• При разборке корпуса и других деталей из легкого сплава, используйте пластиковый молоток, чтобы разобрать его на отдельные детали. Не вскрывайте его при помощи отвертки или другого инструмента.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
• Используйте фирменное трансмиссионное масло, смазку SUBARU или эквиваленты. Не смешивайте жидкости, смазочные материалы и т.д. разных типов или производителей.
• Обязательно затягивайте болты и гайки с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты, стопорные или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.
• Перед установкой нанесите трансмиссионное масло на поверхности скольжения или вращения.
• Замените деформированные или поврежденные пружинные стопорные кольца новыми.
• Перед установкой уплотнительных колец или сальников наносите достаточное количество трансмиссионного масла во избежание повреждения или деформации.
• Не допускайте неправильной или неудачной установки уплотнительных колец, пружинных стопорных колец или подобных деталей.
• Перед закреплением детали в тисках, проложите между деталью и губками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
• Избегайте повреждения сопряженных поверхностей корпуса.
• Перед нанесением прокладочного герметика, полностью удалите старую прокладку.

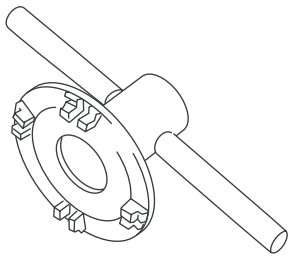
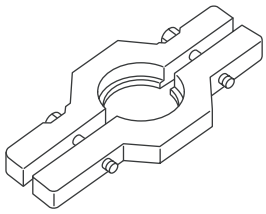
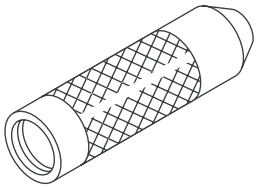
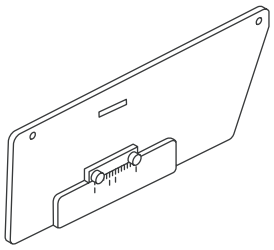
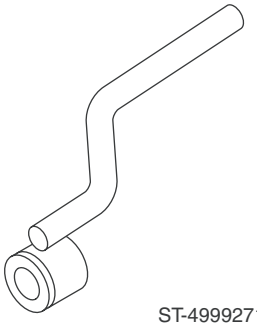
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

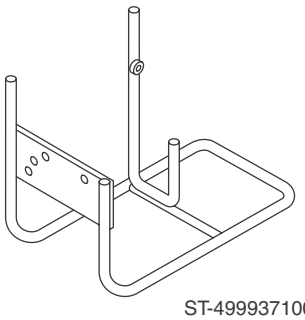
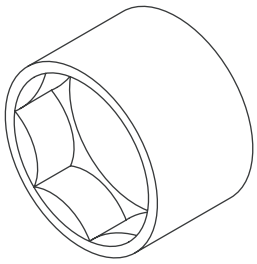
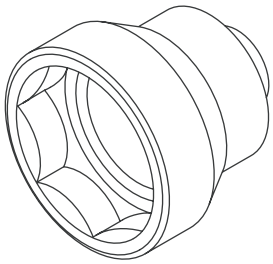
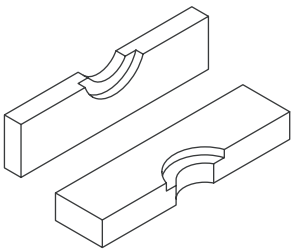
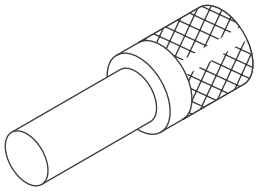
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

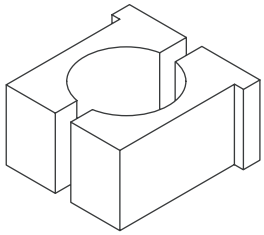
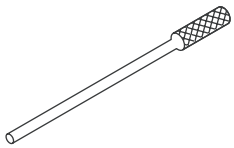
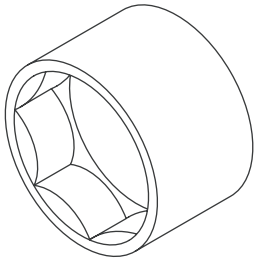
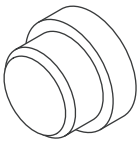
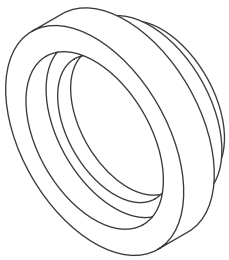
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-399411700	399411700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ШАРИКА	Используется для установки рельсового рычага переключения заднего хода.
 ST-899524100	899524100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА	Используется для снятия и установки роликового подшипника (Дифференциал). 1. Съемник 2. Адаптер
 ST-399780104	399780104	МАССА	Используется для измерения предварительного натяга на роликовом подшипнике.
 ST-498077000	498077000	СЪЕМНИК	Используется для снятия роликового подшипника вала ведущей шестерни.

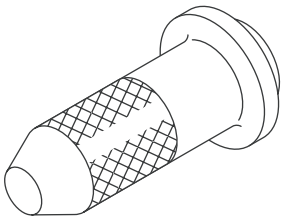
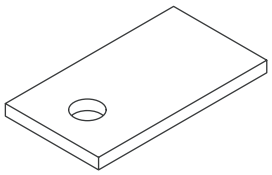
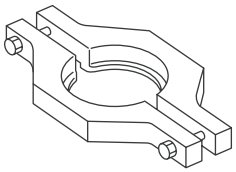
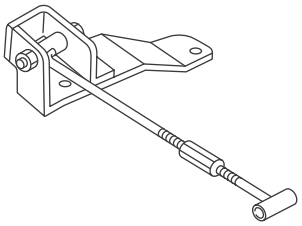
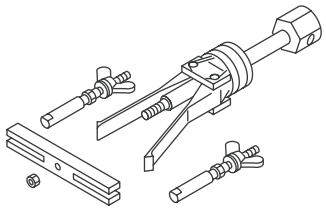
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498077300	498077300	СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА МЕЖОСЕВОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для снятия шарикоподшипника крышки межосевого дифференциала.
 ST-498147001	498147001	ГЛУБИНОМЕР	Используется для регулировки осевого люфта первичного вала.
 ST-498247001	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА	• Используется для измерения зазора между боковой шестерней и сателлитом, а также зазора гипоидной передачи. • Используется вместе с ЦИФЕРБЛАТНЫМ ИНДИКАТОРОМ (498247100).
 ST-498247100	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР	• Используется для измерения зазора между боковой шестерней и сателлитом, а также зазора гипоидной передачи. • Используется вместе с МАГНИТНОЙ ПОДСТАВКОЙ (498247001).
 ST-498427100	498427100	СТОПОР	Используется для закрепления узла вала ведущей шестерни и узла ведомой шестерни при отворачивании стопорной гайки узла вала ведущей шестерни.

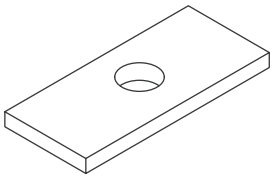
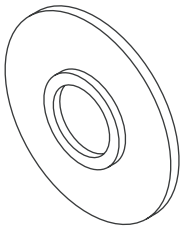
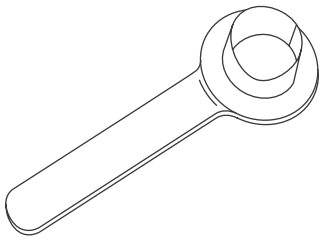
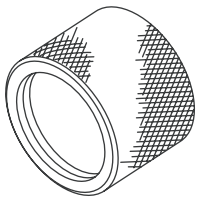
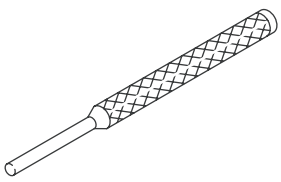
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498517000	498517000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ	• Используется для снятия упорного диска ведущей шестерни и обоймы роликового подшипника. • Для модели.
 ST-498937000	498937000	ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ	Используется для снятия и установки стопорной гайки первичного вала трансмиссии.
 ST-499277100	499277100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2	• Используется для установки упорного диска ведомой шестерни 1-й передачи и втулки ведомой шестерни 1-й–2-й передачи. • Используется для установки внешней обоймы роликового подшипника на корпус дифференциала.
 ST-499277200	499277200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для прессовой посадки ведомой шестерни 2-й передачи, роликовых подшипников и ведомой шестерни 5-й передачи на ведомый вал.
 ST-499757002	499757002	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для установки пружинного стопорного кольца (ВНЕШНЕГО 25) и шарикоподшипника ($25 \times 26 \times 17$). • Используется для установки конуса подшипника ведомой шестерни раздаточной коробки (основная сторона удлинителя).

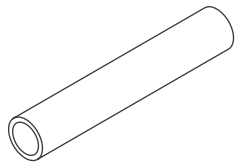
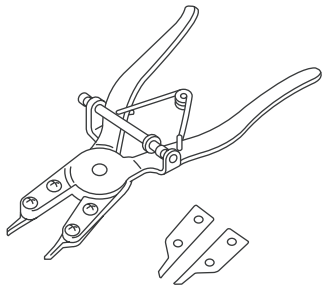
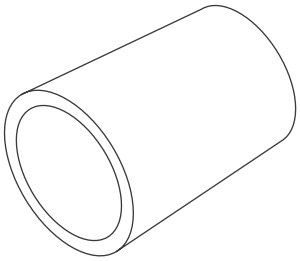
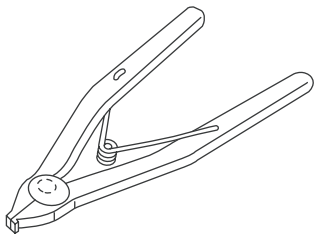
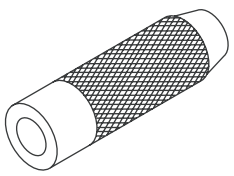
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18630AA010	18630AA010	ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА	• Используется для снятия и установки бокового держателя дифференциала. • Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).
 ST-499857000	499857000	СЪЕМНИК ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ 5-Й ПЕРЕДАЧИ	Используется для снятия ведомой шестерни 5-й передачи.
 ST-499877000	499877000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5	• Используется для установки обоймы игольчатого подшипника 4-й передачи и шарикоподшипника на первичный вал трансмиссии. • Используется со СЪЕМНИКОМ (899714110).
 ST-499917500	499917500	УЗЕЛ ШАБЛОНА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ	Используется для подбора регулировочной шайбы ведущей шестерни.
 ST-499927100	499927100	РУКОЯТКА	Используется для подгонки первичного вала трансмиссии.

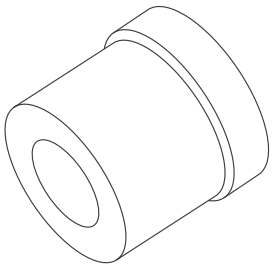
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499937100	499937100	ОПОРА ТРАНСМИССИИ	Опора используется для разборки и сборки трансмиссии.
 ST-499987003	499987003	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)	Используется для снятия и установки контргайки ведомой шестерни и контргайки первичного вала.
 ST-499987300	499987300	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (50)	Используется для снятия и установки стопорной гайки узла ведомой шестерни.
 ST-899714110	899714110	СЪЕМНИК	Используется для фиксации первичного вала трансмиссии, ведущей шестерни и заднего ведущего вала.
 ST-899864100	899864100	СЪЕМНИК	Используется для снятия деталей на первичном вале трансмиссии и ведущей шестерни.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-899884100	899884100	ДЕРЖАТЕЛЬ	Используется для затягивания стопорной гайки на втулке.
 ST-899904100	899904100	СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА	Используется для снятия и установки прямого штифта.
 ST-899988608	899988608	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (27)	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-398497701	398497701	АДАПТЕР	• Используется для установки роликового подшипника на корпус дифференциала. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2 (499277100).
 ST-499587000	499587000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки ведомых шестерен на ведомый вал.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498057300	498057300	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника удлинителя.
 ST-498255400	498255400	ПЛАСТИНА	Используется для измерения зазора.
 ST-498077400	498077400	СЪЕМНИК КОНУСА СИНХРОНИЗАТОРА	• Используется для снятия конуса синхронизатора первичного вала. • Используется для снятия ведомой шестерни 5-й передачи вала ведущей шестерни.
 ST41099AC000	41099AC000	УЗЕЛ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ	Используется для поддержки двигателя.
 ST-398527700	398527700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	Используется для снятия роликового подшипника корпуса удлинителя.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398643600	398643600	ЩУП	Используется для измерения общего осевого люфта, осевого люфта удлинителя и высоты ведущей шестерни.
 ST-398177700	398177700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для установки конуса подшипника ведомой шестерни раздаточной коробки (сторона раздаточной коробки). • Используется для установки шарикоподшипника ведущей шестерни раздаточной коробки.
 ST28399SA010	28399SA010	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	Используется для защиты сальника от повреждения при установке переднего ведущего вала.
 ST18675AA000	18675AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для установки сальника бокового держателя дифференциала.
 ST-398791700	398791700	СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА	Используется для снятия и установки прямого штифта.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398507703	398507703	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА	• Используется для установки сальника держателя входного вала. • Для двухдиапазонной модели.
 ST-398663600	398663600	ЩИПЦЫ	• Используется для снятия и установки пружинного стопорного кольца входного вала. • Для двухдиапазонной модели.
 ST-499757001	499757001	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА	• Используется для установки пружинного стопорного кольца (ВНЕШНЕГО 25). • Для двухдиапазонной модели.
 ST-899474100	899474100	РАСШИРИТЕЛЬ	• Используется для снятия и установки пружинного стопорного кольца. • Для двухдиапазонной модели.
 ST-899580100	899580100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для запрессовки шарикоподшипника на входной вал. • Для двухдиапазонной модели.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-399513600	399513600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для запрессовки шарикоподшипника на входной вал. • Для двухдиапазонной модели.

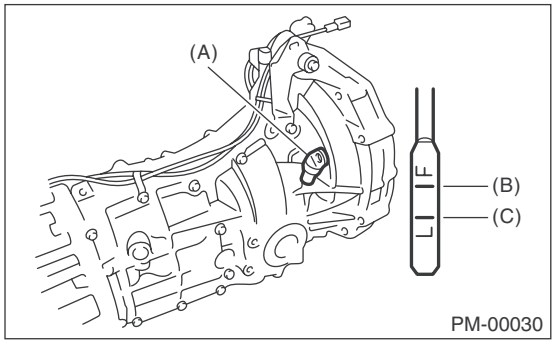
2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Насадка TORX® T70	Используется для снятия и установки пробки слива трансмиссионного масла.

2. Трансмиссионное масло

A: ПРОВЕРКА

1) Установите автомобиль на ровной площадке.
2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF и подождите, пока двигатель остынет.
3) Извлеките масломерный щуп и вытрите его насухо.
4) Полностью вставьте масломерный щуп обратно. Убедитесь, что масломерный щуп вставлен правильно и в нужном направлении.
5) Снова извлеките масломерный щуп и проверьте уровень. Если он ниже нижней отметки, добавьте масло через отверстие щупа уровня, чтобы довести его до верхней отметки.



(A) Масломерный щуп
(B) Отметка верхнего уровня
(C) Нижний уровень

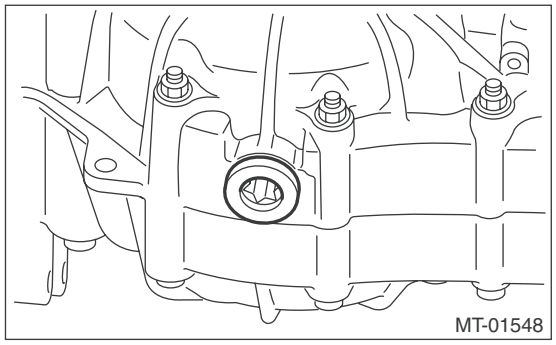
B: ЗАМЕНА

1) Извлеките масломерный щуп.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) При помощи насадки TORX® T70, отверните сливную пробку и полностью слейте трансмиссионное масло.

ОСТОРОЖНО:
• Сразу после работы двигателя трансмиссионное масло имеет очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ожогов.
• Следите за тем, чтобы не пролить трансмиссионное масло на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. При разливе масла, полностью вытрите его.
4) При помощи насадки TORX® bit T70, затяните сливную пробку трансмиссионного масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Затяните сливную пробку трансмиссионного масла после слива трансмиссионного масла.
• Установите новую прокладку.

Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут) (алюминиевая прокладка)
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут) (Медная прокладка)



5) Опустите автомобиль.
6) Залейте трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня масла.

Рекомендованное трансмиссионное масло:
GL-5 (75W-90) или эквивалентное

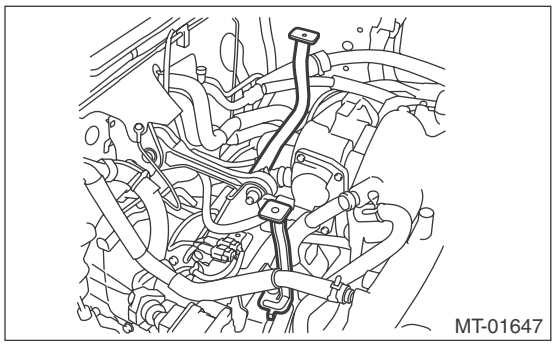
Заправочная емкость трансмиссионного масла:
Модель FWD
3,3 л (3,5 кварты США, 2,9 британской кварты)
Модель AWD
Однодиапазонная модель
3,5 л (3,7 кварты США, 3,1 британской кварты)
Двухдиапазонная модель
4,0 л (4,2 кварты США, 3,5 британской кварты)
7) Измерьте объем трансмиссионного масла и проверьте, совпадает ли он с техническими характеристиками.

ОСТОРОЖНО:
При установке щупа уровня масла в трансмиссию, совместите выступ на верхней части щупа уровня масла с вырезом в отверстии щупа уровня масла.

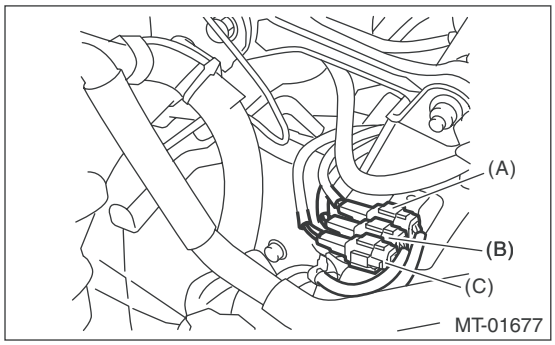
3. Узел механической трансмиссии

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Откройте капот.
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
4) Полностью слейте трансмиссионное масло. <См. 5MT-33, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло.>
5) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модели без турбонаддува)
<См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
6) Снимите стойку воздухозаборной камеры (Модели без турбонаддува)

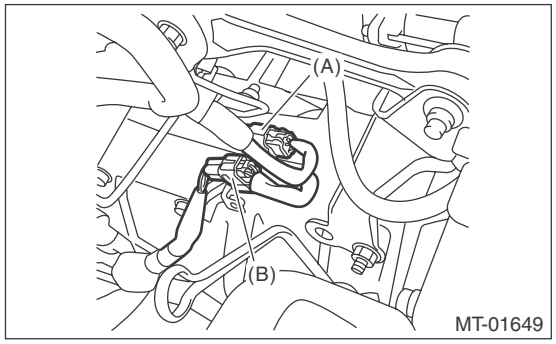


7) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
8) Отсоедините разъемы, перечисленные ниже.
• Модели без турбонаддува



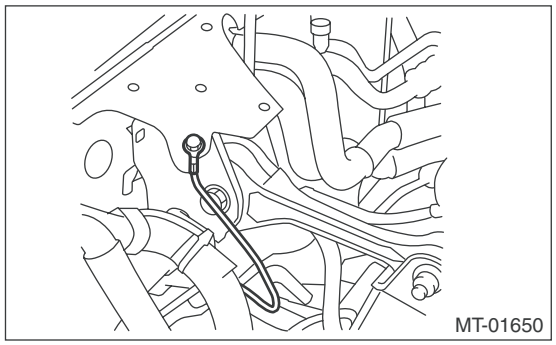
(A) Разъем датчика нейтральной передачи (Коричневого цвета)
(B) Разъем выключателя фонарей заднего хода (Серый)
(C) Разъем переключателя повышенной-пониженной передач (Черного цвета)

• Модели с турбонаддувом

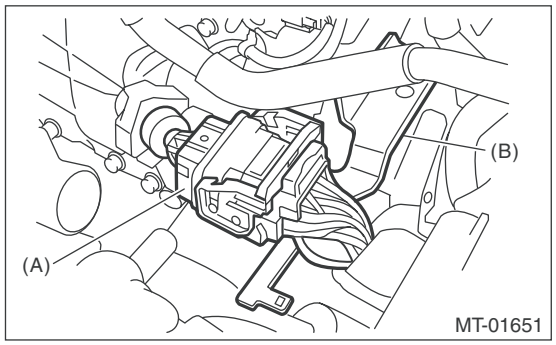


(A) Разъем датчика нейтральной передачи и выключателя фонарей заднего хода
(B) Разъем заднего датчика кислорода

9) Отсоедините кабель массы.

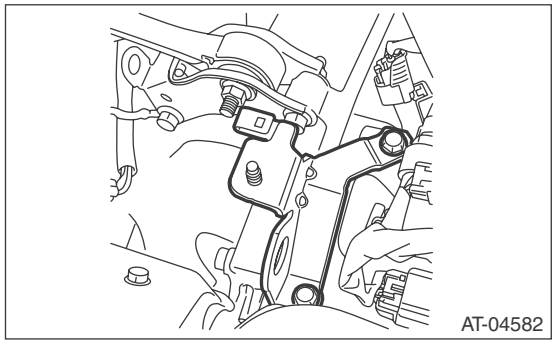


10) Отсоедините разъемы жгута проводов двигателя, а затем снимите заднюю подвеску двигателя. (Модели без турбонаддува двигателя)

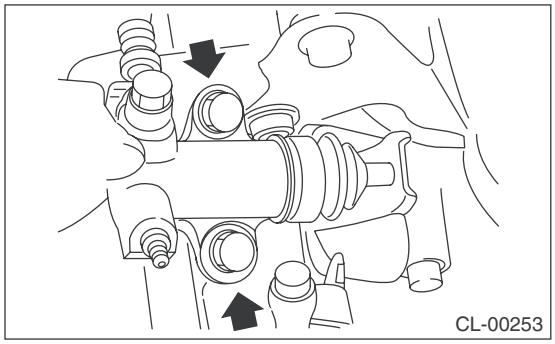


(A) Разъемы жгута проводов двигателя
(B) Задняя подвеска двигателя

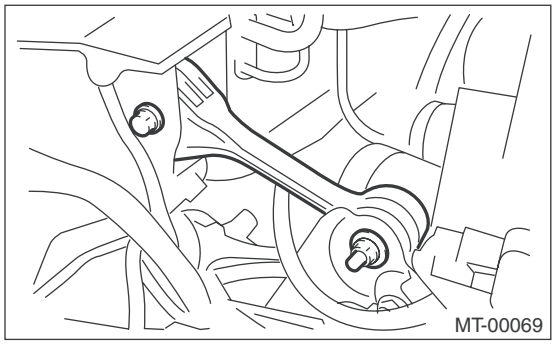
11) Снимите подвеску двигателя. (Модель с турбонаддувом двигателя)



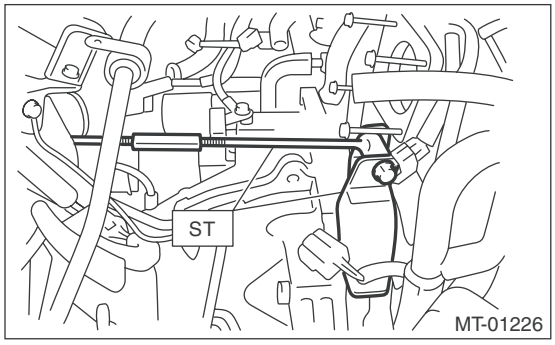
12) Снимите стартер.
<См. SC(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>
13) Снимите рабочий цилиндр с трансмиссии и закрепите его при помощи проволоки и т.п.


CL-00253

14) Снимите корпус дроссельной заслонки. (Модели без турбонаддува)
<См. FU(H4DO 1.5)-14, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>
15) Снимите гаситель продольной раскачки.

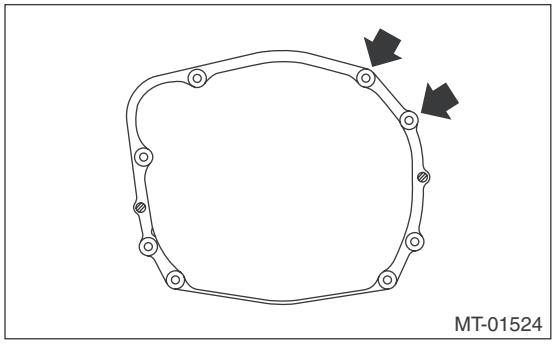

MT-00069

16) Установите специальный инструмент.
ST 41099AC000 УЗЕЛ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



MT-01226

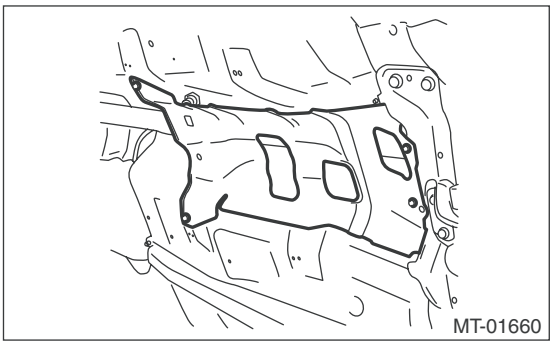
17) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.


MT-01524

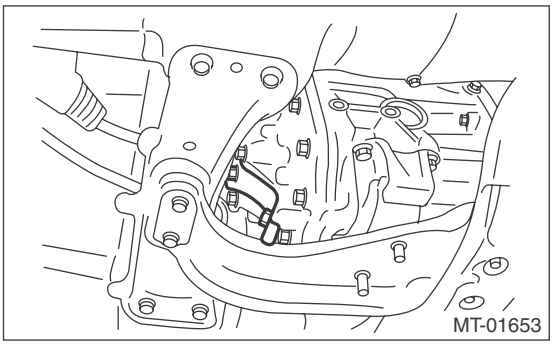
18) Поднимите автомобиль на подъемнике.
19) Снимите универсальный шарнир. (Модель с турбонаддувом) <См. PS-18, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием, нанесите метки совмещения на универсальный шарнир.
20) Снимите переднюю выхлопную трубу. (Модели без турбонаддува) <См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
21) Снимите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
22) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
• Модели без турбонаддува
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
• Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>

ОСТОРОЖНО:
При снятии выхлопных труб, следите за тем, чтобы выхлопные трубы не выпали.
23) Снимите крышку теплозащитного экрана.

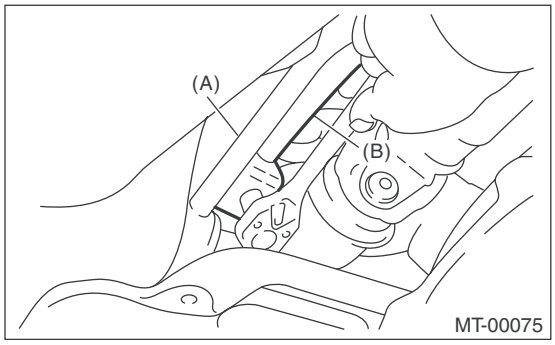

MT-01660

24) Снимите кронштейн подвески с правой стороны трансмиссии.


MT-01653

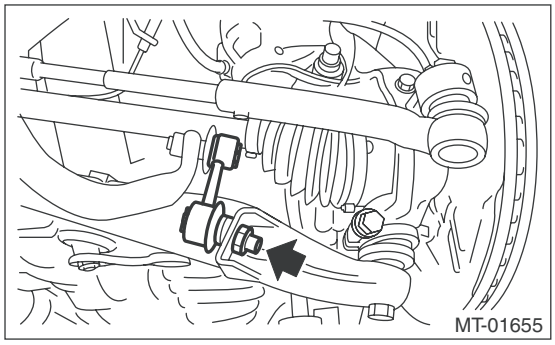
25) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

26) Снимите шток вала шестерни и опору с трансмиссии.
(1) Отсоедините опору от трансмиссии.
(2) Отсоедините шток переключения передач от трансмиссии.

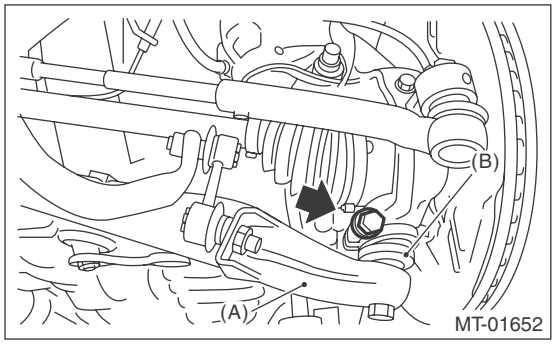


(A) Опора
(B) Шток переключения передач

27) Снимите передний датчик высоты автомобиля. <См. LI-42, СНЯТИЕ, Передний датчик высоты автомобиля.>
28) Снимите тягу стабилизатора с переднего рычага.

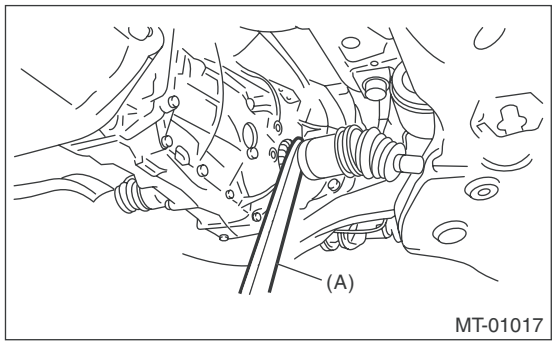


29) Отверните болты, крепящие шаровой шарнир переднего рычага к корпусу, и разделите передний рычаг и корпус.



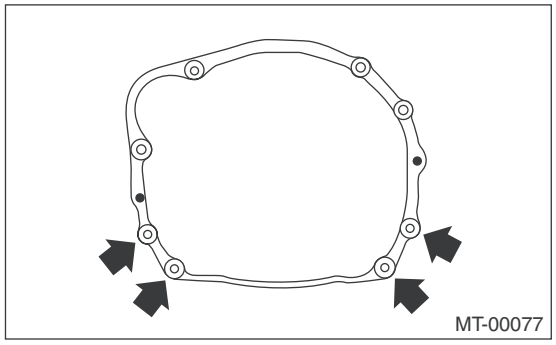
(A) Передний рычаг
(B) Шаровой шарнир

30) Используя монтировку, снимите левый и правый передние ведущие валы с трансмиссии.



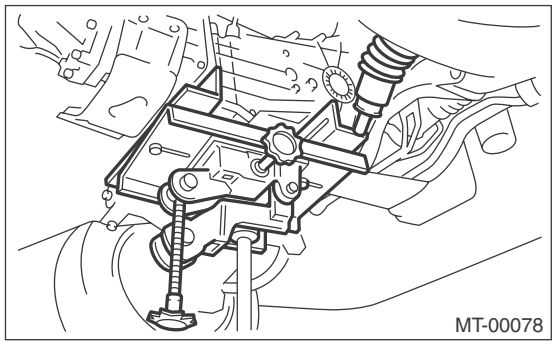
(A) Монтировка

31) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

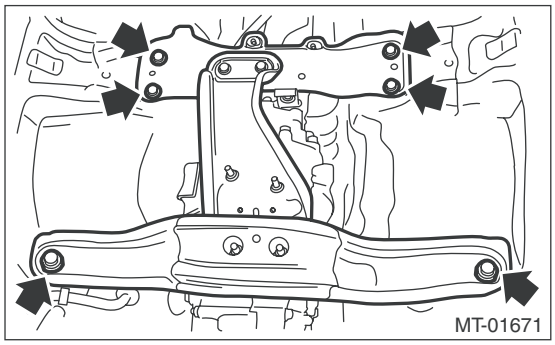


32) Установите трансмиссионный домкрат под трансмиссию.

ОСТОРОЖНО:
Всегда поддерживайте корпус трансмиссии трансмиссионным домкратом.



33) Снимите переднюю поперечную балку и заднюю поперечную балку с автомобиля.



34) Опуская трансмиссионный домкрат, затяните винтовую стяжку специального инструмента, и наклоните узел двигателя назад.
35) Снимите трансмиссию.

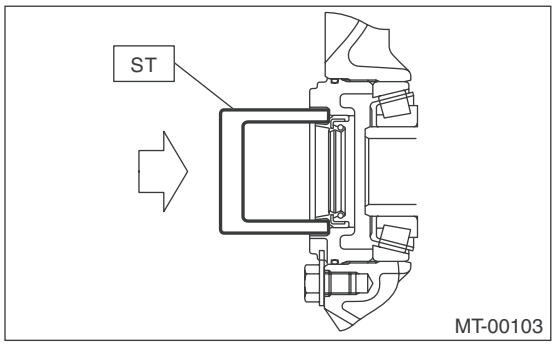
ПРИМЕЧАНИЕ:
Передвигайте трансмиссионный домкрат назад до тех пор, пока первичный вал не будет снят с диска сцепления.
36) Отделите узел трансмиссии от задней резиновой подушки трансмиссии.

B: УСТАНОВКА

1) Замените сальник бокового держателя дифференциала. <См. 5MT-47, ЗАМЕНА, Сальник бокового держателя дифференциала.>

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

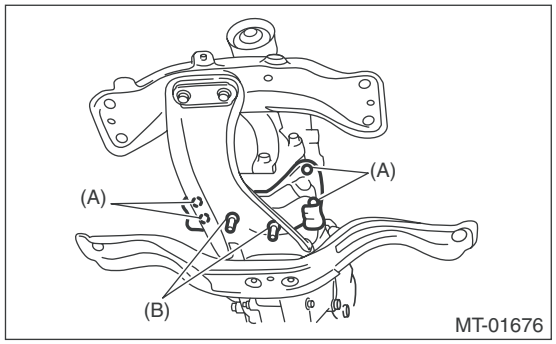
ПРИМЕЧАНИЕ:
Обязательно замените сальник бокового держателя дифференциала после снятия переднего ведущего вала.



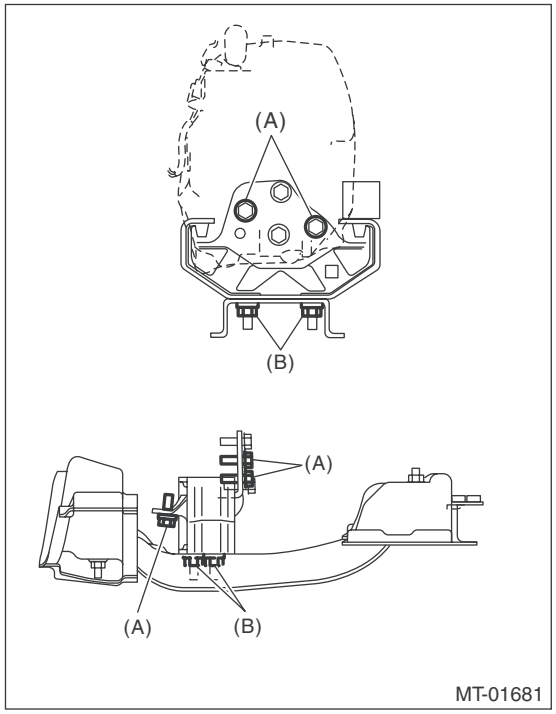
2) Установите резиновую подушку трансмиссии на трансмиссию и затяните болт (A).
3) Установите резиновую подушку трансмиссии на центральную поперечную балку и затяните гайку (B).

Момент затяжки:
Болт (A)
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)
Гайка (B)
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

- Модель AWD



- Модель FWD

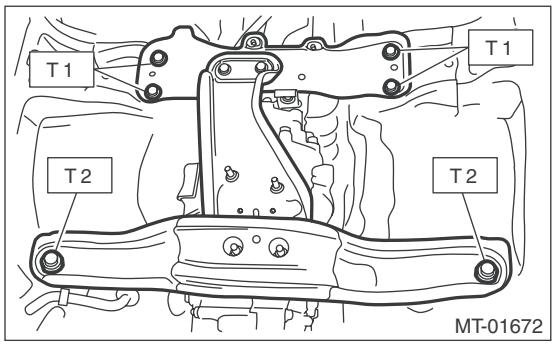


4) Установите трансмиссию на двигатель.
(1) Постепенно поднимайте трансмиссию, используя трансмиссионный домкрат.
(2) Введите в зацепление шплинтовую часть.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не ударить первичный вал о корзину сцепления.
5) Поднимая трансмиссионный домкрат, ослабьте винтовую стяжку специального инструмента, и верните узел двигателя в изначальное положение.

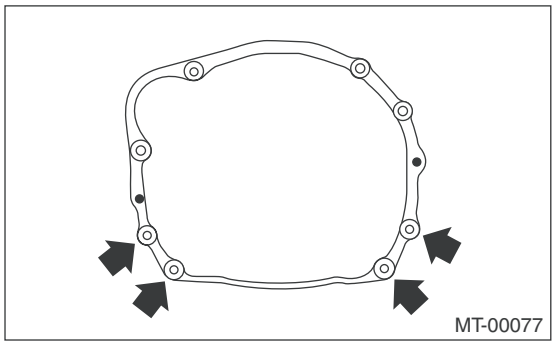
6) Установите переднюю поперечную балку и заднюю поперечную балку.

Момент затяжки:
T1: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)
T2: 140 Нм (14,3 кгс-м, 103,3 фунт-сила-фут)



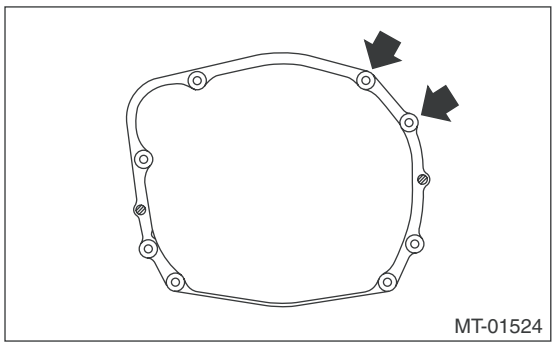
7) Снимите трансмиссионный домкрат.
8) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

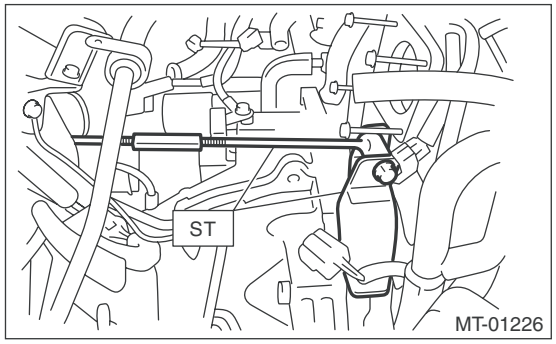


9) Соедините трансмиссию с двигателем.
(1) Установите стартер.
<См. SC(H4DO 1.5)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>
(2) Затяните болты, крепящие верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

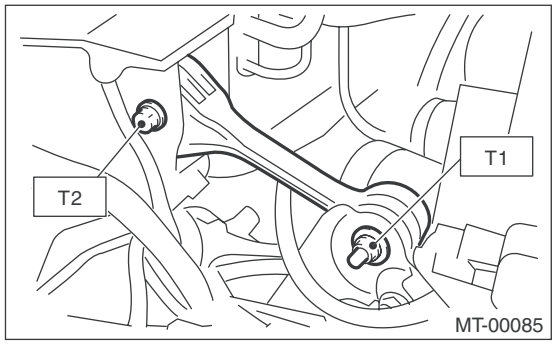


10) Снимите специальный инструмент.

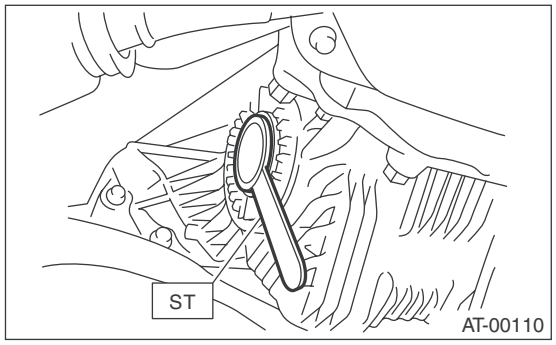


11) Установите гаситель продольной раскачки.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)

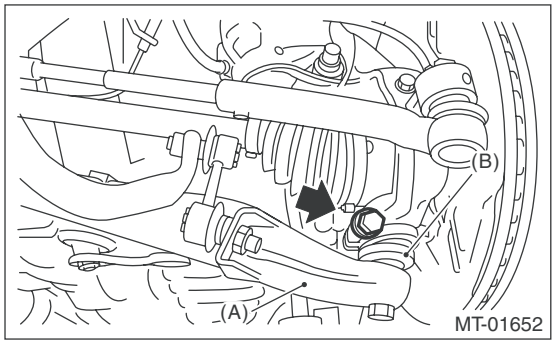


12) Установите корпус дроссельной заслонки. (Модели без турбонаддува)
<См. FU(H4DO 1.5)-14, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>
13) Поднимите автомобиль на подъемнике.
14) Установите передний ведущий вал в трансмиссию.
ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



15) Вставьте шаровой шарнир переднего рычага в нижнюю часть корпуса и затяните крепежный болт.

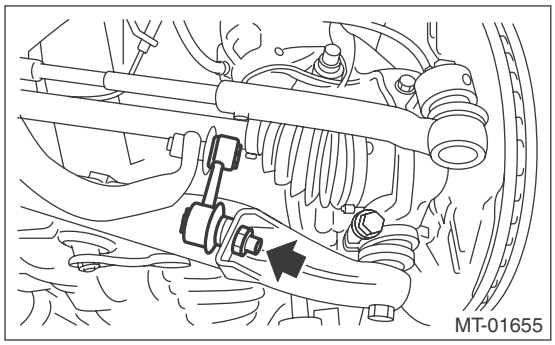
Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



(A) Передний рычаг
(B) Шаровой шарнир

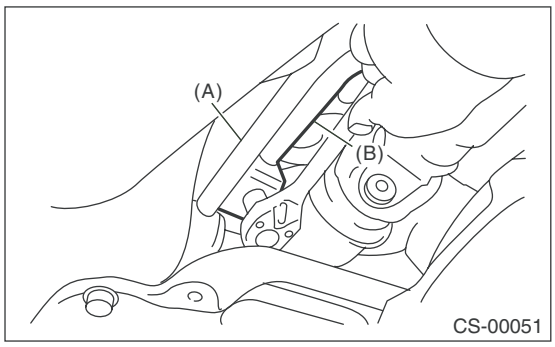
16) Закрепите тягу стабилизатора к переднему рычагу.

Момент затяжки:
30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



17) Установите передний датчик высоты автомобиля. <См. LI-42, УСТАНОВКА, Передний датчик высоты автомобиля.>
18) Соедините шток переключения передач и опору.
(1) Установите шток переключения передач на трансмиссию.

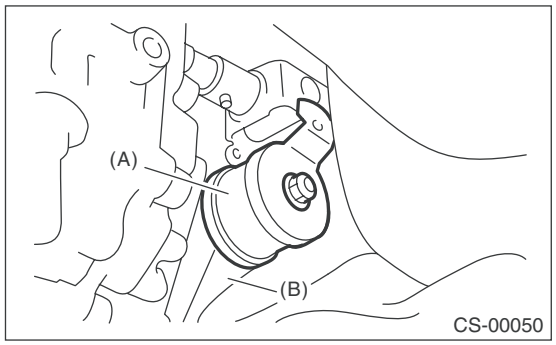
Момент затяжки:
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



(A) Опора
(B) Шток переключения передач

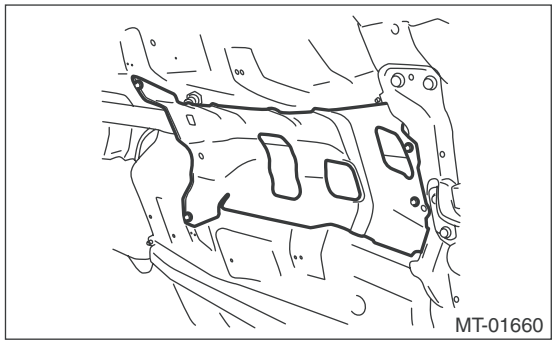
(2) Установите опору на кронштейн трансмиссии.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

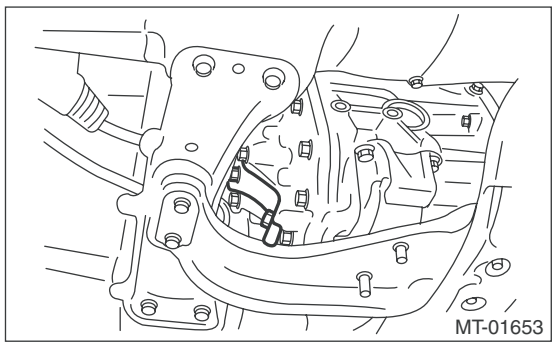


(A) Опора
(B) Кронштейн трансмиссии

19) Установите карданный вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>
20) Установите крышку теплозащитного экрана.



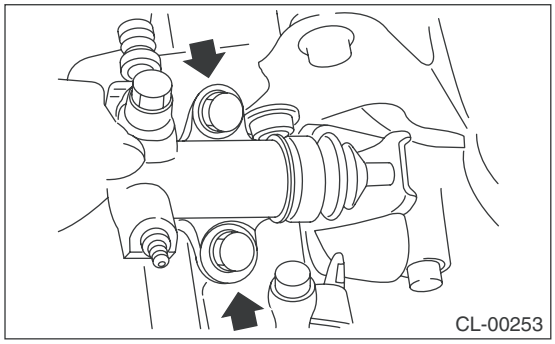
21) Установите кронштейн подвески на трансмиссию.



22) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
• Модели без турбонаддува
<См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
• Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-12, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, УСТАНОВКА, Глушитель.>

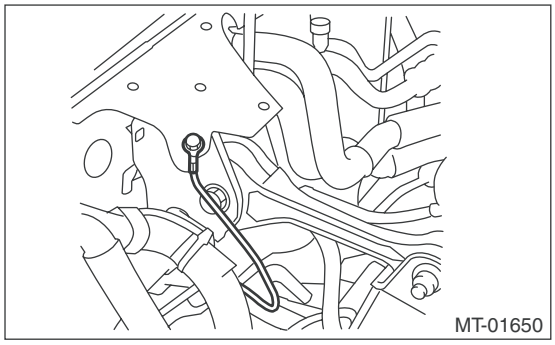
23) Установите переднюю выхлопную трубу. (Модели без турбонаддува)
<См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
24) Установите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом)
<См. EX(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>
25) Установите универсальный шарнир. (Модель с турбонаддувом) <См. PS-18, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>
26) Установите нижний кожух. <См. EI-24, УСТАНОВКА, Передний нижний кожух.>
27) Установите рабочий цилиндр.

Момент затяжки:
37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)



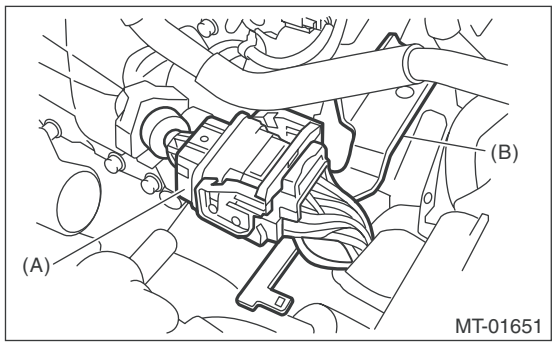
28) Установите кабель массы.

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)



29) Установите заднюю подвеску двигателя, а затем подсоедините разъем жгута проводов двигателя. (Модели без турбонаддува двигателя)

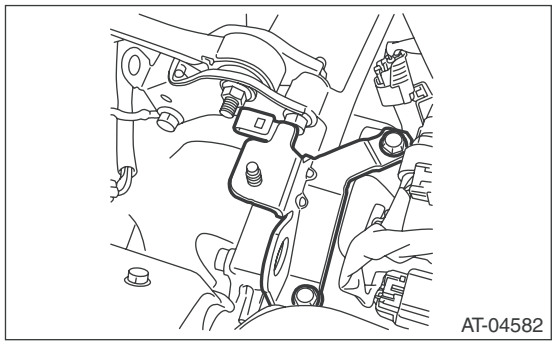
Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



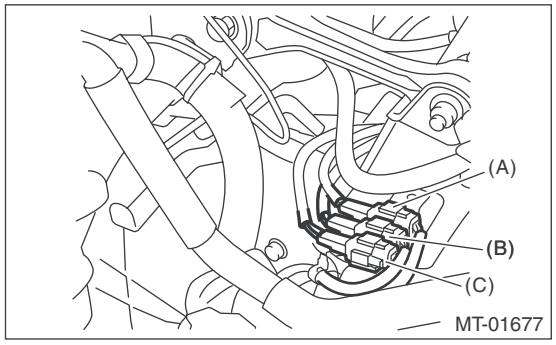
(A) Разъемы жгута проводов двигателя
(B) Задняя подвеска двигателя

30) Установите подвеску двигателя. (Модель с турбонаддувом двигателя)

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

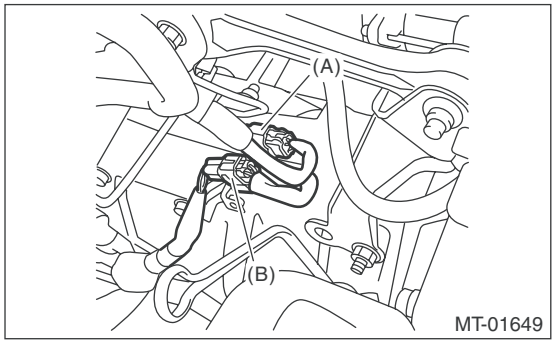


31) Соедините следующие разъемы.
• Модели без турбонаддува



(A) Разъем датчика нейтральной передачи (Коричневого цвета)
(B) Разъем выключателя фонарей заднего хода (Серый)
(C) Разъем переключателя повышенной-пониженной передач (Черного цвета)

- Модели с турбонаддувом



(A) Разъем датчика нейтральной передачи и выключателя фонарей заднего хода
(B) Разъем заднего датчика кислорода

32) Установите стойку воздухозаборной камеры (Модели без турбонаддува двигателя)

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

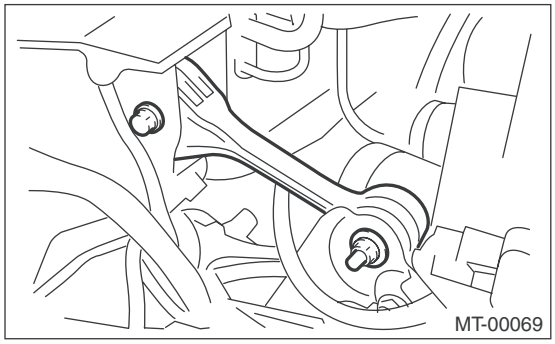
33) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модели без турбонаддува двигателя)
<См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
34) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
35) Присоедините провод массы к аккумулятору.
36) Снимите рычаги подъемника с автомобиля.
37) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня луча фар. <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

4. Система крепления трансмиссии

A: СНЯТИЕ

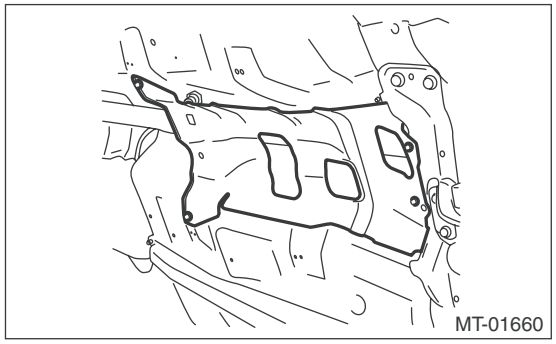
1. ГАСИТЕЛЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСКАЧКИ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
3) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
4) Снимите гаситель продольной раскачки.


MT-00069

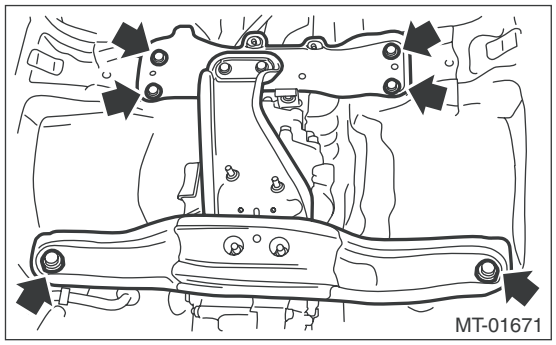
2. ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА И РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Снимите переднюю выхлопную трубу. (Модели без турбонаддува) <См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
4) Снимите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
• Модели без турбонаддува
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
• Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>
6) Снимите крышку теплозащитного экрана.


MT-01660

7) Установите трансмиссионный домкрат под корпусом трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:
Всегда поддерживайте корпус трансмиссии трансмиссионным домкратом.
8) Снимите переднюю поперечную балку и заднюю поперечную балку.


MT-01671

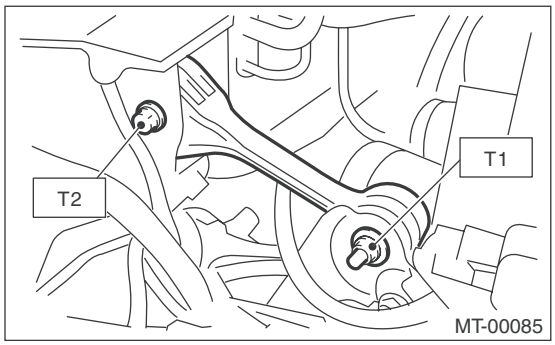
9) Снимите резиновую подушку трансмиссии.

B: УСТАНОВКА

1. ГАСИТЕЛЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСКАЧКИ

1) Установите гаситель продольной раскачки.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



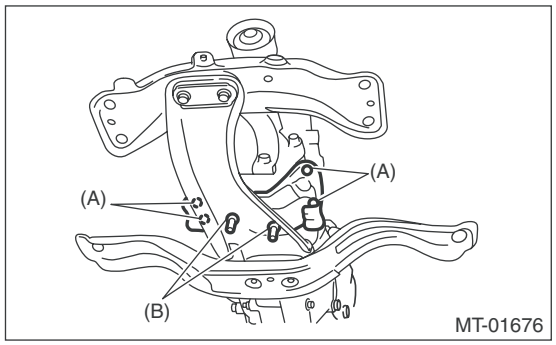
2) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модели без турбонаддува)
<См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
3) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
4) Присоедините провод массы к аккумулятору.

2. ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА И РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

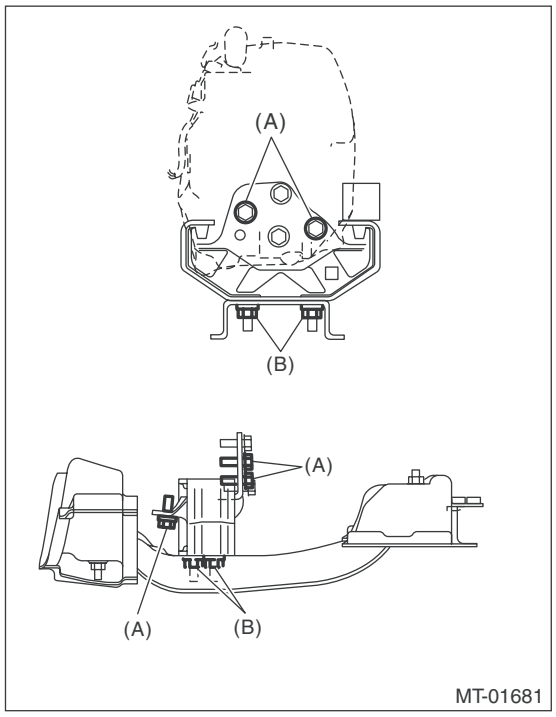
1) Установите резиновую подушку трансмиссии на трансмиссию и затяните болт (A).
2) Установите резиновую подушку трансмиссии на центральную поперечную балку и затяните гайку (B).

Момент затяжки:
Болт (A)
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)
Гайка (B)
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

- Модель AWD

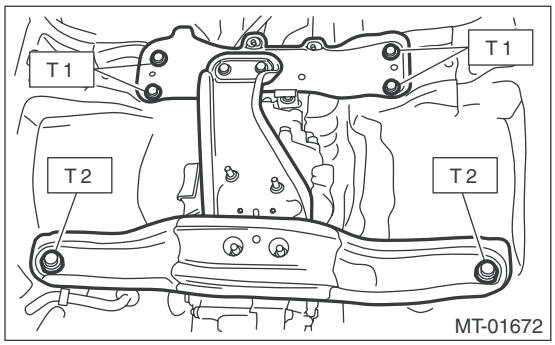


- Модель FWD

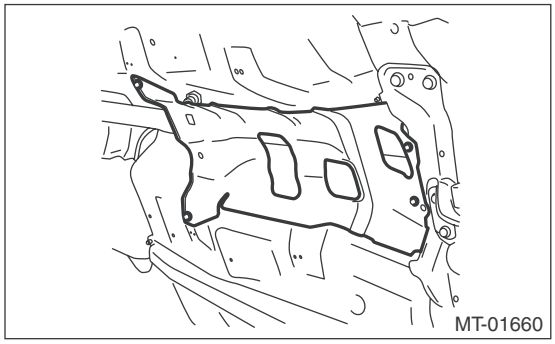


3) Установите переднюю поперечную балку и заднюю поперечную балку.

Момент затяжки:
T1: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)
T2: 140 Нм (14,3 кгс-м, 103,3 фунт-сила-фут)



4) Уберите трансмиссионный домкрат.
5) Установите крышку теплозащитного экрана.



6) Установите переднюю выхлопную трубу. (Модели без турбонаддува)
<См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
7) Установите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом)
<См. EX(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>
8) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
• Модели без турбонаддува
<См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
• Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-12, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, УСТАНОВКА, Глушитель.>
9) Опустите автомобиль.
10) Присоедините провод массы к аккумулятору.

C: ПРОВЕРКА

Выполните следующие проверки и отремонтируйте или замените неисправные детали.

1. ГАСИТЕЛЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСКАЧКИ

Проверьте гаситель продольной раскачки на предмет изгибов и повреждений. Проверьте, чтобы резиновые детали были упругими и, не имели трещин или других повреждений.

2. ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА И РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

Проверьте, чтобы поперечная балка не была погнута и повреждена. Проверьте, чтобы резиновые подушки были упругими и, не имели трещин или других повреждений.

5. Сальник

A: ПРОВЕРКА

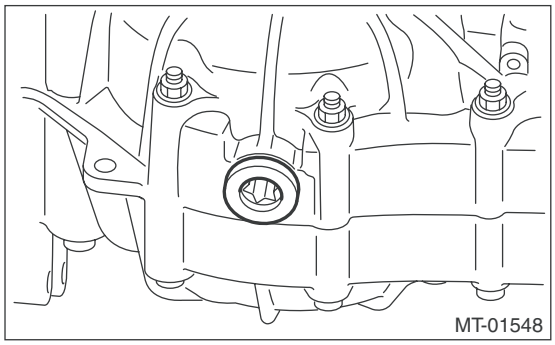
Проверьте отсутствие утечек трансмиссионного масла из сальника. При наличии утечки масла, замените сальник на новый и проверьте карданный вал.

B: ЗАМЕНА

1) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
2) При помощи насадки TORX® T70, отверните сливную пробку и полностью слейте трансмиссионное масло.
3) При помощи насадки TORX® bit T70, затяните сливную пробку трансмиссионного масла.

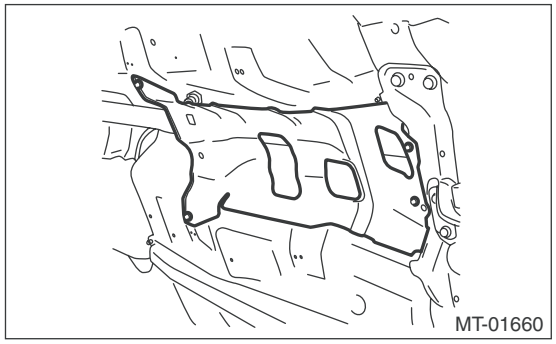
ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку.

Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут) (алюминиевая прокладка)
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут) (Медная прокладка)

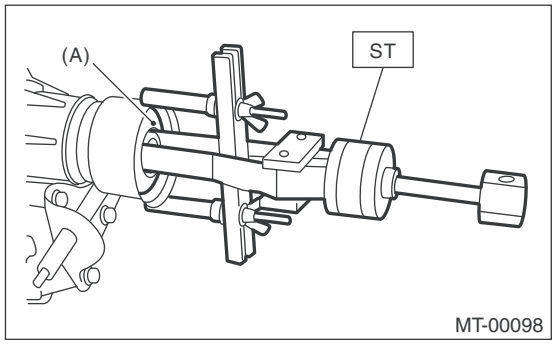


4) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
• Модели без турбонаддува
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
• Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>

5) Снимите крышку теплозащитного экрана.

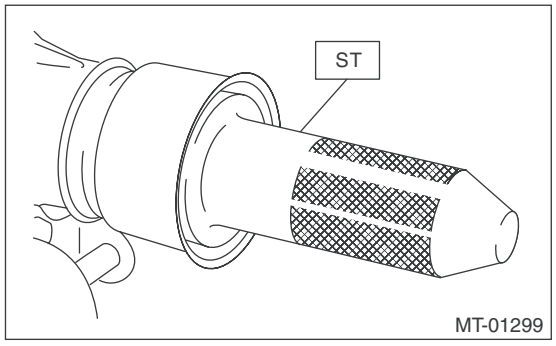


6) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
7) Используя специальный инструмент, снимите сальник.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



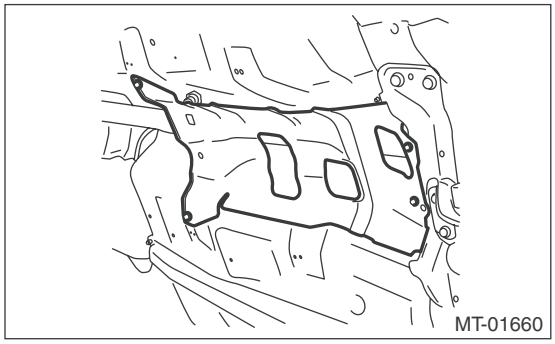
(A) Сальник

8) При помощи специального инструмента установите сальник.
ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



9) Установите карданный вал. <См. DS-11, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

10) Установите крышку теплозащитного экрана.



11) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

• Модели без турбонаддува

<См. EX(H4DO 1.5)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

• Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-12, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, УСТАНОВКА, Глушитель.>

12) Залейте трансмиссионное масло и проверьте уровень масла. <См. 5MT-33, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло.>

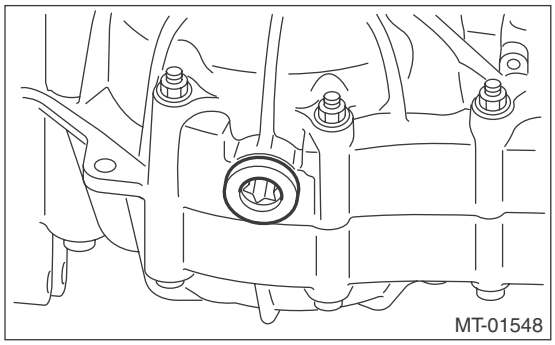
6. Сальник бокового держателя дифференциала

A: ПРОВЕРКА

Проверьте отсутствие утечек трансмиссионного масла из сальника бокового держателя дифференциала. При наличии утечки масла, замените сальник на новый и проверьте ведущий вал.

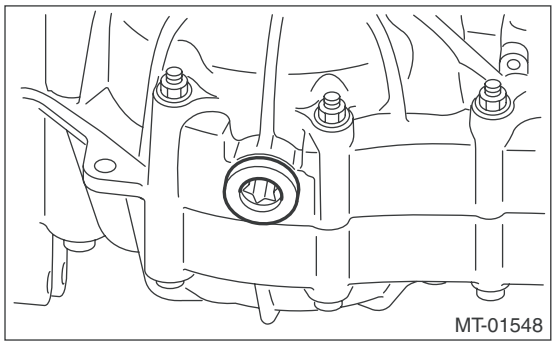
B: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Отверните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX® T70, и полностью слейте масло дифференциала.



3) Замените прокладку на новую и затяните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX® T70.

Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут) (алюминиевая прокладка)
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут) (Медная прокладка)

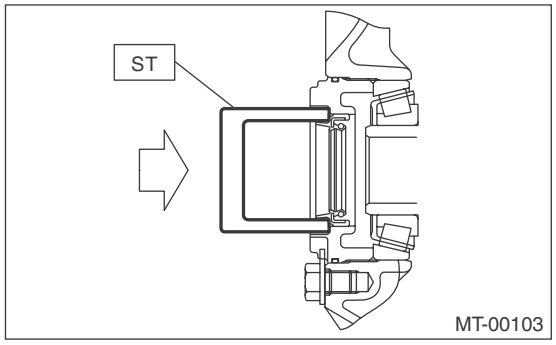


4) Снимите переднюю выхлопную трубу. (Модели без турбонаддува) <См. EX(H4DO 1.5)-6, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
5) Снимите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
6) Отделите передний ведущий вал от трансмиссии. <См. DS-29, СНЯТИЕ, Передний ведущий вал.>
7) Снимите сальник бокового держателя дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно заменяйте сальник бокового держателя дифференциала при каждом снятии переднего ведущего вала с трансмиссии.
• При помощи специального инструмента 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА, снимите сальник. При снятии сальника при помощи отвертки с плоским концом, следите за тем, чтобы не поцарапать боковой держатель дифференциала.
8) При помощи специального инструмента установите сальник бокового держателя дифференциала, осаживая его легкими ударами пластикового молотка.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите трансмиссионное масло на кромки сальника.



9) Установите передний ведущий вал. <См. DS-30, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>

ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

10) Установите переднюю выхлопную трубу. (Модели без турбонаддува) <См. EX(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
11) Установите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>
12) Опустите автомобиль.
13) Добавьте трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня масла. <См. 5MT-33, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло.>

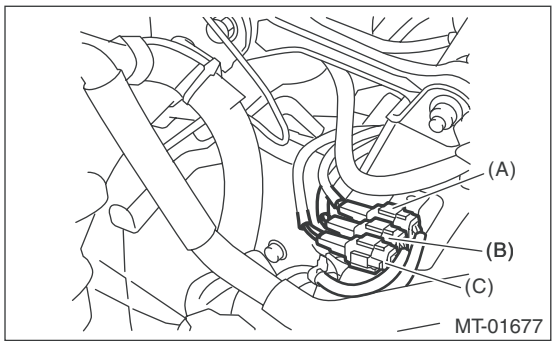
7. Переключатели и жгут проводов

A: СНЯТИЕ

1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА И ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ

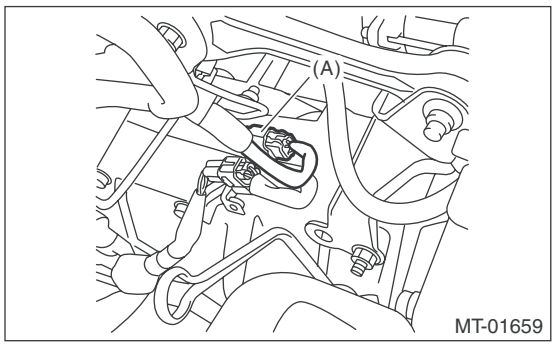
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
3) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
4) Отсоедините разъемы выключателя фонарей заднего хода и датчика нейтральной передачи.

• Модели без турбонаддува



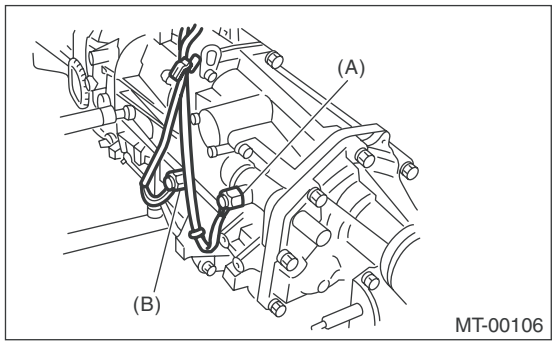
(A) Разъем датчика нейтральной передачи (Коричневого цвета)
(B) Разъем выключателя фонарей заднего хода (Серый)
(C) Разъем переключателя повышенной-пониженной передач (Черного цвета)

• Модели с турбонаддувом



(A) Разъем датчика нейтральной передачи и выключателя фонарей заднего хода

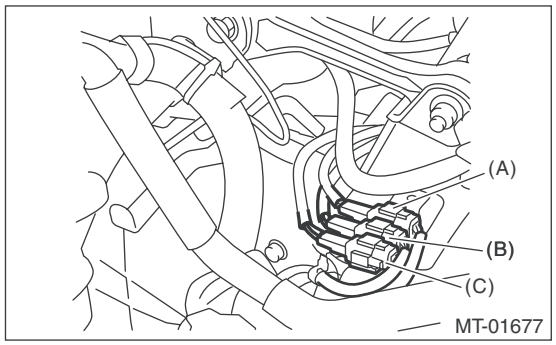
5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
6) Снимите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи вместе со жгутом проводов.



(A) Датчик нейтральной передачи
(B) Выключатель фонарей заднего хода

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОВЫШЕННОЙ-ПОНИЖЕННОЙ ПЕРЕДАЧ (ДВУХДИАПАЗОННАЯ МОДЕЛЬ)

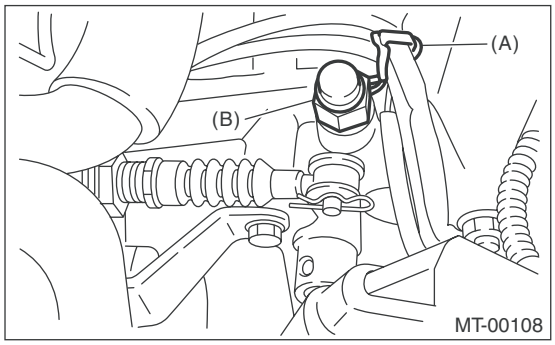
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
3) Отсоедините разъемы переключателя повышенной-пониженной передачи.



(A) Разъем датчика нейтральной передачи (Коричневого цвета)
(B) Разъем выключателя фонарей заднего хода (Серый)
(C) Разъем переключателя повышенной-пониженной передач (Черного цвета)

4) Снимите кабель переключателя повышенной-пониженной передач с хомута.

5) Снимите переключатель повышенной-пониженной передач.



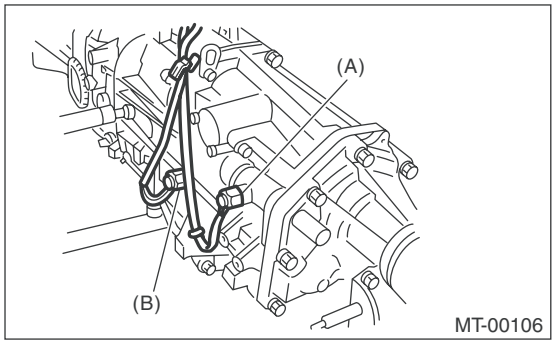
(A) Хомут
(B) Переключатель повышенной-пониженной передачи

B: УСТАНОВКА

1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА И ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1) Установите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи вместе со жгутом проводов.

Момент затяжки:
32,3 Нм (3,3 кгс-м, 23,8 фунт-сила-фут)



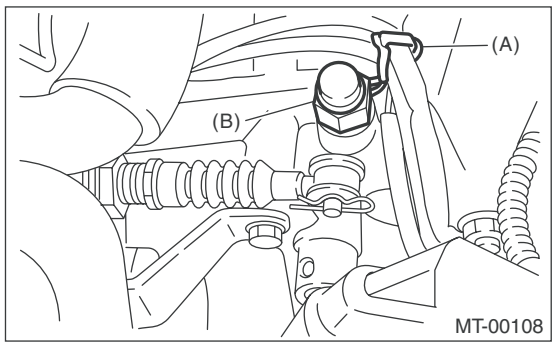
(A) Датчик нейтральной передачи
(B) Выключатель фонарей заднего хода

2) Подсоедините разъемы выключателя фонарей заднего хода и датчика нейтральной передачи.
3) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модели без турбонаддува)
<См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
4) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
5) Присоедините провод массы к аккумулятору.

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОВЫШЕННОЙ-ПОНИЖЕННОЙ ПЕРЕДАЧ (ДВУХДИАПАЗОННАЯ МОДЕЛЬ)

1) Установите переключатель повышенной-пониженной передачи.

Момент затяжки:
32,3 Нм (3,3 кгс-м, 23,8 фунт-сила-фут)



(A) Хомут
(B) Переключатель повышенной-пониженной передачи

2) Установите кабель переключателя повышенной-пониженной передач на хомут.
3) Подсоедините разъемы переключателя повышенной-пониженной передачи.
4) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
5) Присоедините провод массы к аккумулятору.

C: ПРОВЕРКА

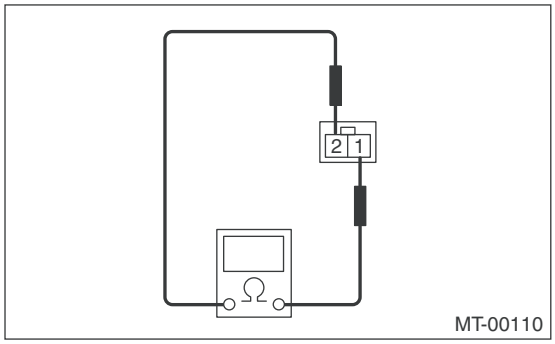
1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА

Проверьте выключатель фонарей заднего хода. <См. LI-6, ПРОВЕРКА, Система фонарей заднего хода.>

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.

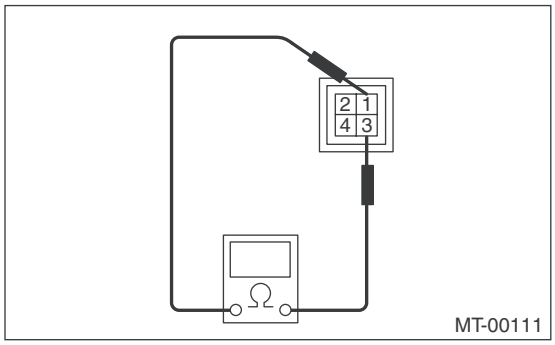
1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Отсоедините разъем датчика нейтральной передачи.
3) Измерьте сопротивление между клеммами датчика нейтральной передачи.

- **Модели без турбонаддува:**



Включенная передача	Номер клеммы	Предусмотренное сопротивление
Нейтральное положение	1 и 2	Менее 1 Ома
Другие положения		1 МОм или более

- **Модели с турбонаддувом:**



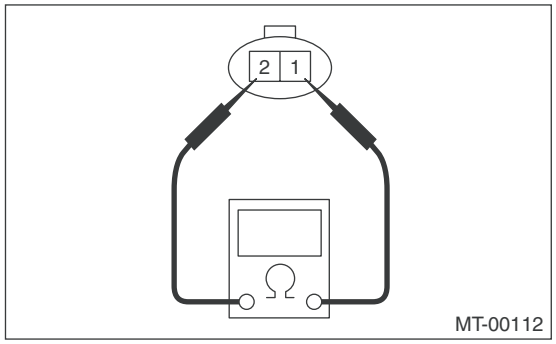
Включенная передача	Номер клеммы	Предусмотренное сопротивление
Нейтральное положение	1 и 3	Менее 1 Ома
Другие положения		1 МОм или более

4) Замените неисправные детали.

3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОВЫШЕННОЙ-ПОНИЖЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Отсоедините разъемы переключателя повышенной-пониженной передачи.
3) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя повышенной-пониженной передачи.

Включенная передача	Номер клеммы	Предусмотренное сопротивление
Положение LO	1 и 2	Менее 1 Ома
Положение HIGH		1 МОм или более



4) Замените неисправные детали.

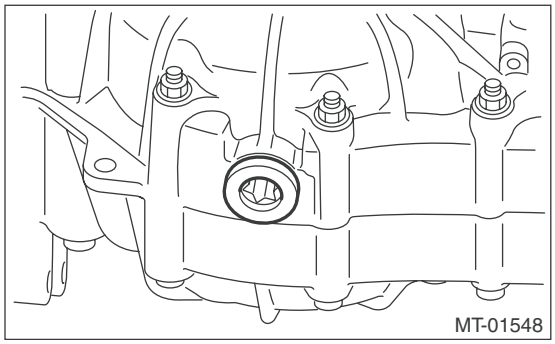
8. Подготовка к капитальному ремонту

A: ПРОЦЕДУРА

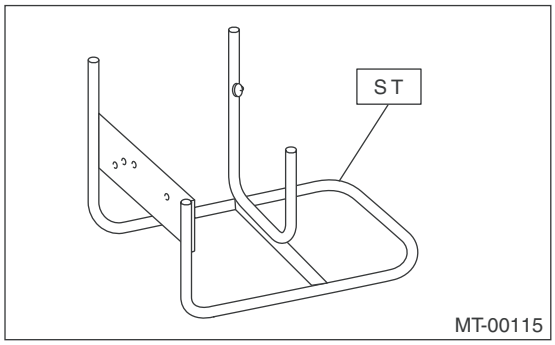
1) Удалите масло, смазку, грязь и пыль с трансмиссии.
2) При помощи насадки TORX® bit T70, отверните сливную пробку трансмиссионного масла и полностью слейте трансмиссионное масло.
3) При помощи насадки TORX® bit T70, затяните сливную пробку трансмиссионного масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите новую прокладку.

Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут) (алюминиевая прокладка)
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут) (Медная прокладка)



4) Присоедините трансмиссию к специальному инструменту.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499937100 ОПОРА ТРАНСМИССИИ

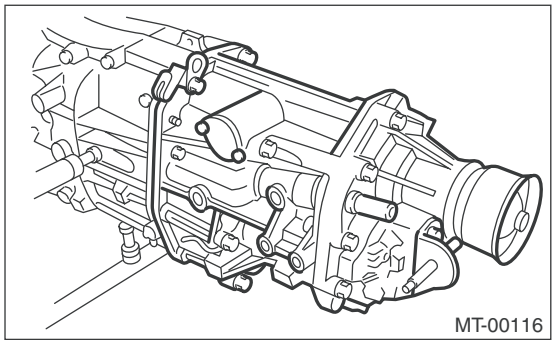


5) Перед сборкой нанесите масло на вращающиеся детали.
6) Все разобранные детали, при повторном использовании, должны быть установлены в исходные положения и в правильном направлении.
7) Прокладки, стопорные шайбы и стопорные гайки необходимо заменять новыми.
8) Для предотвращения утечек, нанесите прокладочный герметик на предусмотренные участки.

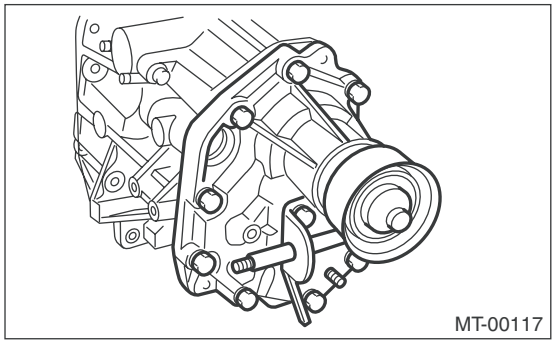
9. Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
3) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя.

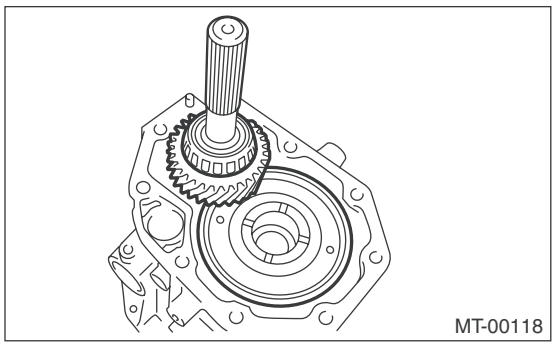

MT-00116

4) Снимите рычаг переключения.
5) Снимите узел корпуса удлинителя.

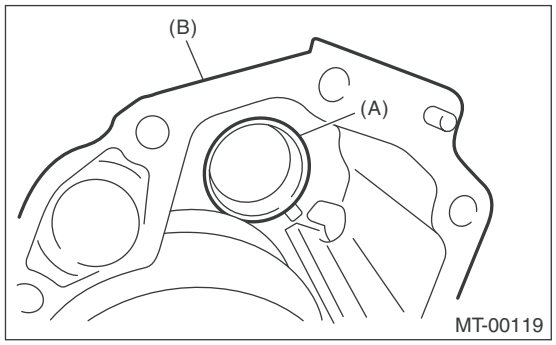

MT-00117

B: УСТАНОВКА

1) Установите межосевой дифференциал и ведомую шестерню раздаточной коробки в раздаточную коробку.


MT-00118

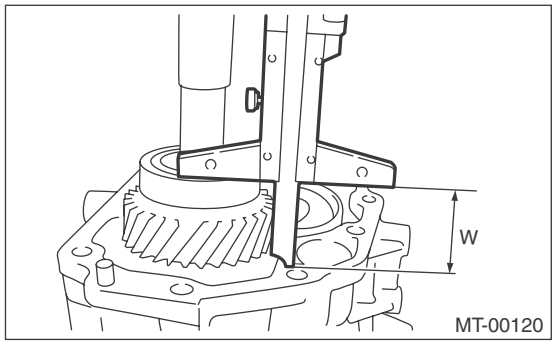
2) Снимите внешнюю обойму подшипника с корпуса удлинителя.



MT-00119

(A) Внешняя обойма подшипника
(B) Корпус удлинителя

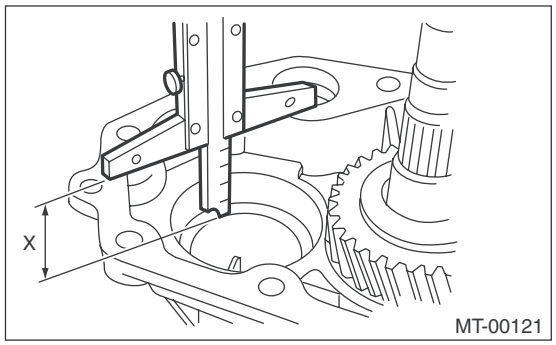
3) Нажимая на внешнюю обойму подшипника в горизонтальном направлении, десять раз поверните ведомый вал.
4) Измерьте высоту “W” между раздаточной коробкой и коническим роликовым подшипником на ведомой шестерне раздаточной коробки.



MT-00120

5) Измерьте глубину “X” на месте вставки подшипника корпуса удлинителя.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проведите измерение, когда внешняя обойма подшипника и упорная шайба сняты.



MT-00121

6) Рассчитайте толщину шайбы “t”, используя следующую формулу.
t = X – W + (0,15 — 0,25 мм (0,006 — 0,010 дюйма))

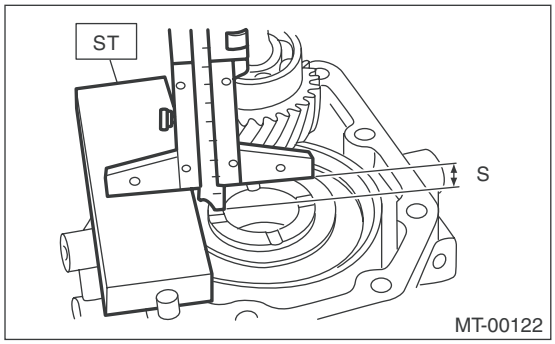
7) Выберите шайбу ближайшего подходящего размера из следующей таблицы:

Предварительный натяг (нормативный размер выступания) конического роликового подшипника:
0,15 — 0,25 мм (0,006 — 0,010 дюйма)

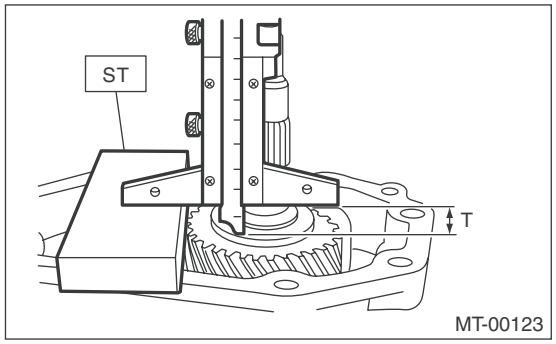
ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что значение находится в пределах предварительного натяга.

Упорная шайба (50 × 61 × t)	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803050060	0,50 (0,0197)
803050061	0,55 (0,0217)
803050062	0,60 (0,0236)
803050063	0,65 (0,0256)
803050064	0,70 (0,0276)
803050065	0,75 (0,0295)
803050066	0,80 (0,0315)
803050067	0,85 (0,0335)
803050068	0,90 (0,0354)
803050069	0,95 (0,0374)
803050070	1,00 (0,0394)
803050071	1,05 (0,0413)
803050072	1,10 (0,0433)
803050073	1,15 (0,0453)
803050074	1,20 (0,0472)
803050075	1,25 (0,0492)
803050076	1,30 (0,0512)
803050077	1,35 (0,0531)
803050078	1,40 (0,0551)
803050079	1,45 (0,0571)

8) Установите упорные шайбы на ведущий вал раздаточной коробки.
9) Установите внешнюю обойму подшипника в корпус удлинителя.
10) Измерьте глубину “S” между раздаточной коробкой и межосевым дифференциалом.
ST 398643600 ЩУП



11) Измерьте глубину “T” между корпусом удлинителя и ведущей шестерней раздаточной коробки.
ST 398643600 ЩУП



ПРИМЕЧАНИЕ:
Толщина специального инструмента: 15 мм (0,59 дюйма)
12) Рассчитайте размер упорной шайбы U, используя следующую формулу.
U = S + T – 30 мм (1,18 дюйма) [Толщина специального инструмента]
13) Выберите подходящую шайбу из следующей таблицы:

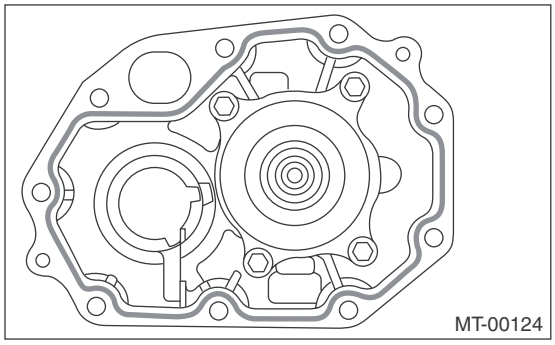
Нормативная величина зазора:
0,15 — 0,35 мм (0,0059 — 0,0138 дюйма)

Упорная шайба	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803036050	0,9 (0,035)
803036054	1,0 (0,039)
803036051	1,1 (0,043)
803036055	1,2 (0,047)
803036052	1,3 (0,051)
803036056	1,4 (0,055)
803036053	1,5 (0,059)
803036057	1,6 (0,063)
803036058	1,7 (0,067)

14) Установите упорную шайбу на межосевой дифференциал.

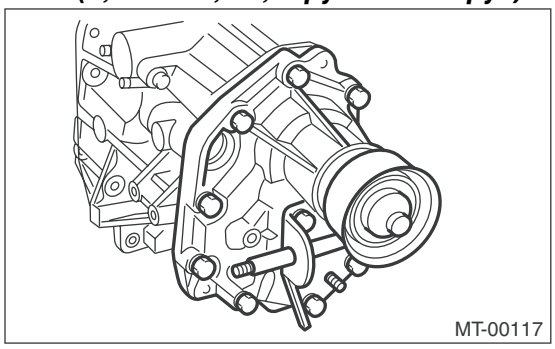
15) Нанесите достаточное количество прокладочного герметика на сопряженные поверхности раздаточной коробки.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1215 (Деталь №004403007) или эквивалент

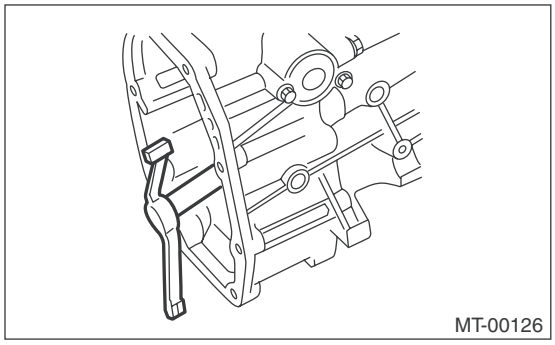

MT-00124

16) Присоедините узел удлинителя к корпусу раздаточной коробки.

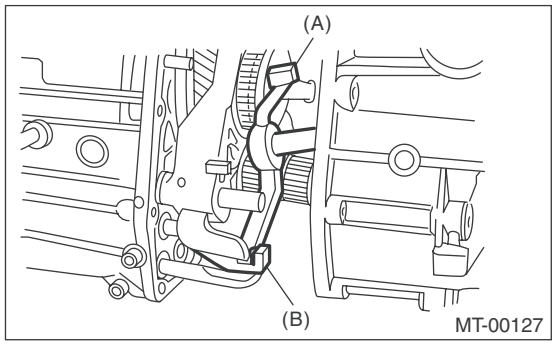
Момент затяжки:
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)


MT-00117

17) Установите рычаг переключения на раздаточную коробку.


MT-00126

18) Подвесьте рычаг переключения на шток вилки 3-й–4-й передачи.

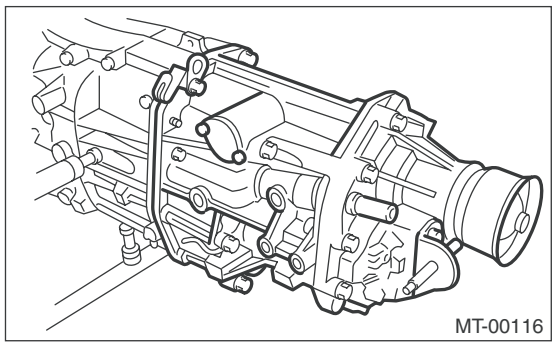


MT-00127

(A) Рычаг переключения передач
(B) Шток вилки 3-й–4-й передачи

19) Установите узел корпуса удлинителя вместе с раздаточной коробкой на корпус трансмиссии.

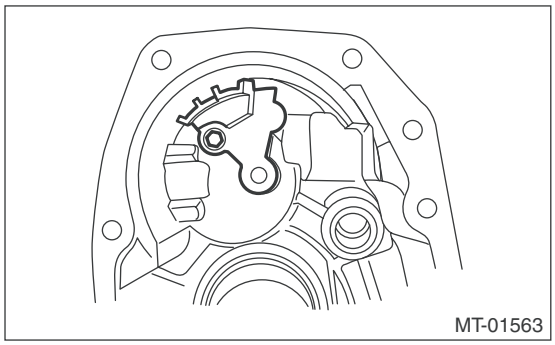
Момент затяжки:
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)


MT-00116

C: РАЗБОРКА

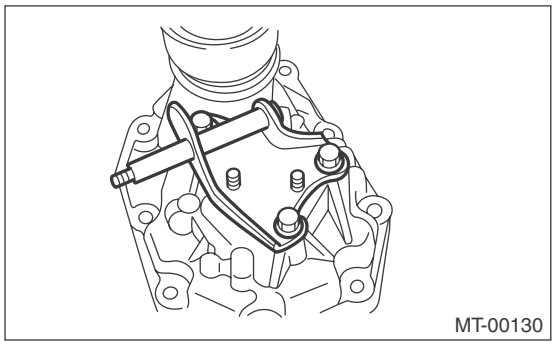
1. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

1) Снимите узел муфты контроля заднего хода. <См. 5MT-62, СНЯТИЕ, Муфта контроля заднего хода.>
2) Снимите масляную направляющую.


MT-01563

2. КОРПУС УДЛИНИТЕЛЯ

1) Снимите узел ведущей шестерни раздаточной коробки. <См. 5MT-57, СНЯТИЕ, Ведущая шестерня раздаточной коробки.>
2) Снимите кронштейн переключения.


MT-00130

3) Снимите сальник с корпуса удлинителя. <См. 5MT-45, Сальник.>

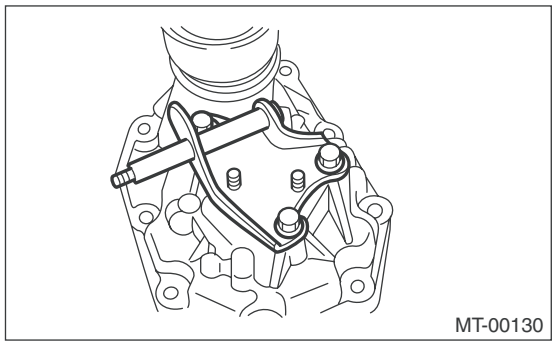
D: СБОРКА

1. КОРПУС УДЛИНИТЕЛЯ

1) Используя специальный инструмент, установите сальник на корпус удлинителя. <См. 5MT-45, Сальник.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый сальник.
2) Установите кронштейн переключения на корпус удлинителя.

Момент затяжки:
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)


MT-00130

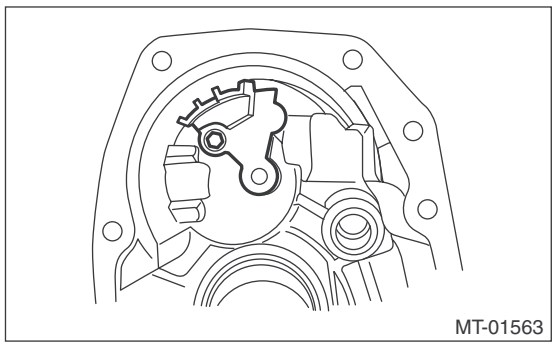
3) Установите ведущую шестерню раздаточной коробки на корпус удлинителя. <См. 5MT-57, УСТАНОВКА, Ведущая шестерня раздаточной коробки.>

2. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

1) Установите масляную направляющую на раздаточную коробку.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый крепежный болт.


MT-01563

2) Установите узел муфты контроля заднего хода на раздаточную коробку. <См. 5MT-62, УСТАНОВКА, Муфта контроля заднего хода.>

10.Задний корпус

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.
<См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
3) Снимите задний корпус.

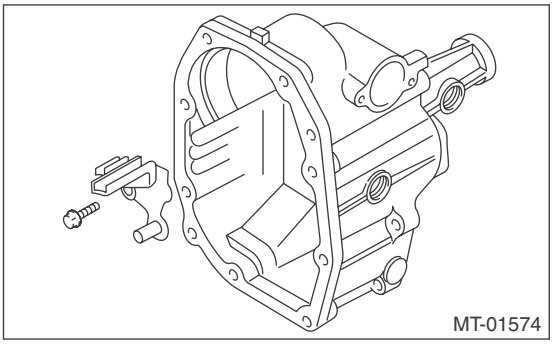
B: УСТАНОВКА

1) Установите задний корпус.

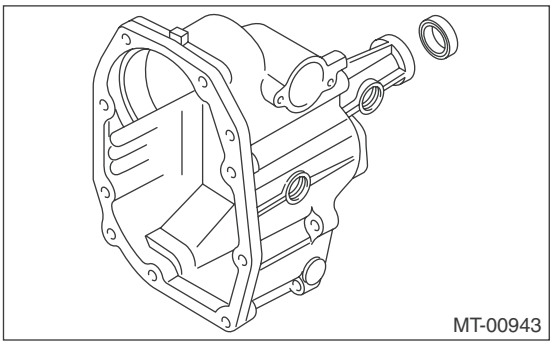
Момент затяжки:
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)
2) Установите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.
<См. 5MT-49, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
3) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

1) Снимите узел муфты контроля заднего хода. <См. 5MT-62, СНЯТИЕ, Муфта контроля заднего хода.>
2) Снимите масляную направляющую.


MT-01574

3) Снимите сальник.


MT-00943

D: СБОРКА

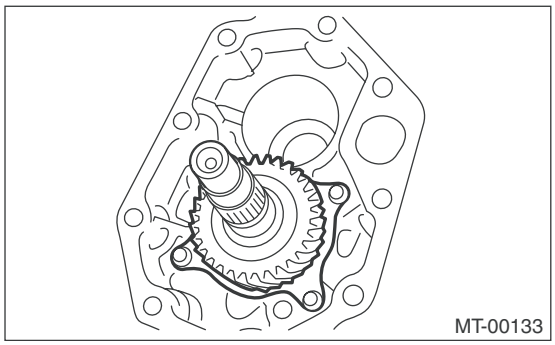
1) Установите сальник.
2) Установите масляную направляющую.

Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)
3) Установите узел муфты контроля заднего хода. <См. 5MT-62, УСТАНОВКА, Муфта контроля заднего хода.>

11.Ведущая шестерня раздаточной коробки

A: СНЯТИЕ

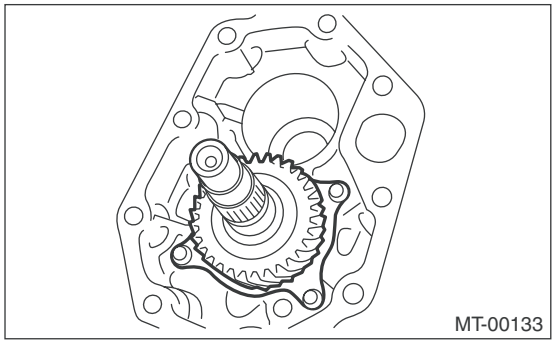
1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.
<См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
3) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
4) Снимите узел корпуса удлинителя.
5) Снимите ведомую шестерню раздаточной коробки.
6) Снимите ведущую шестерню раздаточной коробки.


MT-00133

B: УСТАНОВКА

1) Установите ведущую шестерню раздаточной коробки.

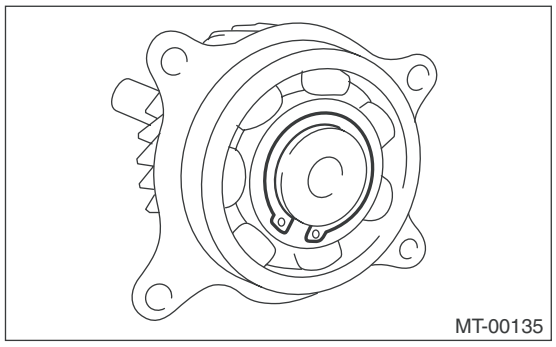
Момент затяжки:
26 Нм (2,7 кгс-м, 19,2 фунт-сила-фут)


MT-00133

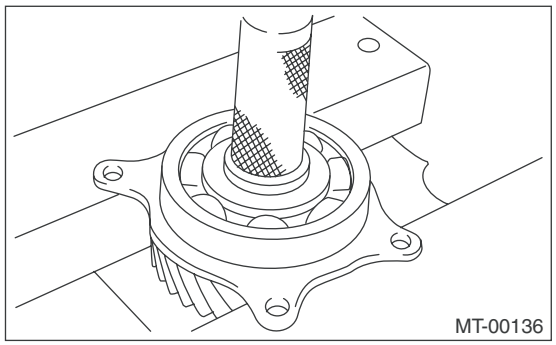
2) Установите ведомую шестерню раздаточной коробки.
3) Установите узел корпуса удлинителя.
4) Установите узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.
<См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
5) Установите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.
<См. 5MT-49, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
6) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

1) Снимите стопорное кольцо.


MT-00135

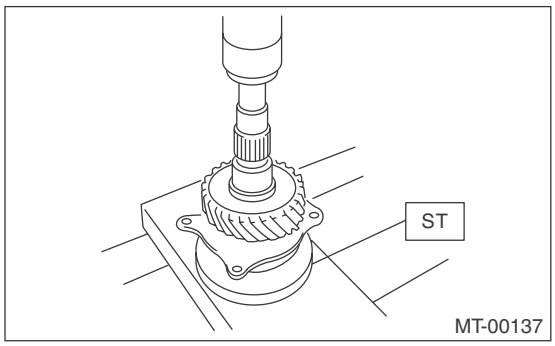
2) Снимите шарикоподшипник.


MT-00136

D: СБОРКА

1) Установите специальный инструмент на внутренней обойме подшипника, и установите ведущий вал.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398177700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

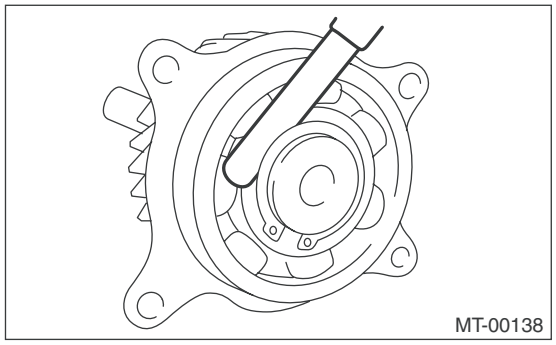


2) Установите пружинное стопорное кольцо на ведущий вал раздаточной коробки.
3) Проверьте зазор между пружинным стопорным кольцом и шарикоподшипником.
<См. 5MT-58, ПРОВЕРКА, Ведущая шестерня раздаточной коробки.>

E: ПРОВЕРКА

1) Подшипник
Замените подшипники в следующих случаях.
• В случае поломки или появления ржавчины на подшипнике
• В случае износа или повреждения подшипников
• Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.
2) Ведущая шестерня
Если поверхность зубьев ведущей шестерни и вала имеет избыточный износ или повреждения, замените ведущую шестерню.
3) Измерьте зазор между пружинным стопорным кольцом и внутренней обоймой подшипника при помощи толщиномера.

Зазор:
0,01 — 0,15 мм (0,0004 — 0,0059 дюйма)



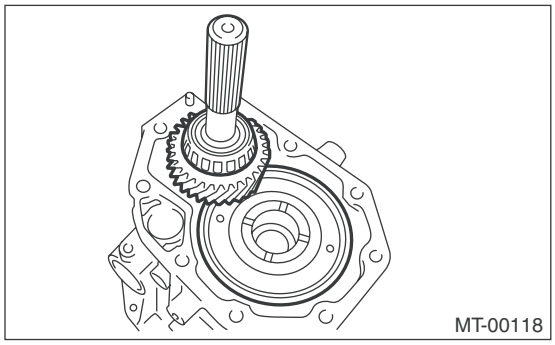
Если результат измерения не соответствует спецификации, выберите подходящее пружинное стопорное кольцо и замените его.

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-30)	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
805030041	1,53 (0,0602)
805030042	1,65 (0,0650)
805030043	1,77 (0,0697)

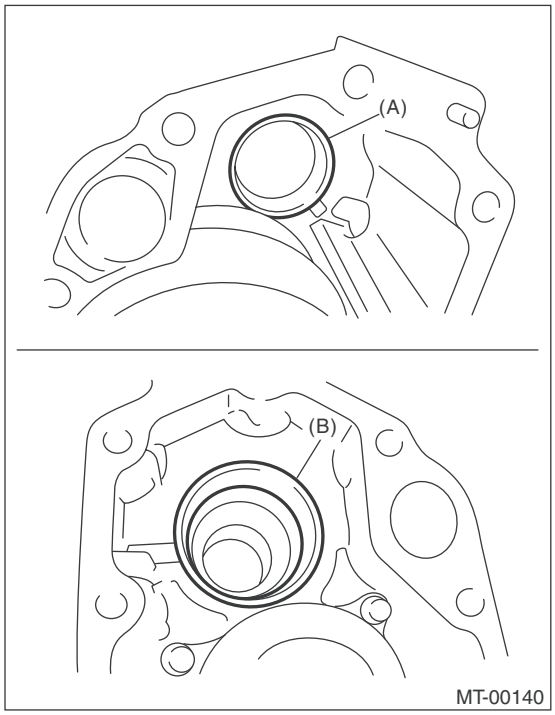
12.Ведомая шестерня раздаточной коробки

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
3) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
4) Снимите узел корпуса удлинителя.
5) Снимите ведомую шестерню раздаточной коробки.



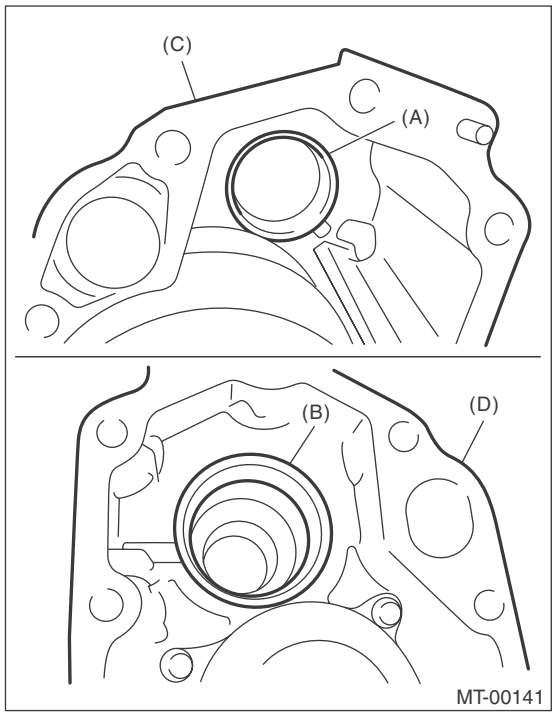
6) Снимите внешние обоймы подшипника с корпуса удлинителя и раздаточной коробки.



(A) Внешняя обойма подшипника (Сторона раздаточной коробки)
(B) Внешняя обойма подшипника (Сторона корпуса удлинителя)

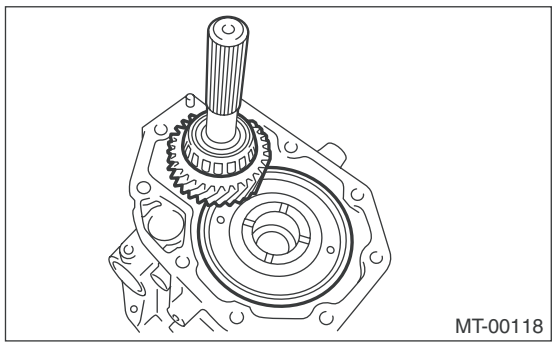
B: УСТАНОВКА

1) Установите внешние обоймы подшипника на корпус удлинителя и раздаточную коробку.



(A) Внешняя обойма подшипника
(B) Внешняя обойма подшипника
(C) Раздаточная коробка
(D) Корпус удлинителя

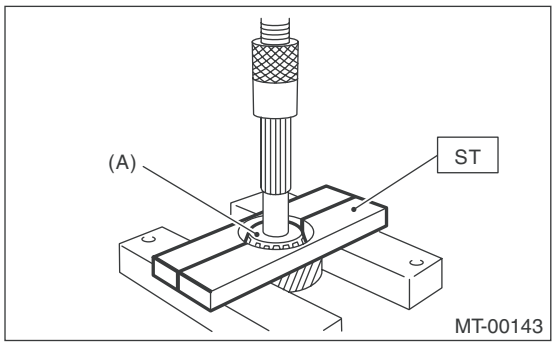
2) Установите ведомую шестерню раздаточной коробки.



3) Установите узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.
<См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
4) Установите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.
<См. 5MT-49, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
5) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

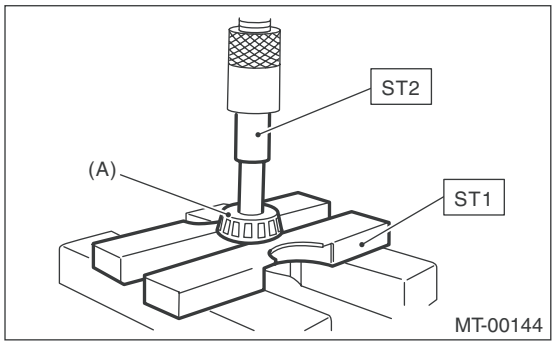
C: РАЗБОРКА

1) Используя специальный инструмент, снимите роликовый подшипник (сторона корпуса удлинителя).
ST 498077000 СЪЕМНИК



(A) Роликовый подшипник

2) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, снимите роликовый подшипник (сторона раздаточной коробки).
ST1 498077000 СЪЕМНИК
ST2 899864100 СЪЕМНИК

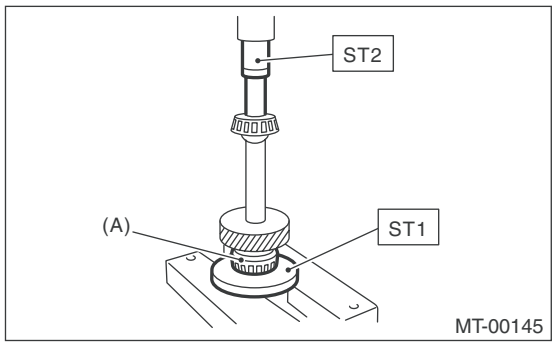


(A) Роликовый подшипник

D: СБОРКА

1) Используя специальный инструмент, установите роликовый подшипник (сторона корпуса удлинителя).
ST1 398177700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2 899864100 СЪЕМНИК

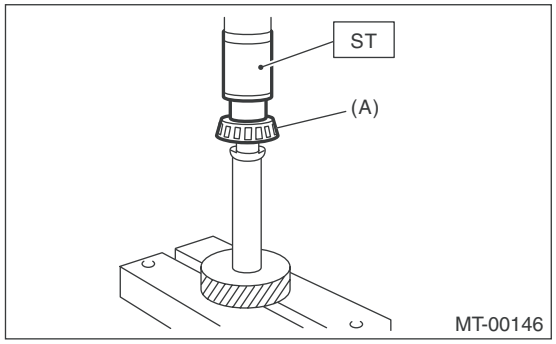
ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).



(A) Роликовый подшипник

2) Используя специальный инструмент, установите роликовый подшипник (сторона раздаточной коробки).
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).



(A) Роликовый подшипник

E: ПРОВЕРКА

1) Подшипник
Замените подшипники в следующих случаях.
• В случае поломки или появления ржавчины на подшипнике
• В случае износа или повреждения подшипников
• Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.
2) Ведомая шестерня
Если поверхность зубьев ведомой шестерни и вала имеет избыточный износ или повреждения, замените ведомую шестерню.

13.Межосевой дифференциал

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
3) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
4) Снимите узел корпуса удлинителя.
<См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
5) Снимите ведомую шестерню раздаточной коробки. <См. 5MT-59, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня раздаточной коробки.>
6) Снимите межосевой дифференциал.

B: УСТАНОВКА

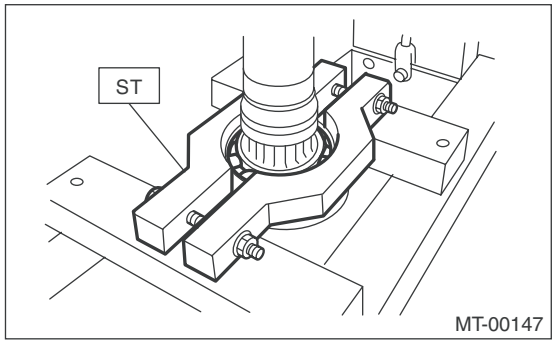
1) Установите межосевой дифференциал в раздаточную коробку.
2) Установите ведомую шестерню раздаточной коробки. <См. 5MT-59, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня раздаточной коробки.>
3) Установите узел корпуса удлинителя.
<См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
4) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
5) Установите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.
<См. 5MT-49, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
6) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Межосевой дифференциал является неразборной деталью.
Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не используйте шарикоподшипник повторно.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

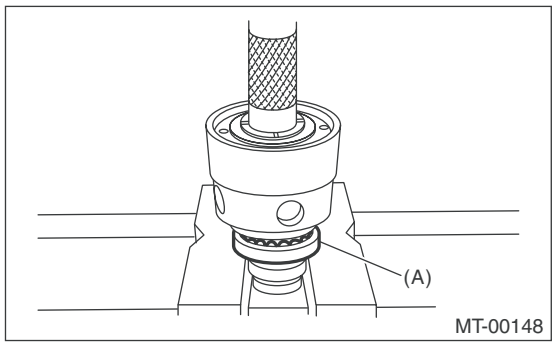
498077300	СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА МЕЖОСЕВОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА



D: СБОРКА

Установите шарикоподшипник в узел межосевого дифференциала.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).



(A) Шарикоподшипник

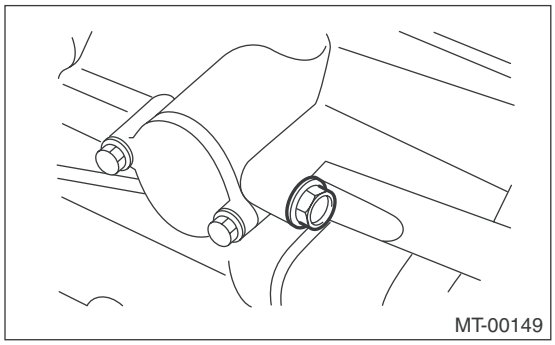
E: ПРОВЕРКА

1) Подшипник
Замените подшипники в следующих случаях.
• В случае поломки или появления ржавчины на подшипнике
• В случае износа или повреждения подшипников
• Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.
• Если на подшипнике обнаружены другие дефекты.
2) Межосевой дифференциал
Замените узел корпуса межосевого дифференциала, если он изношен или поврежден.

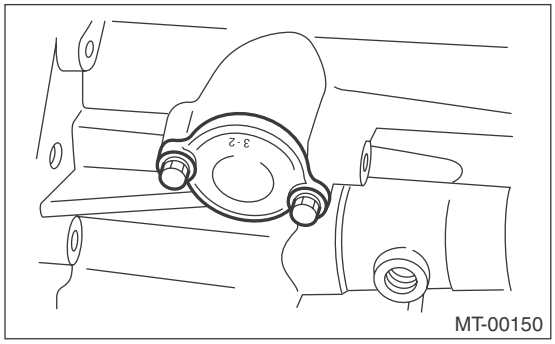
14.Муфта контроля заднего хода

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
3) Снимите рычаг переключения.
4) Снимите пробку, прокладку, упорную пружину заднего хода и шарик контроля заднего хода.


MT-00149

5) Снимите муфту контроля заднего хода.

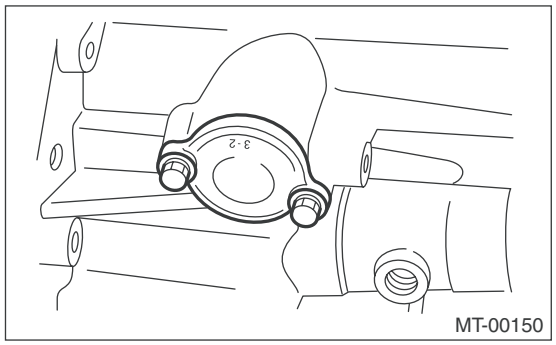


MT-00150

B: УСТАНОВКА

1) Установите муфту контроля заднего хода.

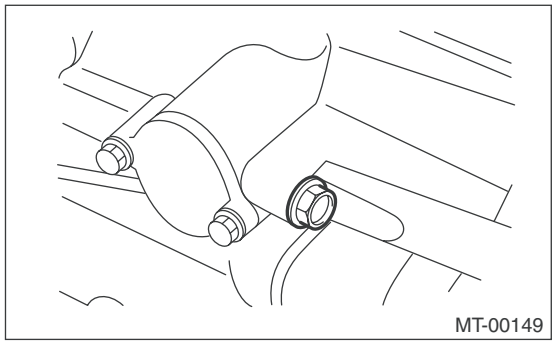
Момент затяжки:
6,4 Нм (0,7 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



MT-00150

2) Установите шарик контроля заднего хода, упорную пружину заднего хода, прокладку и пробку на раздаточную коробку.

Момент затяжки:
9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

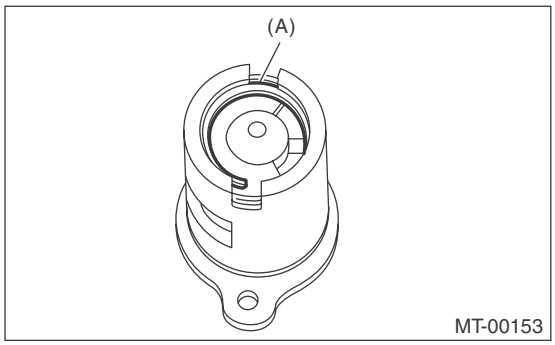

MT-00149

3) Установите рычаг переключения на узел раздаточной коробки.
4) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
5) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

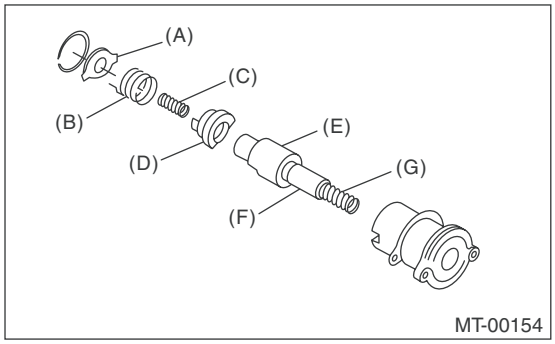
1) Накройте муфту контроля заднего хода куском материи и снимите пружинное стопорное кольцо, используя отвертку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Замените пружинное стопорное кольцо новым, если старое деформировано или его реактивная сила уменьшилась.



(A) Пружинное стопорное кольцо

2) Снимите диск контроля заднего хода, пружину контроля заднего хода, кулачок контроля заднего хода, возвратную пружину (5-я передача-задний ход), направленный вал заднего хода, крышку возвратной пружины и возвратную пружину (1-я–2-я передача).



(A) Диск контроля заднего хода
(B) Пружина контроля заднего хода
(C) Возвратная пружина (5-я передача-задний ход)
(D) Кулачок контроля заднего хода
(E) Направленный вал заднего хода
(F) Крышка возвратной пружины
(G) Возвратная пружина (1-я–2-я передача)

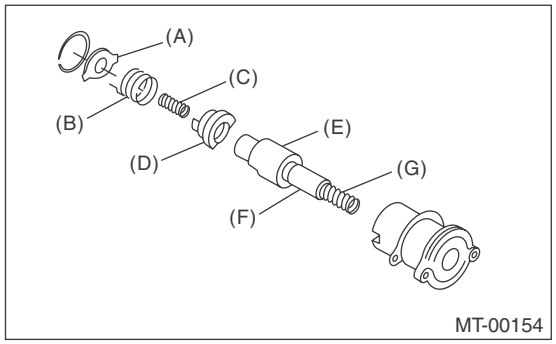
3) Снимите уплотнительное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Проведите визуальную проверку уплотнительного кольца. В случае повреждения, замените.
• Следите за тем, чтобы не сломать регулировочную шайбу, расположенную между узлом муфты контроля заднего хода и корпусом.

D: СБОРКА

1) Установите возвратную пружину (1-я–2-я передача), крышку возвратной пружины, направленный вал заднего хода, кулачок контроля заднего хода, возвратную пружину (5-я передача-задний ход) и пружину контроля заднего хода на муфту контроля заднего хода.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что место изгиба пружины контроля заднего хода установлено в канавке кулачка контроля.

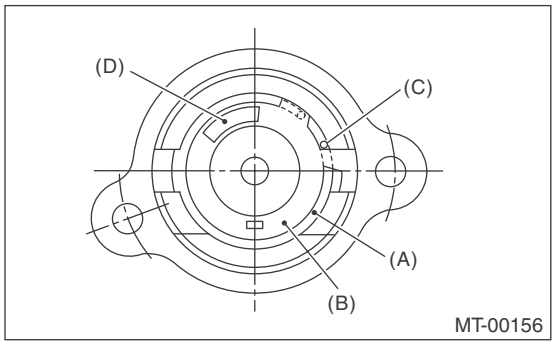


(A) Диск контроля заднего хода
(B) Пружина контроля заднего хода
(C) Возвратная пружина (5-я передача-задний ход)
(D) Кулачок контроля заднего хода
(E) Направленный вал заднего хода
(F) Крышка возвратной пружины
(G) Возвратная пружина (1-я–2-я передача)

2) Закрепите изгиб пружины контроля заднего хода над диском контроля заднего хода.
3) Поверните кулачок таким образом, чтобы выступающие части кулачка контроля заднего хода располагались в отверстии в диске.
4) Удерживая кулачок в этом положении, установите диск контроля заднего хода на муфту контроля заднего хода и зафиксируйте пружинным стопорным кольцом.
5) Расположите уплотнительное кольцо в канавке муфты.

E: ПРОВЕРКА

• Убедитесь, что вырез направленного вала заднего хода совмещен с отверстием в муфте контроля заднего хода.
• Поверните кулачок рукой, чтобы проверить плавность вращения.
• Переместите кулачок и вал до конца в направлении диска, и убедитесь в том, что он свободен.
Если кулачок вращается неправильно, замените пружину контроля заднего хода. Если вал не возвращается, проверьте на предмет царапин на внутренней поверхности муфты. Если муфта в порядке, замените пружину.



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Диск контроля заднего хода
(C) Пружина контроля заднего хода
(D) Кулачок контроля заднего хода

• Выберите подходящий направленный вал заднего хода и диск контроля заднего хода. <См. 5MT-64, РЕГУЛИРОВКА, Муфта контроля заднего хода.>

F: РЕГУЛИРОВКА

1. РЕГУЛИРОВКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ.

1) Переведите рычаг на 3-ю передачу.
2) За счет возвратной пружины, пока рычаг не войдет в соприкосновение со стопором, рычаг переключения будет испытывать слабое движение в сторону 1-й/2-й передачи, и более сильное в сторону задней передачи.
3) Проведите регулировку так, чтобы тяжелый ход (сторона заднего хода) был немного больше, чем легкий ход (1-я/2-я передача).
4) Чтобы провести регулировку, отверните болты, крепящие узел муфты контроля заднего хода на корпусе, отведите узел муфты наружу и установите регулировочную шайбу между узлом муфты и корпусом, чтобы отрегулировать зазор.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не повредить уплотнительное кольцо при установке регулировочных шайб.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если регулировочная шайба снята, рычаг в нейтральном положении сдвинется ближе к положению заднего хода, если регулировочная шайба добавлена, рычаг в нейтральном положении сдвинется ближе к 1-й передаче.
• Если невозможно произвести регулировку зазора только при помощи регулировочных шайб, замените направленный вал заднего хода и произведите повторную регулировку.

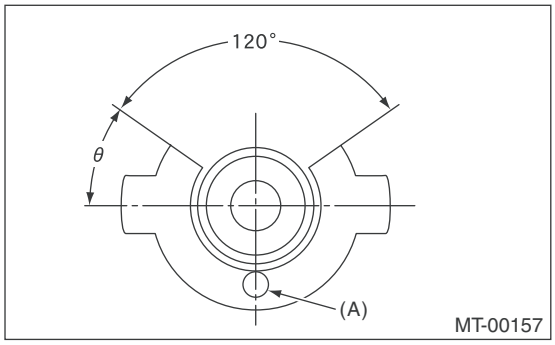
Подбор регулировочной шайбы	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
32190AA000	0,15 (0,0059)
32190AA010	0,30 (0,0118)

Направленный вал заднего хода		
Номер детали	Метка	Комментарии
32188AA130	S	Нейтральное положение ближе к 1-й передаче.
32188AA140	T	Нормативное значение
32188AA150	U	Нейтральное положение ближе заднему ходу.

2. РЕГУЛИРОВКА ДИСКА КОНТРОЛЯ ЗАДНЕГО ХОДА

1) Переведите рычаг переключения на 5-ю передачу, а затем в положение заднего хода, чтобы убедиться, что механизм контроля заднего хода работает правильно.
2) Также проведите проверку, чтобы убедиться, что рычаг возвращается в нейтральное положение при переключении из положения заднего хода. Если рычаг возвращается неправильно, замените диск контроля заднего хода.

Диск контроля заднего хода			
Номер детали	Метка (A)	Уголθ	Комментарии
32189AA001	0	28°	Рычаг останавливается ближе к 5-й передаче.
32189AA011	1	31°	Рычаг останавливается ближе к 5-й передаче.
32189AA021	2	34°	Рычаг останавливается в центре.
32189AA031	3	37°	Рычаг останавливается ближе к задней передаче.
32189AA041	4	40°	Рычаг останавливается ближе к задней передаче.

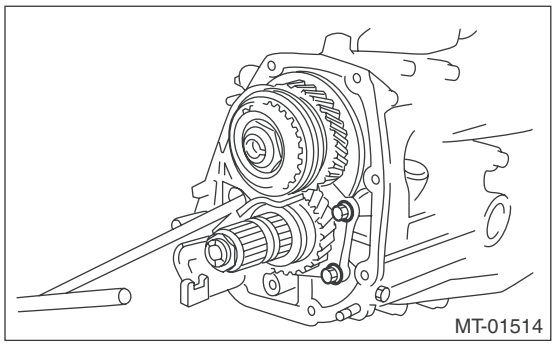


15.Корпус трансмиссии

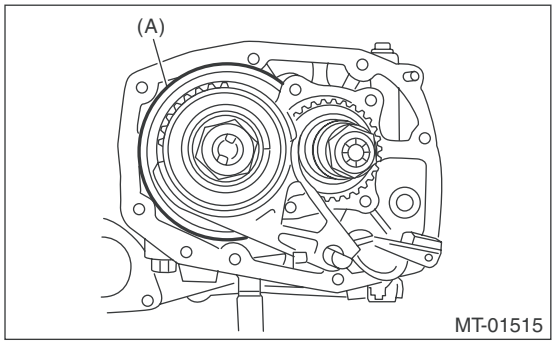
A: СНЯТИЕ

1. ОДНОДИАПАЗОННАЯ МОДЕЛЬ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выжимной рычаг сцепления.
<См. CL-16, СНЯТИЕ, Выжимной подшипник и рычаг.>
3) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
4) Отверните монтажный болт подшипника.


MT-01514

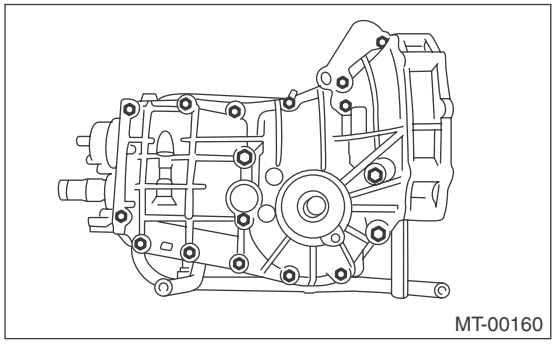
5) Снимите задний диск первичного вала.



MT-01515

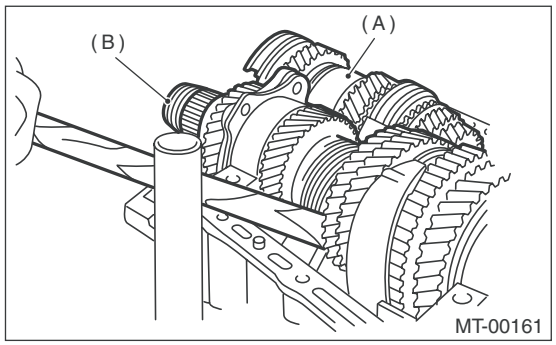
(A) Задний диск первичного вала

6) Разделите корпус трансмиссии на правую и левую части, отвернув стяжные болты и гайки.


MT-00160

7) Снимите узел вала ведущей шестерни с левой стороны корпуса трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При чрезмерной затяжке для снятия используйте ручку молотка и др.

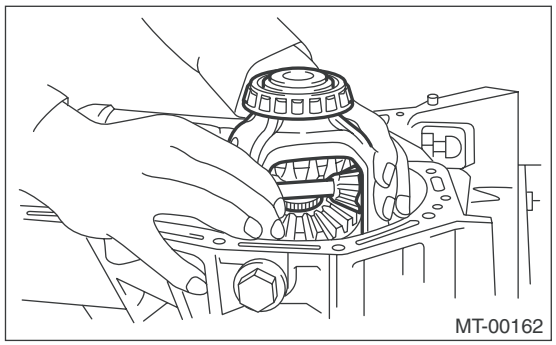


MT-00161

(A) Узел первичного вала для однодиапазонной модели
(B) Узел вала ведущей шестерни

8) Снимите узел первичного вала для однодиапазонной модели.
9) Снимите узел переднего дифференциала.

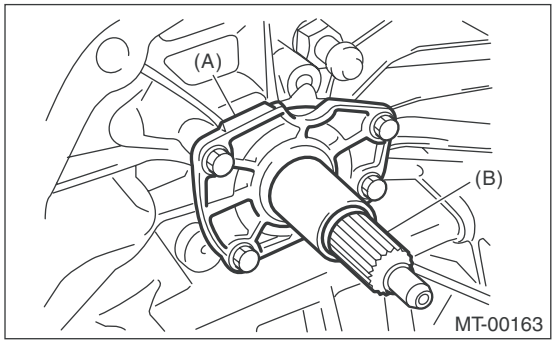
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы не перепутать внешние обоймы правого и левого роликового подшипника.
• Следите за тем, чтобы не повредить сальник держателя.


MT-00162

2. ДВУХДИАПАЗОННАЯ МОДЕЛЬ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выжимной рычаг сцепления.
<См. CL-16, СНЯТИЕ, Выжимной подшипник и рычаг.>
3) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>

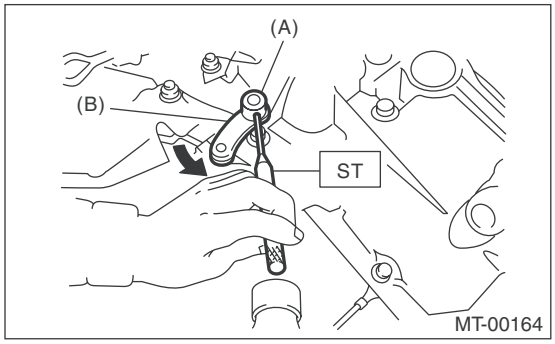
4) Снимите держатель входного вала.



(A) Держатель входного вала
(B) Входной вал

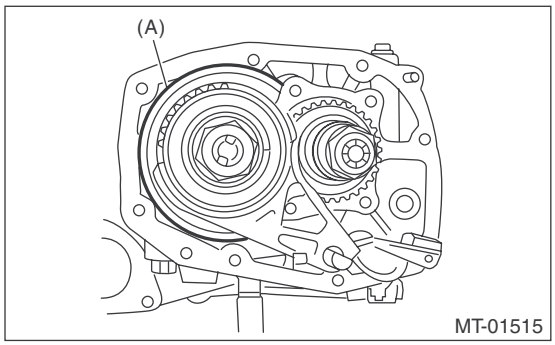
5) Снимите переключатель повышенной-пониженной передач. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
6) Используя специальный инструмент, выдавите прямой штифт и снимите рычаг включения повышенной-пониженной передач.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 398791700
СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА 2

ПРИМЕЧАНИЕ:
При выталкивании прямого штифта, направляйте его в сторону от корпуса трансмиссии.



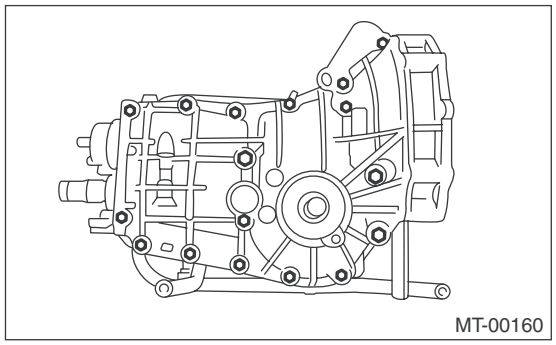
(A) Прямой штифт
(B) Рычаг переключения повышенной-пониженной передач

7) Снимите задний диск первичного вала.



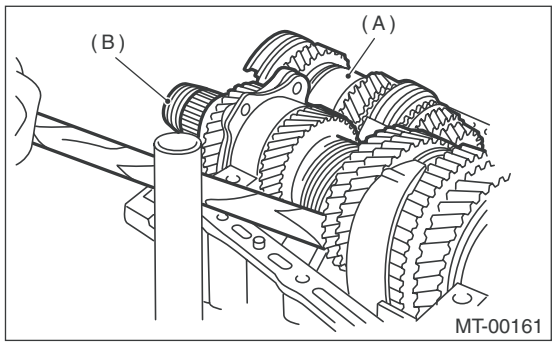
(A) Задний диск первичного вала

8) Разделите корпус трансмиссии на правую и левую части, отвернув стяжные болты и гайки.



9) Снимите узел вала ведущей шестерни с левой стороны корпуса трансмиссии при помощи рукоятки молотка и т.п.

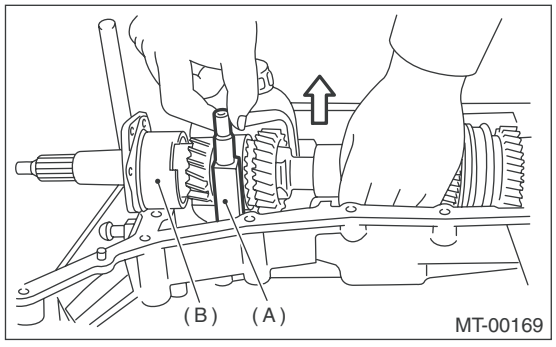
ПРИМЕЧАНИЕ:
При чрезмерной затяжке для снятия используйте ручку молотка и др.



(A) Узел первичного вала для двухдиапазонной модели
(B) Узел вала ведущей шестерни

10) Слегка приподнимите узел первичного вала и снимите вилку рычага включения повышенной-пониженной передач вместе с валом рычага включения повышенной-пониженной передач и шайбой.

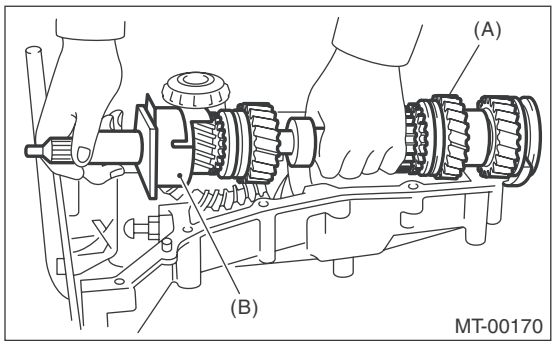
ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не уронить 2 детали рычага повышенной-пониженной передач.



(A) Вилка рычага включения повышенной-пониженной передач
(B) Узел входного вала

11) Снимите узел первичного вала и узел входного вала.

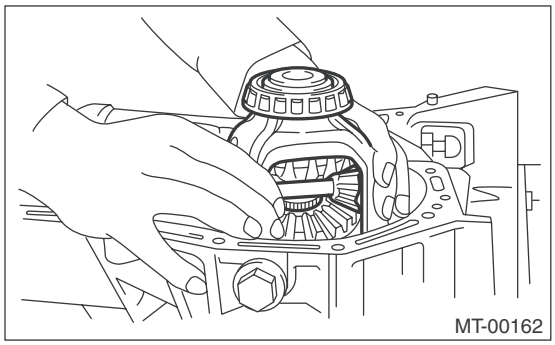
ПРИМЕЧАНИЕ:
Входной вал и первичный вал выходят наружу. Соблюдайте осторожность, чтобы не уронить их.



(A) Электромагнитный клапан впуска вспомогательного воздуха
(B) Узел входного вала

12) Снимите узел переднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы не перепутать внешние обоймы правого и левого роликового подшипника.
• Следите за тем, чтобы не повредить сальник держателя.



B: УСТАНОВКА

1. ОДНОДИАПАЗОННАЯ МОДЕЛЬ

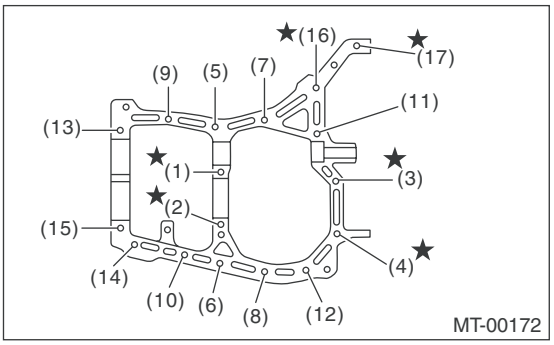
1) Сотрите смазку, масло и пыль на сопряженных поверхностях корпуса трансмиссии при помощи растворителя.
2) Установите узел переднего дифференциала.
3) Установите узел первичного вала для однодиапазонной модели.
Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта игольчатого подшипника.
4) Установите узел вала ведущей шестерни.
Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта роликового подшипника.
5) Нанесите прокладочный герметик, а затем соедините правую и левую части корпуса вместе.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1215 (Деталь №004403007) или эквивалент

6) Используя кронштейны и зажимы, как показано на рисунке, затяните семнадцать болтов.

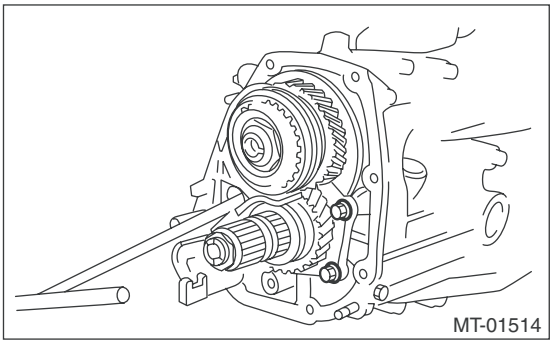
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Вставьте болты с нижней стороны и затяните гайки на верхней стороне.
• Совместите корпуса вместе, обращая внимание на то, чтобы регулировочная шайба ведущей шестерни и регулировочная шайба держателя входного вала не попали между частями корпуса.

Момент затяжки:
8-мм болт
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
★ ***10-мм болт***
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)



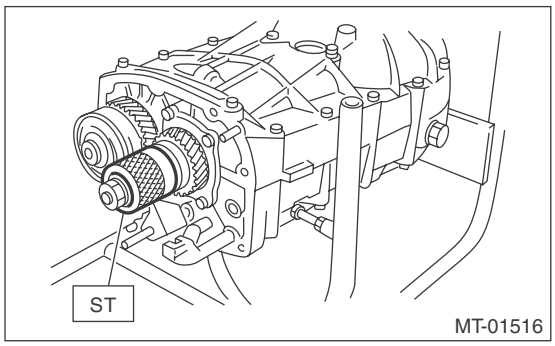
7) Затяните монтажные болты шарикоподшипника.

Момент затяжки:
30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)

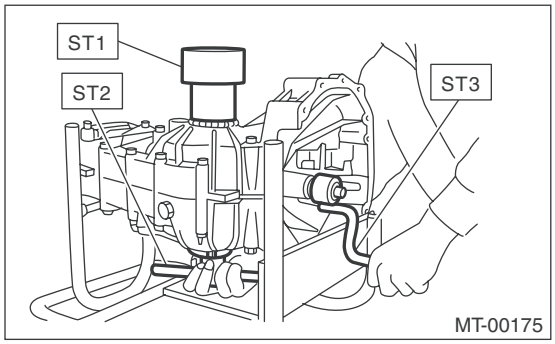


8) Выполните регулировку зазора в гипоидной передачи и измерение предварительного натяга роликового подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Придержите узел ведущей шестерни при помощи специального инструмента.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
498427100 СТОПОР

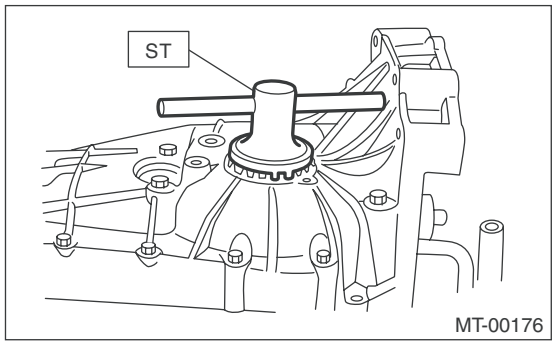


9) Установите трансмиссию так, чтобы левая сторона корпуса была направлена вниз, после чего установите специальный инструмент ST1 на наружной обойме подшипника.
10) Заверните узел держателя в левом корпусе с нижней стороны, используя специальный инструмент ST2. Установите специальный инструмент ST3 на первичный вал трансмиссии. Переведите рычаг в положение 4-й или 5-й передачи и поверните вал несколько раз. Заворачивайте держатель, проворачивая ST3 до тех пор, пока на ST2 не почувствуется слабое сопротивление.
Это точка контакта гипоидной шестерни и вала ведущей шестерни. Повторите вышеуказанную последовательность действий несколько раз, чтобы убедиться, что точка контакта найдена.
Специальный инструмент ST1
399780104 МАССА
ST2 18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА
ST3 499927100 РУКОЯТКА



11) Снимите груз, заверните держатель без уплотнительного кольца на верхней стороне и остановитесь в точке, где чувствуется слабое сопротивление.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В этих условиях, зазор между гипоидной шестерней и валом ведущей шестерни равняется нулю.
Специальный инструмент
18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА



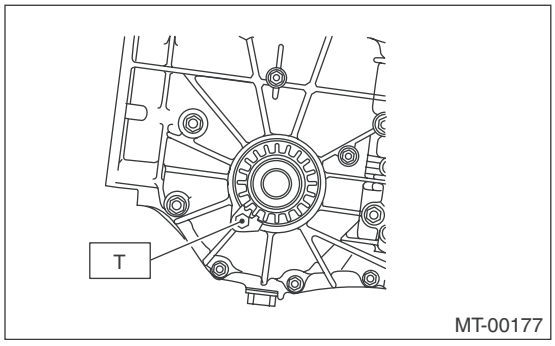
12) Ослабьте держатель на нижней стороне на 3 метки и поверните держатель на верхней стороне на то же количество меток, чтобы выдержать зазор.
13) Поверните держатель на верхней стороне дополнительно на 1 отметку, чтобы приложить предварительный натяг к коническому роликовому подшипнику.
14) Временно закрепите верхний и нижний стопорные диски и пометьте держатель и стопорный диск для последующей повторной регулировки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если трудно установить стопорный диск, переверните его и установите обратной стороной.
15) Поверните первичный вал трансмиссии несколько раз, слегка осаживая вокруг держателя при помощи пластикового молотка.
16) Проверьте и отрегулируйте зазор и контакт между зубьями шестерен гипоидной передачи. <См. 5МТ-108, ПРОВЕРКА, Узел переднего дифференциала.>

17) После проверки контакта между зубьями шестерен гипоидной передачи, снимите стопорный диск. Затем ослабляйте держатель до тех пор, пока не появится канавка уплотнительного кольца. Установите уплотнительное кольцо в канавку и затяните держатель до того положения, в котором он находился до ослабления.
Установите стопорный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При ослаблении держателя, запишите число оборотов, сделанных при ослаблении.
• Выполните данную операцию для верхнего и нижнего держателей.

Момент затяжки:
T: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



18) Выберите задний диск первичного вала. <См. 5MT-78, РЕГУЛИРОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
19) Установите выжимной рычаг сцепления и подшипник. <См. CL-16, УСТАНОВКА, Выжимной подшипник и рычаг.>
20) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
21) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

2. ДВУХДИАПАЗОННАЯ МОДЕЛЬ

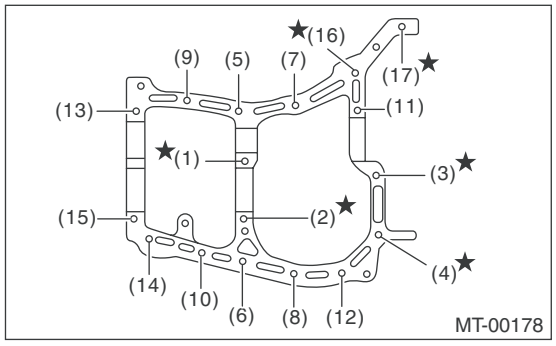
1) Сотрите смазку, масло и пыль на сопряженных поверхностях корпуса трансмиссии при помощи растворителя.
2) Установите узел переднего дифференциала.
3) Установите узел первичного вала и узел входного вала для двухдиапазонной модели.
Соедините узел первичного вала и узел входного вала для двухдиапазонной модели, и установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта игольчатого подшипника.
4) Установите узел вала ведущей шестерни.
Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта роликового подшипника.
5) Нанесите прокладочный герметик, а затем соедините правую и левую части корпуса вместе.

Прокладочный герметик
THREE BOND 1215 (Деталь №004403007) или эквивалент

6) Используя кронштейны и зажимы, как показано на рисунке, затяните семнадцать болтов.

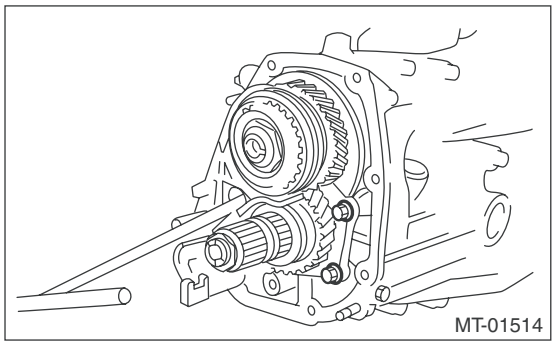
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Вставьте болты с нижней стороны и затяните гайки на верхней стороне.
• Совместите корпуса вместе, обращая внимание на то, чтобы регулировочная шайба ведущей шестерни и регулировочная шайба держателя входного вала не попали между частями корпуса.

Момент затяжки:
8-мм болт
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
★ ***10-мм болт***
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)



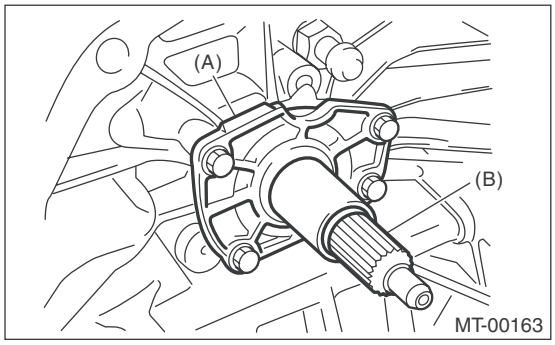
7) Затяните монтажные болты шарикоподшипника.

Момент затяжки:
30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



8) Затяните крепежные болты держателя входного вала.

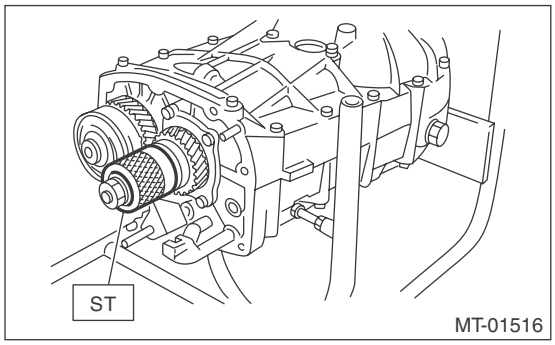
Момент затяжки:
20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



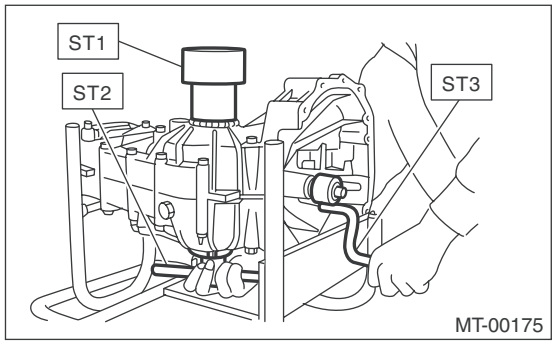
(A) Держатель входного вала
(B) Входной вал

9) Выполните регулировку зазора в гипоидной передачи и измерение предварительного натяга роликового подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Придержите узел ведущей шестерни при помощи специального инструмента.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
498427100 СТОПОР

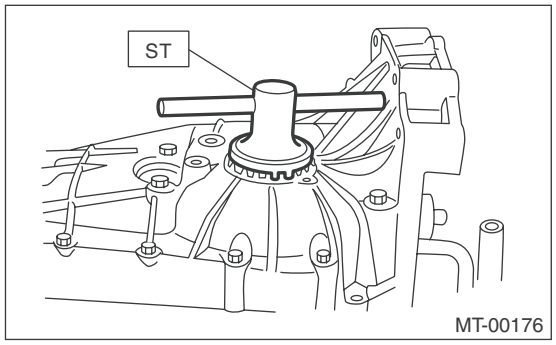


10) Установите трансмиссию так, чтобы левая сторона корпуса была направлена вниз, после чего установите специальный инструмент ST1 на наружной обойме подшипника.
11) Заверните узел держателя в левом корпусе с нижней стороны, используя специальный инструмент ST2. Установите специальный инструмент ST3 на первичный вал трансмиссии. Переведите рычаг в положение 4-й или 5-й передачи и поверните вал несколько раз. Заворачивайте держатель, проворачивая ST3 до тех пор, пока на ST2 не почувствуется слабое сопротивление.
Это точка контакта гипоидной шестерни и вала ведущей шестерни. Повторите вышеуказанную последовательность действий несколько раз, чтобы убедиться, что точка контакта найдена.
Специальный инструмент ST1
399780104 МАССА
ST2 18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА
ST3 499927100 РУКОЯТКА



12) Снимите груз, заверните держатель без уплотнительного кольца на верхней стороне и остановитесь в точке, где чувствуется слабое сопротивление.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В этих условиях, зазор между гипоидной шестерней и валом ведущей шестерни равняется нулю.
Специальный инструмент
18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА

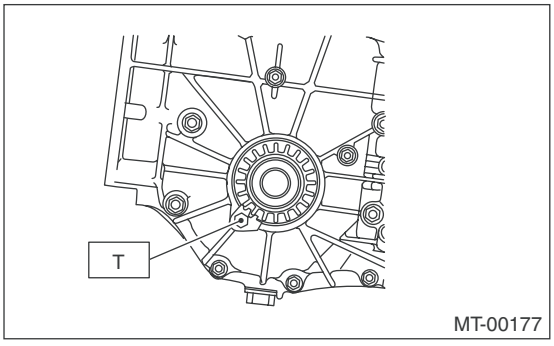


13) Ослабьте держатель на нижней стороне на 3 метки и поверните держатель на верхней стороне на то же количество меток, чтобы выдержать зазор.
14) Поверните держатель на верхней стороне дополнительно на 1 отметку, чтобы приложить предварительный натяг к коническому роликовому подшипнику.
15) Временно закрепите верхний и нижний стопорные диски и пометьте держатель и стопорный диск для последующей повторной регулировки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если трудно установить стопорный диск, переверните его и установите обратной стороной.
16) Поверните первичный вал трансмиссии несколько раз, слегка осаживая вокруг держателя при помощи пластикового молотка.
17) Проверьте и отрегулируйте зазор и контакт между зубьями шестерен гипоидной передачи. <См. 5MT-108, ПРОВЕРКА, Узел переднего дифференциала.>
18) После проверки контакта между зубьями шестерен гипоидной передачи, снимите стопорный диск. Затем ослабляйте держатель до тех пор, пока не появится канавка уплотнительного кольца. Установите уплотнительное кольцо в канавку и затяните держатель до того положения, в котором он находился до ослабления.
Установите стопорный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При ослаблении держателя, запишите число сделанных оборотов.
• Выполните данную операцию для верхнего и нижнего держателей.

Момент затяжки:
T: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



19) Выберите задний диск первичного вала. <См. 5MT-78, РЕГУЛИРОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
20) Установите выжимной рычаг сцепления и подшипник. <См. CL-16, УСТАНОВКА, Выжимной подшипник и рычаг.>
21) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
22) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте корпус трансмиссии на предмет трещин, повреждений или утечек масла.

16.Узел первичного вала для однодиапазонной модели

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-66, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
4) Снимите узел вала ведущей шестерни.
<См. 5MT-90, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
5) Снимите узел первичного вала для однодиапазонной модели.

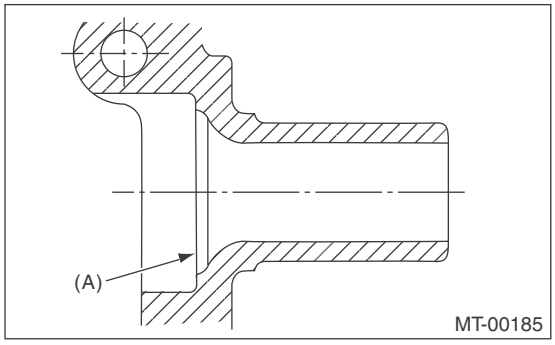
B: УСТАНОВКА

1) Установите игольчатый подшипник и сальник на передней части узла первичного вала трансмиссии для однодиапазонной модели.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Оберните шлицевую часть сцепления виниловой лентой, чтобы предотвратить повреждение сальника.
• Нанесите смазку UNILUBE #2 (или эквивалентную) на кромку сальника.
• Используйте новый сальник.

2) Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта внешней обоймы игольчатого подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Совместите торцевую поверхность сальника с поверхностью (A) при установке сальника.



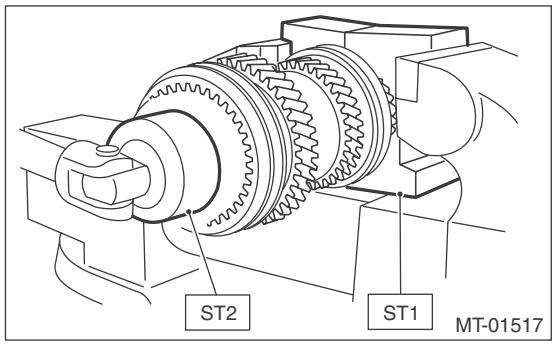
3) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-90, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
4) Установите корпус трансмиссии.
<См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
5) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
6) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

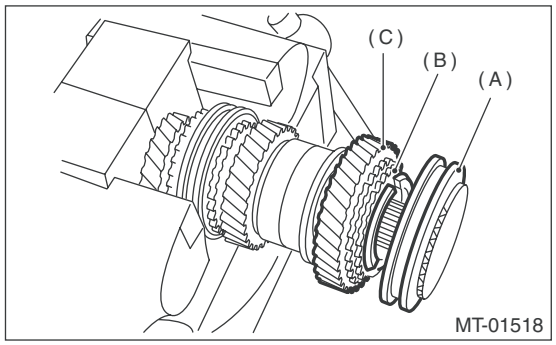
1) Оберните виниловую ленту вокруг шлицев первичного вала, чтобы предотвратить повреждение сальника. Затем снимите сальник и игольчатый подшипник рукой.
2) Снимите стопорную гайку с узла первичного вала трансмиссии для однодиапазонной модели.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием стопорной гайки, выпрямите язычок стопорной гайки.

ST1	498937000	ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ
ST2	499987003	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)



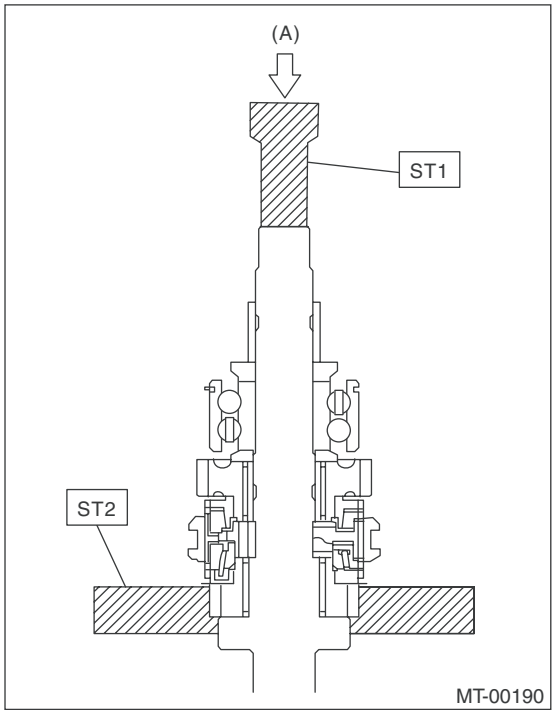
3) Снимите ступицу и втулку №2 5-й передачи, блокирующий рычаг, блокирующее кольцо и шестерню, а также игольчатый подшипник 5-й передачи.



(A) Ступица и втулка № 2 5-й передачи
(B) Блокирующее кольцо
(C) Ведущая шестерня 5-й передачи

4) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, снимите оставшиеся детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При замене втулки и муфты новыми, замените их в сборе.
• Не разбирайте втулку и муфту, чтобы не нарушить их взаимное расположение.
• Если необходимо произвести разборку, заранее пометьте точки зацепления на шлицах.
ST1 899864100 СЪЕМНИК
ST2 899714110 СЪЕМНИК

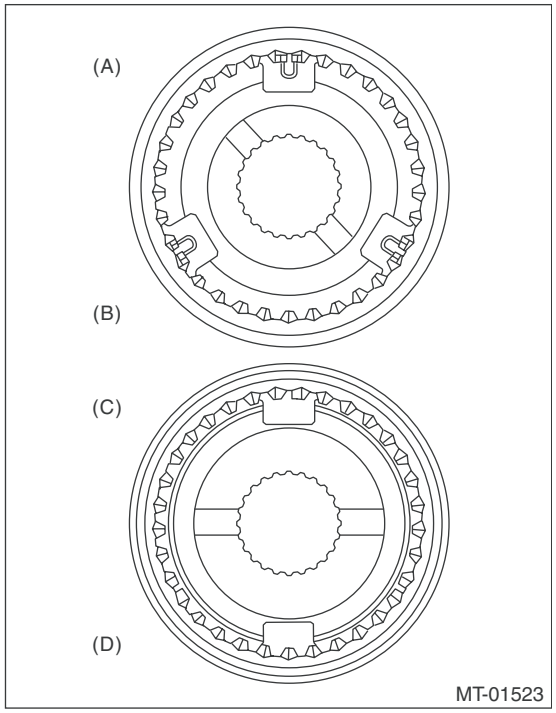


(A) Пресс

D: СБОРКА

1) Если узлы втулки и муфты были разобраны, снова соберите их, совместив по нанесенным меткам.

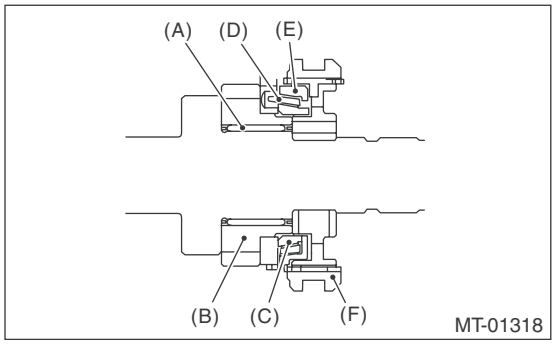
ПРИМЕЧАНИЕ:
Разведите открытые концы пружины на 120°.



(A) Узел ступицы 3-й–4-й передачи
(B) Сторона 3-й передачи
(C) Ступица и втулка № 2 5-й передачи
(D) Сторона 5-й передачи

2) Установите ведущую шестерню 3-й передачи, внешнее блокирующее кольцо, конус синхронизатора, внутреннее блокирующее кольцо, узел втулки и ступицы 3-й передачи, игольчатый подшипник на первичный вал трансмиссии. (Кроме модели 1.5 L)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Совместите канавку в блокирующем кольце с вкладышем переключения.



(A) Игольчатый подшипник 3-й передачи
(B) Ведущая шестерня 3-й передачи
(C) Внутреннее блокирующее кольцо
(D) Конус синхронизатора
(E) Внешнее блокирующее кольцо
(F) Узел втулки и ступицы

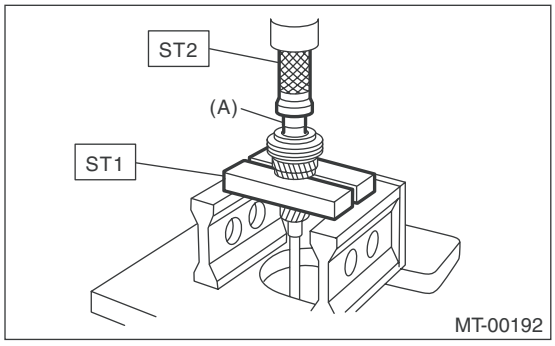
3) Установите ведущую шестерню 3-й передачи, блокирующее кольцо, узел втулки и ступицы игольчатого подшипника 3-й передачи на первичный вал трансмиссии. (Модель 1.5 L)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Совместите канавку в блокирующем кольце с вкладышем переключения.

4) Установите обойму игольчатого подшипника 4-й передачи на первичном вале трансмиссии, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

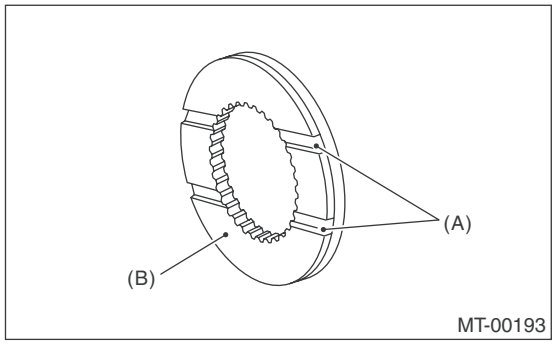
ST1	899714110	СЪЕМНИК
ST2	499877000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5



(A) Обойма игольчатого подшипника 4-й передачи

5) Установите блокирующее кольцо, игольчатый подшипник, ведущую шестерню 4-й передачи и упорную шайбу 4-й передачи на первичный вал трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выровняйте блокирующее кольцо и узел шестерни и ступицы по шпоночной канавке.

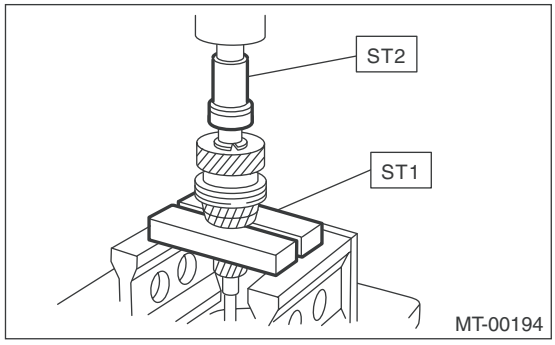


(A) Канавка
(B) Расположите эту поверхность к стороне 4-й передачи

6) Запрессуйте шарикоподшипник на задней части первичного вала трансмиссии, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ST1	899714110	СЪЕМНИК
ST2	499877000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5

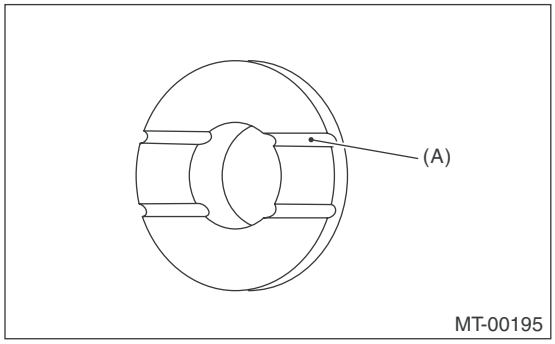


7) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, установите упорную шайбу 5-й передачи и обойму игольчатого подшипника 5-й передачи на задней части первичного вала трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Обращайте внимание на правильное направление установки упорной шайбы.

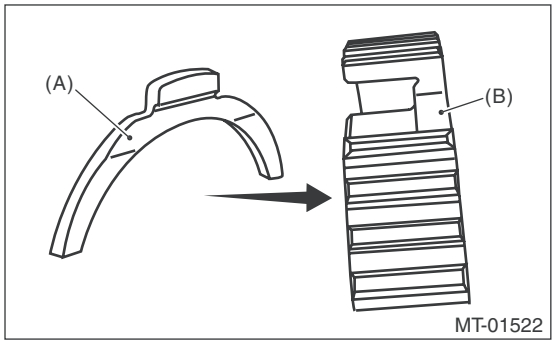
ST1 899714110 СЪЕМНИК
ST2 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5



(A) Расположите эту поверхность к стороне 5-й передачи

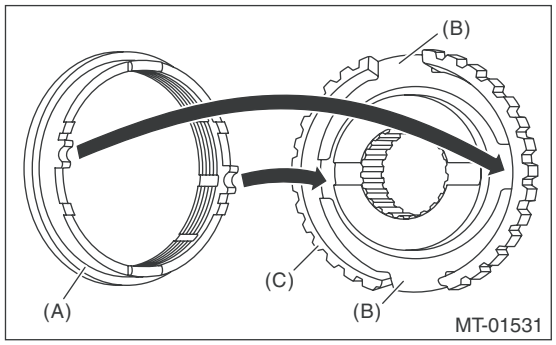
8) Установите оставшиеся детали на задней части первичного вала трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:
• Установите блокирующий рычаг более узкой стороной в сторону ступицы 5-й передачи.

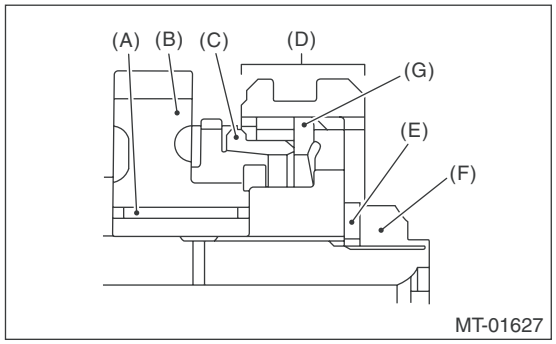


(A) Блокирующий рычаг
(B) Ступица 5-й передачи

• Разметите выступающую часть блокирующего кольца между блокирующими рычагами.



(A) Блокирующее кольцо
(B) Блокирующий рычаг
(C) Ступица 5-й передачи



(A) Игольчатый подшипник
(B) Ведущая шестерня 5-й передачи
(C) Блокирующее кольцо
(D) Ступица и втулка № 2 5-й передачи
(E) Стопорная шайба
(F) Контргайка
(G) Блокирующий рычаг

9) Затяните стопорные гайки с предусмотренным моментом затяжки, используя специальный инструмент ST1 и ST2.
10) Законтрите стопорные гайки в двух местах после затяжки.

ST1 499987003 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)
ST2 498937000 ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ

Момент затяжки:
120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)

E: ПРОВЕРКА

Разобранные детали сначала необходимо промыть очищающим растворителем, а затем тщательно проверить.

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

• Шарики подшипников, внешние обоймы и внутренние обоймы сломаны или покрыты ржавчиной.

• Подшипник изношен.

• Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.

• Если на подшипнике обнаружены другие дефекты.

2) Втулка (каждая шестерня)

Замените втулку в следующих случаях.

• Если скользящая поверхность повреждена или чрезмерно изношена.

• Если внутренняя стенка чрезмерно изношена.

3) Шестерня

Замените шестерни в следующих случаях.

• Замените шестерню новой, если поверхности ее зубьев деформированы, повреждены или чрезмерно изношены.

• Исправьте или замените, если конус, контактирующий с блокирующим кольцом, шероховатый или поврежден.

• Отремонтируйте или замените, если внутренняя поверхность или торцевая поверхность повреждена.

4) Блокирующее кольцо

Замените блокирующее кольцо в следующих случаях.

• Если внутренняя поверхность и торцевая поверхность повреждены.

• Если внутренняя поверхность кольца нетипично или частично изношена.

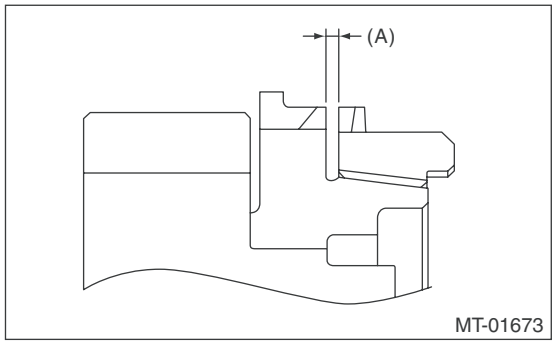
• Если поверхность контакта вкладыша кольца синхронизатора треснула или чрезмерно изношена.

• Если зазор между торцевыми поверхностями кольца и шлицевой частью шестерни слишком маленький, нажмите на кольцо рядом с конусом и проверьте зазор (A).

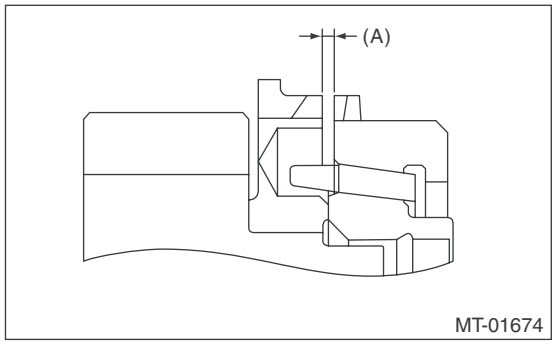
Зазор (A):

0,5 мм (0,020 дюйма) или более

• Модель с одним конусом



• Модель с двумя конусами



5) Вставная шпонка переключения

Замените вставную шпонку при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.

6) Сальник

Замените сальник, если кромка деформирована, затвердела, изношена или иным образом повреждена.

7) Уплотнительное кольцо

Замените уплотнительное кольцо, если уплотнение деформировано, затвердело, повреждено, изношено или иным образом повреждено.

8) Механизм переключения передач

Отремонтируйте или замените механизм переключения передач, если он чрезмерно изношен, погнут или иным образом поврежден.

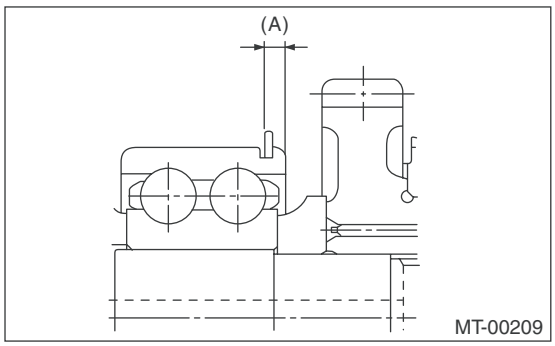
F: РЕГУЛИРОВКА

Выбор заднего диска первичного вала:
Используя специальный инструмент, измерьте размеры (A) выступающих частей шарикоподшипника от поверхности основного корпуса трансмиссии и выберите подходящий размер диска в следующей таблице.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед измерением, слегка осадите край первичного вала пластиковым молотком, чтобы создать нулевой зазор между поверхностью основного корпуса и подвижным фланцем подшипника.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
498147001 ГЛУБИНОМЕР

Размер (A) мм (дюймов)	Номер детали	Метка
4,00 — 4,13 (0,1575 — 0,1626)	32294AA041	1
3,87 — 4,00 (0,1524 — 0,1575)	32294AA051	2



17.Узел первичного вала для двухдиапазонной модели

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-66, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
4) Снимите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-90, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
5) Снимите узел первичного вала и узел входного вала.

B: УСТАНОВКА

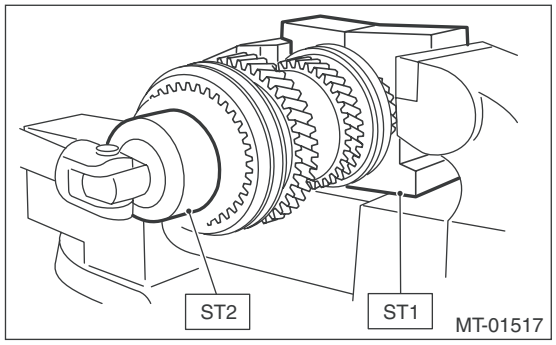
1) Установите игольчатый подшипник на переднюю сторону узла первичного вала трансмиссии.
2) Выберите регулировочную шайбу входного вала и установите узел входного вала. <См. 5MT-89, РЕГУЛИРОВКА, Узел входного вала.>
3) Соедините узел первичного вала и узел входного вала.
4) Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта внешней обоймы игольчатого подшипника.
5) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-90, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
6) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
7) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
8) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

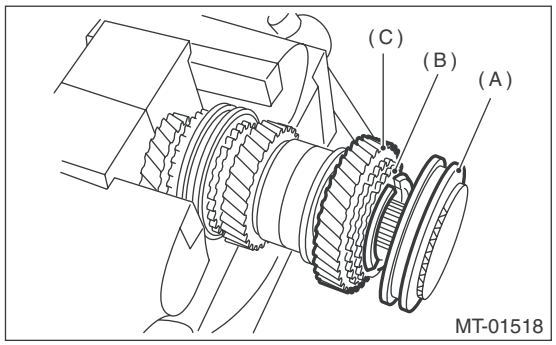
1) Оберните виниловую ленту вокруг шлицев первичного вала, чтобы предотвратить повреждение сальника. Затем снимите сальник и игольчатый подшипник рукой.
2) Снимите стопорную гайку с узла первичного вала трансмиссии для двухдиапазонной модели.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием стопорной гайки, выпрямите язычок стопорной гайки.

ST1	498937000	ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ
ST2	499987003	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)



3) Снимите ступицу и втулку №2 5-й передачи, блокирующий рычаг, блокирующее кольцо и шестерню, а также игольчатый подшипник 5-й передачи.

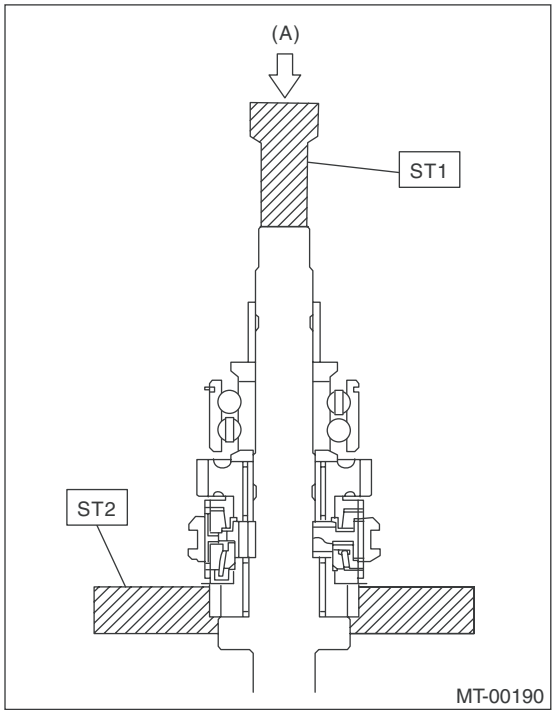


(A) Ступица и втулка № 2 5-й передачи
(B) Блокирующее кольцо
(C) Ведущая шестерня 5-й передачи

4) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, снимите оставшиеся детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При замене втулки и муфты новыми, замените их в сборе.
• Не разбирайте втулку и муфту, чтобы не нарушить их взаимное расположение.
• Если необходимо произвести разборку, заранее пометьте точки зацепления на шлицах.

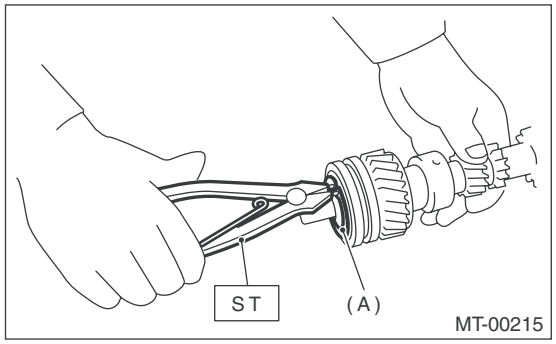
ST1 899864100 СЪЕМНИК
ST2 899714110 СЪЕМНИК



(A) Пресс

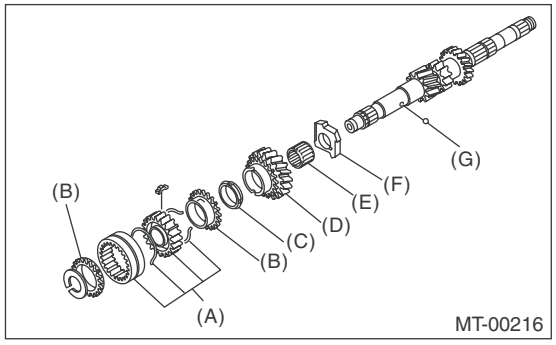
5) Снимите пружинное стопорное кольцо с первичного вала.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
899474100 РАСШИРИТЕЛЬ



(A) Пружинное стопорное кольцо

6) Снимите оставшиеся детали.

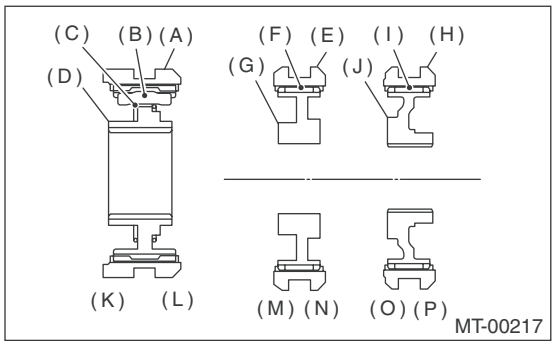


(A) Узел втулки и ступицы
(B) Блокирующее кольцо включения повышенных-пониженных передач
(C) Фрикционный демпфер
(D) Входная шестерня низших передач
(E) Игольчатый подшипник
(F) Распорка входной шестерни низших передач
(G) Шарик

D: СБОРКА

1) Если узлы втулки и муфты были разобраны, снова соберите их, совместив по нанесенным меткам.

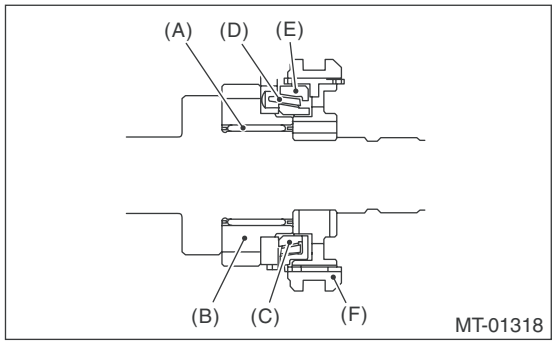
ПРИМЕЧАНИЕ:
Разведите открытые концы пружины втулки повышенной-пониженной передач и узла ступицы на 120°.



(A) Соединительная муфта повышенной-пониженной передач
(B) Вкладыш переключения
(C) Пружина синхронизатора повышенной-пониженной передач
(D) Ступица синхронизатора повышенной-пониженной передач
(E) Муфта
(F) Вставная шпонка
(G) Ступица синхронизатора 3-й–4-й передачи
(H) Муфта
(I) Вставная шпонка
(J) Ступица синхронизатора 5-й передачи и заднего хода
(K) Сторона высшей передачи
(L) Сторона низшей передачи
(M) Сторона 3-й передачи
(N) Сторона 4-й передачи
(O) Сторона 5-й передачи
(P) Сторона заднего хода

2) Установите ведущую шестерню 3-й передачи, внешнее блокирующее кольцо, конус синхронизатора, внутреннее блокирующее кольцо, узел втулки и ступицы 3-й передачи, игольчатый подшипник на первичный вал трансмиссии. (Кроме модели 1.5 L)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Совместите канавку в блокирующем кольце с вкладышем переключения.



(A) Игольчатый подшипник 3-й передачи
(B) Ведущая шестерня 3-й передачи
(C) Внутреннее блокирующее кольцо
(D) Конус синхронизатора
(E) Внешнее блокирующее кольцо
(F) Узел втулки и ступицы

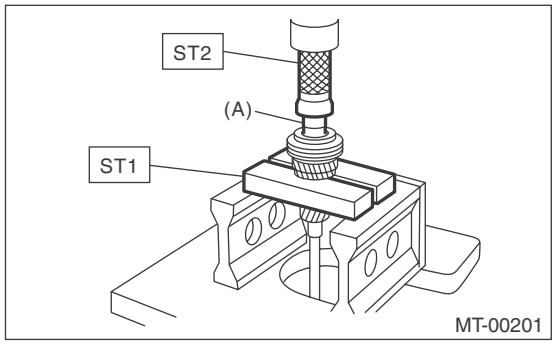
3) Установите ведущую шестерню 3-й передачи, блокирующее кольцо, узел втулки и ступицы игольчатого подшипника 3-й–4-й передач на первичный вал трансмиссии. (Модель 1.5 L)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Совместите канавку в блокирующем кольце с вкладышем переключения.

4) Установите обойму игольчатого подшипника 4-й передачи на первичном вале трансмиссии, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

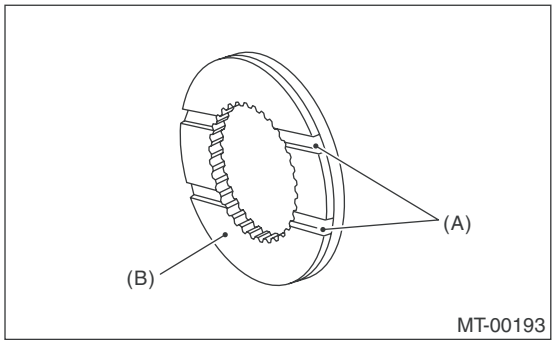
ST1 899714110 СЪЕМНИК
ST2 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5



(A) Обойма игольчатого подшипника 4-й передачи

5) Установите блокирующее кольцо, игольчатый подшипник, ведущую шестерню 4-й передачи и упорную шайбу 4-й передачи на первичный вал трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выровняйте блокирующее кольцо и узел шестерни и ступицы по шпоночной канавке.

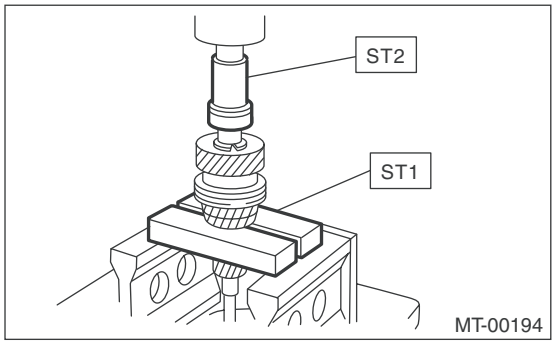


(A) Канавка
(B) Расположите эту поверхность к стороне 4-й передачи

6) Запрессуйте шарикоподшипник на задней части первичного вала трансмиссии, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ST1 899714110 СЪЕМНИК
ST2 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5

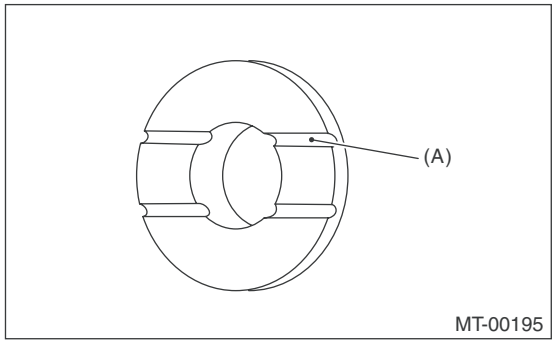


7) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, установите упорную шайбу 5-й передачи и обойму игольчатого подшипника 5-й передачи на задней части первичного вала трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Обращайте внимание на правильное направление установки упорной шайбы.

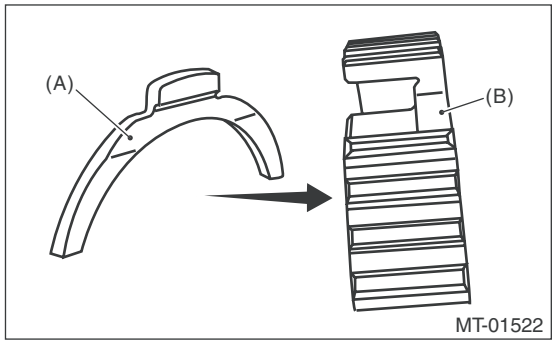
ST1 899714110 СЪЕМНИК
ST2 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5



(A) Расположите эту поверхность к стороне 5-й передачи

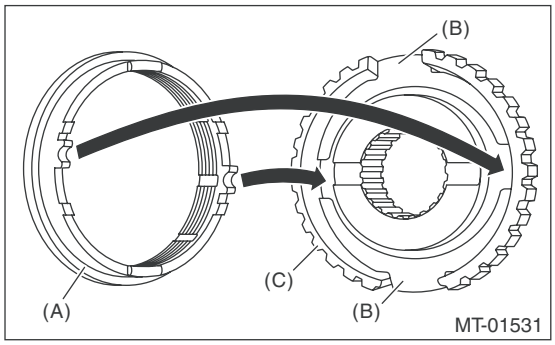
8) Установите оставшиеся детали на задней части первичного вала трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:
• Установите блокирующий рычаг более узкой стороной в сторону ступицы 5-й передачи.



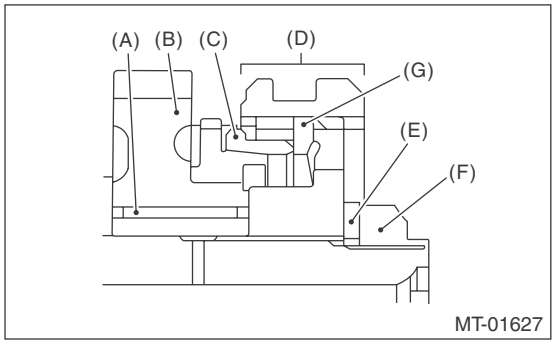
(A) Блокирующий рычаг
(B) Ступица 5-й передачи

• Разметите выступающую часть блокирующего кольца между блокирующими рычагами.



(A) Блокирующее кольцо
(B) Блокирующий рычаг
(C) Ступица 5-й передачи

• Установите блокирующий рычаг более узкой стороной в сторону ступицы 5-й передачи.



(A) Игольчатый подшипник
(B) Ведущая шестерня 5-й передачи
(C) Блокирующее кольцо
(D) Ступица и втулка № 2 5-й передачи
(E) Стопорная шайба
(F) Контргайка
(G) Блокирующий рычаг

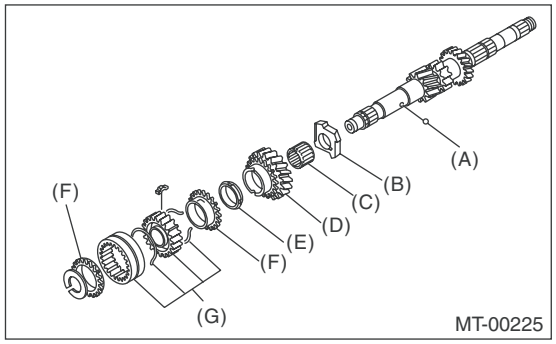
9) Затяните стопорные гайки с предусмотренным моментом затяжки, используя специальный инструмент ST1 и ST2.
10) Законтрите стопорные гайки в двух местах после затяжки.

ST1	499987003	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)
ST2	498937000	ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ

Момент затяжки:
120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)

11) Установите игольчатый подшипник на первичный вал.
12) Установите оставшиеся детали на передней части первичного вала трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При установке игольчатого подшипника, следите за тем, чтобы не повредить увеличенную часть первичного вала трансмиссии.
• Установите сторону с канавками в направлении входной шестерни.
• Совместите канавку блокирующего кольца повышенной-пониженной передач со вставкой переключения.



(A) Шарик
(B) Распорка входной шестерни низших передач
(C) Игольчатый подшипник
(D) Входная шестерня низших передач
(E) Фрикционный демпфер
(F) Блокирующее кольцо включения повышенных-пониженных передач
(G) Узел втулки и ступицы

13) При помощи специального инструмента ST1 и ST2, установите новое пружинное стопорное кольцо на первичный вал трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выберите подходящее внешнее пружинное стопорное кольцо, так чтобы зазор между стопорным кольцом и ступицей был в пределах 0,060 — 0,100 мм (0,0024 — 0,0039 дюйма).

ST1	499757002	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2	499757001	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

Пружинное стопорное кольцо	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
805025051	2,42 (0,0953)
805025052	2,47 (0,0972)
805025053	2,52 (0,0992)
805025054	2,57 (0,1012)
805025055	2,62 (0,1031)
805025056	2,67 (0,1051)
805025057	2,72 (0,1071)
805025058	2,37 (0,0933)

E: ПРОВЕРКА

Разобранные детали сначала необходимо промыть очищающим растворителем, а затем тщательно проверить.

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

• Шарики подшипников, внешние обоймы и внутренние обоймы сломаны или покрыты ржавчиной.

• Подшипник изношен.

• Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.

• Если на подшипнике обнаружены другие дефекты.

2) Втулка (каждая шестерня)

Замените втулку в следующих случаях.

• Если скользящая поверхность повреждена или чрезмерно изношена.

• Если внутренняя стенка чрезмерно изношена.

3) Шестерня

Замените шестерни в следующих случаях.

• Замените шестерню новой, если поверхности ее зубьев деформированы, повреждены или чрезмерно изношены.

• Исправьте или замените, если конус, контактирующий с блокирующим кольцом, шероховатый или поврежден.

• Отремонтируйте или замените, если внутренняя поверхность или торцевая поверхность повреждена.

4) Блокирующее кольцо

Замените блокирующее кольцо в следующих случаях.

• Если внутренняя поверхность и торцевая поверхность повреждены.

• Если внутренняя поверхность кольца нетипично или частично изношена.

• Если поверхность контакта вкладыша кольца синхронизатора треснула или чрезмерно изношена.

5) Вставная шпонка переключения

Замените вставную шпонку при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.

6) Сальник

Замените сальник, если кромка деформирована, затвердела, изношена или иным образом повреждена.

7) Уплотнительное кольцо

Замените уплотнительное кольцо, если уплотнение деформировано, затвердело, повреждено, изношено или иным образом повреждено.

8) Механизм переключения передач

Отремонтируйте или замените механизм переключения передач, если он чрезмерно изношен, погнут или иным образом поврежден.

F: РЕГУЛИРОВКА

Выберите подходящий задний диск первичного вала. <См. 5MT-78, РЕГУЛИРОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>

18.Узел входного вала

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-66, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
4) Снимите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-90, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
5) Снимите узел первичного вала и узел входного вала.

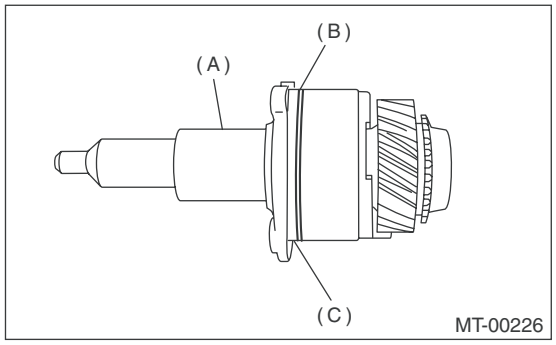
B: УСТАНОВКА

1) Установите игольчатый подшипник на переднюю сторону узла первичного вала трансмиссии.
2) Соедините узел первичного вала и узел входного вала.
3) Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта внешней обоймы игольчатого подшипника.
4) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-90, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
5) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
6) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
7) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

1) Снимите уплотнительное кольцо с держателя входного вала. Либо, снимите регулировочную шайбу держателя входного вала.

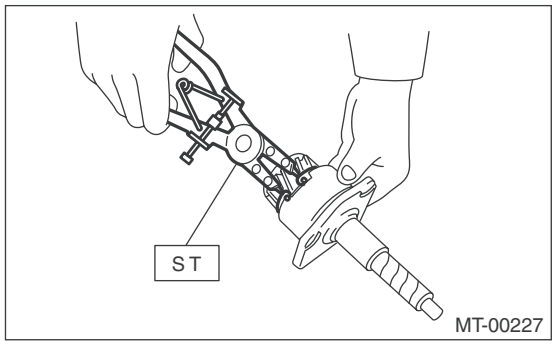
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новые уплотнительные кольца.
• Число используемых регулировочных шайб может быть от 0 до 2.



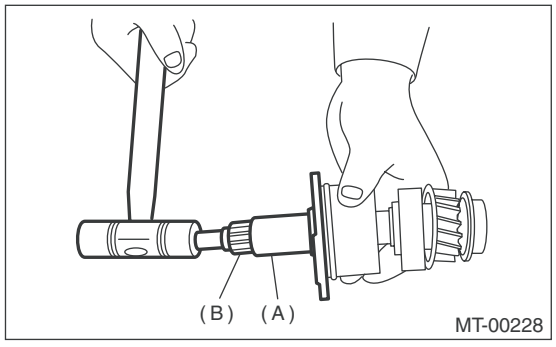
(A) Держатель входного вала
(B) Уплотнительное кольцо
(C) Регулировочная шайба держателя входного вала

2) Оберните виниловую ленту вокруг шлицев входного вала, чтобы предотвратить повреждение сальника.
3) Снимите внутреннее пружинное стопорное кольцо.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398663600 ЩИПЦЫ

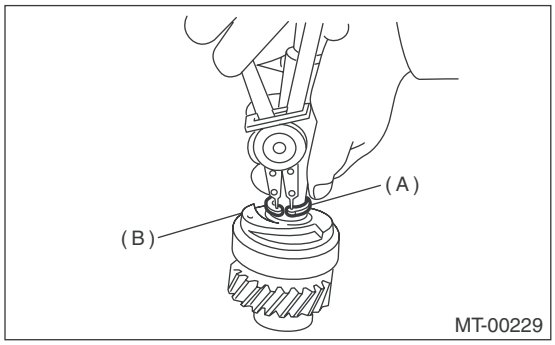


4) Зафиксируйте держатель входного вала на месте, так чтобы он не двигался, и слегка постукивая по концу держателя пластиковым молотком, снимите входной вал.



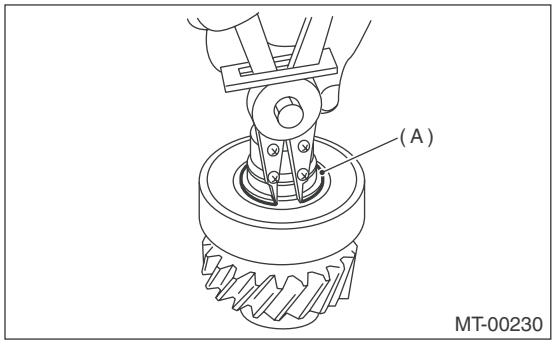
(A) Держатель входного вала
(B) Входной вал

5) Снимите внешнее пружинное стопорное кольцо. Затем снимите маслосъемный диск и прямой штифт.



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Маслосъемный диск

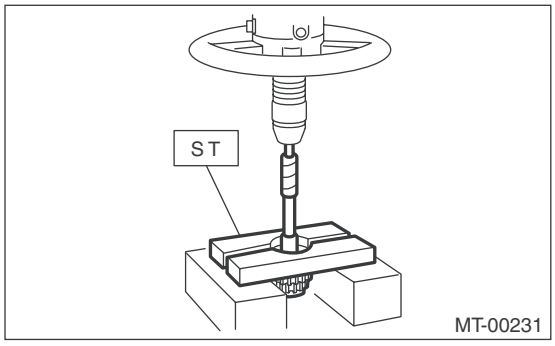
6) Снимите стопорное кольцо.



(A) Пружинное стопорное кольцо

7) Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента и пресса.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимите внутреннее пружинное стопорное кольцо перед запрессовкой.
ST 498077000 СЪЕМНИК

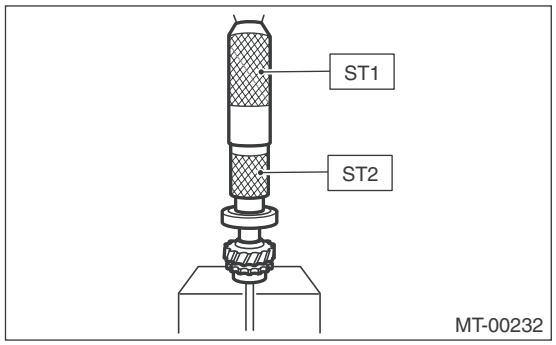


8) Снимите сальник с держателя входного вала.

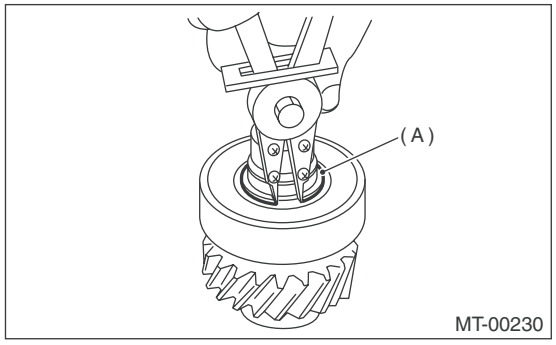
D: СБОРКА

1) Установите шарикоподшипник на входной вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Заранее установите пружинное стопорное кольцо между входным валом и шарикоподшипником. Для выбора подходящего пружинного стопорного кольца используйте таблицу в пункте 8).
ST1 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2 399513600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

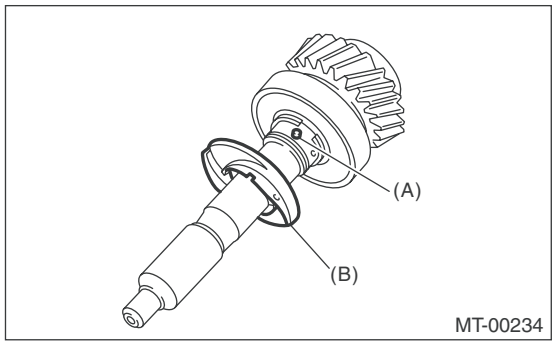


2) Установите пружинное стопорное кольцо на входной вал.



(A) Пружинное стопорное кольцо

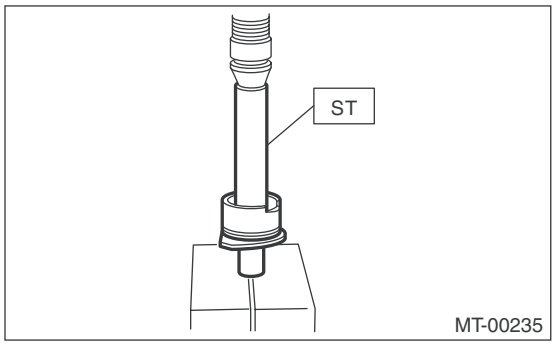
3) Проверьте зазор между пружинным стопорным кольцом и шарикоподшипником.
<См. 5MT-88, ПРОВЕРКА, Узел входного вала.>
4) Установите прямой штифт и маслосъемный диск на входной вал.



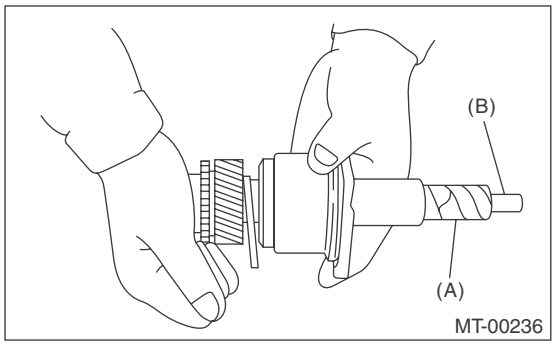
(A) Прямой штифт
(B) Маслосъемный диск

5) Установите стопорное кольцо.
6) Установите сальник на держатель входного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой сальника, нанесите смазку на уплотнительную часть сальника.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398507703 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА



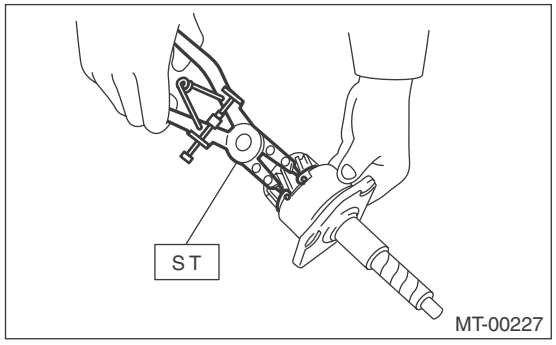
7) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части вала, и легко постукивая по нему рукой, вставьте входной вал в держатель.



(A) Виниловая лента
(B) Входной вал

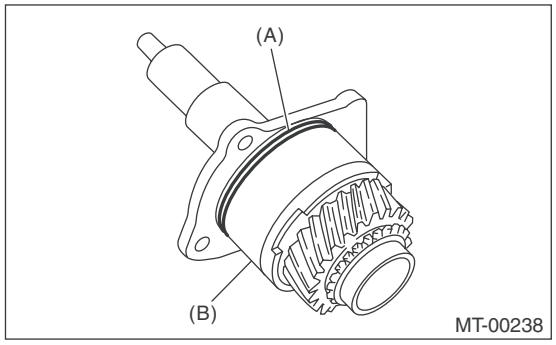
8) Установите пружинное стопорное кольцо на держатель входного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выберите подходящее пружинное стопорное кольцо, чтобы создать зазор между стопорным кольцом и подшипником в пределах 0 — 0,12 мм (0 — 0,0047 дюйма).
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398663600 ЩИПЦЫ



Пружинное стопорное кольцо	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
805168020	1,84 (0,0724)
805168030	1,92 (0,0756)
805168040	2,00 (0,0787)

9) Установите уплотнительное кольцо на держатель входного вала.



(A) Уплотнительное кольцо
(B) Держатель входного вала

E: ПРОВЕРКА

Разобранные детали сначала необходимо промыть очищающим растворителем, а затем тщательно проверить.

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

• Шарики подшипников, внешние обоймы и внутренние обоймы сломаны или покрыты ржавчиной.

• Подшипник изношен.

• Если подшипник поворачивается не плавно, либо издает нетипичный шум при повороте, даже после смазки трансмиссионным маслом.

• Если на подшипнике обнаружены другие дефекты.

2) Втулка (каждая шестерня)

Замените втулку в следующих случаях.

• Если скользящая поверхность повреждена или чрезмерно изношена.

• Если внутренняя стенка чрезмерно изношена.

3) Шестерня

Замените шестерни в следующих случаях.

• Замените шестерню новой, если поверхности ее зубьев деформированы, повреждены или чрезмерно изношены.

• Исправьте или замените, если конус, контактирующий с блокирующим кольцом, шероховатый или поврежден.

• Отремонтируйте или замените, если внутренняя поверхность или торцевая поверхность повреждена.

4) Блокирующее кольцо

Замените блокирующее кольцо в следующих случаях.

• Если внутренняя поверхность и торцевая поверхность повреждены.

• Если внутренняя поверхность кольца нетипично или частично изношена.

• Если поверхность контакта вкладыша кольца синхронизатора треснула или чрезмерно изношена.

5) Вставная шпонка переключения

Замените вставную шпонку при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.

6) Сальник

Замените сальник, если кромка деформирована, затвердела, изношена или иным образом повреждена.

7) Уплотнительное кольцо

Замените уплотнительное кольцо, если уплотнение деформировано, затвердело, повреждено, изношено или иным образом повреждено.

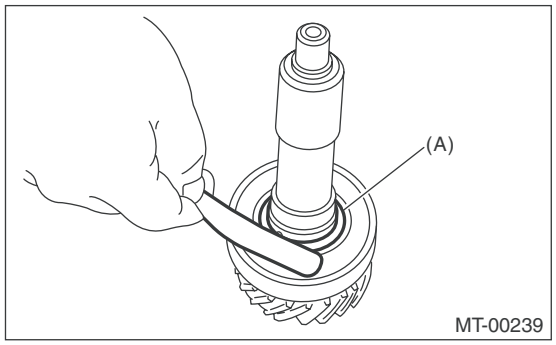
8) Механизм переключения передач

Отремонтируйте или замените механизм переключения передач, если он чрезмерно изношен, погнут или иным образом поврежден.

9) Измерьте зазор между пружинным стопорным кольцом и шарикоподшипником, используя толщиномер.

Зазор:

0 — 0,12 мм (0 — 0,0047 дюйма)



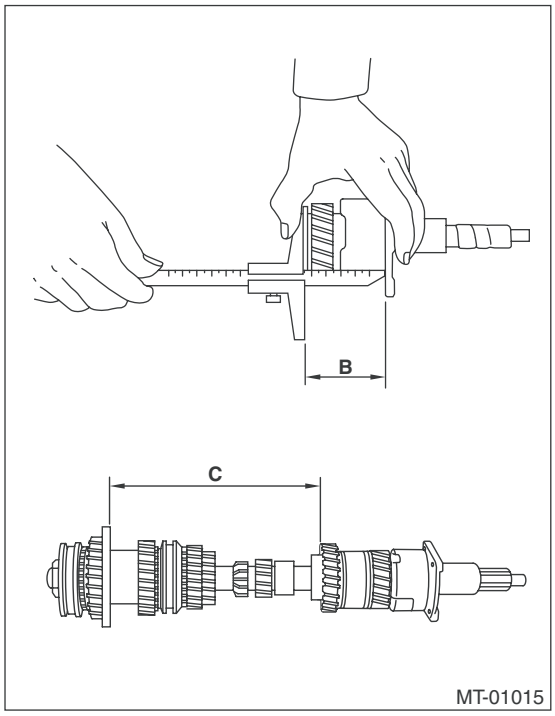
(A) Пружинное стопорное кольцо

Если результат измерений выходит за пределы технических характеристик, повторно выберите пружинное стопорное кольцо.

Пружинное стопорное кольцо	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
805028050	2,48 (0,0976)
805028060	2,56 (0,1008)
805028070	2,64 (0,1039)

F: РЕГУЛИРОВКА

1) Установите узел первичного вала без регулировочных шайб и входной вал на основной корпус трансмиссии.
2) Измерьте точное число регулировочных шайб следующим способом.
D = A–(B+C)
A: Длина основного корпуса (353 мм (13,90 дюйма))
B: Полная длина входного вала
C: Длина узла первичного вала



ПРИМЕЧАНИЕ:
Толщина регулировочной шайбы: 0,45 — 0,55 мм (0,0177 — 0,0217 дюйма)

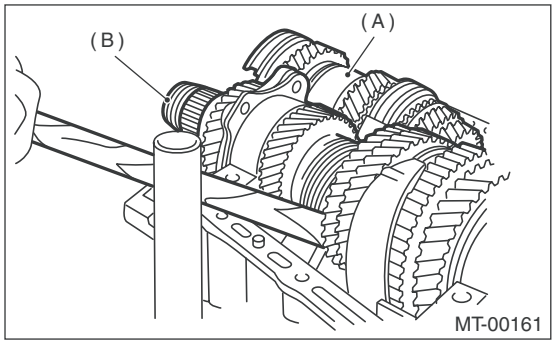
Размер “D” мм (дюйм)	Число регулировочных шайб
52,50 — 53,11 (2,0669 — 2,0909)	—
52,00 — 52,49 (2,0472 — 2,0665)	1
51,26 — 51,99 (2,0181 — 2,0468)	2

19.Узел вала ведущей шестерни

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-66, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
4) Снимите узел вала ведущей шестерни.

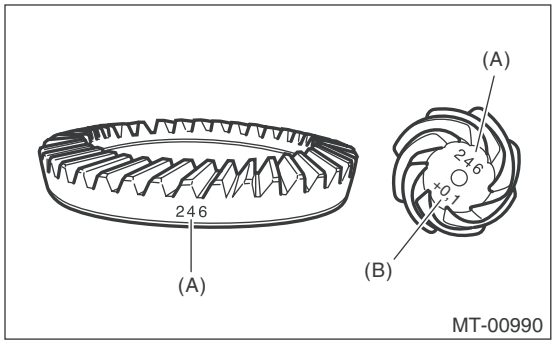
ПРИМЕЧАНИЕ:
При чрезмерной затяжке для снятия используйте ручку молотка и др.



(A) Узел первичного вала для однодиапазонной модели
(B) Узел вала ведущей шестерни

B: УСТАНОВКА

1) Снимите узел переднего дифференциала.
2) Соответствие отметки/№ набора гипоидной передачи: Номер (A) на верхней части ведущей шестерни, и номер на ведомой шестерне гипоидной передачи являются номерами набора для обеих шестерен. Используйте пару с одинаковыми номерами.
На рисунке (B) ниже показан номер для подбора регулировочной шайбы. Если номера нет, значение равно нулю.

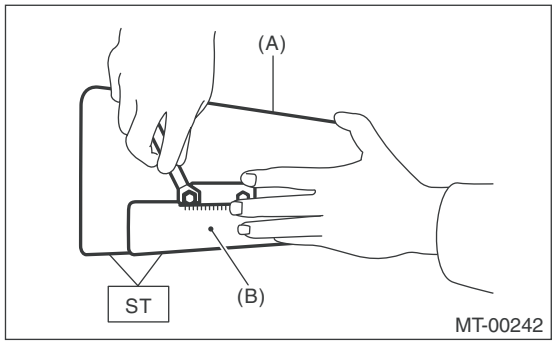


(A) Номер набора
(B) Номер для подбора регулировочной шайбы

3) Установите узел вала ведущей шестерни на правой части основного корпуса трансмиссии без регулировочной шайбы и затяните монтажные болты подшипника.
4) Проверьте и отрегулируйте специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Ослабьте два болта и отрегулируйте так, чтобы на шкале появилось значение 0,5, когда край диска и край шкалы находятся на одном уровне.
• Затяните два болта.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499917500 УЗЕЛ ШАБЛОНА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ



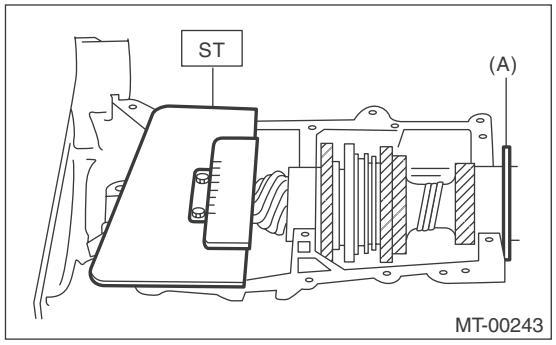
(A) Пластина
(B) Шкала

5) Установите специальный инструмент, вставив его ударный штифт в отверстие под ударный штифт в корпусе трансмиссии.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499917500 УЗЕЛ ШАБЛОНА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

6) Переместите при помощи пальца шкалу измерительного прибора для ведущей шестерни и считайте значение на указателе в месте, где он соединяется с торцевой поверхностью ведущей шестерни.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499917500 УЗЕЛ ШАБЛОНА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ



(A) Отрегулируйте зазор до нуля без регулировочной шайбы

7) Толщина регулировочной шайбы должна определяться путем прибавления значения, указанного на ведущей шестерне, к значению, показанному специальным инструментом. (Прибавьте, если номер на ведущей шестерне предваряется знаком +, и отнимите, если номер предваряется знаком –.)
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499917500 УЗЕЛ ШАБЛОНА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ
8) Выберите от одной до трех регулировочных шайб в следующей таблице для получения вышеуказанного значения и возьмите регулировочную(ые) шайбу(ы), чья толщина ближе всего к значению.

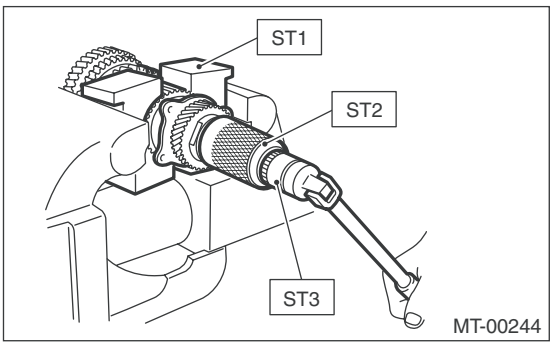
Регулировочная шайба ведущей шестерни	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
32295AA031	0,150 (0,0059)
32295AA041	0,175 (0,0069)
32295AA051	0,200 (0,0079)
32295AA061	0,225 (0,0089)
32295AA071	0,250 (0,0098)
32295AA081	0,275 (0,0108)
32295AA091	0,300 (0,0118)
32295AA101	0,500 (0,0197)

9) Установите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-104, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>
10) Установите узел первичного вала трансмиссии для однодиапазонной модели и узел вала ведущей шестерни в нужное положение. (Так, чтобы между ними не было зазора при перемещении до конца к передней стороне). Проверьте подходящую вилку рычага переключения передач 1-й—2-й, 3-й–4-й и 5-й передачи, чтобы соединительная муфта и ведомая шестерня заднего хода располагались в центре механизма синхронизатора.
<См. 5MT-101, ПРОВЕРКА, Узел вала ведущей шестерни.>
11) Установите корпус трансмиссии.
<См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
12) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
13) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

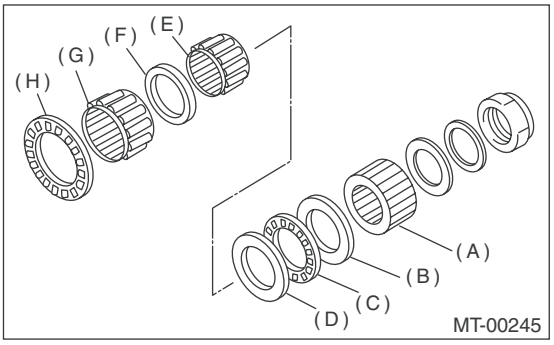
C: РАЗБОРКА

1. МОДЕЛЬ AWD

ПРИМЕЧАНИЕ:
Приложите кусок материи к краю ведомого вала (на стороне трения упорного игольчатого подшипника), во избежание повреждения во время разборки или сборки.
1) Выпрямите язычок стопорной гайки. Снимите стопорную гайку, используя специальный инструмент ST1, ST2 и ST3.
ST1 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST2 498427100 СТОПОР
ST3 899988608 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (27)



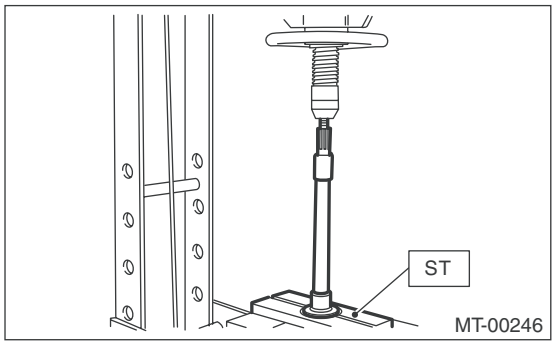
2) Снимите вал ведущей шестерни с ведомого вала.
Снимите втулку конической шестерни дифференциала, регулировочную шайбу №1, регулировочную шайбу №2, упорный подшипник, игольчатый подшипник и обруч ведущей шестерни.



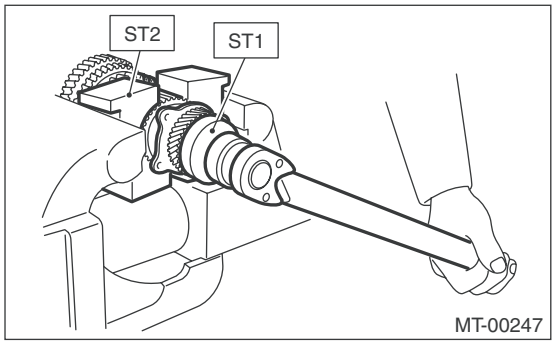
(A) Втулка конической передачи дифференциала
(B) Регулировочная шайба № 1 (25 × 37,5 × t)
(C) Упорный подшипник (25 × 37,5 × 3)
(D) Регулировочная шайба № 2 (25 × 37,5 × 4)
(E) Игольчатый подшипник (25 × 30 × 20)
(F) Обруч ведущей шестерни
(G) Игольчатый подшипник (25 × 37 × 23)
(H) Упорный подшипник (33 × 50 × 3)

3) Снимите роликовый подшипник и шайбу, используя специальный инструмент и пресс.

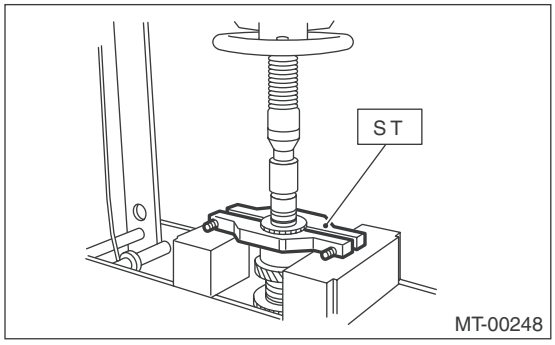
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не используйте роликовый подшипник повторно.
ST 498077000 СЪЕМНИК



4) Выпрямите язычок стопорной гайки. Снимите стопорную гайку, используя специальный инструмент ST1 и ST2.
ST1 499987300 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (50)
ST2 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ

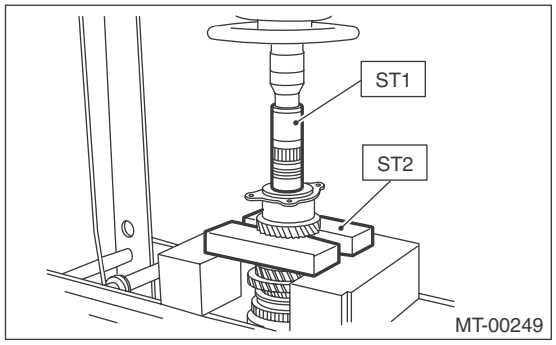


5) Снимите ведомую шестерню 5-й передачи, используя специальный инструмент.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499857000 СЪЕМНИК ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ 5-Й ПЕРЕДАЧИ



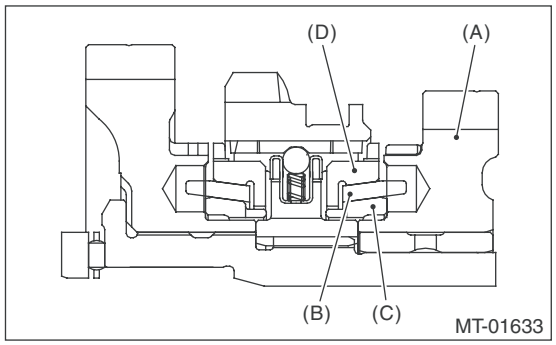
6) Снимите сегментную шпонку.

7) Снимите роликовый подшипник и ведомую шестерню 3-й–4-й передачи, используя специальный инструмент ST1 и ST2.
ST1 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2 899714110 СЪЕМНИК



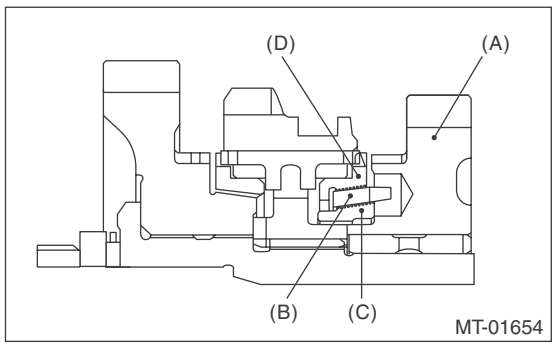
8) Извлеките шпонку.
9) Снимите ведомую шестерню 2-й передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора и внешнее блокирующее кольцо.

- Кроме модели 1.5 L



(A) Ведомая шестерня 2-й передачи
(B) Конус синхронизатора
(C) Внутреннее блокирующее кольцо
(D) Внешнее блокирующее кольцо

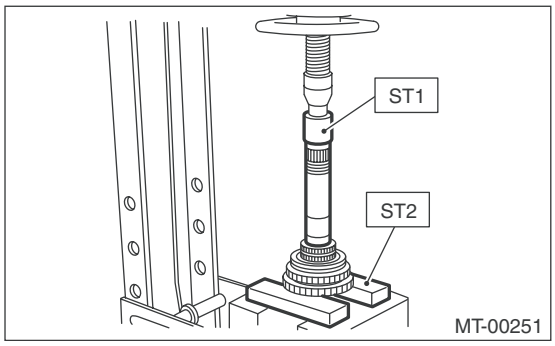
- Модель 1.5 L



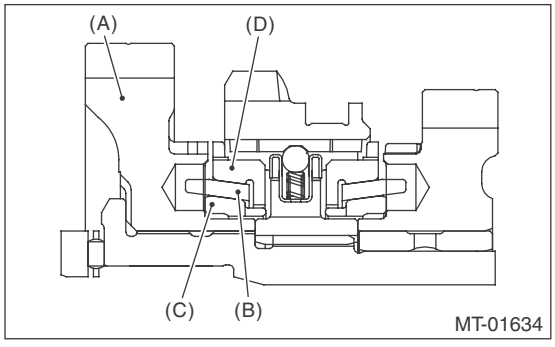
(A) Ведомая шестерня 2-й передачи
(B) Конус синхронизатора
(C) Внутреннее блокирующее кольцо
(D) Внешнее блокирующее кольцо

ПРИМЕЧАНИЕ:
При необходимости, в случае замены шестерни и ступицы, используйте новую шестерню и ступицу в сборе. Поскольку их зацепление осуществляется в предусмотренном месте, избегайте по возможности их разборки. Если необходимо их разобрать, заранее пометьте точки зацепления на шлицах.

ST1 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2 899714110 СЪЕМНИК



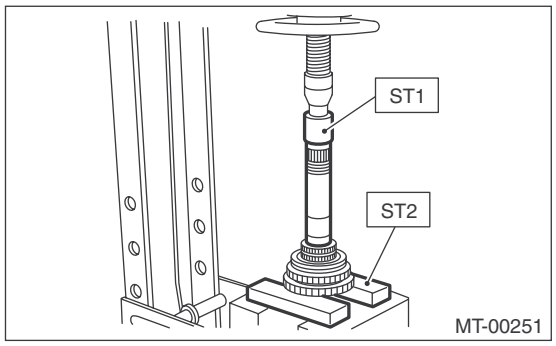
10) Снимите ведомую шестерню 1-й передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора, втулку 2-й передачи, шестерню и ступицу, используя специальный инструмент ST1 и ST2.



(A) Ведомая шестерня 1-й передачи
(B) Конус синхронизатора
(C) Внутреннее блокирующее кольцо
(D) Внешнее блокирующее кольцо

ПРИМЕЧАНИЕ:
При необходимости, в случае замены шестерни и ступицы, используйте новую шестерню и ступицу в сборе. Поскольку их зацепление осуществляется в предусмотренном месте, избегайте по возможности их разборки. Если необходимо их разобрать, заранее пометьте точки зацепления на шлицах.

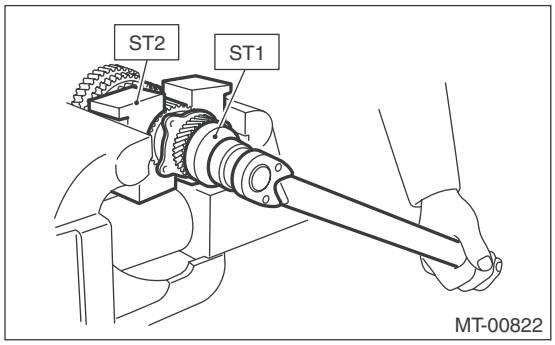
ST1 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2 899714110 СЪЕМНИК



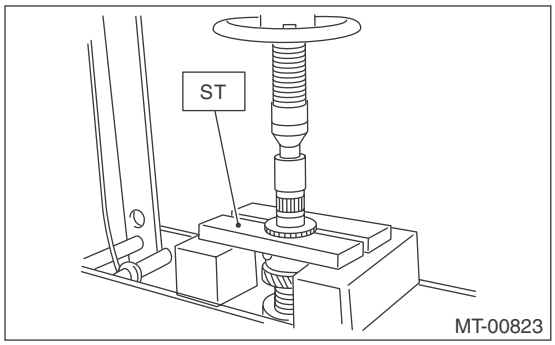
2. МОДЕЛЬ FWD

1) Снимите стопорную гайку, используя специальный инструмент ST1 и ST2.
ST1 499987003 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)
ST2 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ

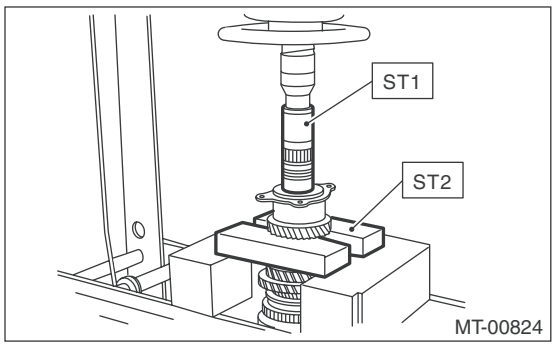
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием стопорной гайки, выпрямите язычок стопорной гайки.



2) Снимите ведомую шестерню 5-й передачи при помощи специального инструмента и пресса.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499857000 СЪЕМНИК ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ 5-Й ПЕРЕДАЧИ

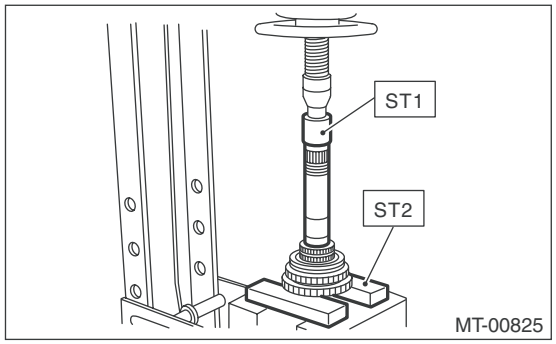


3) Снимите сегментную шпонку.
4) Снимите роликовый подшипник и ведомую шестерню 3-й–4-й передачи, используя специальный инструмент ST1 и ST2.
ST1 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2 899714110 СЪЕМНИК



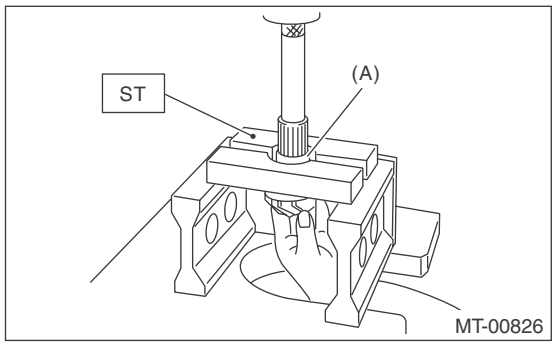
5) Снимите ведомую шестерню 2-й передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора и внешнее блокирующее кольцо.
6) Снимите шпонку ведомой шестерни 3-й–4-й передач.
7) Снимите ведомую шестерню 1-й передачи, втулку 2-й передачи и узел втулки и ступицы при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При необходимости, в случае замены шестерни и ступицы, используйте новую шестерню и ступицу в сборе. Поскольку их зацепление осуществляется в предусмотренном месте, избегайте по возможности их разборки. Если необходимо их разобрать, заранее пометьте точки зацепления на шлицах.
ST1 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2 899714110 СЪЕМНИК



8) Снимите втулку 1-й передачи, упорный диск ведомой шестерни 1-й передачи и роликовый подшипник при помощи специального инструмента и пресса.

ОСТОРОЖНО:
В случае разборки, замените роликовые подшипники (41 × 71 × 23).
ST 498517000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ



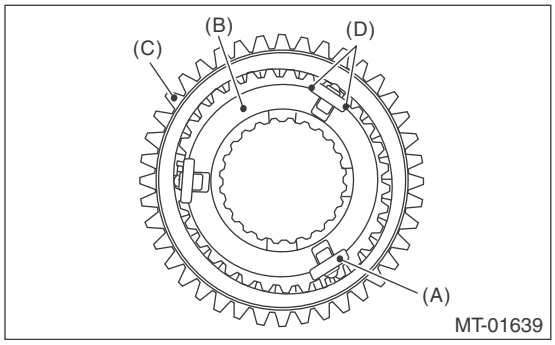
(A) Втулка 1-й передачи

D: СБОРКА

1. МОДЕЛЬ AWD

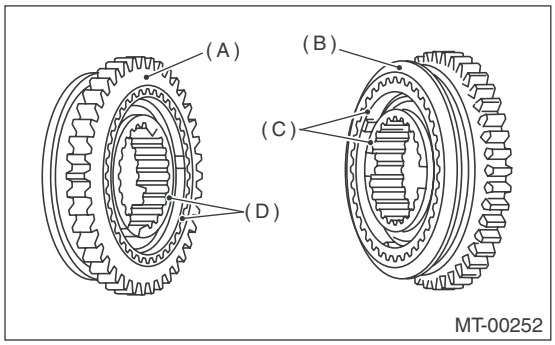
1) Установите втулки и узел шестерни и муфты по меткам для совмещения.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что после сборки отсутствует большой зазор с обеих сторон шарикового фиксатора. (Кроме модели 1.5 L)



(A) Шариковый фиксатор
(B) Муфта синхронизатора 1-й–2-й передачи
(C) Ведомая шестерня заднего хода
(D) На данном участке отсутствует большой зазор.

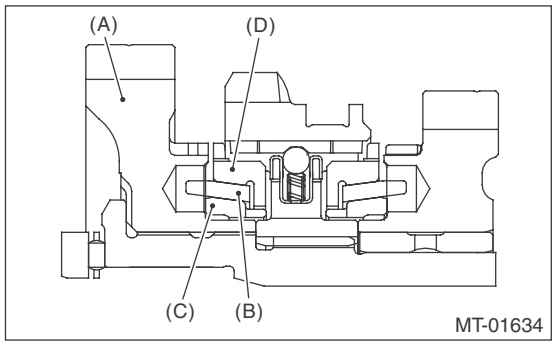
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый узел шестерни и ступицы при замене шестерни или ступицы.



(A) Сторона шестерни 1-й передачи
(B) Сторона шестерни 2-й передачи
(C) Плоская поверхность
(D) Ступенчатая поверхность

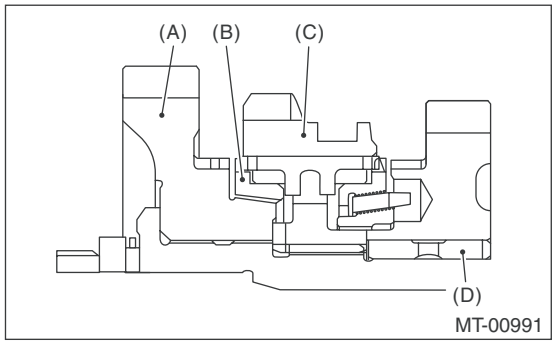
2) Установите ведомую шестерню 1-й передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора и внешнее блокирующее кольцо, а также узел шестерни и ступицы, на ведомый вал.

• Кроме модели 1.5 L



(A) Ведомая шестерня 1-й передачи
(B) Конус синхронизатора
(C) Внутреннее блокирующее кольцо
(D) Внешнее блокирующее кольцо

• Модель 1.5 L



(A) Ведомая шестерня 1-й передачи
(B) Блокирующее кольцо 1-й передачи
(C) Узел втулки и ступицы
(D) Втулка 2-й передачи

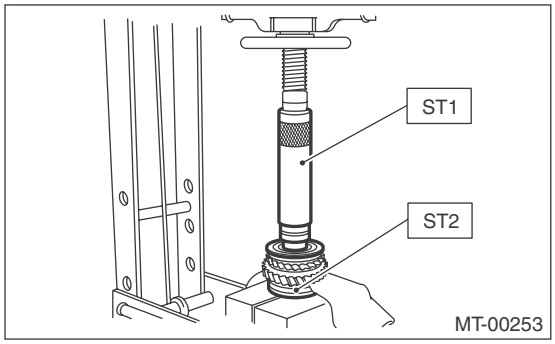
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы установить узел шестерни и ступицы в правильном направлении.
• Выровняйте блокирующее кольцо и узел шестерни и ступицы по шпоночной канавке.

3) Установите втулку ведомой шестерни 2-й передачи на ведомый вал, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

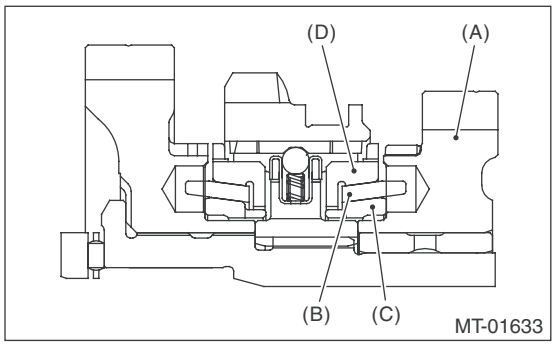
ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Приложите кусок матери к краю ведомого вала, чтобы избежать повреждения.
• При запрессовке, совместите масляные отверстия вала и втулки.

ST1 499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST2 499587000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

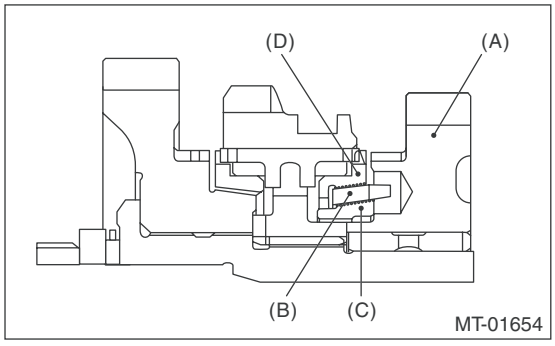


4) Установите ведомую шестерню 2-й передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора и внешнее блокирующее кольцо и установите на ведомый вал.
• Кроме модели 1.5 L



(A) Ведомая шестерня 2-й передачи
(B) Конус синхронизатора
(C) Внутреннее блокирующее кольцо
(D) Внешнее блокирующее кольцо

• Модель 1.5 L



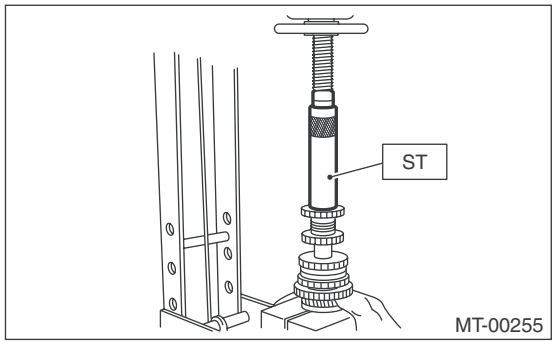
(A) Ведомая шестерня 2-й передачи
(B) Конус синхронизатора
(C) Внутреннее блокирующее кольцо
(D) Внешнее блокирующее кольцо

5) После установки шпонки на ведомый вал, установите ведомую шестерню 3-й–4-й передачи, используя специальный инструмент и пресс.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Совместите канавку в блокирующем кольце с вкладышем.

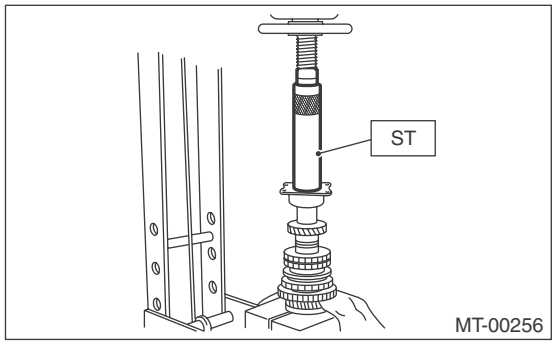
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



6) Установите комплект роликовых подшипников на ведомый вал, используя специальный инструмент и пресс.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

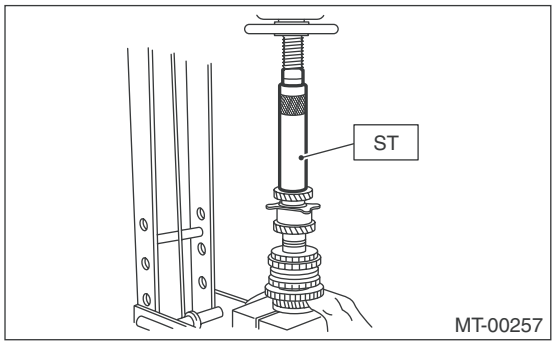
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



7) Расположите сегментную шпонку в канавке на задней части ведомого вала. Установите ведомую шестерню 5-й передачи на ведомый вал, используя специальный инструмент и пресс.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

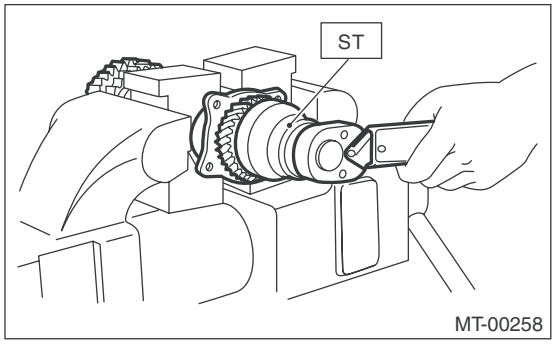
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



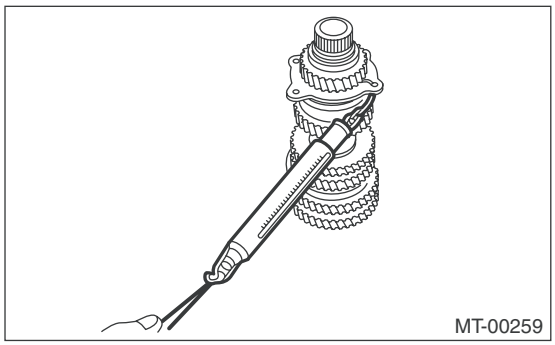
8) Установите стопорную шайбу. Установите стопорную гайку и затяните с предусмотренным моментом затяжки, используя специальный инструмент.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499987300 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (50)

Момент затяжки:
260 Нм (26,5 кгс-м, 191,8 фунт-сила-фут)

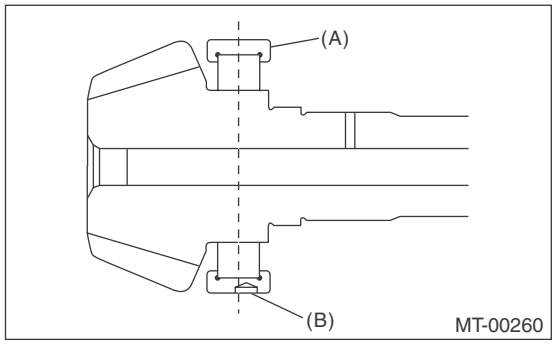


ПРИМЕЧАНИЕ:
- Запрессуйте стопорную гайку в 2 местах.
- Используя пружинные весы, проверьте, чтобы начальный момент вращения роликового подшипника составлял от 0,1 до 1,5 Н (от 0,01 до 0,15 кгс, от 0,02 до 0,34 фунт-силы).



9) Установите роликовый подшипник на вал ведущей шестерни.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке роликового подшипника, запомните его направление (спереди и сзади) т.к. отверстие ударного штифта во внешней обойме смещается.

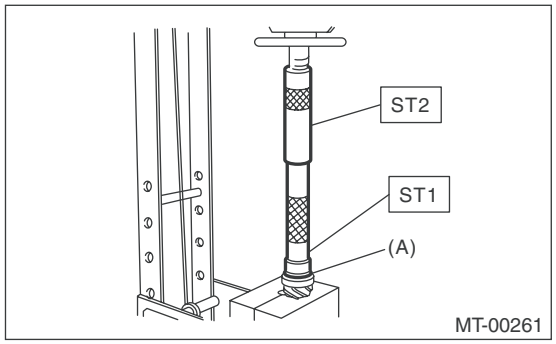


(A) Роликовый подшипник
(B) Отверстие ударного штифта

10) Установите шайбу, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

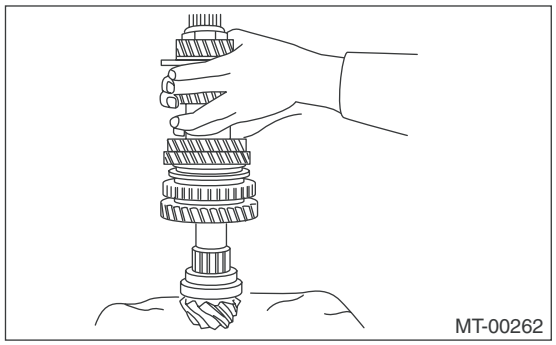
ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ST1 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2
ST2 499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



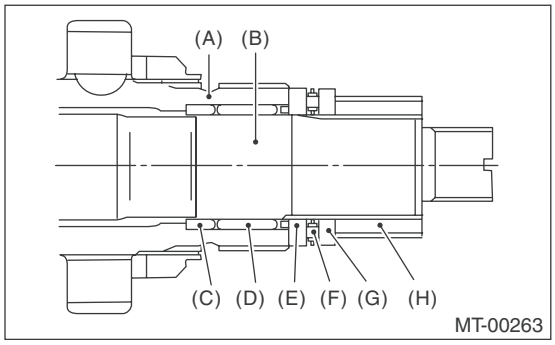
(A) Шайба

11) Установите упорный подшипник и игольчатый подшипник. Установите узел ведомого вала.



12) Установите обруч ведущей шестерни, игольчатый подшипник, регулировочную шайбу №2, упорный подшипник, регулировочную шайбу №1 и втулку конического шестерни дифференциала в указанной последовательности.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы установить дистанционную шайбу в правильном направлении.



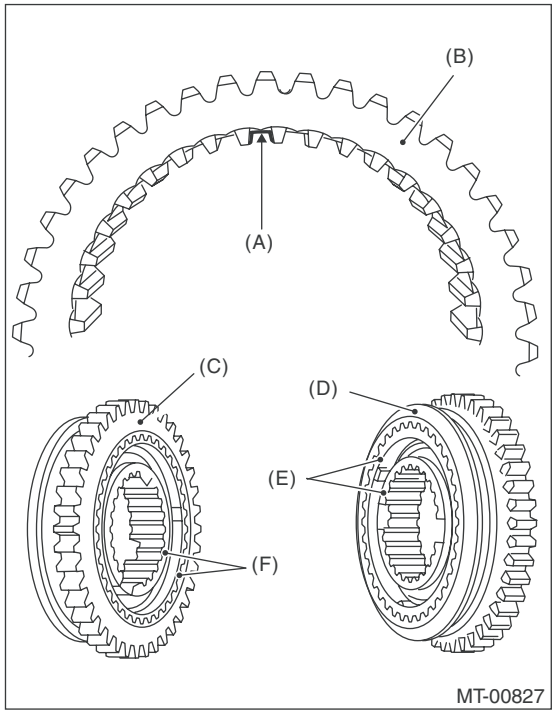
(A) Ведомый вал
(B) Ведущий вал
(C) Обруч ведущей шестерни
(D) Игольчатый подшипник (25 × 30 × 20)
(E) Регулировочная шайба № 2 (25 × 36 × 4)
(F) Упорный подшипник (25 × 37,5 × 3)
(G) Регулировочная шайба № 1 (25 × 36 × t)
(H) Втулка конической передачи дифференциала

13) Отрегулируйте предварительный натяг упорного подшипника. <См. 5MT-102, ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАТЯГ УПОРНОГО ПОДШИПНИКА, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

2. МОДЕЛЬ FWD

1) Установите отдельные узлы втулки и ступицы.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новый узел шестерни и ступицы при замене шестерни или ступицы.
• Убедитесь, что вставная шпонка правильно установлена в шпоночной канавке ведомой шестерни заднего хода.

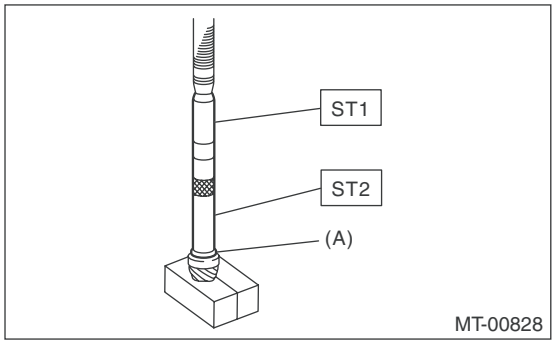


(A) Шпоночная канавка
(B) Ведомая шестерня заднего хода
(C) Сторона ведомой шестерни 1-й передачи
(D) Сторона ведомой шестерни 2-й передачи
(E) Плоская поверхность
(F) Ступенчатая поверхность

2) При помощи специальных инструментов ST1 и ST2 запрессуйте роликовый подшипник на вал ведущей шестерни и упорную шайбу ведомой шестерни 1-й передачи.

ОСТОРОЖНО:
Используйте новый роликовый подшипник и упорный диск 1-й передачи.

ST1 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5
ST2 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2



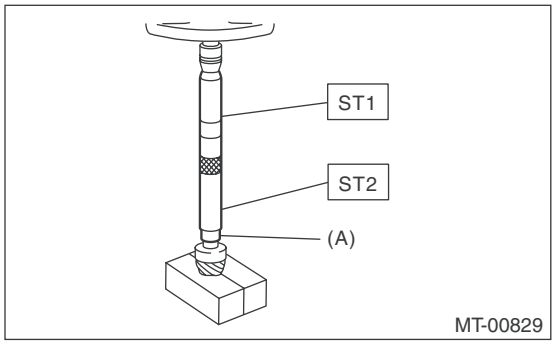
(A) Упорная шайба

3) Установите втулку ведомой шестерни 1-й–2-й передач на вал ведущей шестерни.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите одной стороной втулки вверх.

ST1 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5
ST2 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2



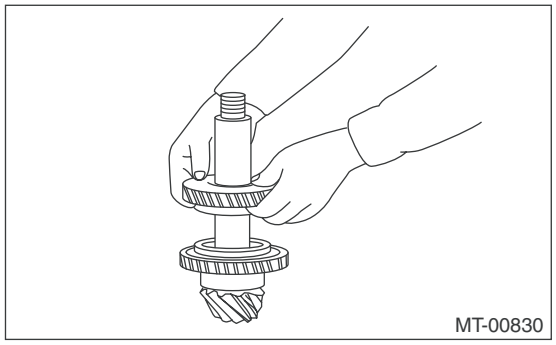
(A) Втулка ведомой шестерни 1-й–2-й передач

4) Измерьте внешний диаметр втулки ведомой шестерни 1-й передачи и определите подходящую ведомую шестерню 1-й передачи.

Ведомая шестерня 1-й передачи	
Номер детали	Внешний диаметр втулки мм (дюймов)
32231AA841	42,019 — 42,033 (1,6543 — 1,6548)
32231AA851	42,005 — 42,018 (1,6537 — 1,6543)
32231AA861	41,990 — 42,004 1,6531 — 1,6537

5) Вручную установите ведомую шестерню 1-й передачи, блокирующее кольцо 1-й–2-й передач и узел втулки и ступицы (уже собранный) на вал ведущей шестерни.

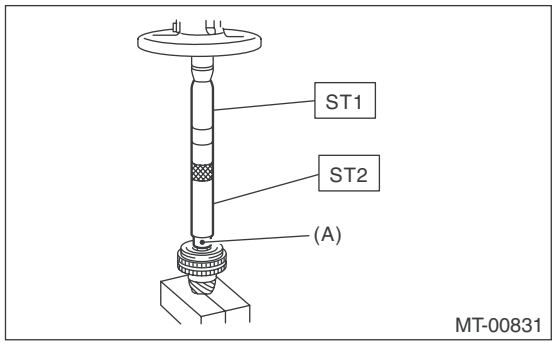
ПРИМЕЧАНИЕ:
Устанавливайте вдоль канавки кольца.



6) При помощи специальных инструментов ST1 и ST2 установите втулку ведомой шестерни 1-й–2-й передач на вал ведущей шестерни.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ST1 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5
ST2 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2



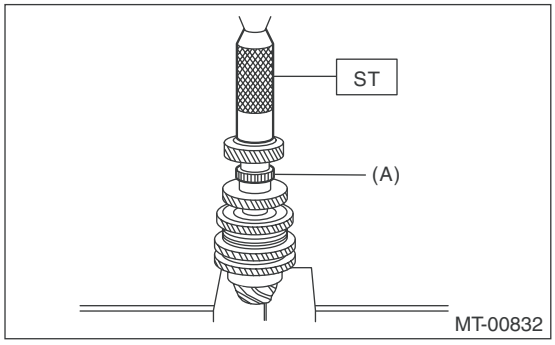
(A) Втулка ведомой шестерни 1-й–2-й передач

7) Установите ведомую шестерню 2-й передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора и внешнее блокирующее кольцо на вал ведущей шестерни.

8) Установите шпонку в канавку вала ведущей шестерни и закрепите ведомую шестерню 3-й–4-й передач.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

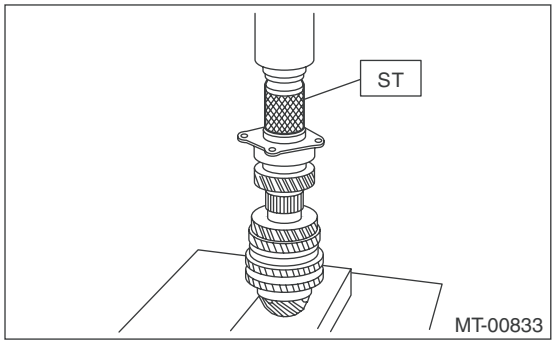
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для установки шарикоподшипника инструмент не требуется.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5



(A) Ведомая шестерня 3-й–4-й передачи

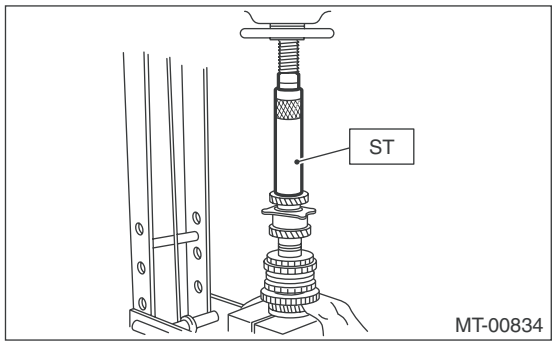
9) При помощи специального инструмента, установите шарикоподшипник (29 × 74 × 38) на вал ведущей шестерни.

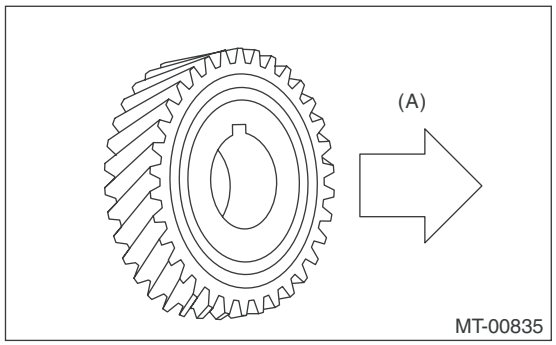
ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).
ST 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2



10) Установите сегментную шпонку в канавку на заднем торце вала ведущей шестерни. Установите ведомую шестерню 5-й передачи на вал ведущей шестерни, используя специальный инструмент и пресс.

ОСТОРОЖНО:
• Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).
• Поверните ведомую шестерню 5-й передачи в нужном направлении.
• Будьте осторожны, чтобы сегментная шпонка не смещалась относительно установленной ведомой шестерни 5-й передачи.
ST 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2



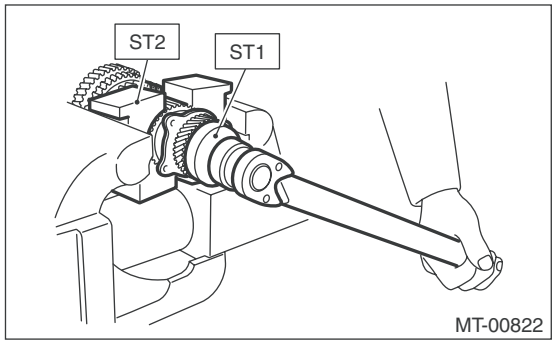


(A) Назад

11) Установите стопорную шайбу и затяните стопорную гайку на заданный момент затяжки при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

ОСТОРОЖНО:
• Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).
• Замените стопорную гайку на новую.
• Законтрите стопорную гайку в 4 местах, чтобы зафиксировать ее на месте.
ST1 499987003 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)
ST2 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ

Момент затяжки:
120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)



E: ПРОВЕРКА

Разобранные детали сначала необходимо промыть очищающим растворителем, а затем тщательно проверить.

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

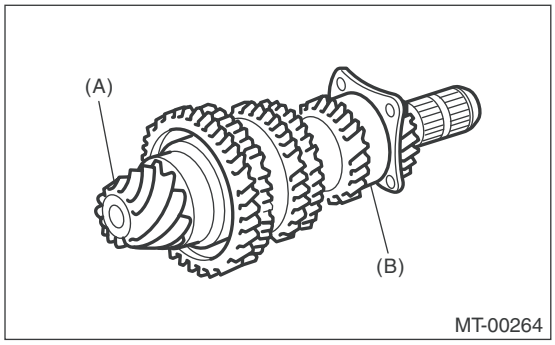
• Шарики подшипников, внешние обоймы и внутренние обоймы сломаны или покрыты ржавчиной.

• Подшипник изношен.

• Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.

• Подшипник на задней части вала ведущей шестерни необходимо проверить на предмет плавного вращения перед разборкой вала ведущей шестерни. В этом случае, так как на подшипник действует предварительный натяг, при его вращении ощущается слабое прихватывание в отличие от других подшипников.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Шарикоподшипники используются на моделях FWD, а на моделях AWD используются двухрядные конические роликовые подшипники.



(A) Вал ведущей шестерни
(B) Подшипник

• Если на подшипнике обнаружены другие дефекты.

2) Втулка (каждая шестерня)

Замените втулку в следующих случаях.

• Если скользящая поверхность повреждена или чрезмерно изношена.

• Если внутренняя стенка чрезмерно изношена.

3) Шестерня

Замените шестерни в следующих случаях.

• Замените шестерню новой, если поверхности ее зубьев деформированы, повреждены или чрезмерно изношены.

• Исправьте или замените, если конус, контактирующий с блокирующим кольцом, шероховатый или поврежден.

• Отремонтируйте или замените, если внутренняя поверхность или торцевая поверхность повреждена.

4) Блокирующее кольцо

Замените блокирующее кольцо в следующих случаях:

• Если внутренняя поверхность и торцевая поверхность повреждены.

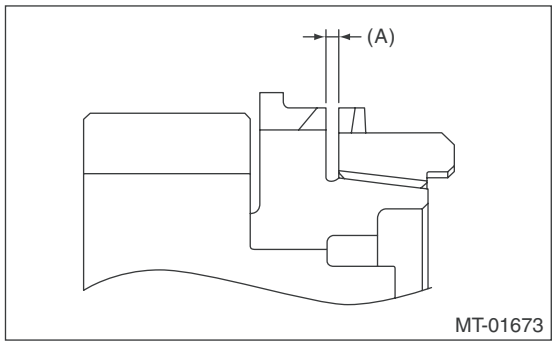
• Если внутренняя поверхность кольца нетипично или частично изношена.

• Если поверхность контакта вкладыша кольца синхронизатора треснула или чрезмерно изношена.

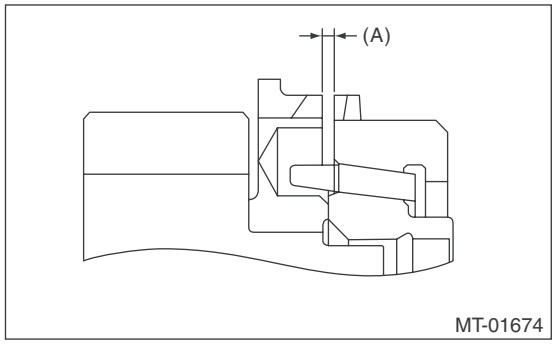
• Если зазор между торцевыми поверхностями кольца и шлицевой частью шестерни слишком маленький, нажмите на кольцо рядом с конусом и проверьте зазор (A).

Зазор (A):
0,5 мм (0,020 дюйма) или более

• Модель с одним конусом



• Модель с двумя конусами



5) Вставная шпонка переключения (модель 1.5 L)

Замените вставную шпонку при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.

6) Шариковый фиксатор (кроме моделей 1.5 L)

Замените шариковый фиксатор при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.

7) Сальник

Замените сальник, если кромка деформирована, затвердела, изношена или иным образом повреждена.

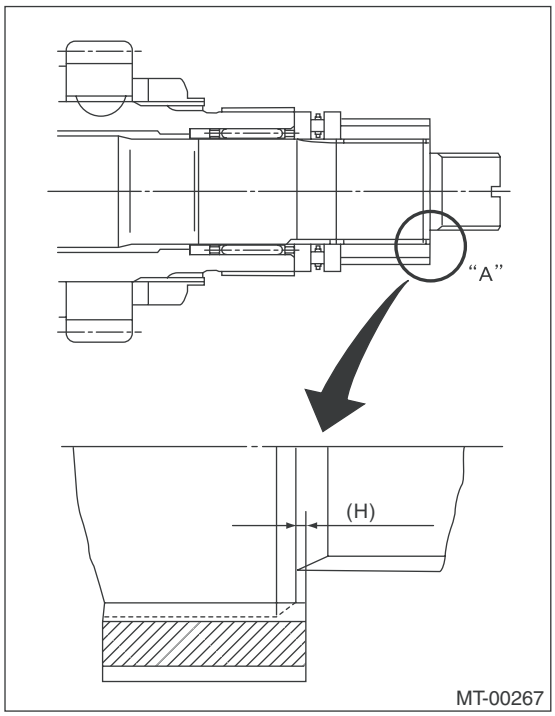
8) Уплотнительное кольцо

Замените уплотнительное кольцо, если уплотнение деформировано, затвердело, повреждено, изношено или иным образом повреждено.

F: РЕГУЛИРОВКА

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАТЯГ УПОРНОГО ПОДШИПНИКА

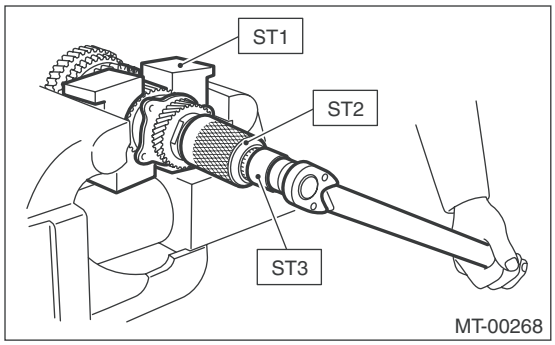
1) Выберите подходящую регулировочную шайбу № 1, так чтобы размер (H) при визуальной проверке был равен нулю. Расположите шайбу (18,3 × 30 × 4) и стопорную шайбу (18 × 30 × 2), затем установите стопорную гайку. (18 × 13,5)



2) Используя специальный инструмент ST1, ST2 и ST3, затяните новую стопорную гайку с предусмотренным моментом затяжки.

ST1 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST2 498427100 СТОПОР
ST3 899988608 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (27)

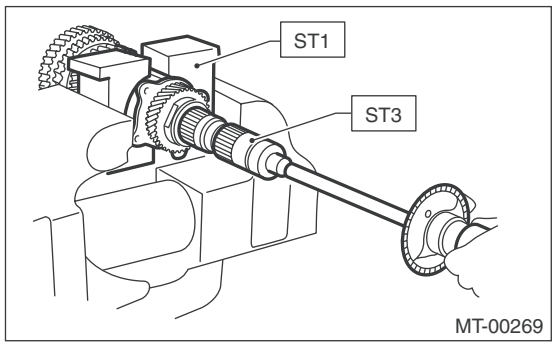
Момент затяжки:
120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)



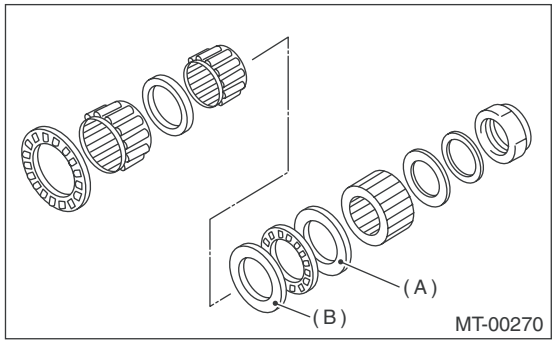
3) После снятия ST2, измерьте начальный момент вращения, используя динамометрический ключ.

ST1 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST3 899988608 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (27)

Начальный момент вращения
0,3 – 0,8 Нм (0,03 – 0,08 кгс-м, 0,22 – 0,59 фунт-сила-фут)



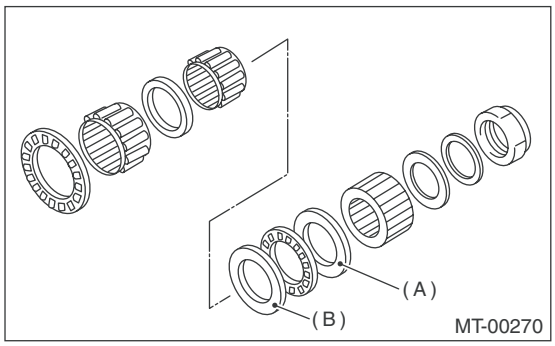
4) Если начальный момент вращения не находится в заданном пределе, выберите новую регулировочную шайбу №1 и повторно проверьте начальный момент вращения.



(A) Регулировочная шайба № 1
(B) Регулировочная шайба № 2

Регулировочная шайба № 1	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803025051	3,925 (0,1545)
803025052	3,950 (0,1555)
803025053	3,975 (0,1565)
803025054	4,000 (0,1575)
803025055	4,025 (0,1585)
803025056	4,050 (0,1594)
803025057	4,075 (0,1604)

5) Если нельзя добиться заданного начального момента вращения при использовании регулировочной шайбы № 1, выберите регулировочную шайбу № 2 из списка ниже. Повторите шаги 1) – 4), чтобы отрегулировать начальный момент вращения.



(A) Регулировочная шайба № 1
(B) Регулировочная шайба № 2

Начальный момент вращения	Размер H	Регулировочная шайба № 2
Низкий	Малый	Выберите более толстую шайбу
Высокий	Большой	Выберите более тонкую шайбу

Регулировочная шайба № 2	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803025059	3,850 (0,1516)
803025054	4,000 (0,1575)
803025058	4,150 (0,1634)

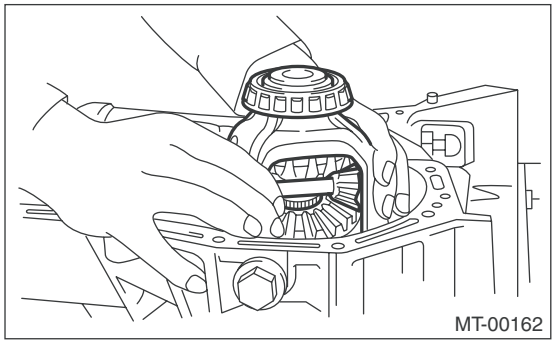
6) Повторно проверьте, чтобы начальный момент вращения соответствовал заданному диапазону, затем законтрите стопорную гайку в четырех местах.

20.Узел переднего дифференциала

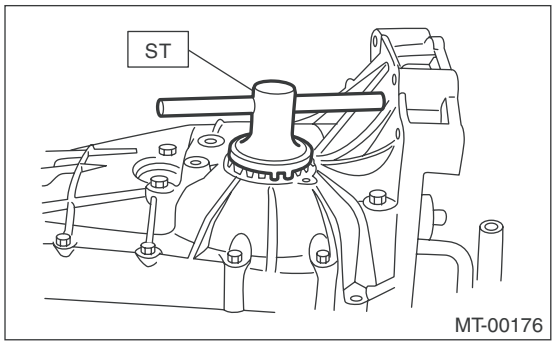
A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-66, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
4) Снимите узел вала ведущей шестерни.
<См. 5MT-90, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
5) Снимите узел первичного вала.
• Однодиапазонная модель
<См. 5MT-73, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
• Двухдиапазонная модель
<См. 5MT-79, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
6) Снимите узел переднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы не перепутать внешние обоймы правого и левого роликового подшипника.
• Следите за тем, чтобы не повредить сальник держателя.


MT-00162

7) Снимите боковые держатели дифференциала при помощи специального инструмента.
Специальный инструмент
18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА



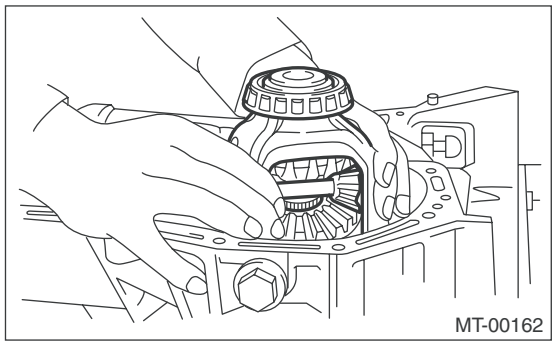
MT-00176

8) Снимите внешнюю обойму подшипника с корпуса трансмиссии.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

B: УСТАНОВКА

1) Установите боковые держатели дифференциала, используя специальный инструмент.
Специальный инструмент
18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА
2) Установите внешнюю обойму подшипника на корпус трансмиссии.
3) Установите узел переднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы не согнуть кромку сальника.

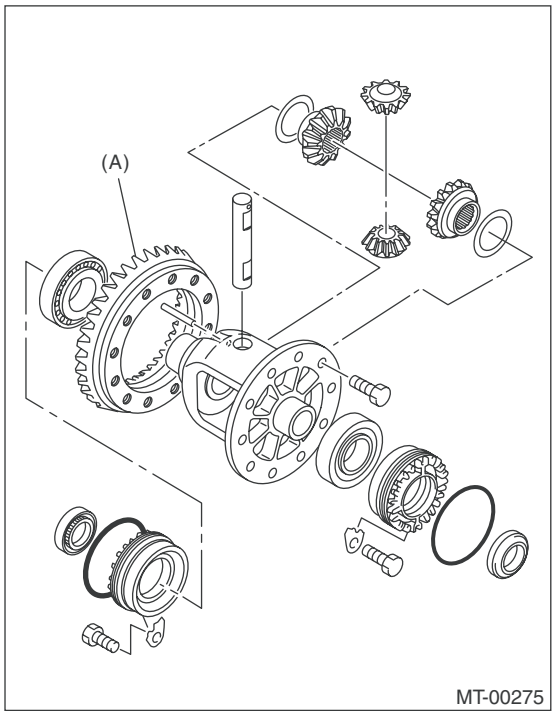

MT-00162

4) Установите узел первичного вала.
• Однодиапазонная модель
<См. 5MT-73, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
• Двухдиапазонная модель
<См. 5MT-79, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
5) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-90, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
6) Установите корпус трансмиссии.
<См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
7) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
8) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: РАЗБОРКА

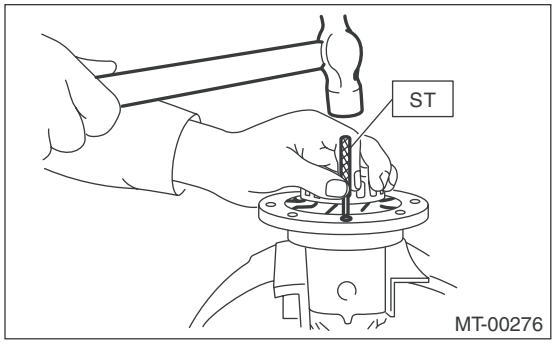
1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1) Отверните двенадцать болтов и снимите гипоидную ведомую шестерню.

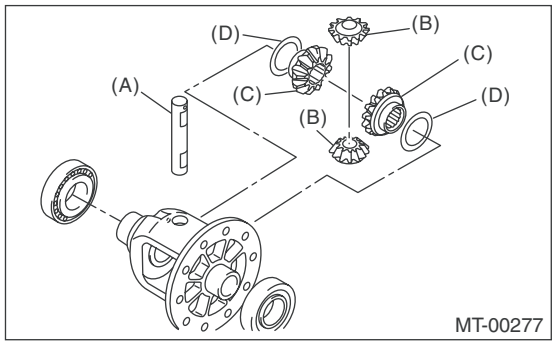


(A) Гипоидная ведомая шестерня

2) Выколотите прямой штифт из узла дифференциала в направлении гипоидной ведомой шестерни.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
899904100 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА

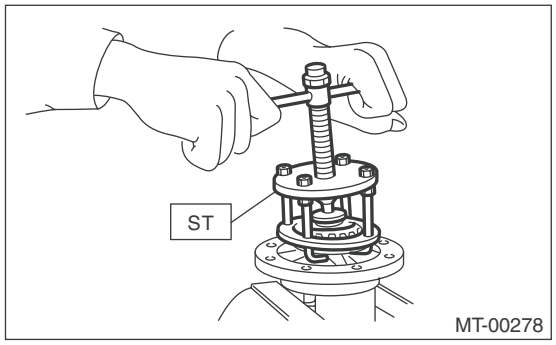


3) Снимите вал шестерни и снимите конический сателлит дифференциала, коническую шестерню и шайбу.



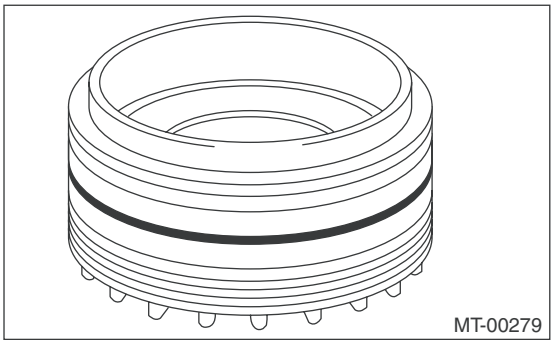
(A) Вал-шестерня
(B) Конический сателлит дифференциала
(C) Коническая шестерня дифференциала
(D) Шайба

4) Используя специальный инструмент, снимите роликовый подшипник.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА



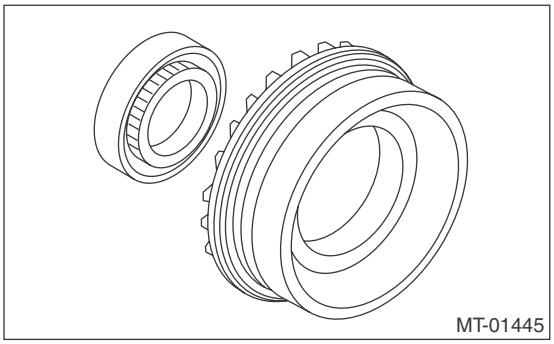
2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

1) Снимите уплотнительное кольцо.



2) Снимите сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Снимите его при помощи плоского конца отвертки.
• Не используйте сальник повторно. Замените сальник новым.

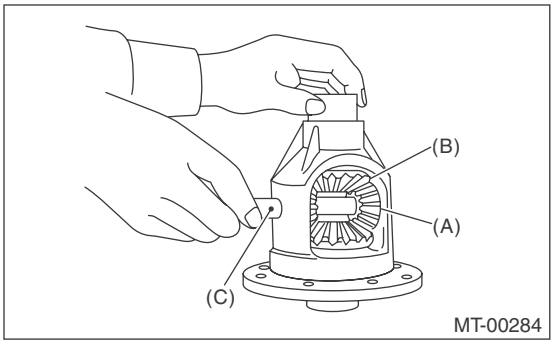


D: СБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1) Установите коническую шестерню и конический сателлит дифференциала вместе с шайбой и вставьте вал сателлита.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите скошенную сторону шайбы в направлении шестерни.



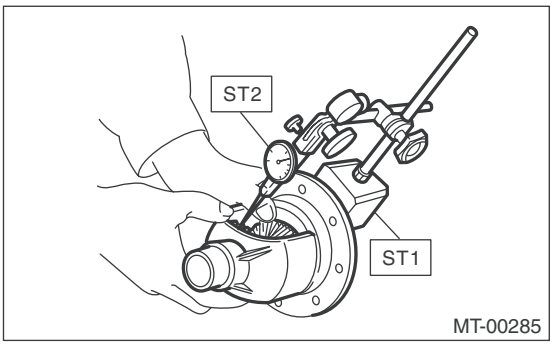
(A) Конический сателлит дифференциала
(B) Коническая шестерня дифференциала
(C) Вал-шестерня

2) Измерьте зазор между конический шестерней дифференциала и коническим сателлитом дифференциала. Если зазор не входит в пределы технических характеристик, установите соответствующую шайбу для регулировки.
<См. 5MT-109, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что при измерении зубья сателлита вошли в контакт с зубьями шестерни.

ST1	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST2	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

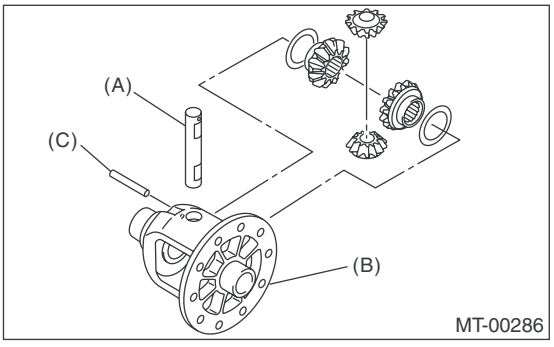
Нормативная величина зазора
0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюйма)



3) Совместите вал сателлита и корпус дифференциала по всем отверстиям и вставьте прямой штифт в отверстия со стороны гипоидной ведомой шестерни, используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Заблокируйте прямой штифт после установки.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	
899904100	СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА



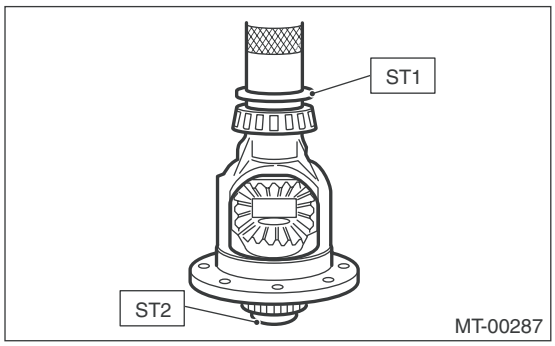
(A) Вал-шестерня
(B) Корпус дифференциала
(C) Прямой штифт

4) Установите роликовый подшипник на корпус дифференциала.

ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте усилие, превышающее 10 кН (1 тонна, 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

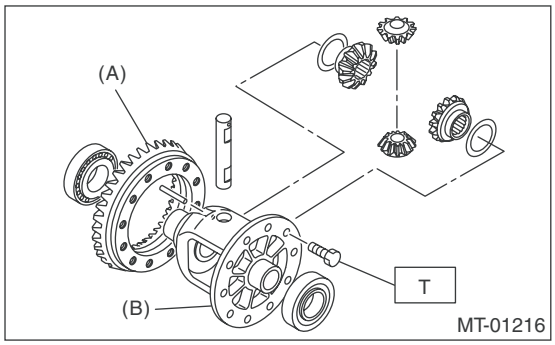
ПРИМЕЧАНИЕ:
Следите за тем, чтобы внешние обоймы роликового подшипника использовались в сборе.

ST1 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2
ST2 398497701 АДАПТЕР



5) Установите гипоидную ведомую шестерню на корпусе дифференциала, используя двенадцать болтов.

Момент затяжки:
T: 62 Нм (6,3 кгс-м, 45,7 фунт-сила-фут)

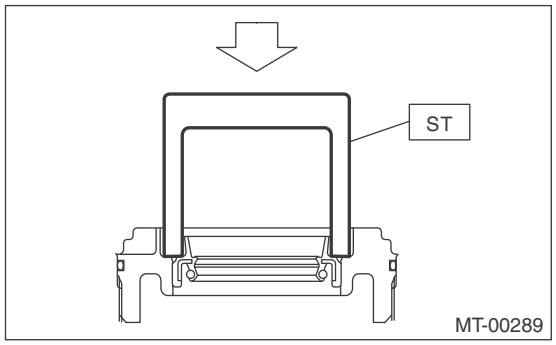


(A) Гипоидная ведомая шестерня
(B) Корпус дифференциала

2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

1) Установите новый сальник.

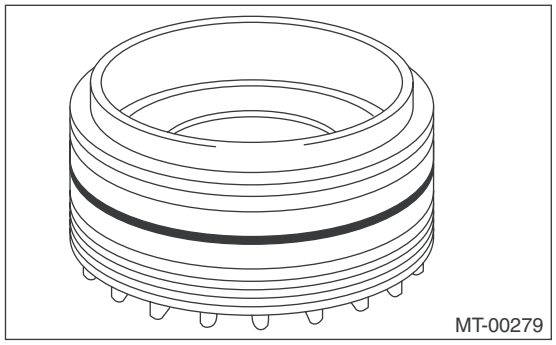
ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



ОСТОРОЖНО:
- **При прессовой посадке сальника на боковой держатель, осадите его для запрессовки пластиковым молотком и т.д.**
- **Не используйте пресс.**

2) Установите новое уплотнительное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не поцарапайте и не повредите уплотнительное кольцо.



E: ПРОВЕРКА

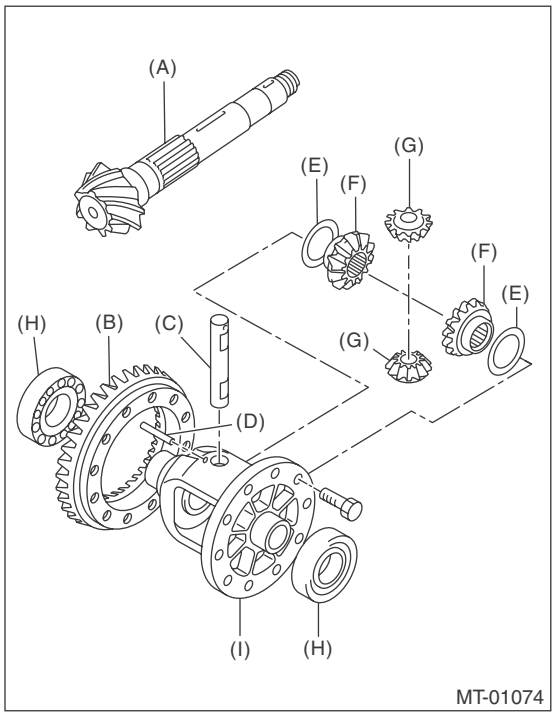
Отремонтируйте или замените детали дифференциала в следующих случаях.

• Если гипоидная ведущая шестерня и поверхность зубьев вала ведущей шестерни повреждена, чрезмерно изношена или заедает.

• Если роликовый подшипник на валу-шестерне изношен, либо повреждена подложка роликов.

• Если обнаружены повреждения, износ или заклинивание конического сателлита дифференциала, конической шестерни, шайбы, вала сателлитов и прямого штифта.

• Если поверхности скольжения корпуса дифференциала изношены или повреждены.



(A) Вал ведущей шестерни
(B) Гипоидная ведомая шестерня
(C) Вал-шестерня
(D) Прямой штифт
(E) Шайба
(F) Коническая шестерня дифференциала
(G) Конический сателлит дифференциала
(H) Роликовый подшипник
(I) Корпус дифференциала

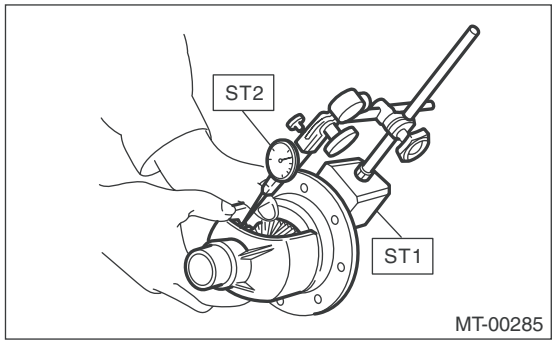
1. ЗАЗОР КОНИЧЕСКОГО САТЕЛЛИТА

Измерьте зазор между конический шестерней дифференциала и коническим сателлитом дифференциала. Если зазор не входит в пределы технических характеристик, установите соответствующую шайбу для регулировки. <См. 5MT-109, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что при измерении зубья сателлита вошли в контакт с зубьями шестерни.

ST1	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST2	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

Нормативная величина зазора:
0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюйма)



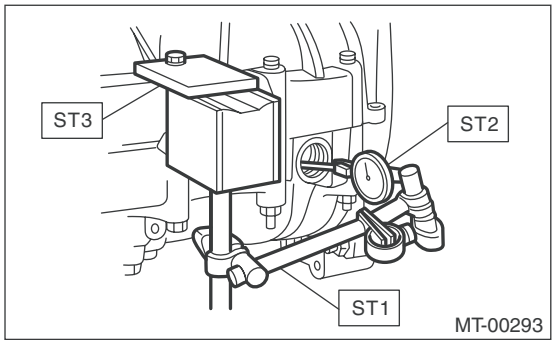
2. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1) Установите специальный инструмент ST1, ST2 и ST3. Вставьте спицу в отверстие слива масла трансмиссии так, чтобы спица соприкоснулась с поверхностью зубьев в правом углу, и проверьте зазор.

ST1	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST2	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР
ST3	498255400	ПЛАСТИНА

2) Установите фирменные осевые валы SUBARU с обеих сторон, поверните в обратном направлении, так, чтобы измерить контакт с поверхностью зубьев и считайте данные циферблатного индикатора.
Деталь № 38415AA100 ПОЛУОСЬ

Зазор:
0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюйма)

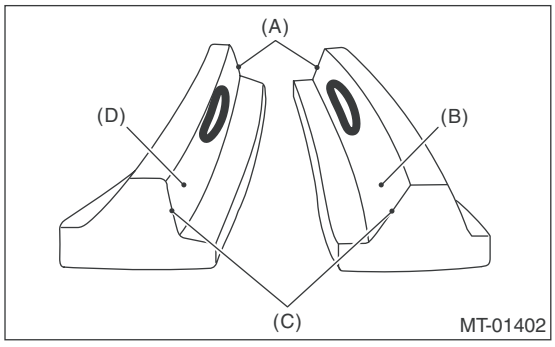


ПРИМЕЧАНИЕ:
Если зазор не соответствует диапазону технических характеристик, отрегулируйте его, поворачивая боковой держатель в корпусе на правой стороне.

3. КОНТАКТ МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ГИПОИДНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Проверьте контакт между зубьями гипоидной передачи следующим образом: Нанесите тонкий ровный слой красного сурика без содержания свинца на поверхности контакта 3 или 4 зубьев гипоидной передачи. Отведите гипоидную передачу назад и вперед, поворачивая первичный вал трансмиссии до тех пор, пока на гипоидной шестерне не определится форма контакта, и проверьте, является ли контакт правильным. Если пятно контакта неправильное, отрегулируйте его. <См. 5MT-109, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

- Контакт между зубьями правильный.



(A) Сторона внутренних торцов зубьев
(B) Сторона наката
(C) Сторона внешних торцов зубьев
(D) Сторона привода

F: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАЗОР КОНИЧЕСКОГО САТЕЛЛИТА

1) Разберите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-105, РАЗБОРКА, Узел переднего дифференциала.>
2) Выберите другую шайбу из таблицы и установите ее.

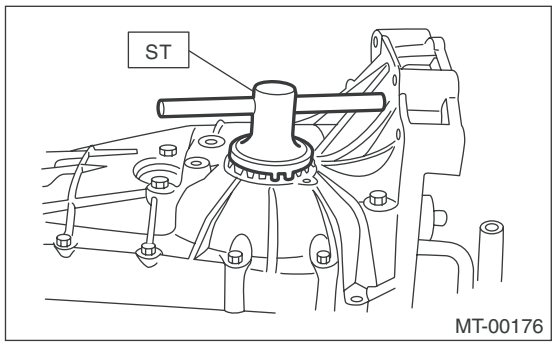
Шайба	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803038021	0,925 — 0,950 (0,0364 — 0,0374)
803038022	0,975 — 1,000 (0,0384 — 0,0394)
803038023	1,025 — 1,050 (0,0404 — 0,0413)

3) Проводите регулировку до тех пор, пока не получите нормативное значение.

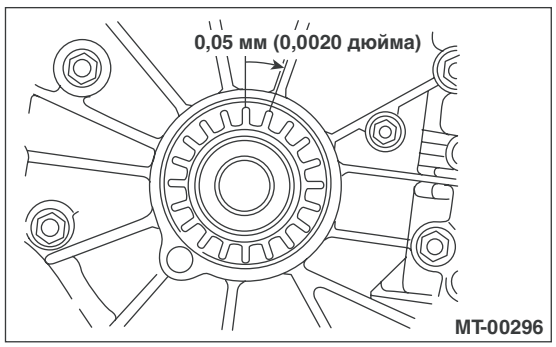
Нормативная величина зазора
0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюйма)

2. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Отрегулируйте зазор, поворачивая боковой держатель на правой стороне корпуса.
Специальный инструмент
18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА



ПРИМЕЧАНИЕ:
Поворот бокового держателя на один зубец, изменяет зазор приблизительно на 0,05 мм (002 дюйма).

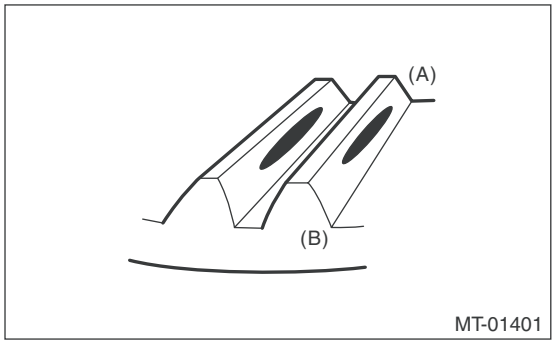


3. КОНТАКТ МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ГИПОИДНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1) Проводите регулировку до тех пор, пока не добьетесь правильного контакта между зубьями.
2) Проверьте контакт между зубьями и выполните регулировку следующим образом.

• Контакт между зубьями

Предмет проверки: Контактная поверхность зубьев слегка смещается в сторону внутренних торцов зубьев при отсутствии нагрузки. (При движении, он сдвигается в сторону внешних торцов зубьев.)

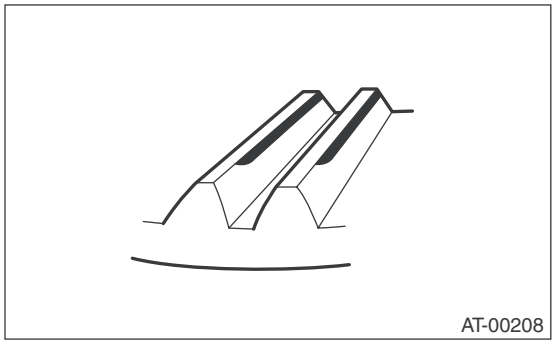


(A) Сторона внутренних торцов зубьев
(B) Сторона внешних торцов зубьев

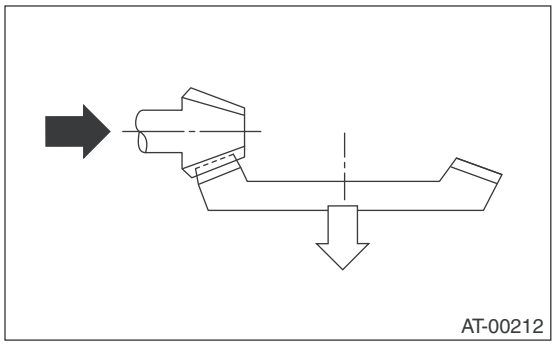
• Торцовый контакт

Предмет проверки: Зазор слишком велик.

Форма пятна контакта



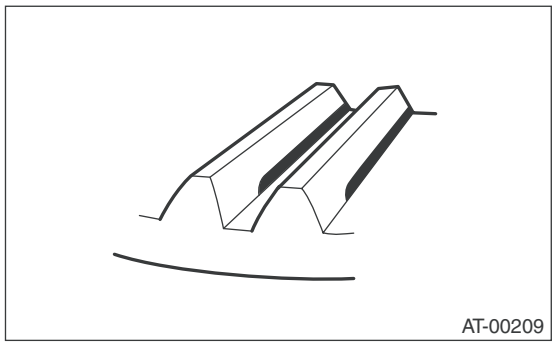
Отрегулируйте: В соответствии с процедурой регулировки, увеличьте толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к ведомой шестерне.



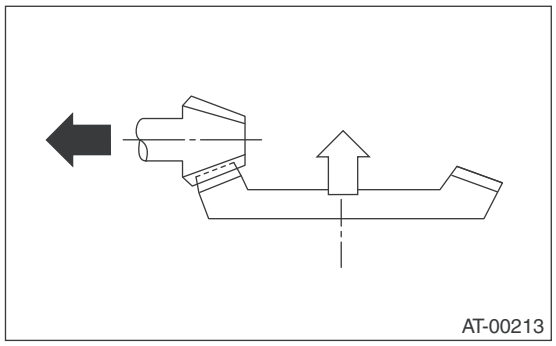
• Боковой контакт

Предмет проверки: Зазор слишком мал.

Форма пятна контакта



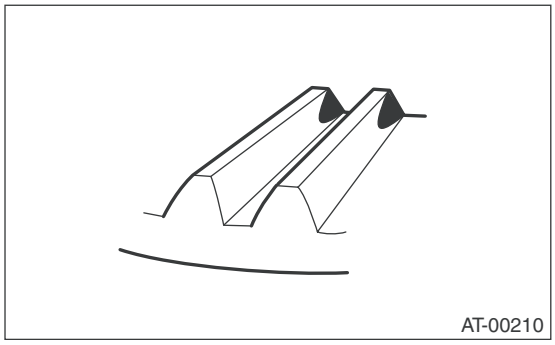
Отрегулируйте: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от ведомой шестерни.



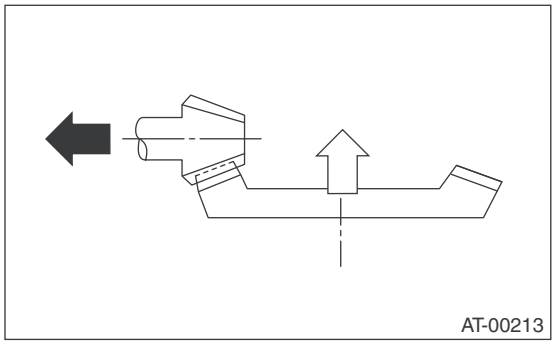
• Контакт по внутренним торцам зубьев (контакт по внутреннему диаметру)

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



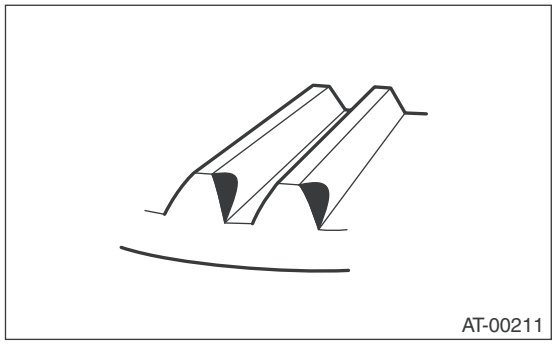
Отрегулируйте: В соответствии с процедурой регулировки, увеличьте толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к ведомой шестерне.



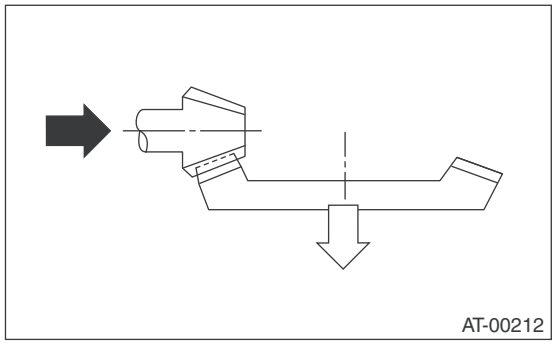
• Контакт по внешним торцам зубьев (контакт по внешнему краю)

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



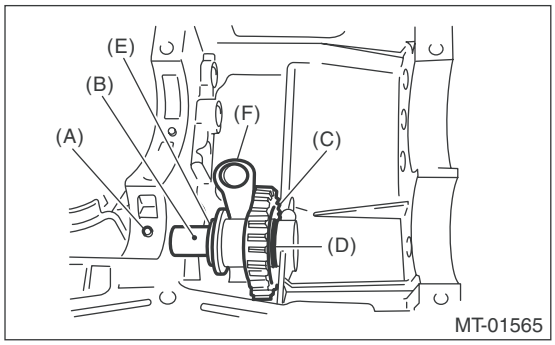
Отрегулируйте: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы удалить ведущую шестерню от ведомой шестерни.



21.Промежуточная шестерня заднего хода

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
3) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
4) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-66, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
5) Снимите узел вала ведущей шестерни.
<См. 5MT-90, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
6) Снимите узел первичного вала.
• Однодиапазонная модель
<См. 5MT-73, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
• Двухдиапазонная модель
<См. 5MT-79, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
7) Снимите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-104, СНЯТИЕ, Узел переднего дифференциала.>
8) Снимите вилки переключения передач и штоки. <См. 5MT-114, СНЯТИЕ, Вилка переключения передач и шток.>
9) Снимите прямой штифт и снимите вал промежуточной шестерни заднего хода, шайбу, промежуточную шестерню заднего хода и шайбу.



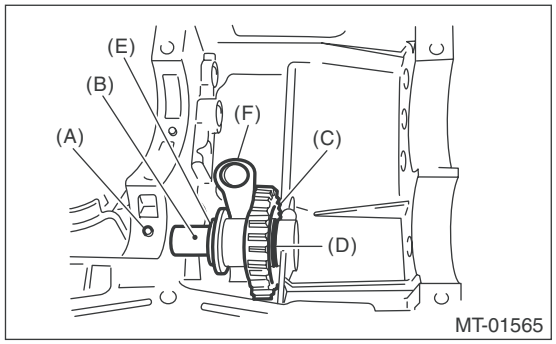
(A) Прямой штифт
(B) Вал промежуточной шестерни заднего хода
(C) Промежуточная шестерня заднего хода
(D) Шайба
(E) Шайба
(F) Рычаг переключения заднего хода

10) Снимите рычаг включения заднего хода.

B: УСТАНОВКА

1) Установите рычаг переключения заднего хода, шайбу, промежуточную шестерню заднего хода, шайбу и вал промежуточной шестерни заднего хода и закрепите их при помощи прямого штифта.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что устанавливаете вал промежуточной шестерни заднего хода с задней стороны.



(A) Прямой штифт
(B) Вал промежуточной шестерни заднего хода
(C) Промежуточная шестерня заднего хода
(D) Шайба
(E) Шайба
(F) Рычаг переключения заднего хода

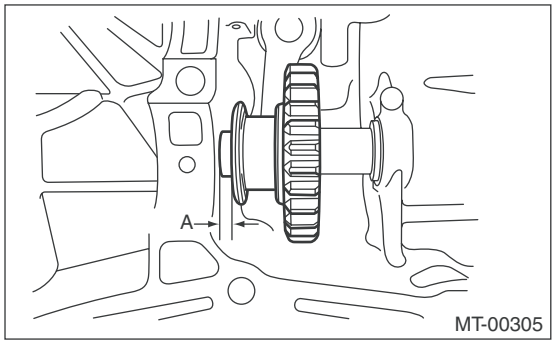
2) Проверьте и отрегулируйте зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии. <См. 5MT-112, УСТАНОВКА, Промежуточная шестерня заднего хода.> <См. 5MT-113, РЕГУЛИРОВКА, Промежуточная шестерня заднего хода.>
3) Установите вилки переключения передач и штоки. <См. 5MT-115, УСТАНОВКА, Вилка переключения передач и шток.>
4) Установите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-104, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>
5) Установите узел первичного вала.
• Однодиапазонная модель
<См. 5MT-73, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
• Двухдиапазонная модель
<См. 5MT-79, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
6) Установите узел вала ведущей шестерни.
<См. 5MT-90, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
7) Установите корпус трансмиссии.
<См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
8) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>

9) Установите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.
<См. 5MT-49, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
10) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: ПРОВЕРКА

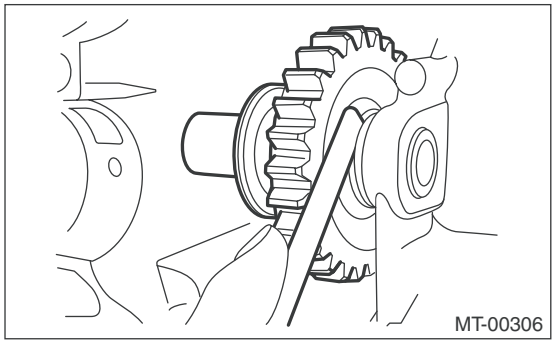
1) Отведите шток рычага переключения заднего хода в направлении заднего хода. Проверьте и отрегулируйте зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии.
Если он не соответствует спецификации, выберите подходящий рычаг переключения заднего хода и отрегулируйте.

Зазор A:
6,0 — 7,5 мм (0,236 — 0,295 дюйма)



2) После установки подходящего рычага переключения заднего хода, переставьте его в нейтральное положение. Проверьте и отрегулируйте зазор между промежуточной шестерней заднего хода и поверхностью стенок корпуса трансмиссии.
Если он не соответствует спецификации, выберите соответствующую шайбу и отрегулируйте.

Зазор:
0 — 0,5 мм (0 — 0,020 дюйма)

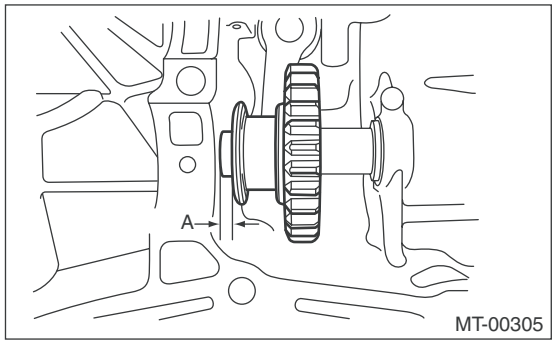


3) Проверьте промежуточную шестерню заднего хода и вал на предмет повреждений. В случае повреждения, замените.

D: РЕГУЛИРОВКА

1) Выберите подходящий рычаг переключения заднего хода из таблицы ниже и проводите регулировку до тех пор, пока зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии не будет соответствовать техническим характеристикам.

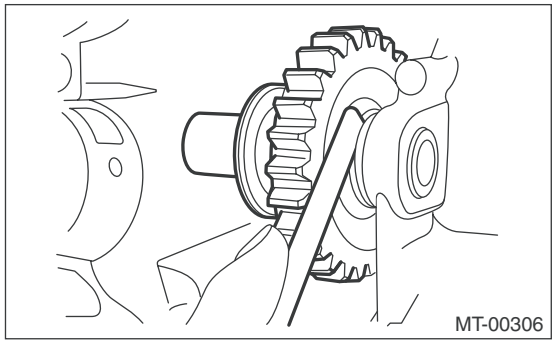
Зазор A:
6,0 — 7,5 мм (0,236 — 0,295 дюйма)



Рычаг переключения заднего хода		
Номер детали	Метка	Комментарии
32820AA070	7	Дальше от стенки корпуса
32820AA080	8	Нормативное значение
32820AA090	9	Ближе к стенке корпуса

2) Выберите соответствующую шайбу из таблицы ниже и проводите регулировку до тех пор, пока зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии не будет соответствовать техническим характеристикам.

Зазор:
0 — 0,5 мм (0 — 0,020 дюйма)

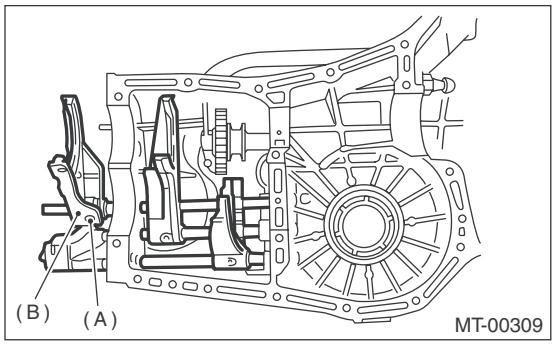


Шайба	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803020151	0,4 (0,016)
803020152	1,1 (0,043)
803020153	1,5 (0,059)
803020154	1,9 (0,075)
803020155	2,3 (0,091)

22.Вилка переключения передач и шток

A: СНЯТИЕ

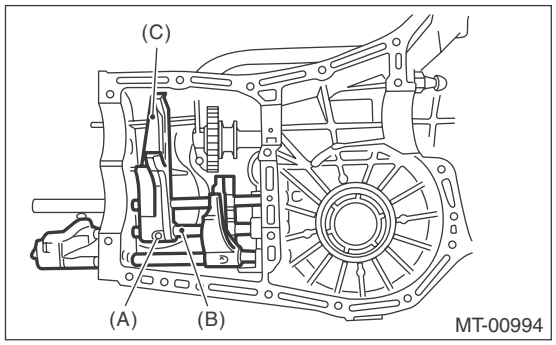
1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
3) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
4) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-66, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
5) Снимите узел вала ведущей шестерни.
<См. 5MT-90, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
6) Снимите узел первичного вала.
• Однодиапазонная модель
<См. 5MT-73, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
• Двухдиапазонная модель
<См. 5MT-79, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
7) Снимите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-104, СНЯТИЕ, Узел переднего дифференциала.>
8) Снимите прямой штифт при помощи специального инструмента, и снимите вилку переключения 5-й передачи.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА



(A) Прямой штифт
(B) Вилка переключения 5-й передачи

9) Снимите пробки, пружины и стопорные шарики.
10) Выколотите прямой штифт, при помощи специального инструмента и снимите шток вилки 3-й–4-й передач и вилку переключения.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии штока, следите за тем, чтобы другие штоки оставались в нейтральном положении. Также, при вытаскивании прямого штифта, снимайте его по направлению к внутренней стороне корпуса, так чтобы он не ударился о корпус.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА



(A) Прямой штифт
(B) Шток вилки 3-й–4-й передачи
(C) Вилка переключения

11) Выколотите прямой штифт, при помощи специального инструмента и снимите шток вилки 1-й–2-й передач и вилку переключения.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА
12) Снимите стопорное кольцо (внешнее), и вытяните рычаг штока вилки заднего хода и шток вилки заднего хода. Затем снимите шарик, пружину и блокировочный плунжер со штока.
Затем снимите шток.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При вытаскивании рычага штока вилки переключения заднего хода, следите за тем, чтобы шарик не выпал из рычага.
13) Снимите рычаг включения заднего хода.

B: УСТАНОВКА

1) Установите пружину вилки рычага заднего хода, шарик и блокировочный плунжер на рычаг штока вилки заднего хода. Вставьте шток вилки заднего хода в отверстие в рычаге вилки заднего хода и закрепите его при помощи пружинного стопорного кольца (внешнего), используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите смазку на плунжер во избежание его падения.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
399411700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ШАРИКА

2) Расположите шарик, пружину и новую прокладку в отверстии штока рычага включения передач заднего хода на левой стороне корпуса трансмиссии и затяните пробку стопорного шарика.

3) Установите шток вилки 1-й–2-й передач на вилку переключения 1-й–2-й передач через отверстие на задней стороне корпуса трансмиссии.

4) Совместите отверстия в штоке и вилке и вставьте новый прямой штифт в эти отверстия, используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите другие штоки в нейтральное положение.
• Убедитесь, что блокировочный плунжер находится на стороне штока вилки 3-й–4-й передач.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА

5) Установите блокировочный плунжер на шток вилки 3-й–4-й передач.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите смазку на плунжер во избежание его падения.

6) Установите шток вилки 3-й–4-й передач на вилку переключения 3-й–4-й передач через отверстие на задней стороне корпуса трансмиссии.

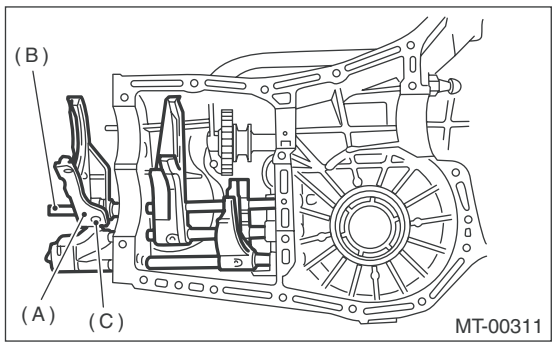
7) Совместите отверстия в штоке и вилке и вставьте новый прямой штифт в эти отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите шток вилки заднего хода в нейтральное положение.
• Убедитесь, что блокировочный плунжер (перед установкой) находится на стороне штока вилки заднего хода.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА

8) Установите вилку переключения 5-й передачи на задней стороне штока вилки заднего хода. Отцентрируйте отверстия в обеих деталях и вставьте новый прямой штифт в предусмотренное место.

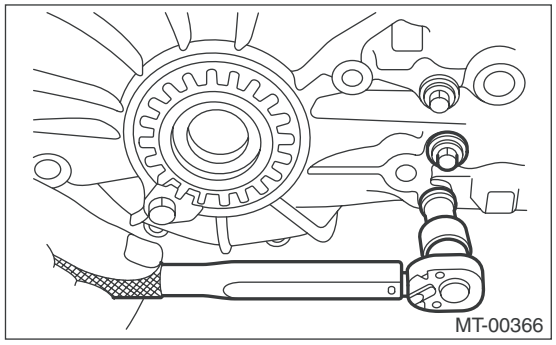
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА



(A) Вилка переключения 5-й передачи
(B) Шток вилки заднего хода
(C) Прямой штифт

9) Установите на своих местах шарики, пружины стопорных шариков и новые прокладки в отверстиях вилок 3-й–4-й и 1-й–2-й передач, и установите пробки.

Момент затяжки:
20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



10) Установите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-104, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>

11) Установите узел первичного вала.
• Однодиапазонная модель
<См. 5MT-73, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
• Двухдиапазонная модель
<См. 5MT-79, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>

12) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-90, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

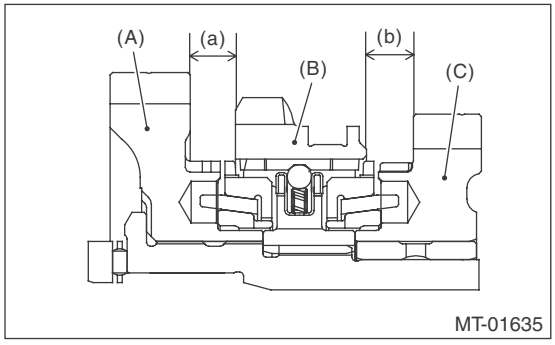
13) Установите корпус трансмиссии.
<См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>

14) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
15) Установите выключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.
<См. 5MT-49, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
16) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте вилку и шток на предмет повреждения. В случае повреждения, замените.
2) Механизм переключения передач
Отремонтируйте или замените механизм переключения передач, если он чрезмерно изношен, погнут или иным образом поврежден.
3) Проверьте зазор между ведомой шестерней 1-й, 2-й передачи и ведомой шестерней заднего хода. Если зазор не соответствует спецификации, замените вилку рычага переключения передач.

Зазор (a) и (b):
9,5 мм (0,374 дюйма)

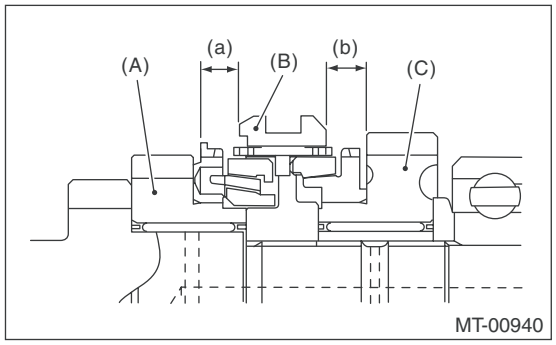


(A) Ведомая шестерня 1-й передачи
(B) Ведомая шестерня заднего хода
(C) Ведомая шестерня 2-й передачи

Вилка переключения 1-й–2-й передачи		
Номер детали	Метка	Комментарии
32804AA060	1	Приближает шестерню 1-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).
32804AA070	Нет маркировки	Нормативное значение
32804AA080	3	Приближает шестерню 2-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

4) Проверьте зазор между ведущей шестерней 3-й, 4-й передачи и соединительной втулкой. Если зазор не соответствует спецификации, замените вилку рычага переключения передач.

Зазор (a) и (b):
9,3 мм (0,366 дюйма)

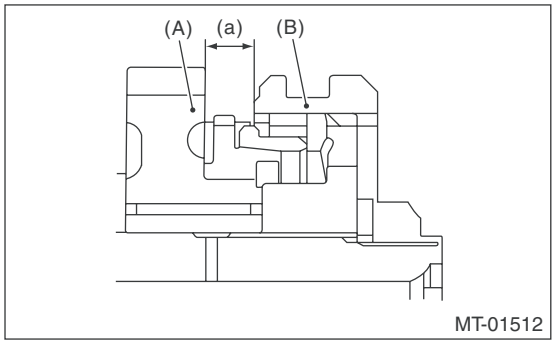


(A) Ведущая шестерня 3-й передачи
(B) Соединительная муфта
(C) Ведущая шестерня 4-й передачи

Вилка переключения 3-й–4-й передачи		
Номер детали	Метка	Комментарии
32810AA061	1	Приближает шестерню 4-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32810AA071	Нет маркировки	Нормативное значение
32810AA101	3	Приближает шестерню 3-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)

5) Проверьте зазор между ведущей шестерней 5-й передачи и соединительной втулкой. Если зазор не соответствует спецификации, замените вилку рычага переключения передач.

Зазор (a):
9,3 мм (0,366 дюйма)



(A) Ведущая шестерня 5-й передачи
(B) Соединительная муфта

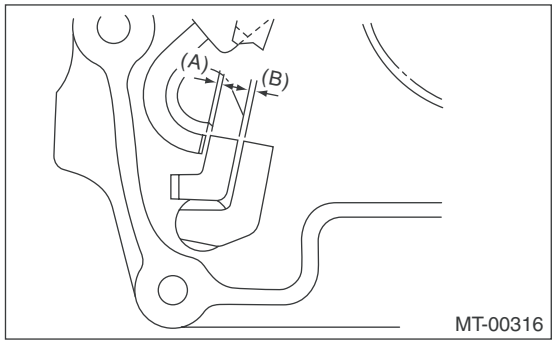
Вилка переключения 5-й передачи (модель без турбонаддува двигателя) • идентификационная метка (розового цвета)		
Номер детали	Метка	Комментарии
32812AA201	7	Приближает шестерню 5-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32812AA211	Нет маркировки	Нормативное значение
32812AA221	9	Отодвигает от шестерни 5-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)

Вилка переключения 5-й передачи (модель с турбонаддувом) • идентификационная метка (синего цвета)		
Номер детали	Метка	Комментарии
32812AA231	7	Приближает шестерню 5-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32812AA241	Нет маркировки	Нормативное значение
32812AA251	9	Отодвигает от шестерни 5-й передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)

6) Проверьте концевые зазоры штоков (A) и (B). Если зазоры не соответствуют спецификации, замените шток или вилку.

Зазор (A):
3-я–4-я — 5-я
0,5 — 1,3 мм (0,020 — 0,051 дюйма)

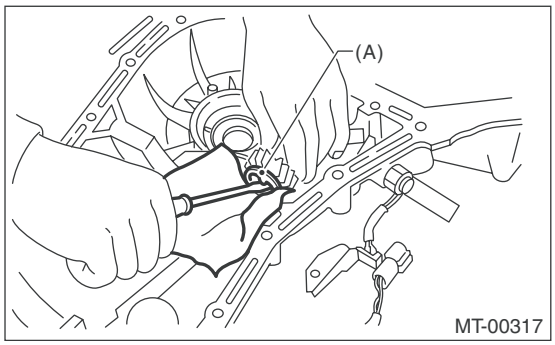
Зазор (B):
1-я–2-я — 3-я–4-я
0,4 — 1,4 мм (0,016 — 0,055 дюйма)



23.Промежуточная шестерня

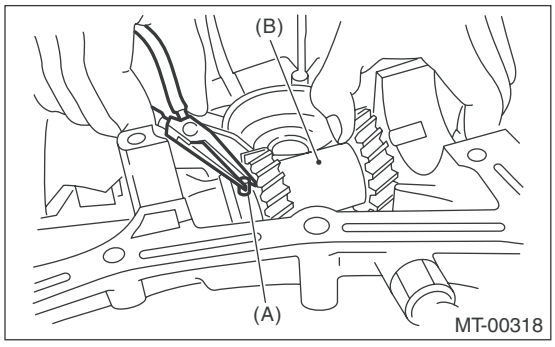
A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-66, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
4) Продвигайте вал промежуточной шестерни до тех пор, пока он не соприкоснется с корпусом трансмиссии, и снимите пружинное стопорное кольцо при помощи подходящего инструмента.



(A) Пружинное стопорное кольцо

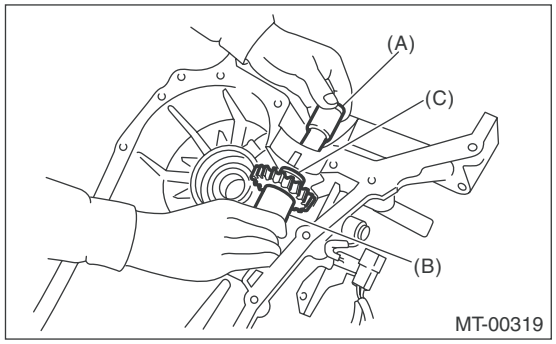
5) Отведите шайбу к задней стороне промежуточного вала повышенной-пониженной передач и снимите прямой штифт с промежуточного вала.



(A) Прямой штифт
(B) Промежуточная шестерня

6) Осторожно, чтобы не уронить в корпус трансмиссии, снимите промежуточную шестерню и 2 шайбы, с промежуточного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.
• Следите за тем, чтобы не уронить прямой штифт на передней стороне.
• Следите за тем, чтобы не уронить обруч, включающий 2 игольчатых подшипника и промежуточную шестерню.



(A) Промежуточный вал
(B) Промежуточная шестерня
(C) Шайба

B: УСТАНОВКА

1) Установите уплотнительное кольцо и прямой штифт на вал промежуточной шестерни.
2) Установите следующие детали на основной корпус (правая сторона), и втолкните вал до конца в корпус.
• Вал промежуточной шестерни
• Шайбы промежуточной шестерни × 2
• Игольчатый подшипник × 2
• Обруч промежуточной шестерни
• Промежуточная шестерня
• Прямой штифт
• Пружинное стопорное кольцо
3) Установите корпус трансмиссии.
<См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
4) Установите раздаточную коробку вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>
5) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Убедитесь, что торцевая поверхность вала промежуточной шестерни не выступает за торцевую поверхность корпуса.
• Выровняйте вырезанную часть вала промежуточного шестерни.

C: ПРОВЕРКА

1) После установки пружинного стопорного кольца, измерьте зазор между пружинным стопорным кольцом и промежуточной шайбой.

Зазор:
0,05 — 0,35 мм (0,0020 — 0,0138 дюйма)

2) Если величина зазора выходит за нормативный предел, подберите пружинное стопорное кольцо подходящего размера, чтобы отрегулировать зазор до нормативной величины. <См. 5MT-119, РЕГУЛИРОВКА, Промежуточная шестерня.>

D: РЕГУЛИРОВКА

Выбор пружинного стопорного кольца

Если результат измерений выходит за пределы технических характеристик, повторно выберите пружинное стопорное кольцо.

Пружинное стопорное кольцо	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
031319000	1,50 (0,0591)
805019010	1,72 (0,0677)

24. Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Трудности с включением передач. ПРИМЕЧАНИЕ: Можно выделить два типа причин затруднений с переключением передач: Один связан с повреждением системы переключения передач, другой с повреждением трансмиссии. Однако, при затруднении с движением и включением передач, причиной также может быть неисправность сцепления – неполное его выключение. Проверьте работу сцепления перед проверкой системы переключения передач и трансмиссии	(a) Изношены, повреждены или имеют задиры внутренние шлицы втулки и ведомой шестерни заднего хода	Замените.
	(b) Изношены, повреждены или имеют задиры зубья шестерен	Замените.
	(c) Изношены или поцарапаны втулки	Замените.
	(d) Нарушен контакт между кольцом синхронизатора и конической шестерней, или они изношены	Исправьте или замените.
2. Выключение передач • Передачи выключаются при движении накатом на неровной дороге • Передачи выключаются при ускорении	(a) Неправильная регулировка гасителя продольной раскачки	Отрегулируйте.
	(b) Ослабление монтажных болтов двигателя	Затяните или замените.
	(c) Износ вилки переключения, поломка рельсовой пружины вилки переключения.	Замените.
	(d) Изношен или поврежден шарикоподшипник	Замените.
	(e) Чрезмерный зазор между шлицами ступицы синхронизатора и втулки синхронизатора	Замените.
	(f) Изношены зубья ступицы синхронизатора (вызвано пробуксовкой 3-й передачи)	Замените.
	(g) Изношена ведомая шестерня 1-й передачи и ведомый вал	Замените.
	(h) Изношена ведомая шестерня 2-й передачи и втулка	Замените.
	(i) Изношена ведущая шестерня 3-й передачи и игольчатый подшипник	Замените.
	(j) Изношена ведущая шестерня 4-й передачи и игольчатый подшипник	Замените.
	(k) Изношена промежуточная шестерня заднего хода и втулка	Замените.
3. Шум в трансмиссии. ПРИМЕЧАНИЕ: Если шум слышен, когда автомобиль стоит на парковке, а двигатель работает на холостом ходу и, если шум пропадает при выключении сцепления, то причина шума, возможно, кроется в трансмиссии.	(a) Недостаточное количество смазки или смазка непредусмотренного типа	Смажьте предусмотренным типом масла или замените.
	(b) Изношены или повреждены шестерни и подшипники ПРИМЕЧАНИЕ: Если причина кроется только в изношенной поверхности зубьев, то на высоких оборотах будет слышен высокий грохочущий звук, но если какая-либо деталь сломана, то даже на низких оборотах будет слышен ритмичный стук.	Замените.

2. ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Дифференциал сломан (корпус, шестерни, подшипники и др.) ПРИМЕЧАНИЕ: Возникает шум, иногда дифференциал будет неспособен работать по причине того, что обломки будут мешать вращению.	(a) Недостаточное количество масла или масло непредусмотренного типа	Разберите дифференциал и замените сломанные детали. Проверьте другие детали на предмет неисправностей и замените в случае необходимости.
	(b) Эксплуатация автомобиля в тяжелых условиях, с перегрузкой и неверная работа со сцеплением	Отрегулируйте предварительный натяг и зазор подшипника, и контактную поверхность шестерни.
	(c) Неверная регулировка конических роликовых подшипников	Отрегулируйте.
	(d) Неверная регулировка ведущей шестерни и гипоидной ведомой шестерни	Отрегулируйте.
	(e) Чрезмерный зазор вследствие износа шестерен дифференциала, шайб или сателлитов дифференциала во время эксплуатации автомобиля в тяжелых условиях.	Добавьте рекомендованный сорт масла до заданного уровня. Не эксплуатируйте автомобиль в тяжелых условиях.
	(f) Ослабли стяжные болты гипоидной ведомой шестерни	Затяните.
2. Шум дифференциала и гипоидной передачи Неисправности дифференциала и гипоидной передачи всегда проявляются в виде шума. Поэтому возникновение шума сигнализирует о возникновении неисправности. Однако шумы в двигателе, глушителе, от шин, системы выпуска, подшипников, кузова и т.д. могут легко привести к ошибочному выводу о шуме в дифференциале. Обращайте особое внимание на шум гипоидной передачи, так как его легко спутать с шумами от других передач. Существуют следующие четыре типа шумов. • Шум передачи при движении автомобиля: Если шум усиливается при увеличении скорости автомобиля, он может быть вызван недостатком трансмиссионного масла, неправильным зацепления шестерен, повреждением шестерен и др. • Шум при движении автомобиля накатом: Повреждены шестерни из-за нарушения регулировки подшипников и неверного подбора регулировочных шайб. • Шум подшипников при движении автомобиля или при движении накатом: Подшипники треснули, сломаны или повреждены • Шум, возникающий главным образом при повороте: Шум от боковых шестерен дифференциала, сателлитов дифференциала или вала сателлитов дифференциала и др.	(a) Несоответствующее масло	Смажьте.
	(b) Неверная регулировка гипоидной ведомой шестерни и ведущей шестерни	Проверьте контакт между зубьями.
	(c) Изношены зубья гипоидной ведомой шестерни и ведущей шестерни	Замените в сборе. Отрегулируйте предварительный натяг подшипника.
	(d) Ослабли роликовые подшипники	Отрегулируйте зазор между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней и проверьте контакт между зубьями.
	(e) Деформирована гипоидная ведомая шестерня или корпус дифференциала	Замените.
	(f) Изношены шайбы и вал сателлитов дифференциала	Замените.

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

CL

Страница

1. Общие сведения 2
2. Диск и корзина сцепления 12
3. Маховик 15
4. Выжимной подшипник и рычаг 16
5. Рабочий цилиндр 18
6. Главный цилиндр 20
7. Трубка и шланг сцепления 22
8. Жидкость сцепления 23
9. Прокачка воздуха из жидкости сцепления 24
10. Педаль сцепления 25
11. Датчик нажатия педали сцепления 31
12. Таблица общей диагностики 34

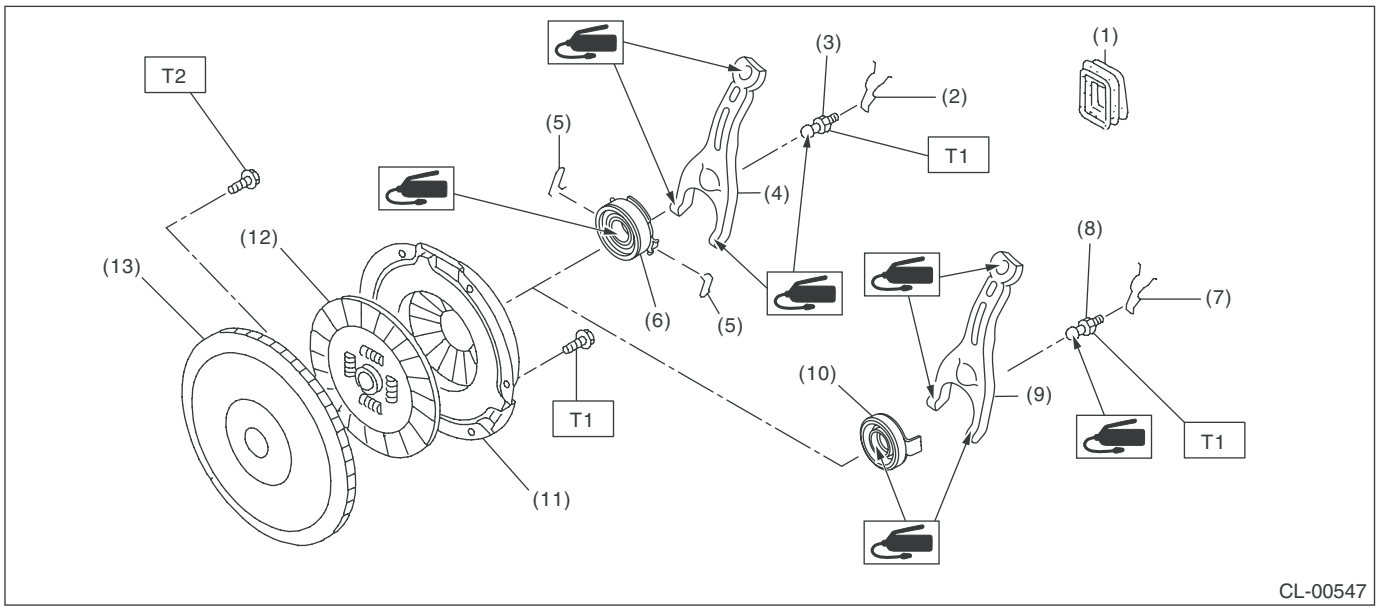
1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			1.5 L	2.0 L	Модель 2.5 L с турбонаддувом
Тип трансмиссии			5MT		
Корзина сцепления	Тип		Нажимного типа		
	Нагрузка диафрагмы	Н (кгс, фунт-сил)	4413 (450, 992)	5688 (580, 1279)	7850 (800, 1764)
Диск сцепления	Материал накладки		Тканый (Без содержания асбеста)		
	Наружный диаметр × внутренний диаметр × толщина	мм (дюймов)	225 × 150 × 3,5 (8,86 × 5,91 × 0,138)		230 × 155 × 3,5 (9,06 × 6,10 × 0,138)
	Внешний диаметр шлиц	мм (дюймов)	25,2 (0,992), (Число зубьев: 24)		
	Глубина головки заклепки мм (дюймов)	Нормативное значение	1,6 — 2,25 (0,063 — 0,089)		Сторона маховика: 1,35 — 1,95 (0,053 — 0,077) Сторона корзины сцепления: 1,65 — 2,25 (0,065 — 0,089)
		Предел осадки	0,3 (0,012)		
	Предел прогиба	мм (дюймов)	0,7 (0,028) при R = 110 (4,33)		
Коэффициент передачи отжимного рычага сцепления			1,6		
Выжимной подшипник			Набитый консистентной смазкой, самоцентрирующийся		
Педаль сцепления	Полный ход	мм (дюймов)	130 – 135 (5,12 – 5,31)		135 — 140 (5,31 — 5,51)
	Люфт	мм (дюймов)	4 — 11 (0,16 — 0,43)		
Маховик	Тип		Общий		Гибкий

B: УЗЕЛ

1. УЗЕЛ СЦЕПЛЕНИЯ

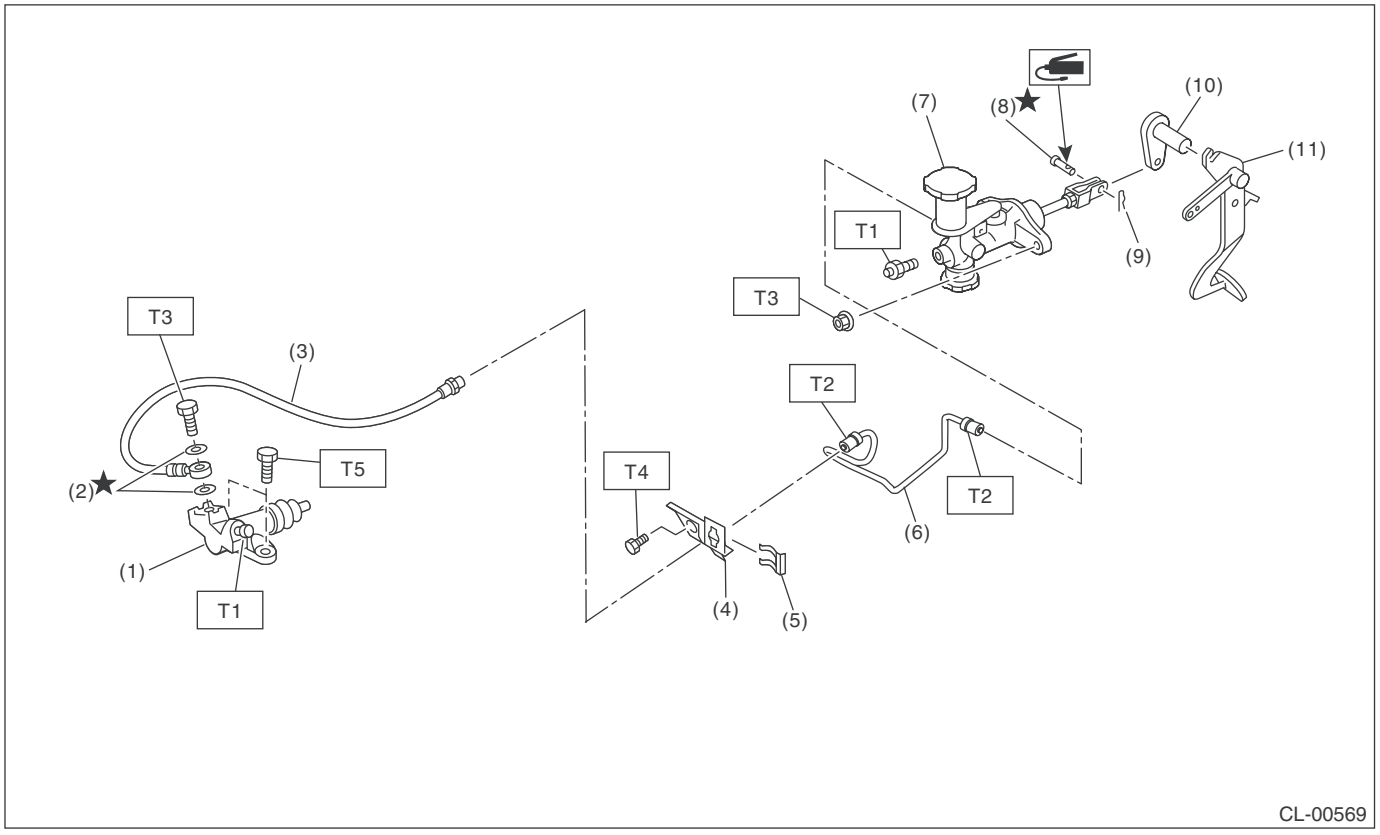


(1) Пылезащитный чехол
(2) Пружина рычага (Модель без турбонаддува)
(3) Шарнир (Модель без турбонаддува)
(4) Отжимной рычаг (Модель без турбонаддува)
(5) Зажим (Модель без турбонаддува)
(6) Выжимной подшипник (Модель без турбонаддува)
(7) Пружина рычага (Модель с турбонаддувом)
(8) Шарнир (Модель с турбонаддувом)
(9) Отжимной рычаг (Модель с турбонаддувом)
(10) Выжимной подшипник (Модель с турбонаддувом)
(11) Корзина сцепления
(12) Диск сцепления
(13) Маховик

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 16 (1,6, 11,8)
T2: 72 (7,3, 53,1)

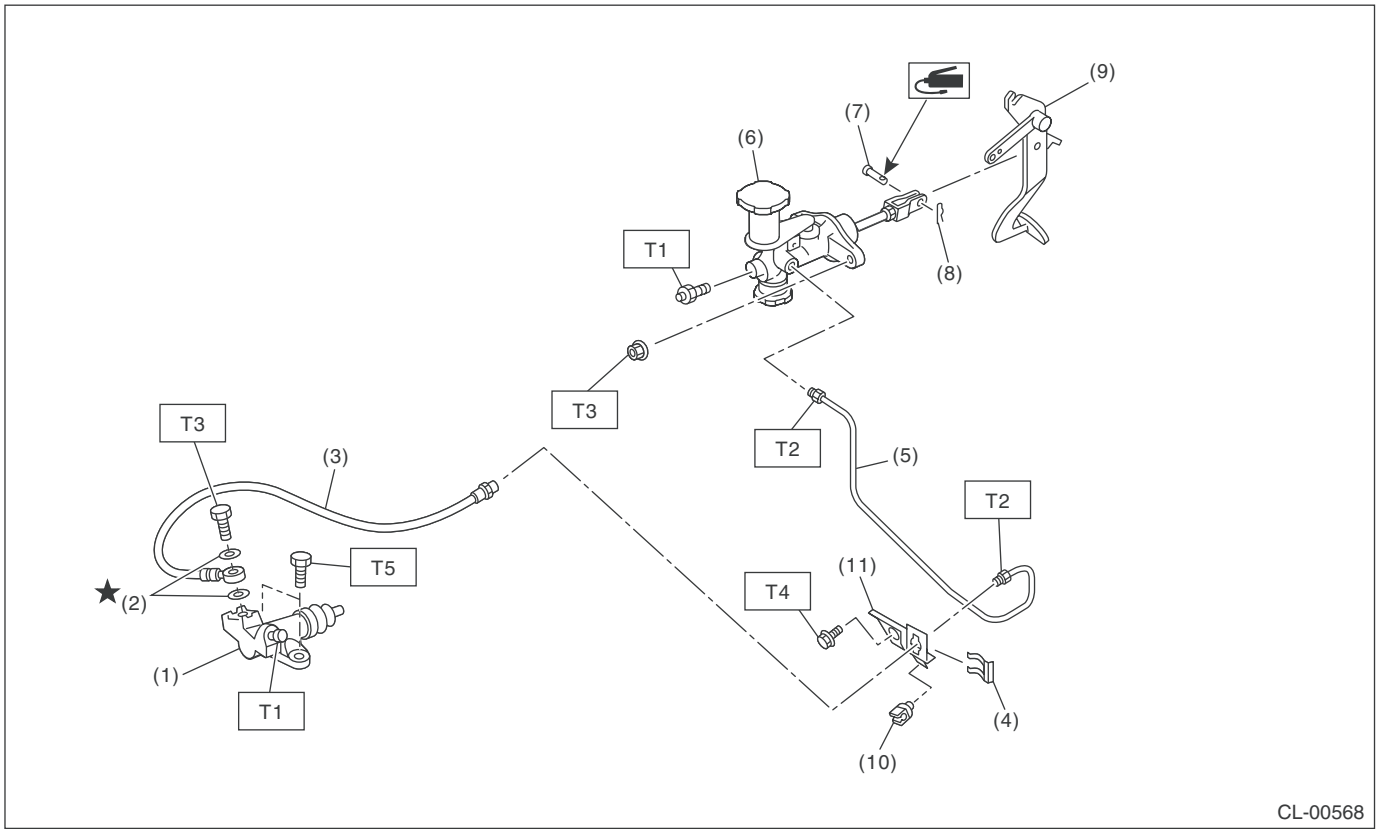
2. ТРУБКА И ШЛАНГ СЦЕПЛЕНИЯ

- Модель с левосторонним управлением



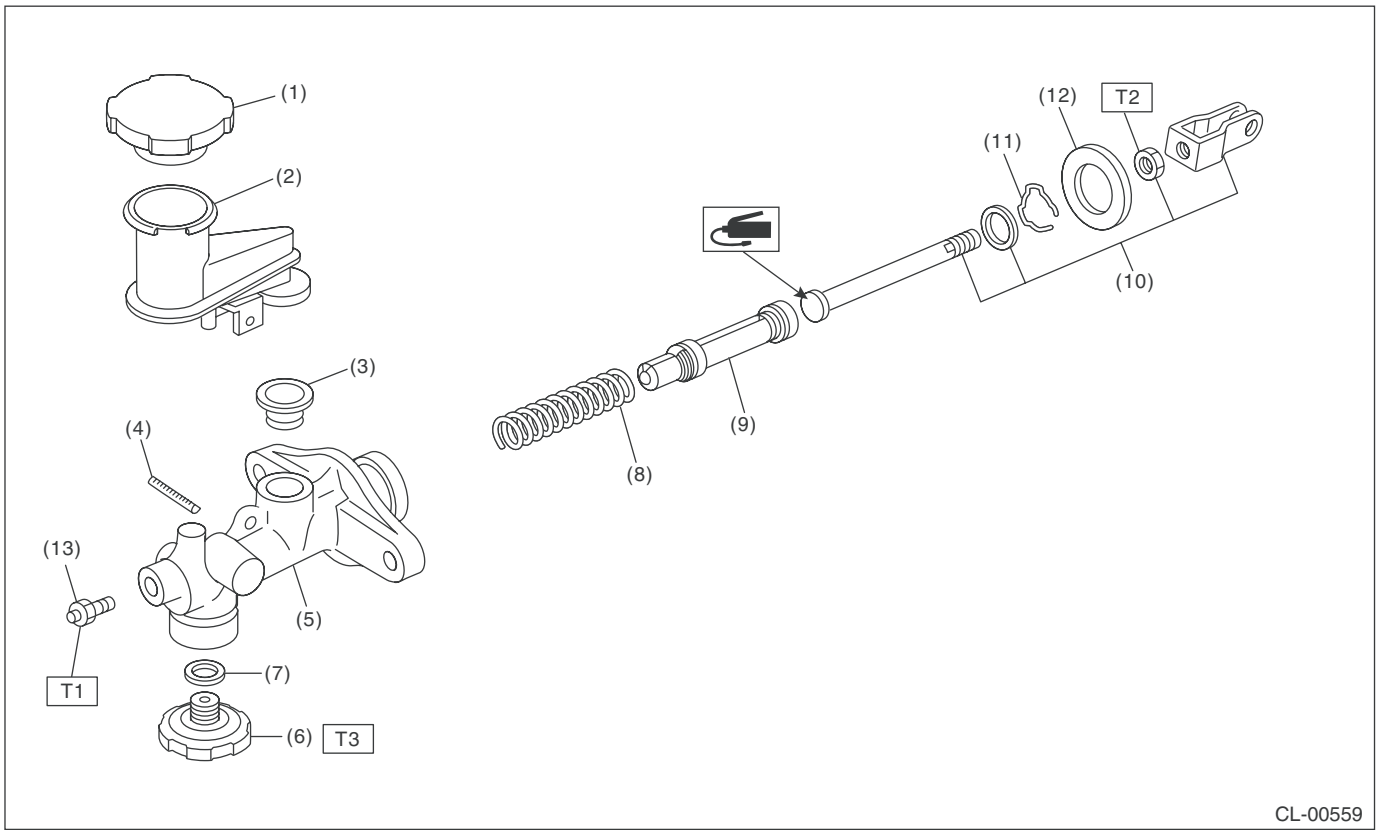
(1)	Рабочий цилиндр	(7)	Узел главного цилиндра	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Шайба	(8)	Штифт с головкой и отверстием под шплинт	***T1: 7,8 (0,8, 5,8)***
(3)	Шланг сцепления	(9)	Пружинный шплинт	***T2: 15 (1,5, 11,1)***
(4)	Кронштейн	(10)	Рычаг	***T3: 18 (1,8, 13,3)***
(5)	Зажим	(11)	Педаль	***T4: 25 (2,5, 18,4)***
(6)	Трубка сцепления			***T5: 37 (3,8, 27,3)***

- Модель с правосторонним управлением



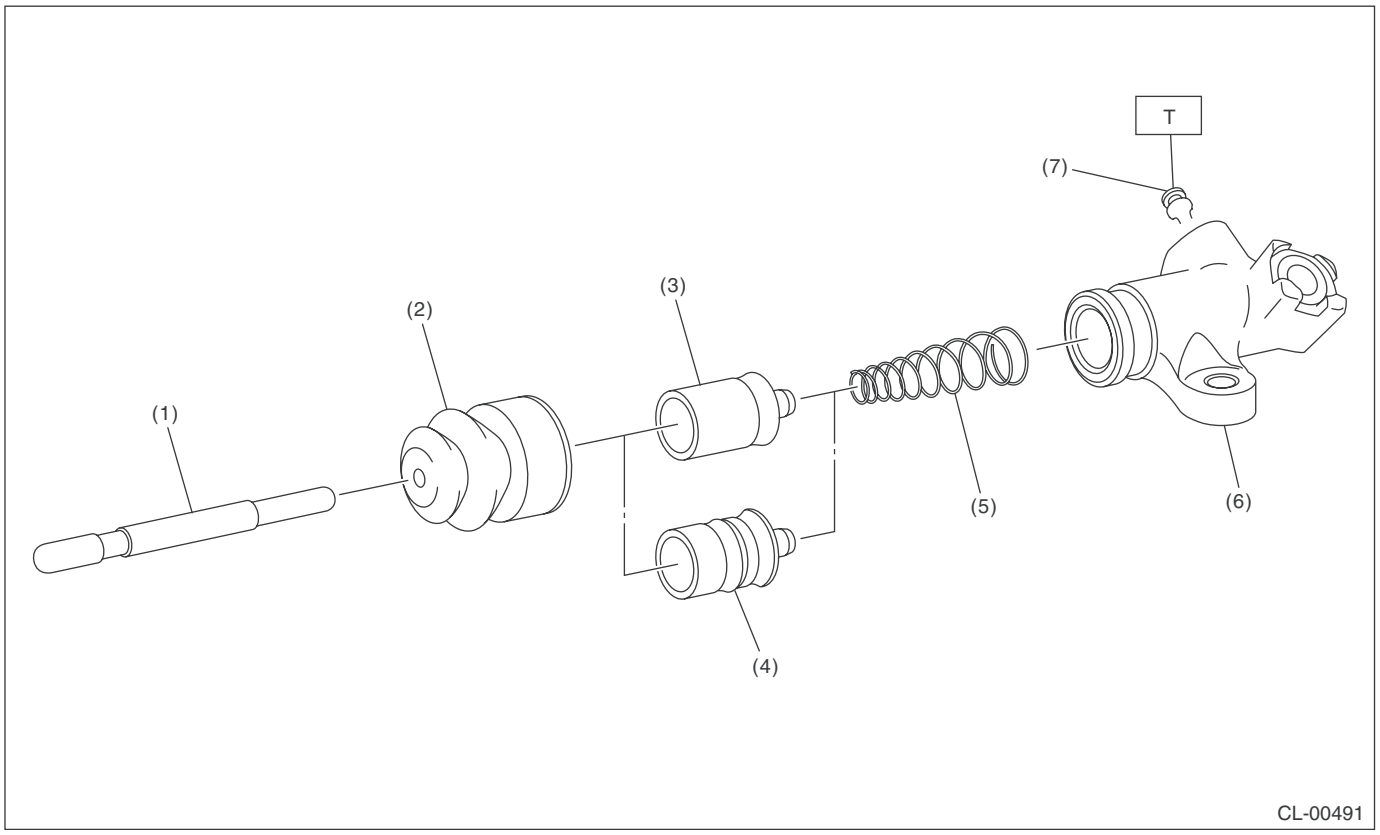
(1)	Рабочий цилиндр	(7)	Штифт с головкой и отверстием под шплинт	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Шайба	(8)	Пружинный шплинт	***T1: 7,8 (0,8, 5,8)***
(3)	Шланг сцепления	(9)	Педаль	***T2: 15 (1,5, 11,1)***
(4)	Зажим	(10)	Хомут	***T3: 18 (1,8, 13,3)***
(5)	Трубка сцепления	(11)	Кронштейн	***T4: 25 (2,5, 18,4)***
(6)	Узел главного цилиндра			***T5: 37 (3,8, 27,3)***

3. ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР



(1)	Крышка расширительного бачка	(7)	Прокладка	(13)	Вентиляционный винт
(2)	Расширительный бачок	(8)	Возвратная пружина		
(3)	Сальник	(9)	Поршень	***Момент затяжки:***	
				Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	
(4)	Прямой штифт	(10)	Узел нажимного штока	***T1:***	***7,8 (0,8, 5,8)***
(5)	Главный цилиндр	(11)	Стопорное кольцо поршня	***T2:***	***10 (1,0, 7,4)***
(6)	Демпфер сцепления	(12)	Опора	***T3:***	***46,6 (4,8, 34,4)***

4. РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР

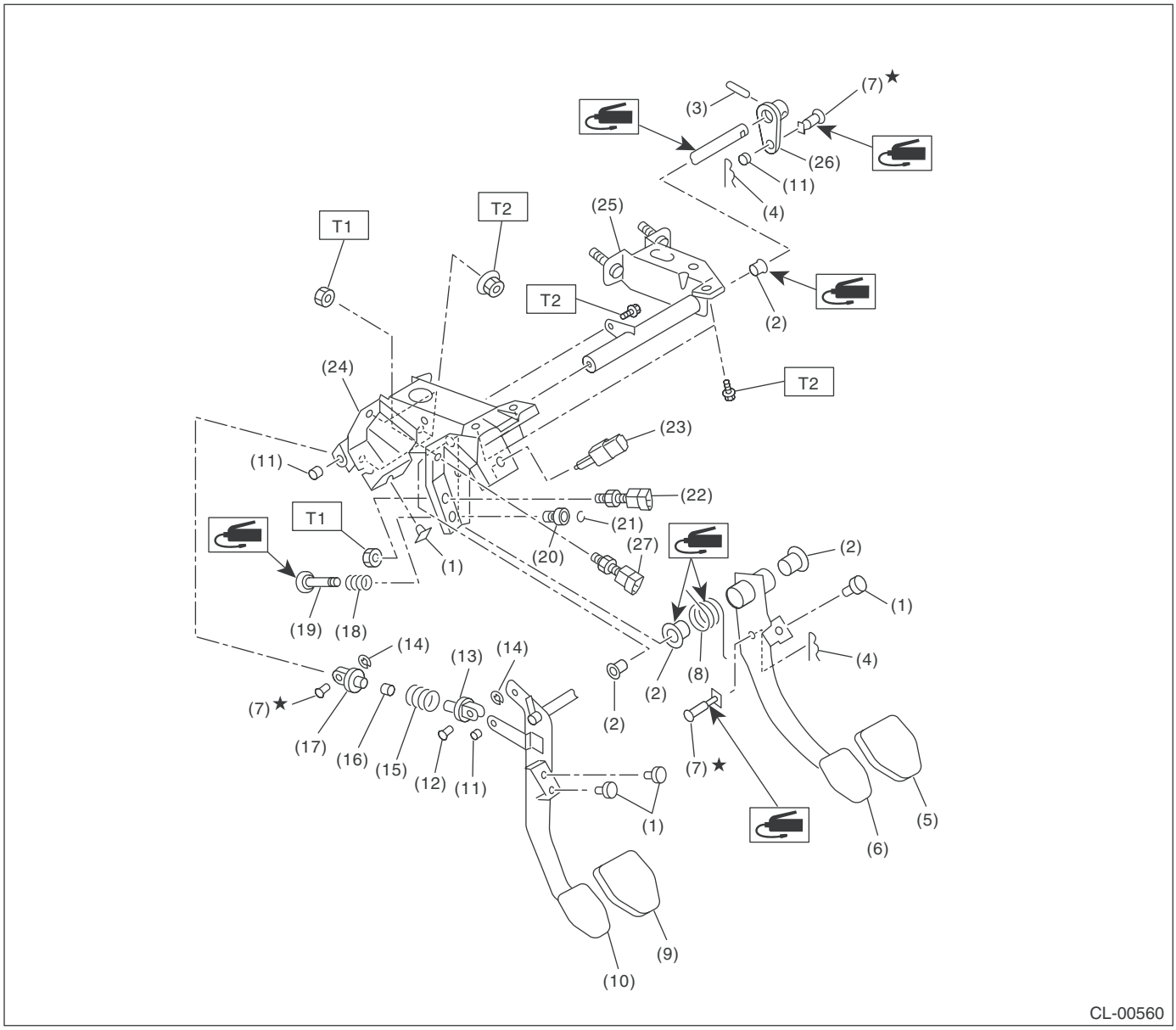


(1) Шток толкателя
(2) Пыльник
(3) Поршень (модель без турбонаддува двигателя)
(4) Поршень (модель с турбонаддувом двигателя)
(5) Пружина поршня
(6) Рабочий цилиндр
(7) Вентиляционный винт

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,8 (0,8, 5,8)

5. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

- Модель с левосторонним управлением

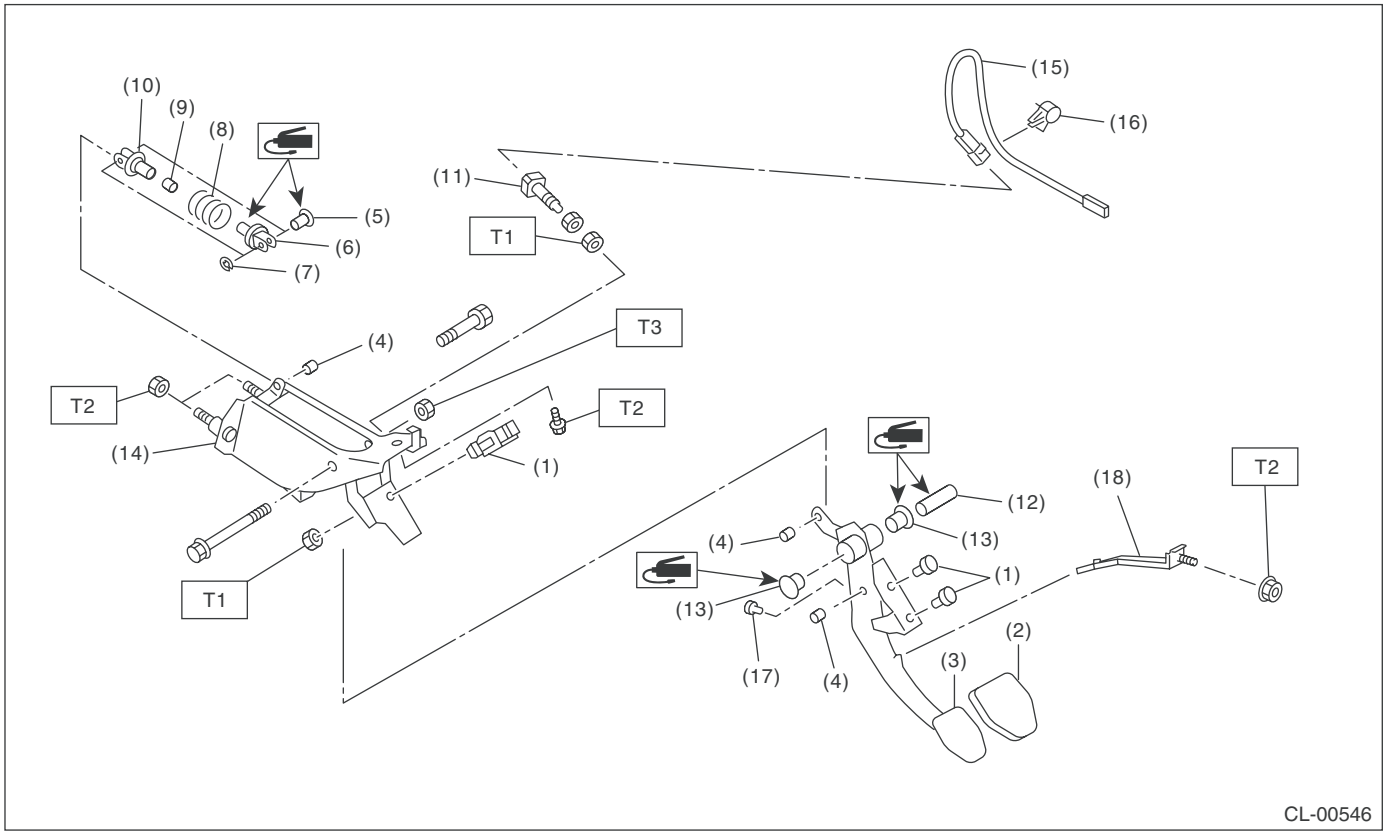


(1) Стопор
(2) Втулка
(3) Пружинный штифт
(4) Пружинный шплинт
(5) Накладка педали тормоза
(6) Педаль тормоза
(7) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(8) Пружина педали тормоза
(9) Накладка педали сцепления
(10) Педаль сцепления
(11) Втулка C
(12) Штифт сцепления с отверстием под шплинт
(13) Вспомогательный шток A
(14) Зажим
(15) Вспомогательная пружина
(16) Вспомогательная втулка
(17) Вспомогательный шток B
(18) Пружина S
(19) Шток S
(20) Втулка S
(21) Зажим
(22) Датчик нажатия педали сцепления (Модель с системой круиз-контроля)
(23) Выключатель стоп-сигналов
(24) Кронштейн педали
(25) Кронштейн главного цилиндра сцепления
(26) Рычаг
(27) Датчик нажатия педали сцепления (Блокировка стартера)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***8 (0,8, 5,8)***
T2:	***18 (1,8, 13,3)***

• Модель с правосторонним управлением



(1)	Датчик нажатия педали сцепления (Модель с системой круиз-контроля)	(8)	Вспомогательная пружина	(16)	Зажим
		(9)	Вспомогательная втулка	(17)	Стопор
(2)	Накладка педали сцепления	(10)	Вспомогательный шток B	(18)	Ограничитель педали сцепления
(3)	Педаль сцепления	(11)	Датчик нажатия педали сцепления (Включение сцепления)		
(4)	Втулка	(12)	Распорная втулка		
(5)	Штифт сцепления с отверстием под шплинт	(13)	Втулка		
(6)	Вспомогательный шток A	(14)	Кронштейн педали сцепления		
(7)	Пружинный шплинт	(15)	Жгут проводов датчика нажатия педали сцепления		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 8 (0,8, 5,9)

T2: 18 (1,8, 13,3)

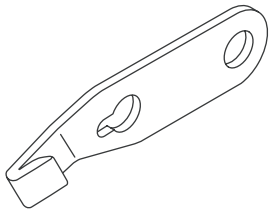
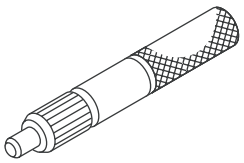
T3: 30 (3,1, 22,1)

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
• Используйте фирменную жидкость, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентную. Не смешивайте жидкости, смазочные материалы и т.д. разных типов или производителей.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.
• Перед установкой нанесите на скользящие или вращающиеся поверхности консистентную смазку.
• Перед установкой уплотнительных колец или стопорных колец наносите достаточное количество жидкости во избежание повреждения или деформации.
• Перед закреплением детали в тисках проложите между деталью и губками прокладочный материал, например, деревянные бруски, алюминиевую пластину или ткань.
• Берегите кузов автомобиля от жидкостей. При соприкосновении какой-либо жидкости с кузовом автомобиля, немедленно промойте его водой.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498497100	498497100	СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения маховика.
 ST-499747100	499747100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ	Используется для установки диска сцепления на маховик

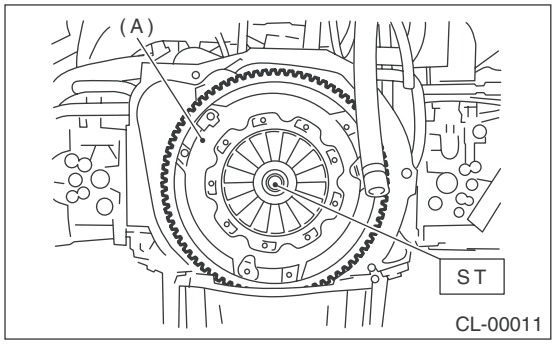
2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Используется для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Циферблатный индикатор	Используется для измерения биения диска сцепления.
Глубиномер	Используется для измерения износа диска сцепления.

2. Диск и корзина сцепления

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Установите специальный инструмент на маховик.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499747100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ



(A) Корзина сцепления

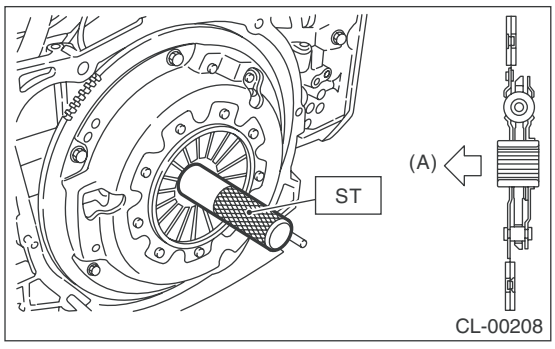
3) Снимите корзину сцепления и диск сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Следите за тем, чтобы на поверхность диска сцепления не попало масло.
• Не разбирайте корзину сцепления или диск сцепления.

B: УСТАНОВКА

1) Вставьте специальный инструмент в диск сцепления и установите на маховик, вставив конец специального инструмента в направляющий подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При установке диска сцепления, следите за тем, чтобы установить его в правильном направлении.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499747100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

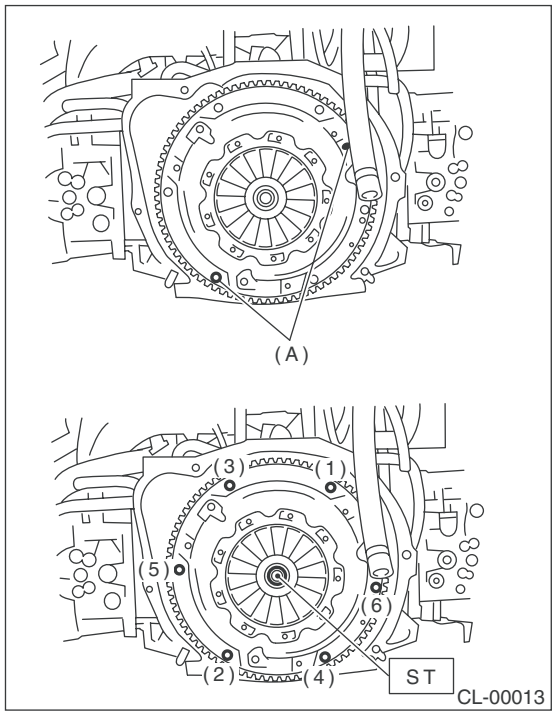


(A) Сторона маховика

2) Установите корзину сцепления на маховик и затяните болты с предусмотренным моментом затяжки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При установке корзины сцепления на маховик, расположите корзину сцепления таким образом, чтобы промежуток между несбалансированными отметками (● метки краской) на маховике и корзине сцепления составлял 120° или больше. (Несбалансированная отметка ● указывает направление остаточного дисбаланса.)
• При установке будьте внимательны с передней и задней сторонами диска сцепления.
• Временно затяните болты рукой. Каждый болт необходимо затянуть с предусмотренным моментом затяжки в крестообразном порядке.

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



(A) Отметка дисбаланса (краска)

3) Снимите специальный инструмент.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499747100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ
4) Установите узел трансмиссии. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

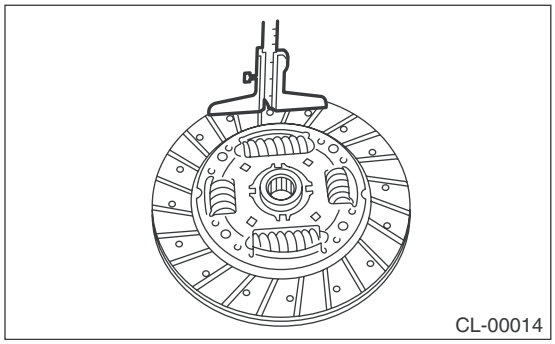
C: ПРОВЕРКА

1. ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ

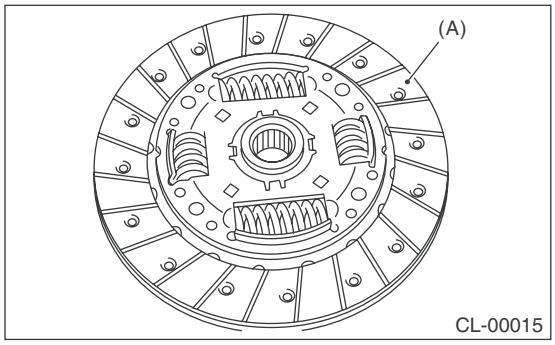
1) Износ фрикционных накладок
Измерьте глубину от поверхности фрикционной накладки до головки заклепки. Замените фрикционные накладки при местном износе или при износе большем, чем заданное значение.

Глубина головки заклепки:
Предел осадки
0,3 мм (0,012 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не промывайте диск сцепления никакой моющей жидкостью.



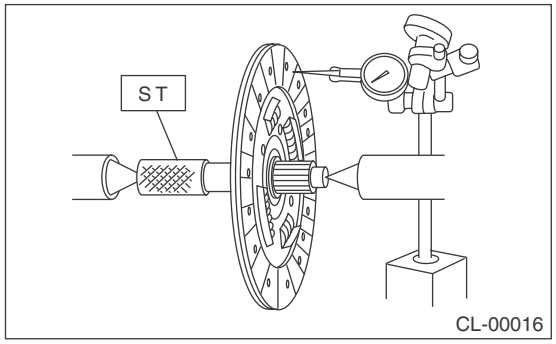
2) Затвердевание фрикционных накладок
Замените диск сцепления.
3) Пропитка фрикционных накладок маслом
Замените диск сцепления и проверьте передний сальник трансмиссии, сопряженные поверхности корпуса трансмиссии, задний сальник двигателя и другие зоны на предмет утечек масла.



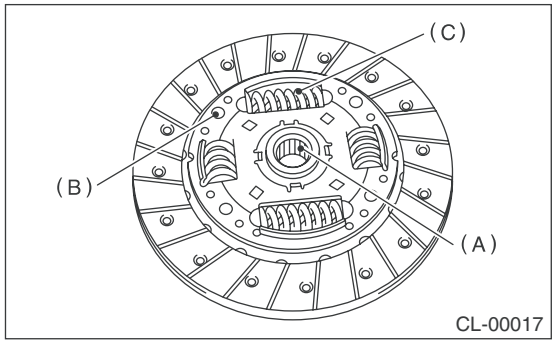
(A) Фрикционная накладка сцепления

4) Прогиб фрикционных накладок
Если прогиб превышает заданное значение на внешней окружности фрикционных накладок, замените диск сцепления.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499747100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

Предел для прогиба:
1,0 мм (0,039 дюйма)
при R = 110 мм (4,33 дюйма)



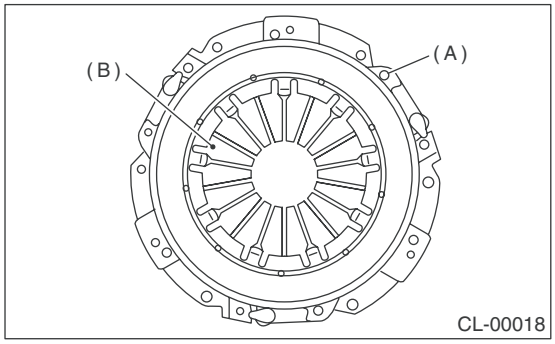
5) При наличии износа шлицев, потерянных заклепок, неисправных пружин демпфера и т.д., замените диск сцепления.



(A) Шлицы
(B) Заклепка
(C) Демпферная пружина

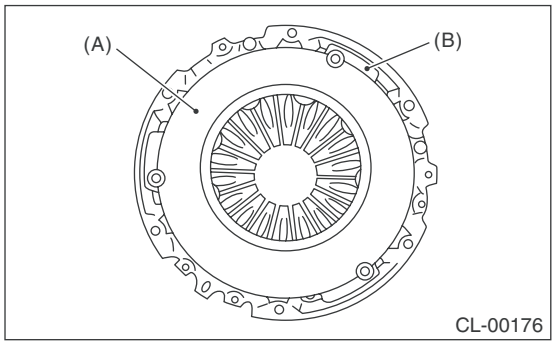
2. КОРЗИНА СЦЕПЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проведите визуальный осмотр следующих деталей, не проводя разборку, и замените или отремонтируйте при наличии дефектов.
1) Ослабление упорной заклепки
2) Повреждены или изношены области контакта подшипников в центре диафрагменной пружины



(A) Упорная заклепка
(B) Диафрагменная пружина

3) Повреждение или износ поверхностей контакта дисков нажимного диска
4) Ослабление зоны установки ленточного диска
5) Износ поверхностей скольжения диафрагмы

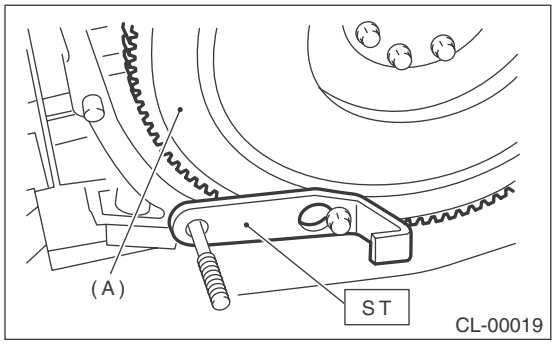


(A) Нажимной диск
(B) Ленточный диск

3. Маховик

A: СНЯТИЕ

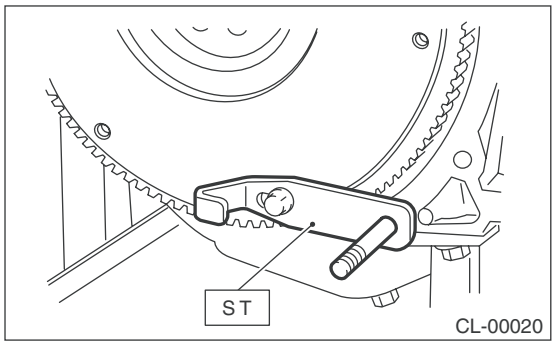
1) Снимите узел трансмиссии. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите корзину сцепления и диск сцепления. <См. CL-12, СНЯТИЕ, Диск и корзина сцепления.>
3) Используя специальный инструмент, снимите маховик.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



(A) Маховик

B: УСТАНОВКА

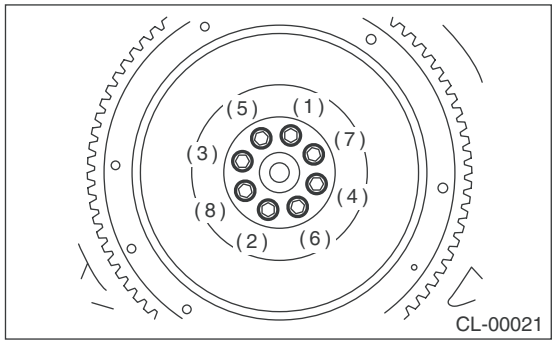
1) Установите маховик и специальный инструмент.
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ
499747100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



2) Затяните монтажные болты маховика с предусмотренным моментом затяжки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Постепенно затягивайте монтажные болты маховика. Каждый болт необходимо затянуть с предусмотренным моментом затяжки в крестообразном порядке.

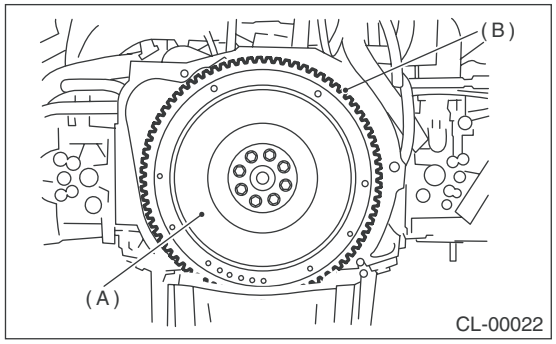
Момент затяжки:
72 Нм (7,3 кгс-м, 53,1 фунт-сила-фут)



3) Установите диск сцепления и крышку.
<См. CL-12, УСТАНОВКА, Диск и корзина сцепления.>
4) Установите узел трансмиссии. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
Поскольку подшипник смазан при производстве и относится к типу не смазываемых деталей, не промывайте его бензином или другим растворителем.
1) В случае повреждения или дефекта поверхности скольжения или зубчатого венца, замените маховик.



(A) Маховик
(B) Зубчатый венец

2) Плавность вращения
Вращайте шарикоподшипник, прикладывая давление в направлении упора.
3) Если обнаружены посторонние шумы или чрезмерный люфт, замените маховик.

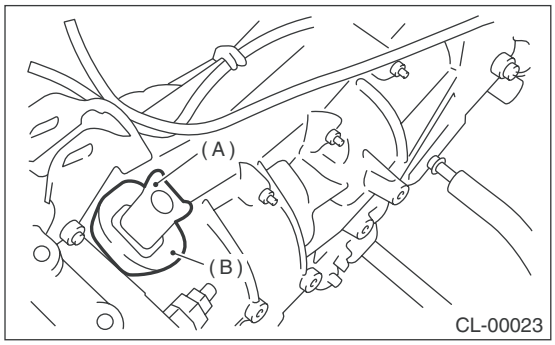
4. Выжимной подшипник и рычаг

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5MT-34, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
2) Снимите два зажима с отжимного рычага. (Модели без турбонаддува двигателя)

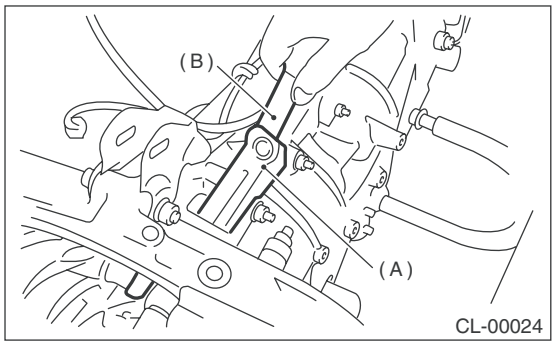
ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не деформировать зажимы.

3) Снимите выжимной подшипник. (Модели без турбонаддува двигателя)
4) Снимите выжимной подшипник с отжимного рычага сцепления. (Модель с турбонаддувом двигателя)
5) Снимите пыльник.



(A) Рычаг выключения сцепления
(B) Пылезащитный чехол

6) Снимите пружину рычага с шарнира при помощи отвертки, через отверстие отжимного рычага корпуса сцепления. Затем снимите отжимной рычаг.



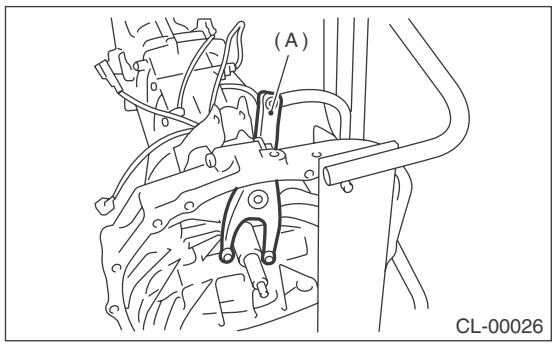
(A) Рычаг выключения сцепления
(B) Отвертка

B: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой, нанесите предписанную смазку на следующие участки.
- Поверхность контакта рычага и шарнира
- Поверхность контакта рычага и подшипника
- Шлицы первичного вала трансмиссии (Используйте смазку, содержащую дисульфид молибдена.)

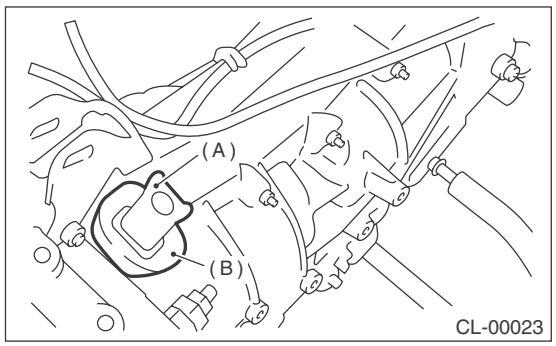
1) Нажимая на отжимной рычаг в направлении шарнира и поворачивая его в обе стороны, установите пружину рычага на зауженной части шарнира.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Нанесите смазку (KOPR-KOTE: Деталь № 003603001) на точку контакта отжимного рычага и рабочего цилиндра.
- Убедитесь, что пружина рычага установлена надежно, осмотрев ее через отверстие в основном корпусе.



(A) Рычаг выключения сцепления

2) Установите выжимной подшипник. (Модели без турбонаддува двигателя)
3) Закрепите двумя зажимами. (Модели без турбонаддува двигателя)
4) Установите выжимной подшипник. (Модель с турбонаддувом двигателя)
5) Установите пыльник.



(A) Рычаг выключения сцепления
(B) Пылезащитный чехол

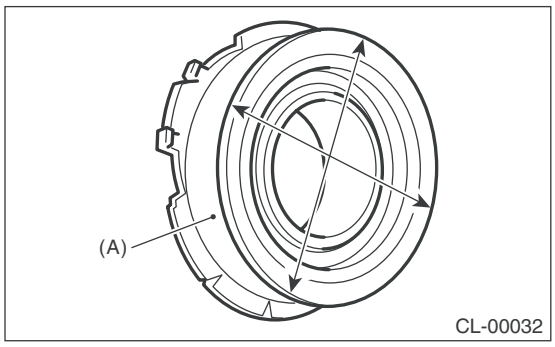
6) Двигая отжимной рычаг, проверьте подшипник на предмет плавности вращения.
7) Установите узел трансмиссии. <См. 5MT-37, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: ПРОВЕРКА

1. ВЫЖИМНОЙ ПОДШИПНИК

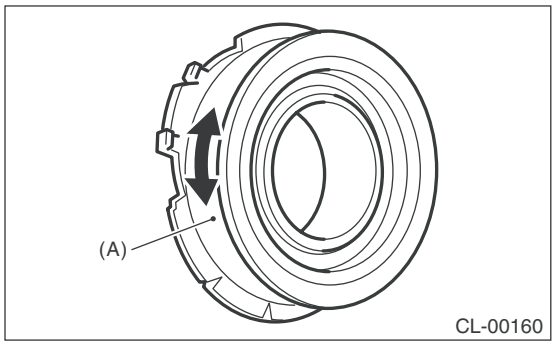
ОСТОРОЖНО:
Поскольку подшипник смазан при производстве и относится к типу не смазываемых деталей, не промывайте его бензином или другим растворителем при обслуживании сцепления.
1) Проверьте подшипник на предмет плавного движения, прикладывая усилие к подшипнику в радиальном направлении.

Ход радиального направления:
1,6 мм (0,063 дюйма)



(A) Корпус подшипника

2) Прикладывая усилие к подшипнику в направлении вращения, проверьте плавность вращения подшипника.

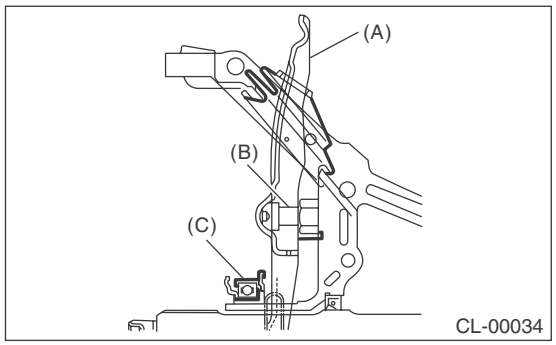


(A) Корпус подшипника

3) Проверьте поверхность контакта корпуса подшипника и рычага на предмет износа и повреждения.

2. ОТЖИМНОЙ РЫЧАГ

Проверьте шарнирную часть рычага и зону контакта с корпусом выжимного подшипника на предмет износа.



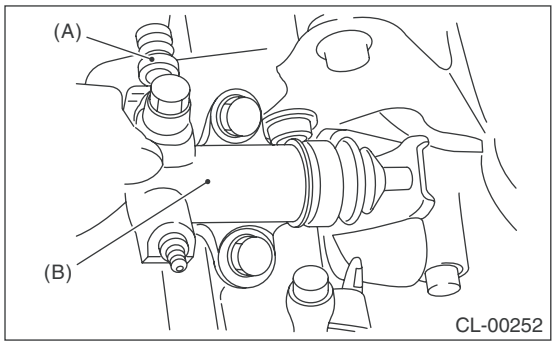
(A) Рычаг выключения сцепления
(B) Шарнир
(C) Выжимной подшипник

5. Рабочий цилиндр

A: СНЯТИЕ

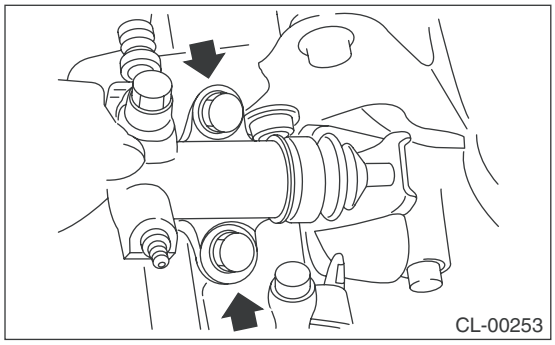
1) Снимите воздухозаборную камеру. (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
2) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом двигателя)
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
3) Отсоедините шланг сцепления от рабочего цилиндра.

ОСТОРОЖНО:
• Закройте соединения шланга во избежание вытекания жидкости сцепления.
• Не ослабляйте и не снимайте болт крышки.



(A) Шланг сцепления
(B) Рабочий цилиндр

4) Снимите рабочий цилиндр с трансмиссии.

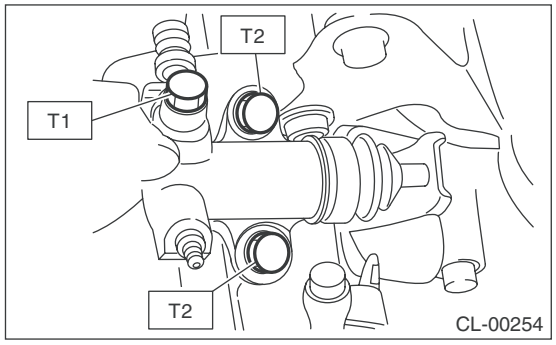


B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой рабочего цилиндра, нанесите смазку (KOPR-KOTE: Деталь № 003603001) на точку контакта отжимного рычага и рабочего цилиндра.

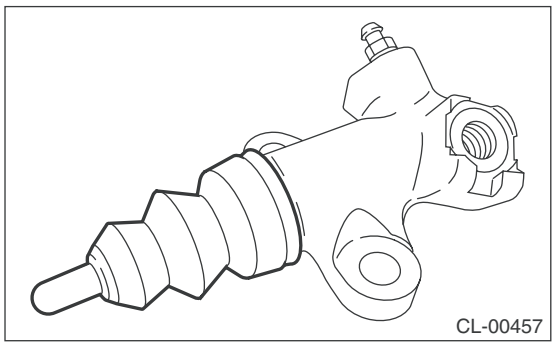
Момент затяжки:
T1: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)
T2: 37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)



2) После прокачки воздуха из рабочего цилиндра, убедитесь, что сцепление работает правильно. <См. CL-24, Прокачка воздуха из жидкости сцепления.>

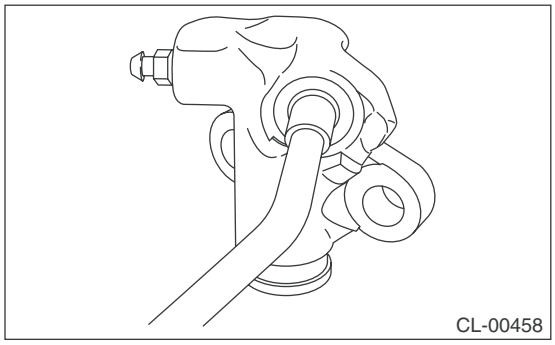
C: РАЗБОРКА

1) Снимите пыльник и нажимной шток.



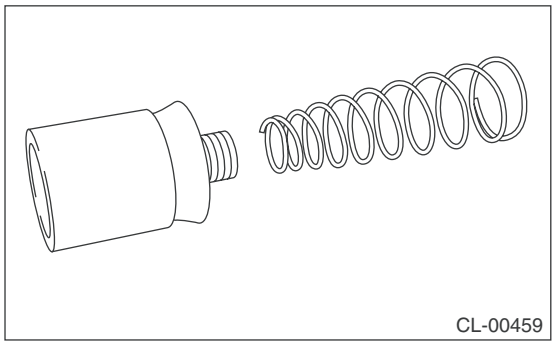
2) Подайте сжатый воздух через отверстие крепления шланга сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы предотвратить выпадение поршня, поверните отверстие поршня вниз и вставьте в него деревянный брусок.



3) Разделите поршень и пружину поршня.

ПРИМЕЧАНИЕ:
На иллюстрации показана модель без турбонаддува.



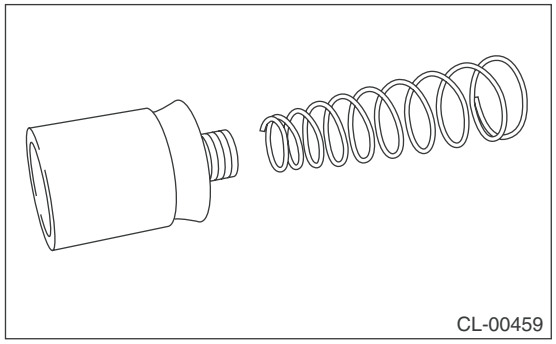
D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
При сборке нанесите рабочее масло на все детали во время выполнения работ.

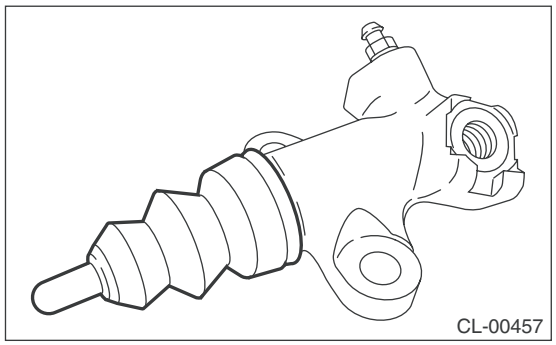
Рекомендованная тормозная жидкость:
Новая тормозная жидкость FMVSS №. 116 DOT3 или DOT4

1) Установите пружину поршня на поршень.

ПРИМЕЧАНИЕ:
На иллюстрации показана модель без турбонаддува.



2) Вставьте поршень в рабочий цилиндр.
3) Присоедините нажимной шток к чехлу.
4) Установите пыльник и нажимной шток на рабочий цилиндр.



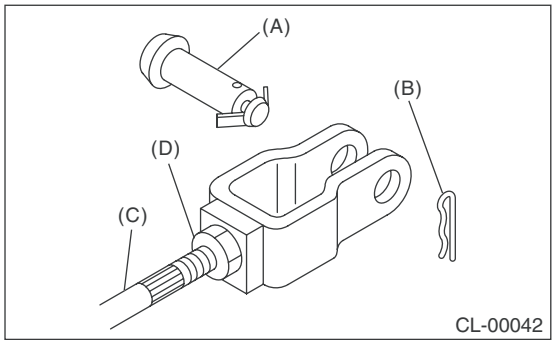
E: ПРОВЕРКА

1) Проверьте рабочий цилиндр на предмет повреждения. Если рабочий цилиндр поврежден, замените его.
2) Проверьте рабочий цилиндр на предмет утечек жидкости или повреждений на чехле. Если утечки или повреждения обнаружены, замените рабочий цилиндр.

6. Главный цилиндр

A: СНЯТИЕ

1) Тщательно слейте тормозную жидкость из расширительного бачка.
2) Снимите стопорный штифт и штифт с отверстием под шплинт, а затем отделите нажимной шток главного цилиндра от педали сцепления.

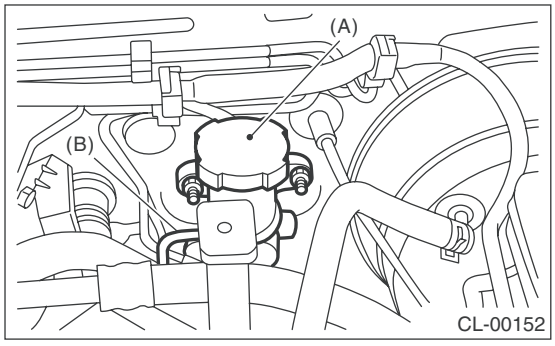


(A) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(B) Пружинный шплинт
(C) Шток толкателя
(D) Контргайка

3) Снимите воздухозаборную камеру. (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
4) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом двигателя)
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
5) Снимите трубку сцепления с главного цилиндра.
6) Снимите главный цилиндр и расширительный бачок в сборе.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы не пролить тормозную жидкость. Тормозная жидкость, пролитая на кузов автомобиля, повредит окрашенную поверхность; в случае разлива немедленно смойте водой и вытрите насухо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
На иллюстрации показана демонстрационная модель. Выполните аналогичные процедуры для других моделей.



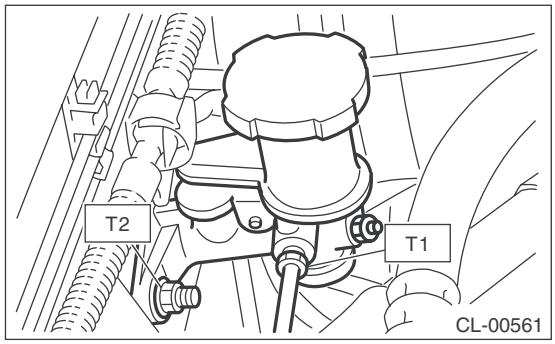
(A) Главный цилиндр
(B) Трубка сцепления

B: УСТАНОВКА

1) Установите главный цилиндр на автомобиль и присоедините трубку сцепления к главному цилиндру.

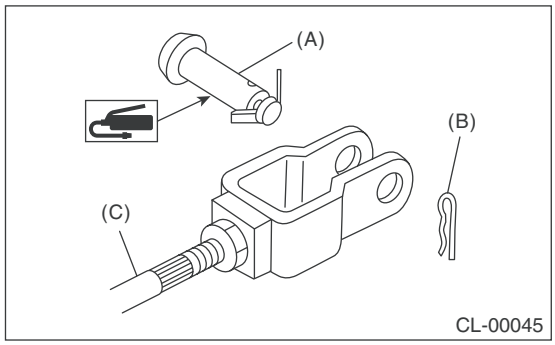
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Проверьте, чтобы трубка была проложена правильно.
• На иллюстрации показана демонстрационная модель. Выполните аналогичные процедуры для других моделей.

Момент затяжки:
T1: 15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)
T2: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



2) Присоедините нажимной шток главного цилиндра к педали сцепления и установите штифт с отверстием под шплинт и стопорный штифт.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите смазку на штифт с отверстием под шплинт.

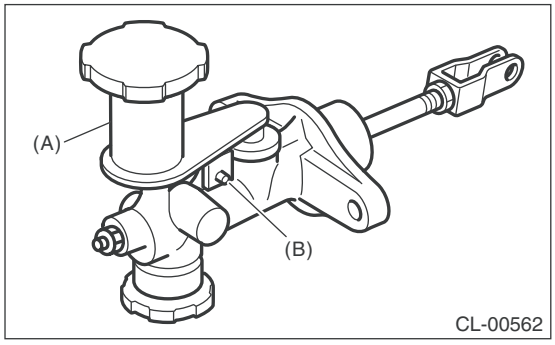


(A) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(B) Пружинный шплинт
(C) Шток толкателя

3) После прокачки воздуха из системы сцепления, убедитесь, что сцепление работает правильно. <См. CL-24, Прокачка воздуха из жидкости сцепления.>
4) Установите воздухозаборную камеру (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
5) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом двигателя)
<См. IN(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

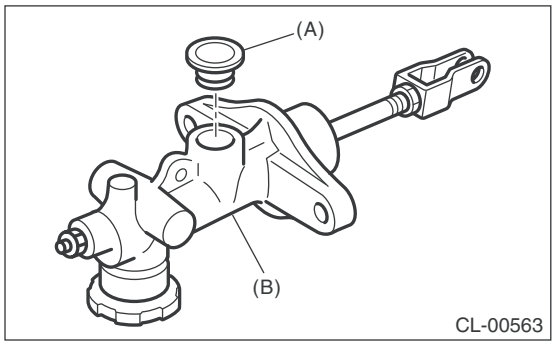
C: РАЗБОРКА

1) Снимите прямой штифт и расширительный бачок.



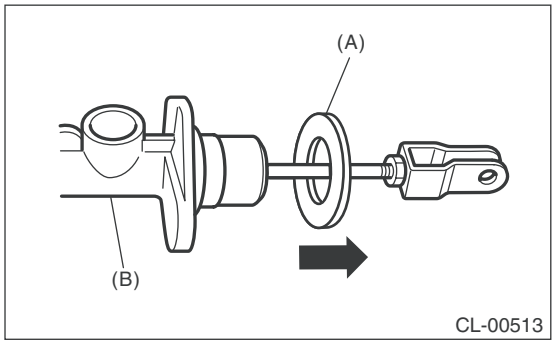
(A) Расширительный бачок
(B) Прямой штифт

2) Снимите сальник.



(A) Сальник
(B) Главный цилиндр

3) Сдвиньте седло назад.



(A) Опора
(B) Главный цилиндр

4) Снимите стопорное кольцо.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы шток, шайба, поршень и возвратная пружина не выпали при снятии пружинного стопорного кольца.

5) Снимите демпфер сцепления.

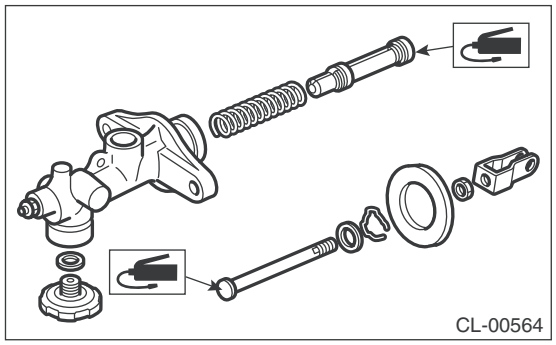
D: СБОРКА

1) Установите демпфер сцепления.

Момент затяжки:
46,6 Нм (4,8 кгс-м, 34,4 фунт-сила-фут)

2) Нанесите слой смазки на поверхности контакта нажимного штока и поршня перед установкой.

Смазка:
СИЛИКОНОВАЯ КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА G40M (Деталь № 004404003)

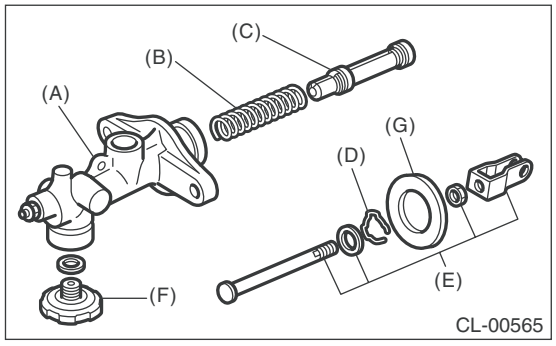


3) Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

E: ПРОВЕРКА

Если обнаружены повреждения, деформация, износ, вздутие, ржавчина или другие дефекты на цилиндре, поршне, нажимном штоке, расширительном бачке, возвратной пружине, прокладке, демпфере сцепления, седле или шланге, замените поврежденные детали.

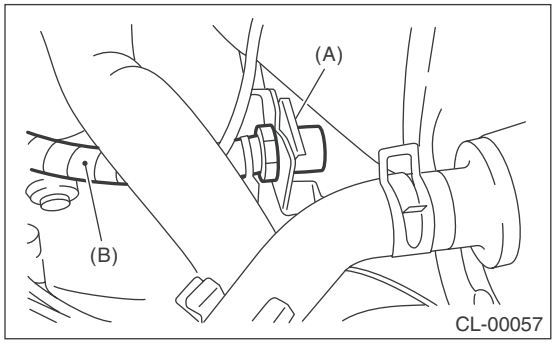


(A) Корпус главного цилиндра
(B) Возвратная пружина
(C) Поршень
(D) Стопорное кольцо
(E) Узел нажимного штока
(F) Демпфер сцепления
(G) Опора

7. Трубка и шланг сцепления

A: СНЯТИЕ

1) Снимите воздухозаборную камеру. (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
2) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом двигателя)
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
3) Слейте жидкость сцепления. <См. CL-23, Жидкость сцепления.>
4) Отсоедините трубку сцепления от шланга сцепления и главного цилиндра.
5) Снимите хомут, затем снимите шланг сцепления с кронштейна.



(A) Хомут
(B) Шланг сцепления

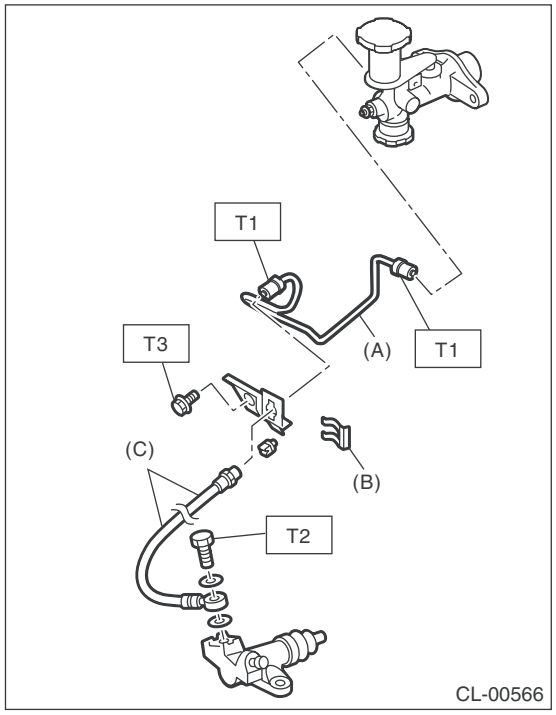
6) Отсоедините шланг от рабочего цилиндра.
7) Снимите кронштейн.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Прокачайте воздух из жидкости сцепления. <См. CL-24, Прокачка воздуха из жидкости сцепления.>
• На иллюстрации показана демонстрационная модель. Выполните аналогичные процедуры для других моделей.

Момент затяжки:
T1: 15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)
T2: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)
T3: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



(A) Трубка сцепления
(B) Зажим
(C) Шланг сцепления

C: ПРОВЕРКА

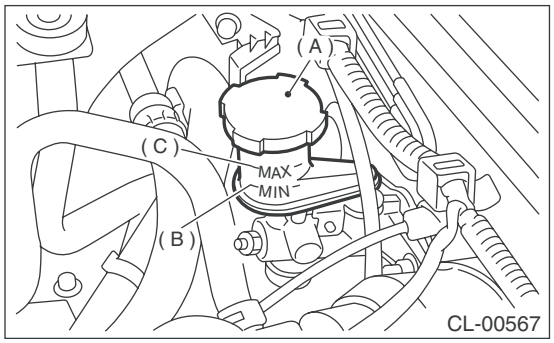
Проверьте трубки и шланги на предмет трещин, поломки или повреждения. Проверьте соединения на предмет утечек жидкости. Если обнаружены трещины, поломки, повреждения или утечки, отремонтируйте или замените поврежденную трубку или шланг.

8. Жидкость сцепления

A: ПРОВЕРКА

1) Установите автомобиль на ровной площадке.
2) Проверьте уровень жидкости, используя шкалу на внешней стороне расширительного бачка. Если уровень ниже отметки “MIN”, долейте жидкость, до уровня “MAX”, и также проверьте на предмет утечек.

ПРИМЕЧАНИЕ:
На иллюстрации показана демонстрационная модель. Выполните аналогичные процедуры для других моделей.



(A) Расширительный бачок
(B) Минимальный уровень (MIN.)
(C) Максимальный уровень (MAX.)

B: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
• Используйте новую тормозную жидкость FMVSS № 116, DOT3 или DOT4
• Накройте клапан для прокачки воздуха тканью, во избежание расплескивания тормозной жидкости на окружающие детали при отворачивании клапана.
• Избегайте смешивания различных марок тормозной жидкости, чтобы не допустить ухудшения качества жидкости.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания в расширительный бачок тормозной жидкости грязи или пыли.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Во время операции прокачки воздуха, поддерживайте расширительный бачок сцепления заполненным тормозной жидкостью, чтобы предотвратить доступ воздуха.
• На педаль сцепления следует нажимать очень медленно.
• Прокачку воздуха из магистрали следует производить при помощи напарника.
• Требуемый объем тормозной жидкости составляет около 70 мл (2,4 унции США, 2,5 брит. унции) для всей системы сцепления.
1) Снимите воздухозаборную камеру. (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
2) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом двигателя)
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
3) Слейте тормозную жидкость из расширительного бачка.
4) Залейте в бачок тормозной жидкости рекомендованную тормозную жидкость.

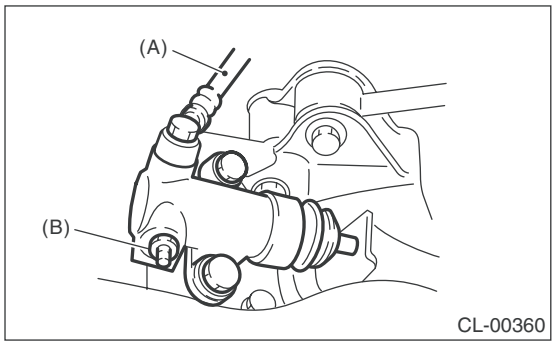
Рекомендованная тормозная жидкость:
Новая тормозная жидкость FMVSS №. 116 DOT3 или DOT4

5) Прокачайте воздух из жидкости сцепления при необходимости. <См. CL-24, Прокачка воздуха из жидкости сцепления.>

9. Прокачка воздуха из жидкости сцепления

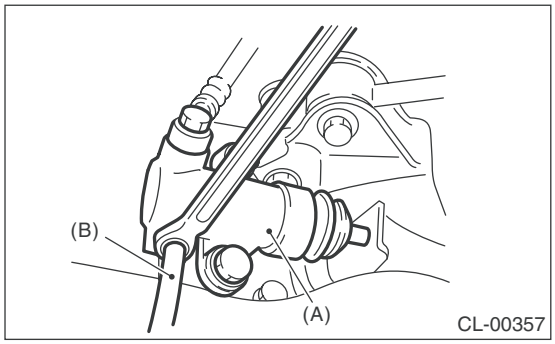
A: ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Прокачку воздуха из магистрали следует производить при помощи напарника.
1) Снимите воздухозаборную камеру. (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
2) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом двигателя)
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
3) Присоедините один конец виниловой трубки к устройству выпуска воздуха рабочего цилиндра и опустите второй конец в емкость с тормозной жидкостью.



(A) Шланг сцепления
(B) Устройство выпуска воздуха

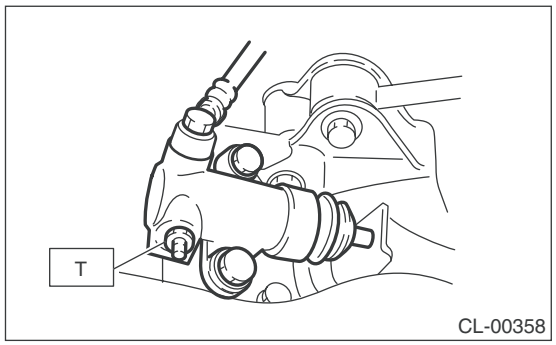
4) Медленно нажмите на педаль сцепления и продолжайте удерживать ее. Затем откройте устройство выпуска воздуха, чтобы откачать воздух вместе с жидкостью.
Откройте устройство выпуска воздуха на 1 или 2 секунды. Затем, закрыв устройство выпуска воздуха, медленно отпустите педаль сцепления.
ОСТОРОЖНО:
Накройте клапан для прокачки воздуха тканью, во избежание расплескивания тормозной жидкости на окружающие детали при отворачивании клапана.



(A) Рабочий цилиндр
(B) Виниловая трубка

5) Повторяйте процедуру 4), до тех пор, пока все пузырьки воздуха в виниловой трубке не исчезнут.
6) Затяните устройство для прокачки воздуха.

Момент затяжки:
T: 7,8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)



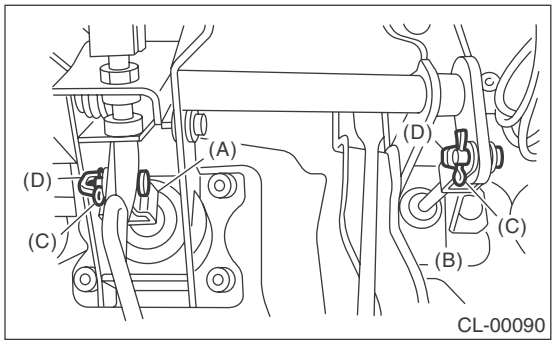
7) После нажатия на педаль сцепления, убедитесь, что в системе сцепления не наблюдается явных утечек.
8) После прокачки воздуха из системы сцепления, убедитесь, что сцепление работает правильно.

10.Педаль сцепления

A: СНЯТИЕ

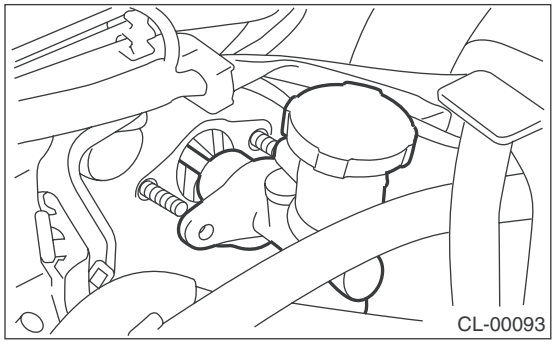
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите рулевую колонку. <См. PS-20, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
3) Отсоедините разъемы выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали сцепления.
4) Снимите пружинные стопорные штифты, крепящие рычаг к нажимному штоку и рабочему штоку.
5) Снимите штифты с отверстием под шплинт, крепящие рычаг к нажимному штоку и рабочему штоку.



(A) Рабочий шток
(B) Шток толкателя
(C) Пружинный шплинт
(D) Штифт с головкой и отверстием под шплинт

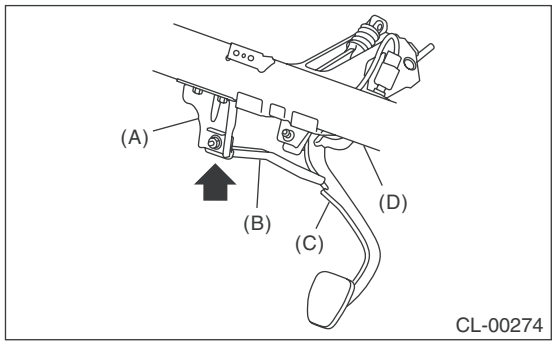
6) Снимите воздухозаборную камеру. (Модели без турбонаддува) <См. IN(H4DO 1.5)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
7) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом двигателя)
<См. IN(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
8) Отверните гайку, крепящую главный цилиндр сцепления.



9) Отверните болты и гайки, крепящие педаль тормоза и педаль сцепления, и снимите узел педалей.

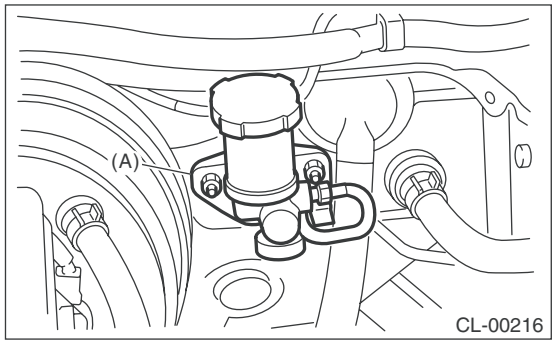
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
3) Снимите ограничитель педали сцепления с кронштейна ограничителя педали сцепления.



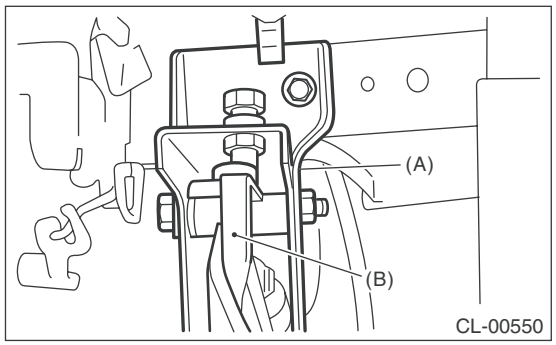
(A) Кронштейн ограничителя педали сцепления
(B) Ограничитель педали сцепления
(C) Педаль сцепления
(D) Опорная балка рулевой колонки

4) Снимите разъем датчика нажатия педали сцепления с педали сцепления.
5) Снимите пружинный стопорный штифт и штифт с отверстием под шплинт, соединяющий нажимной шток и педаль сцепления.
6) Отверните монтажные гайки главного цилиндра.



(A) Главный цилиндр

7) Снимите педаль сцепления и кронштейн вместе.



(A) Кронштейн педали сцепления
(B) Педаль сцепления

B: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
Всегда используйте новый штифт с головкой и отверстием под шплинт.

2) Отрегулируйте педаль сцепления после установки. <См. CL-29, РЕГУЛИРОВКА, Педаль сцепления.>

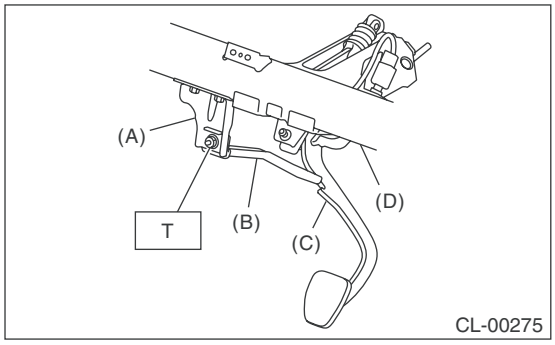
3) Отрегулируйте датчик нажатия педали сцепления (блокировка стартера). <См. CL-33, РЕГУЛИРОВКА, датчик нажатия педали сцепления.>

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
T: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- Ограничитель педали сцепления



(A) Кронштейн ограничителя педали сцепления
(B) Ограничитель педали сцепления
(C) Педаль сцепления
(D) Опорная балка рулевой колонки

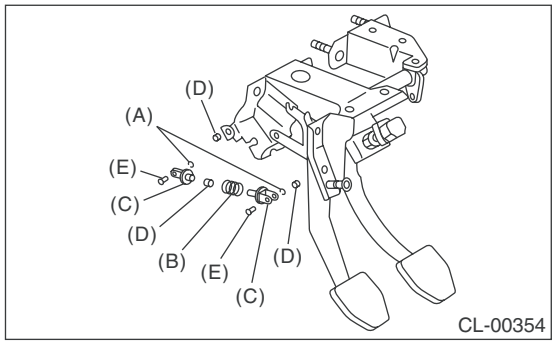
ОСТОРОЖНО:
Всегда используйте новый штифт с головкой и отверстием под шплинт.

2) Отрегулируйте педаль сцепления после установки. <См. CL-29, РЕГУЛИРОВКА, Педаль сцепления.>

C: РАЗБОРКА

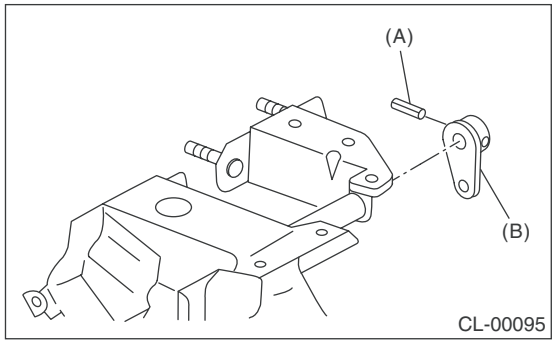
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Снимите зажим, вспомогательную пружину, шток и втулку.



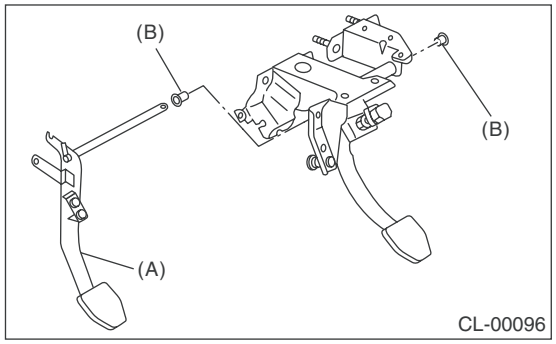
(A) Зажим
(B) Вспомогательная пружина
(C) Вспомогательный шток
(D) Втулка
(E) Штифт с головкой и отверстием под шплинт

2) Снимите пружинный штифт и рычаг.



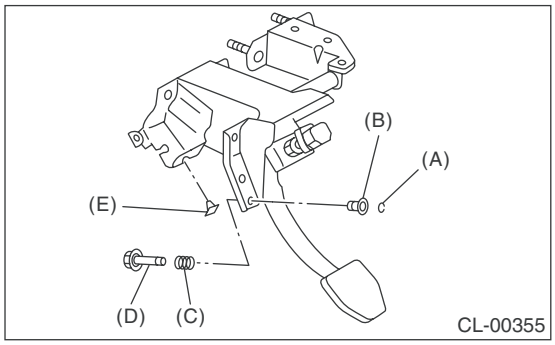
(A) Штифт
(B) Рычаг

3) Снимите педаль сцепления и втулку.



(A) Педаль сцепления
(B) Втулка

4) Снимите стопор, зажим, уплотнительное кольцо и шток S, затем снимите пружину S и втулку S.

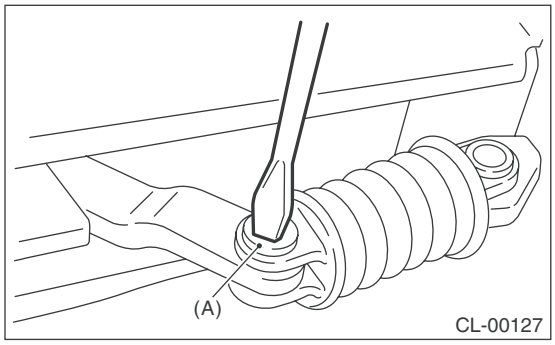


(A) Зажим
(B) Втулка S
(C) Пружина S
(D) Шток S
(E) Стопор

5) Снимите стопор с педали сцепления.
6) Снимите накладку педали сцепления. (Модели без турбонаддува двигателя)

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

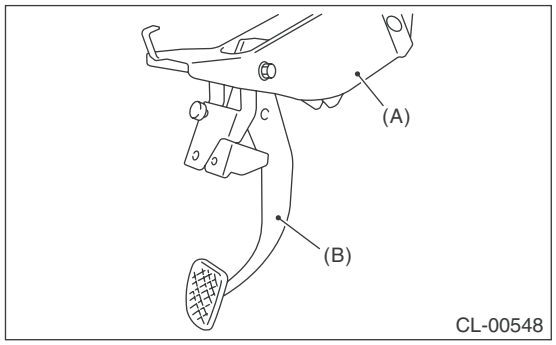
1) Снимите датчик нажатия педали сцепления.
2) Снимите зажим, а затем снимите штифт с отверстием под шплинт.



(A) Штифт с головкой и отверстием под шплинт

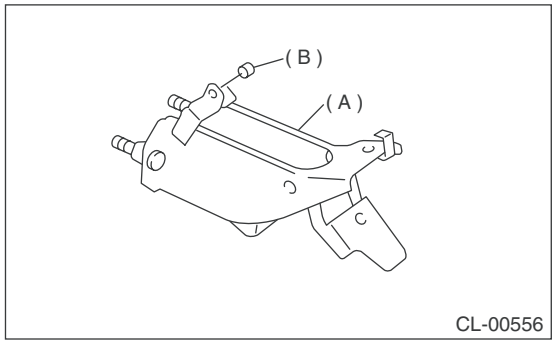
3) Снимите вспомогательный шток, пружину и втулку.

4) Снимите педаль сцепления с кронштейна педали сцепления.



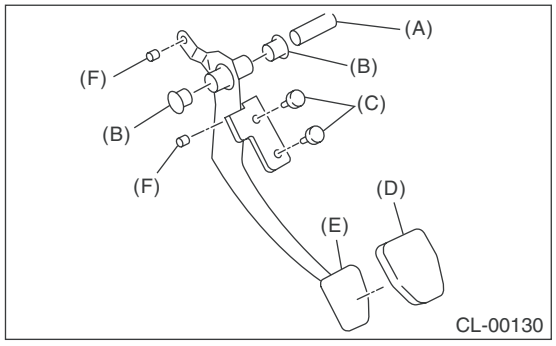
(A) Кронштейн педали сцепления
(B) Педаль сцепления

5) Снимите втулку с кронштейна педали сцепления.



(A) Кронштейн педали сцепления
(B) Втулка

6) Снимите распорную втулку, втулку и накладку педали с педали сцепления.



(A) Распорная втулка
(B) Втулка
(C) Втулка
(D) Накладка педали
(E) Педаль сцепления
(F) Втулка

D: СБОРКА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Временно установите стопор и т.д. на кронштейн педали сцепления.
2) Очистите монтажные отверстия втулки педали сцепления и педали тормоза, нанесите смазку и установите втулки.
3) Совместите отверстия кронштейна педали, педали сцепления и тормозной педали, а затем установите возвратную пружину тормозной педали, вспомогательный шток, пружину и втулку.

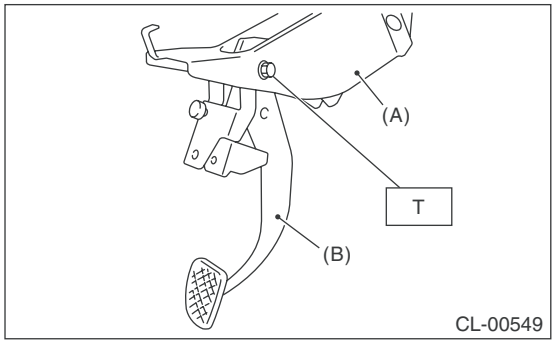
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой распорной втулки, очистите внутреннюю часть втулок и нанесите смазку.

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Очистите отверстия на поверхности скольжения между педалью сцепления и втулкой и нанесите смазку.
2) Установите накладку, стопор, распорную втулку и втулку на педаль сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой распорной втулки, очистите внутреннюю часть втулок и нанесите смазку.
3) Установите шток S, пружину S, втулку S, уплотнительное кольцо, зажим, втулку, датчик нажатия педали сцепления и втулку C на кронштейн педали сцепления.
4) Установите узел педали, стопор, регулировочный шток, втулку и пружину на кронштейн педали сцепления.
5) Установите педаль сцепления на кронштейн педали.

Момент затяжки:
T: 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



(A) Кронштейн педали сцепления
(B) Педаль сцепления

6) Установите вспомогательный шток, втулку и вспомогательную пружину на педаль сцепления и кронштейн педали.

E: ПРОВЕРКА

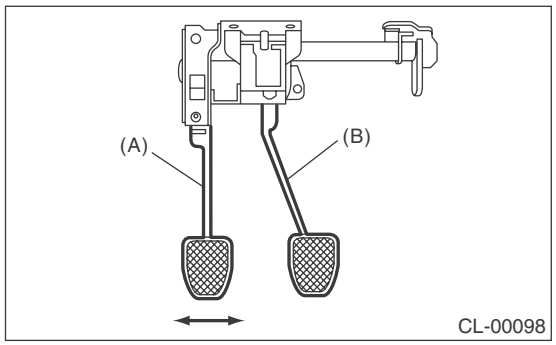
1. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Отведите накладки педали сцепления в боковом направлении, прилагая усилие примерно в 10 Н (1 кгс, 2 фунт-силы), чтобы убедиться, что величина отклонения педали соответствует нормативному пределу.

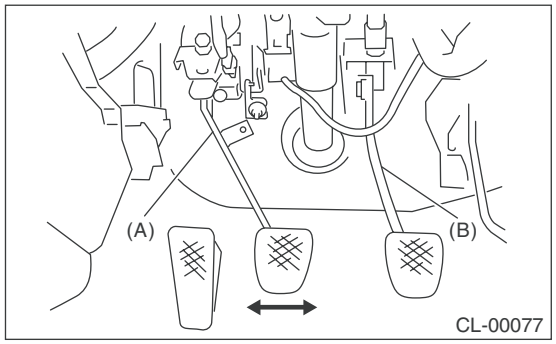
ОСТОРОЖНО:
Если люфт превышает нормативный предел, замените узел педали сцепления на новый.

Отклонение педали сцепления:
Нормативный предел
5,0 мм (0,197 дюйма) или менее

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



(A) Педаль сцепления
(B) Педаль тормоза

F: РЕГУЛИРОВКА

1. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

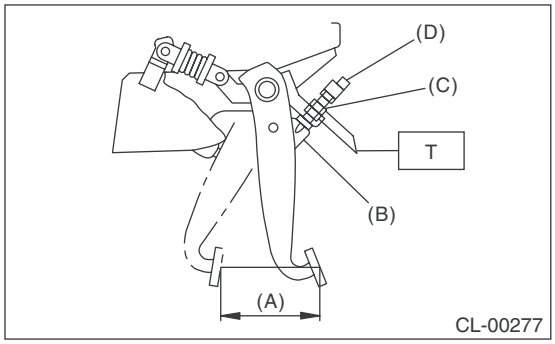
1) Поворачивайте стопорную гайку до тех пор, пока полный ход педали сцепления не войдет в нормативные пределы.

ОСТОРОЖНО:
При регулировке полного хода педали сцепления, не поворачивайте датчик нажатия педали сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если невозможно отрегулировать полный ход педали сцепления до заданного значения при помощи стопорной гайки, отрегулируйте его, поворачивая нажимной шток главного цилиндра.

Полный ход педали сцепления A:
130 — 135 мм (5,12 — 5,31 дюйма) (Модель без турбонаддува)
135 — 140 мм (5,31 — 5,51 дюйма) (Модель с турбонаддувом)

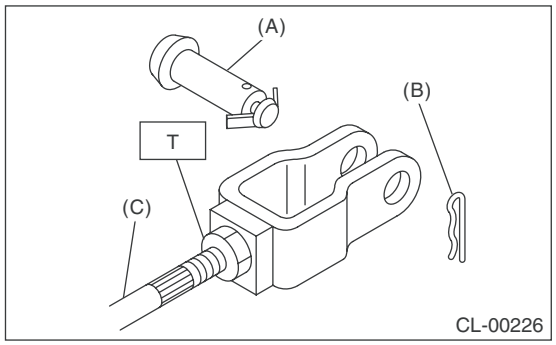
Момент затяжки (Стопорная гайка датчика нажатия педали сцепления):
T: 8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



(A) Ход сцепления
(B) Стопор
(C) Контргайка
(D) Датчик нажатия педали сцепления

2) Поверните нажимной шток главного цилиндра, чтобы сместить штифт с отверстием под шплинт влево, затем вправо. Штифт с отверстием под шплинт должен двигаться без сопротивления, даже если он издает шум.

Момент затяжки (Стопорная гайка нажимного штока):
T: 10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

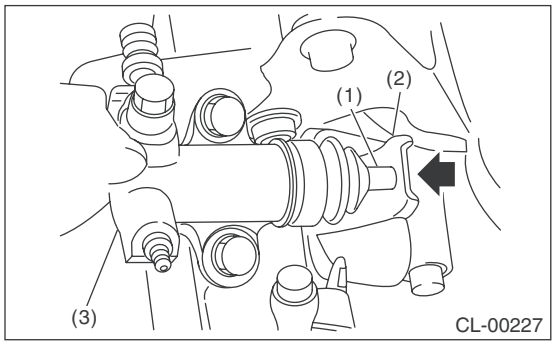


(A) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(B) Пружинный шплинт
(C) Шток толкателя

3) Нажмите и отпустите педаль сцепления два или три раза, чтобы убедиться, что педаль сцепления и выжимная вилка работают плавно. Если педаль сцепления и выжимная вилка работают не плавно, прокачайте воздух из гидравлической системы сцепления. <См. CL-24, Прокачка воздуха из жидкости сцепления.>
4) Снова измерьте длину полного хода педали сцепления, чтобы убедиться, что значение находится в заданном диапазоне. Если оно вышло за пределы заданного диапазона, повторите процедуру регулировки с начала.

Полный ход педали сцепления:
130 — 135 мм (5,12 — 5,31 дюйма) (Модель без турбонаддува)
135 — 140 мм (5,31 — 5,51 дюйма) (Модель с турбонаддувом)
5) Сдвиньте штифт с отверстием под шплинт влево, затем вправо. Штифт с отверстием под шплинт должен двигаться без сопротивления, даже если он издает шум. Если чувствуется сопротивление, снова повторите процедуры регулировки с самого начала.

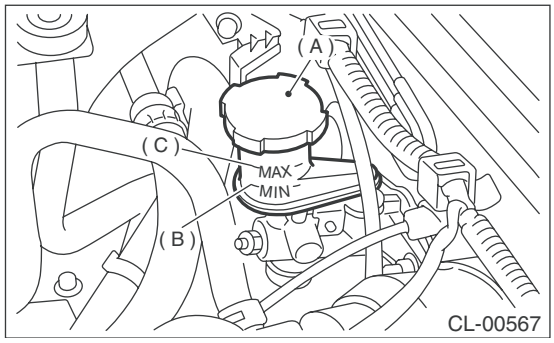
6) Нажмите на отжимной рычаг до тех пор, пока нажимной шток рабочего цилиндра не втянется. Убедитесь, что уровень жидкости сцепления в расширительном бачке увеличился. Если уровень жидкости сцепления повышается, гидравлика сцепления отрегулирована правильно; если уровень жидкости не повышается или нажимной шток не втягивается, замените главный цилиндр на новый. <См. CL-20, Главный цилиндр.>



(1) Шток толкателя
(2) Рычаг выключения сцепления
(3) Рабочий цилиндр

7) Проверьте уровень жидкости при помощи шкалы на наружной части бачка жидкости усилителя рулевого управления (A). Если уровень находится ниже отметки “MIN”, долейте жидкость до уровня отметки “MAX”.

Рекомендованная жидкость сцепления:
Новая тормозная жидкость FMVSS №. 116 DOT3 или DOT4



(A) Расширительный бачок
(B) Минимальный уровень (MIN.)
(C) Максимальный уровень (MAX.)

11.Датчик нажатия педали сцепления

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
3) Отсоедините разъем от датчика нажатия педали сцепления.
4) Снимите датчик нажатия педали сцепления.

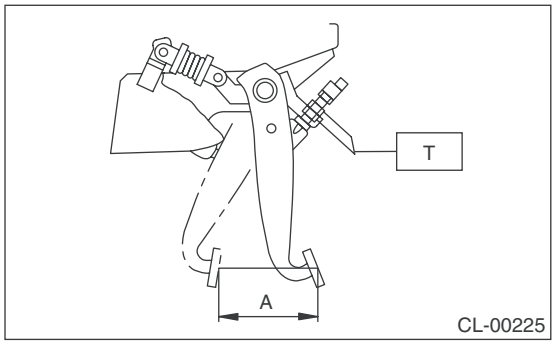
B: УСТАНОВКА

1. ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ (СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ)

1) Сдвиньте штифт с отверстием под шплинт влево, затем вправо, закрепите его в положении, в котором он двигается плавно, и измерьте ход педали сцепления.

Полный ход педали сцепления A:
130 — 135 мм (5,12 — 5,31 дюйма)
(Модель без турбонаддува)
135 — 140 мм (5,31 — 5,51 дюйма)
(Модель с турбонаддувом)

Момент затяжки:
T: 8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

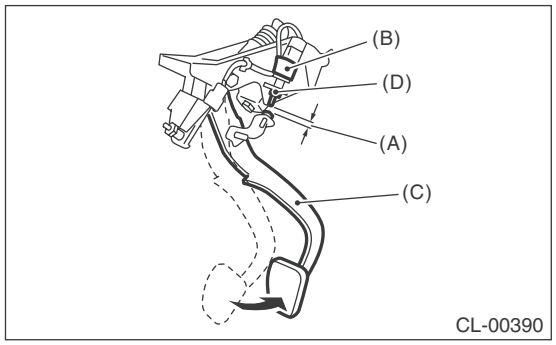


2) Если ход педали сцепления не соответствует техническим характеристикам, отрегулируйте ход. <См. CL-29, РЕГУЛИРОВКА, Педаль сцепления.>
3) Подсоедините разъем датчика нажатия педали сцепления.

2. ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ (БЛОКИРОВКА СТАРТЕРА)

1) Выжмите педаль сцепления.
2) Установите зазор между пластиной педали сцепления и педалью сцепления в 3 — 3,5 мм (0,12 — 0,14 дюйма) и затяните стопорную гайку.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



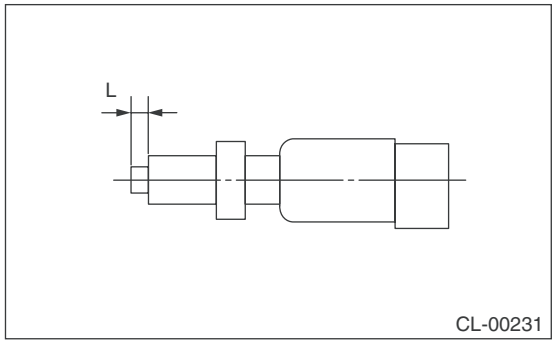
(A) 3 — 3,5 мм (0,12 — 0,14 дюйма)
(B) Датчик нажатия педали сцепления (Включение сцепления)
(C) Педаль сцепления
(D) Контргайка

3) Подсоедините разъем датчика нажатия педали сцепления.
4) Убедитесь, что двигатель не запускается, если не выжата педаль сцепления.
5) Убедитесь, что при полностью выжатой педали сцепления, двигатель запускается.

C: ПРОВЕРКА

1) Если датчик нажатия педали сцепления работает неправильно
(или если он не останавливается в предусмотренном положении), замените его на новый.

Предусмотренное положение L:
$2^{+1,5}/_{0}$ мм ($0,079^{+0,059}/_{0}$ дюйма)



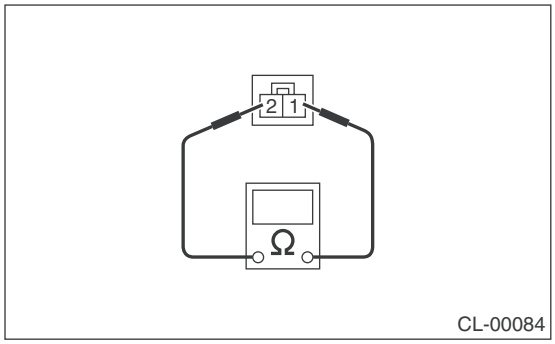
2) Проверьте проводимость в цепи датчика нажатия педали сцепления. Если величина проводимости не соответствует нормативным значениям, замените датчик.

(1) Отсоедините разъем датчика нажатия педали сцепления.

(2) Измерьте сопротивление между клеммами 1 и 2 переключателя.

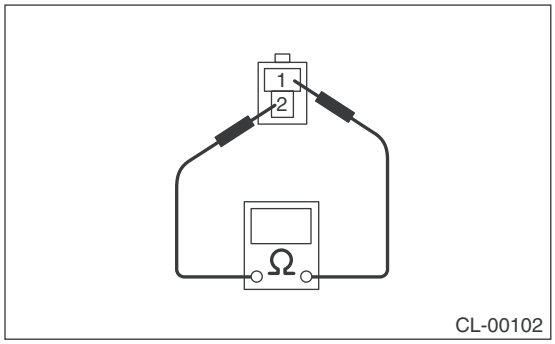
• Датчик нажатия педали сцепления (система круиз-контроля)

Условие	Номер клеммы	Заданное сопротивление
При выжатой педали сцепления	№ 1 — № 2:	1 МОм или более
При отпущенной педали сцепления	№ 1 — № 2:	Менее 1 Ома



• Датчик нажатия педали сцепления (Блокировка стартера)

Условие	Номер клеммы	Заданное сопротивление
При выжатой педали сцепления	№ 1 — № 2:	Менее 1 Ома
При отпущенной педали сцепления	№ 1 — № 2:	1 МОм или более

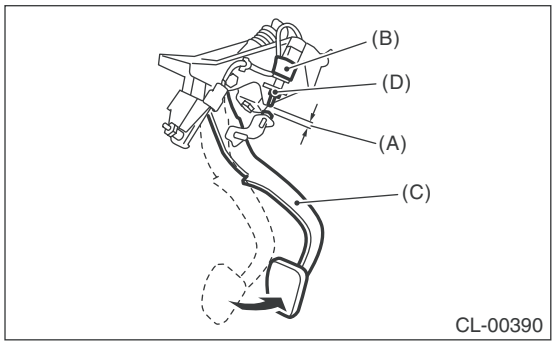


3) Убедитесь, что двигатель не запускается, если не выжата педаль сцепления. Если двигатель запускается, отрегулируйте датчик нажатия педали сцепления и проверьте цепь включения сцепления.

4) Убедитесь, что при полностью выжатой педали сцепления, двигатель запускается. Если двигатель не запускается, отрегулируйте датчик нажатия педали сцепления и проверьте цепь включения сцепления.

D: РЕГУЛИРОВКА

1) Ослабьте стопорную гайку датчика нажатия педали сцепления (включение сцепления).
2) Выжмите педаль сцепления.
3) Отрегулируйте уровень выступания датчика нажатия педали сцепления (A) до 3 — 3,5 мм (0,12 — 0,14 дюйма).



(A) 3 — 3,5 мм (0,12 — 0,14 дюйма)
(B) Датчик нажатия педали сцепления (Включение сцепления)
(C) Педаль сцепления
(D) Контргайка

4) Затяните фиксирующую гайку.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

12.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

1. СЦЕПЛЕНИЕ

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Пробуксовка сцепления. На ранней стадии обнаружить пробуксовку сцепления трудно, однако следует обратить внимание на следующие симптомы. • Двигатель увеличивает обороты при переключении передач. • Невозможно движение с высокой скоростью; тем более, невозможно быстрое ускорение и автомобиль не набирает скорость пропорционально возрастанию оборотов двигателя. • Потеря мощности, особенно при движении в гору, появление запаха гари, исходящего из диска сцепления. • Способ диагностики: Запаркуйте автомобиль, полностью включите стояночный тормоз. Выключите сцепление и включите 1-ю передачу. Постепенно повышайте обороты двигателя, также постепенно включая сцепление. Если двигатель заглохнет, значит, сцепление работает правильно. Однако, при пробуксовке сцепления, автомобиль не двигается вперед, а двигатель не глохнет.	(a) Масло на накладках сцепления	Замените.
	(b) Износ накладок сцепления	Замените.
	(c) Потеря свойств диафрагменной пружины	Замените.
	(d) Покороблен нажимной диск или маховик	Исправьте или замените.
	(e) Неисправен держатель выжимного подшипника	Исправьте или замените.
2. Прихватывание сцепления. Симптом данной неисправности: появляется резкий скрежет при переключении передач, само переключение затруднено. Данный симптом особенно заметен при попытке включить 1-ю передачу. Вместе с тем, так как похожие симптомы могут возникать при различных неисправностях механизмов синхронизаторов, необходимо провести следующие тесты. • Способ диагностики: <См. CL-36, ДИАГРАММА ДИАГНОСТИКИ ПРИХВАТЫВАНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.> Если во время данного теста возникает нетипичный шум, проблема вызвана неправильным выключением сцепления.	(a) Изношены или покрыты ржавчиной шлицы ступицы диска сцепления	Замените диск сцепления.
	(b) Чрезмерно деформирована фрикционная накладка диска сцепления	Исправьте или замените.
	(c) Заедание направляющего игольчатого подшипника коленчатого вала	Замените.
	(d) Треснула фрикционная накладка диска сцепления	Замените.
	(e) Диск сцепления залипает (из-за попадания масла или воды)	Замените.
3. Вибрация сцепления. Вибрация сцепления представляет собой нежелательную вибрацию, передаваемую на весь автомобиль, при старте автомобиля с не полностью включенным сцеплением.	(a) Налипание масла на фрикционную накладку сцепления	Замените диск сцепления.
	(b) Ослабла или сломана демпферная пружина	Замените диск сцепления.
	(c) Плохой контакт поверхности диска или чрезмерный износ диска	Замените неисправный диск сцепления.
	(d) Покороблен нажимной диск или маховик	Исправьте или замените.
	(e) Ослабли заклепки диска	Замените диск сцепления.
	(f) Ослаб крепеж двигателя	Повторно затяните или замените монтажные болты.
	(g) Неверная регулировка гасителя продольной раскачки	Отрегулируйте.

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
4. Шум сцепления Проверьте, возникает ли шум, когда сцепление выключено, включено или частично включено.	(a) Сломан, изношен или недостаточно смазан выжимной подшипник	Замените выжимной подшипник.
	(b) Недостаточно смазан направляющий подшипник	Замените направляющий подшипник.
	(c) Ослабло крепление ступицы диска сцепления	Замените диск сцепления.
	(d) Ослабло крепление держателя демпферной пружины	Замените диск сцепления.
	(e) Потеряла упругость или сломалась демпферная пружина	Замените диск сцепления.
5. Внезапный захват сцепления. При старте автомобиля с частично включенным сцеплением, сцепление включается внезапно, и автомобиль прыгает, вместо плавного старта.	(a) Попадание смазки или масла на фрикционные накладки	Замените диск сцепления.
	(b) Потеряла упругость амортизационная пружина	Замените диск сцепления.
	(c) Изношены или покрыты ржавчиной шлицы диска сцепления или первичного вала	Удалите ржавчину, нанесите смазку или замените диск сцепления или первичный вал
	(d) Потеряла упругость или сломана демпферная пружина	Замените диск сцепления.
	(e) Ослаб крепеж двигателя	Повторно затяните или замените монтажные болты.
	(f) Потеря свойств диафрагменной пружины	Замените.

2. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Признак неисправности	Способ устранения
Неверный люфт педали	Отрегулируйте свободный ход педали
Недостаточный свободный ход педали сцепления	Отрегулируйте свободный ход педали
Чрезмерно изношен и поврежден вал и/или втулка педали	Замените втулку или вал на новые детали.

3. ДИАГРАММА ДИАГНОСТИКИ ПРИХВАТЫВАНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ШУМА ПЕРЕДАЧИ.** 1) Запустите двигатель. 2) На холостом ходу двигателя, нажмите на педаль сцепления и быстро переключитесь с нейтральной передачи на заднюю передачу.	Появляются ли посторонние шумы из трансмиссии?	Переходите к шагу **2**.	Сцепление работает нормально.
2	**ПРОВЕРКА ШУМА ПЕРЕДАЧИ.** Нажмите на педаль сцепления при двигателе, работающем на холостом ходу, и переключитесь из нейтрального положения в положение заднего хода в течение 0,5 — 1,0 секунды.	Появляются ли посторонние шумы из трансмиссии?	Переходите к шагу **3**.	Дефект трансмиссии или чрезмерный крутящий момент прихватывания сцепления. Проверьте направляющий подшипник, диск сцепления и шлицы ступицы диска сцепления.
3	**ПРОВЕРКА ШУМА ПЕРЕДАЧИ.** 1) Выжмите педаль сцепления при двигателе, работающем на холостом ходу, и переключитесь из нейтрального положения в положение заднего хода в течение 0,5 — 1,0 секунды. 2) Нажимая на педаль сцепления, переключитесь из нейтрального положения в положение заднего хода, из положения заднего хода в нейтральное положение несколько раз.	Появляются ли посторонние шумы из трансмиссии?	Неверное выключение сцепления. Проверьте диск сцепления, корзину сцепления, отжимной рычаг и свободный ход педали сцепления.	Заедание сцепления и маховика. Проверьте диск сцепления и шлицы ступицы диска сцепления.

ШАССИ

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	FS
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА	RS
СИСТЕМА КОЛЕС И ШИН	WT
ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ	DI
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА	TC
СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ	DS
СИСТЕМА ABS	ABS
СИСТЕМА ABS (ДИАГНОСТИКА)	ABS(diag)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)	VDC
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)	VDC(diag)
ТОРМОЗА	BR
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	PB
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	PS

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данными для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.
Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае, если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.

G1940GE5

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

FS

Страница

1. Общие сведения 2
2. Углы установки колес 7
3. Опорная пластина передней поперечной балки 15
4. Передний стабилизатор 16
5. Передний шаровой шарнир 17
6. Передний рычаг 19
7. Передняя стойка 22
8. Передняя поперечная балка 26
9. Таблица общей диагностики 28

1. Общие сведения

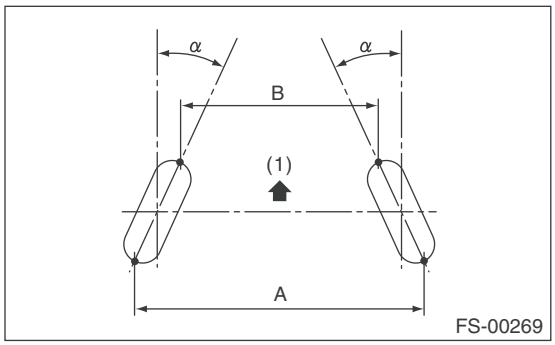
A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			Для всех моделей
Передняя подвеска	Высота колесной арки (Допуск: $^{+12\ мм}_{-24\ мм}$ ($^{+0,47\ дюйма}_{-0,94\ дюйма}$)) мм (дюймов)		387 (15,2)
	Развал (Допуск: ±0°45′ Разница между правым и левым: не более 45′)		–0°10′
	Угол продольного наклона (Справочная величина)		5°55′
	Угол поворота (Допуск: ±1,5°)	Внутреннее колесо	37,8°
		Внешнее колесо	33,4°
	Угол схождения колес мм (дюймов)		0±3 (0±0,12) Угол схождения (сумма величин для обоих колес): 0°±0°15′
	Угол поперечного наклона поворотного шкворня (Справочная величина)		13°35′
	Боковое скольжение мм (дюймов)		0±4 (0±0,16)
Задняя подвеска	Высота колесной арки (Допуск: $^{+12\ мм}_{-24\ мм}$ ($^{+0,47\ дюйма}_{-0,94\ дюйма}$)) мм (дюймов)		1.5R, 2.0R: 380 (15) WRX (16-дюймовая шина) : 380 (15) WRX (17-дюймовая шина) : 375 (14,8)
	Развал (Допуск: ±0°45′ Разница между правым и левым: не более 45′)		1.5R, 2.0R: –1°05′ WRX (16-дюймовая шина) : –1°05′ WRX (17-дюймовая шина) : –1°15′
	Угол схождения колес мм (дюймов)		0±3 (0±0,12) Угол схождения (сумма величин для обоих колес): 0°±0°15′
	Угол привода (Допуск: ±0°30′)		0°

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Имеется возможность регулировки схождения передних и задних колес и развала передних колес. Отрегулируйте их, если допуски развала или схождения превышают технические характеристики.

• Другие позиции, указанные в таблице технических характеристик, не подлежат регулировке. Если размеры других элементов подвески не соответствуют предусмотренным техническим характеристикам, проверьте детали подвески и соединительные элементы на предмет деформации и при наличии неисправности замените их на новые.

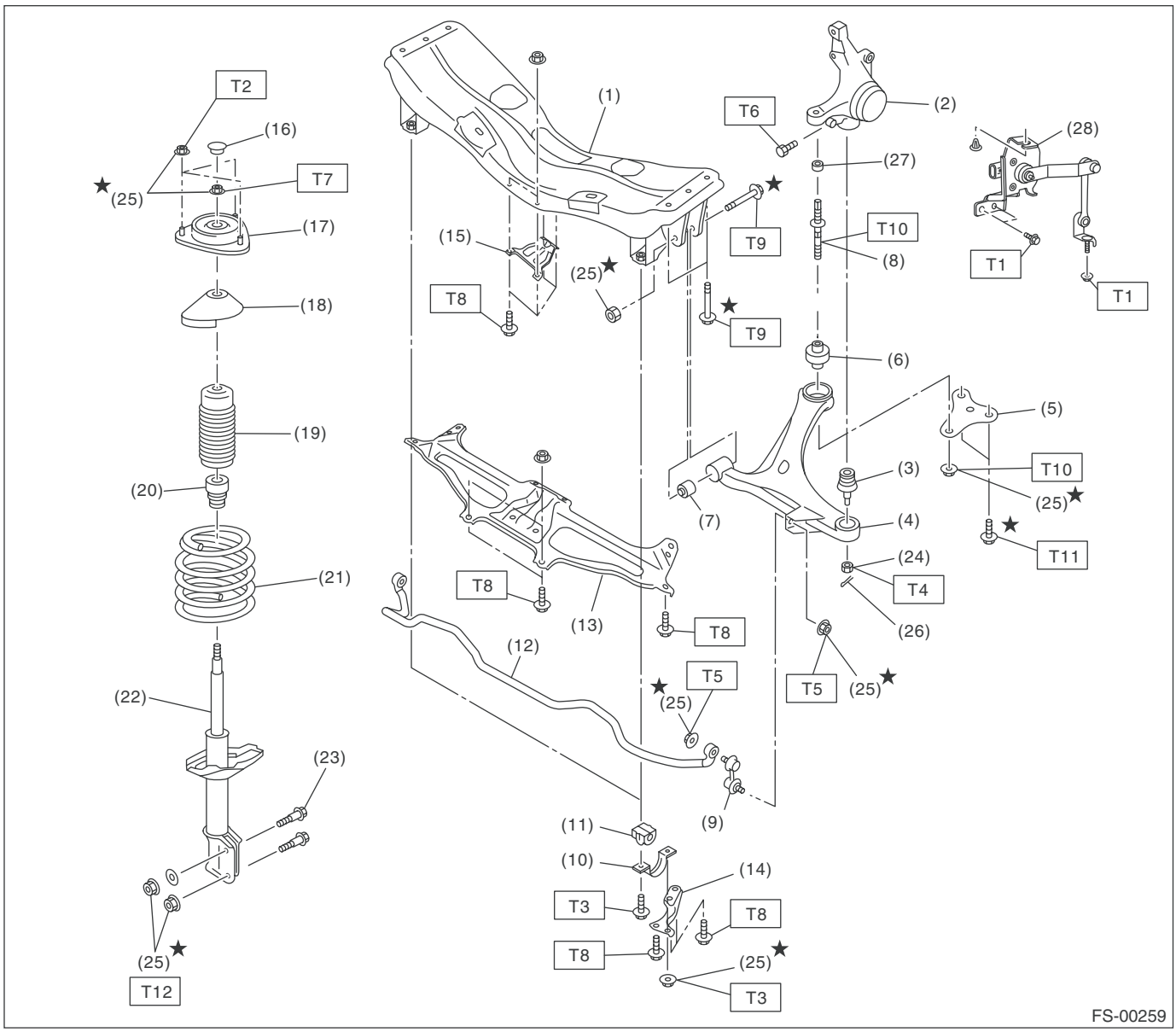


(1) Переднее направление

A – B = положительное значение: Схождение, отрицательное: Расхождение

α = Индивидуальные углы схождения

B: УЗЕЛ


T2
(16)
T7
★(25)
(17)
(18)
(19)
(20)
(21)
(22)
(23)
★(25)
T12
(1)
(15)
T8
(25)★
T9
T6
(2)
(27)
T10
(8)
(28)
T1
T1
T9
(6)
(5)
T10
(25)★
T11
(3)
(4)
(7)
(24)
T4
(26)
T8
(13)
T8
(12)
T5
★(25)
T5
(25)★
(9)
(11)
(10)
(14)
T3
T8
T8
(25)★
T3
FS-00259

(1) Передняя поперечная балка
(2) Поворотный кулак
(3) Шаровой шарнир
(4) Передний рычаг
(5) Опорная пластина
(6) Задняя втулка
(7) Передняя втулка
(8) Резьбовая шпилька
(9) Тяга стабилизатора
(10) Кронштейн
(11) Втулка
(12) Стабилизатор
(13) Опорная пластина поперечной балки (Большая)
(14) Опорная пластина поперечной балки (Малая)
(15) Пластина под домкрат
(16) Пылезащитное уплотнение
(17) Опора стойки
(18) Верхнее гнездо пружины
(19) Пылезащитный чехол
(20) Отбойник
(21) Витая пружина
(22) Амортизационная стойка
(23) Регулировочный болт
(24) Корончатая гайка
(25) Самоконтрящаяся гайка
(26) Разводной шплинт
(27) Стопор
(28) Передний датчик высоты автомобиля (только модели с системой автоматической регулировки уровня светового пучка фар)

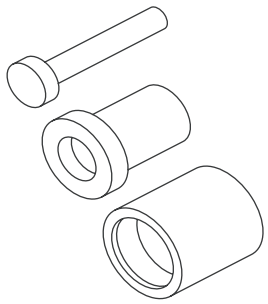
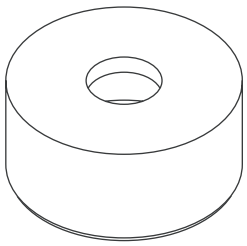
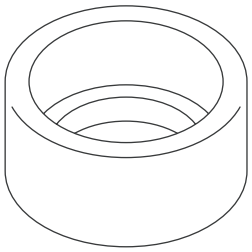
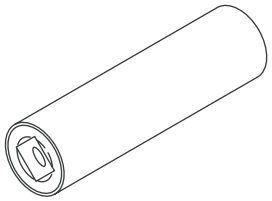
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	
T1:	***7,5 (0,76, 5,5)***
T2:	***20 (2,0, 14,5)***
T3:	***25 (2,5, 18,4)***
T4:	***39 (4,0, 28,8)***
T5:	***45 (4,6, 33,2)***
T6:	***50 (5,1, 36,9)***
T7:	***55 (5,6, 40,6)***
T8:	***60 (6,1, 44,3)***
T9:	***95 (9,7, 70,1)***
T10:	***110 (11,2, 81,1)***
T11:	***150 (15,3, 110,6)***
T12:	***175 (17,8, 129)***

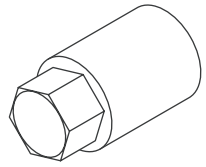
C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
• Используйте фирменную смазку SUBARU или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
• Перед закреплением детали в тисках, положите между деталью и губками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-927680000	927680000	КОМПЛЕКТ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены передней втулки переднего рычага.
 ST20299AG000	20299AG000	СЪЕМНИК	• Используется для замены задней втулки переднего рычага • Используется совместно с ОСНОВАНИЕМ (20999AG010).
 ST20299AG010	20299AG010	ОСНОВАНИЕ	• Используется для замены задней втулки переднего рычага • Используется совместно со СЪЕМНИКОМ (20999AG000).
 ST20299AG020	20299AG020	ГОЛОВКА КЛЮЧА ШПИЛЬКИ	Используется для снятия и установки шпильки в установочную часть переднего рычага.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST20399AG000	20399AG000	ГОЛОВКА ДЛЯ МОНТАЖА ОПОРЫ СТОЙКИ	Используется для разборки и сборки опоры стойки.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Прибор для измерения углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Адаптер прибора для измерения углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Стенд для измерения радиуса поворота	Используется для измерения углов установки колес.
Прибор для измерения схождения колес	Используется для измерения схождения колес.
Циферблатный индикатор	Используется для измерения амортизационной стойки.
Устройство для сжатия витой пружины	Используется для сборки/разборки стойки.
Тестер бокового скольжения	Используется для измерения бокового скольжения.

2. Углы установки колес

A: ПРОВЕРКА

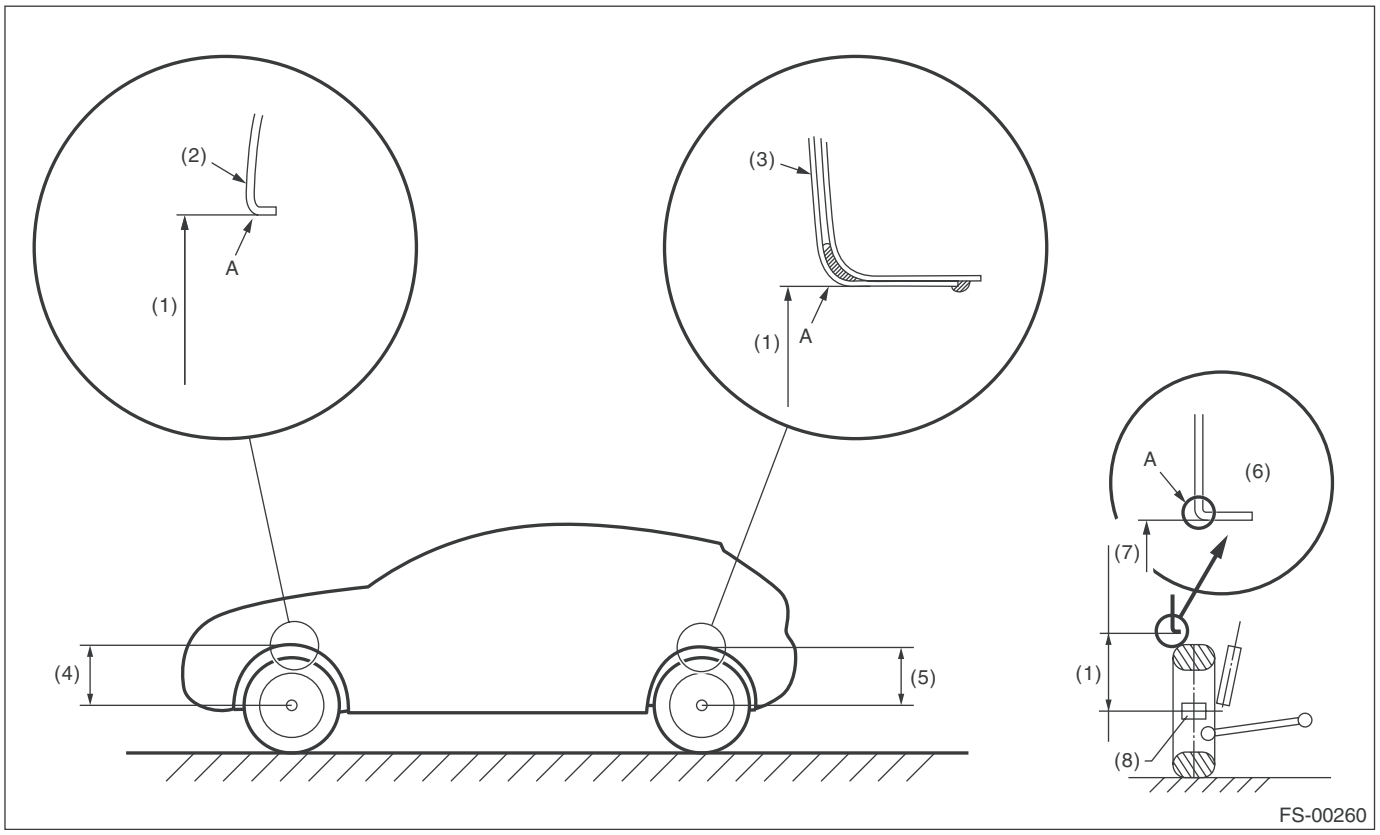
Перед проведением измерения угла установки колес проверьте следующие пункты.
- Давление воздуха в шинах.
- Неравномерный износ или разные размеры правых и левых шин.
- Биение шины.
- Чрезмерный люфт и износ шарового шарнира.
- Чрезмерный люфт и износ наконечников рулевых тяг.
- Чрезмерный люфт подшипников колес.
- Дисбаланс правой и левой колесной базы.
- Деформация и чрезмерный люфт тяги рулевого механизма.
- Деформация и чрезмерный люфт деталей подвески.

Проверьте, отрегулируйте и измерьте углы установки колес в соответствии с процедурами, приведенными на диаграмме.

Высота колесной арки (передние и задние колеса) <См. FS-8, ВЫСОТА КОЛЕСНОЙ АРКИ, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Развал (передние и задние колеса) <См. FS-9, РАЗВАЛ, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Угол продольного наклона (передние колеса) <См. FS-11, УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Угол поворота управляемых колес <См. FS-11, УГОЛ ПОВОРОТА УПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Схождение передних колес <См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Схождение задних колес <См. FS-12, СХОЖДЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Угол привода <См. FS-14, УГОЛ ПРИВОДА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

1. ВЫСОТА КОЛЕСНОЙ АРКИ

1) Установите автомобиль на ровной площадке.
2) Разгрузите автомобиль до снаряженной массы. (Разгрузите багажник, положите в него запасное колесо, домкрат и инструменты для эксплуатационного ремонта, наполните топливный бак).
3) Установите руль в положение прямолинейного движения и стабилизируйте подвеску, перекатив автомобиль по прямой линии на расстояние не менее 5 м (16 футов).
4) Свесьте нить с колесной арки (точка “A” на приведенном ниже рисунке) и закрепите ее прямо над центром колеса.
5) Измерьте расстояние между точкой “A” и центром колеса.



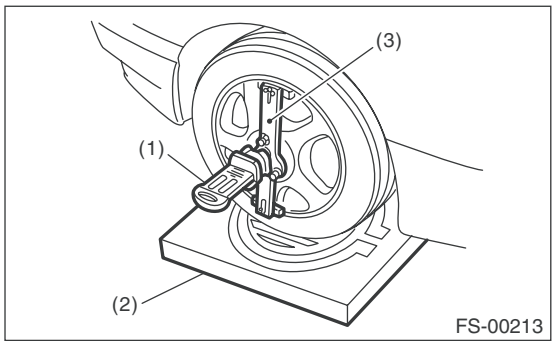
(1) Высота колесной арки
(2) Переднее крыло
(3) Задняя четверть
(4) Высота арки переднего колеса
(5) Высота арки заднего колеса
(6) Линия сгиба фланца
(7) Точка измерения
(8) Наконечник оси

Нормативная высота колесной арки мм (дюйм) (Допуск: $^{+12\text{ мм}}_{-24\text{ мм}}$ ($^{+0,47\text{ дюйма}}_{-0,94\text{ дюйма}}$))	
Модель	Для всех моделей
Передние колеса	387 (15,2)
Задние колеса	1.5R, 2.0R: 380 (15) WRX (16-дюймовая шина) : 380 (15) WRX (17-дюймовая шина) : 375 (14,8)

2. РАЗВАЛ

• ПРОВЕРКА

1) Установите переднее колесо на стенд для измерения радиуса поворота. Убедитесь в том, что контактные поверхности передних и задних колес находятся на одной высоте.
2) Установите адаптер в центр колеса, а затем установите прибор для измерения углов установки колес.



(1) Прибор для измерения углов установки колес
(2) Стенд для измерения радиуса поворота
(3) Адаптер

3) В соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора для измерения углов установки колес, измерьте угол развала.

Модель	Развал (Разница между правым и левым 45′ или менее)
Для всех моделей	–0°10′±0°45′

• РЕГУЛИРОВКА РАЗВАЛА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

1) Отрегулируйте развал в соответствии с приведенными ниже значениями.

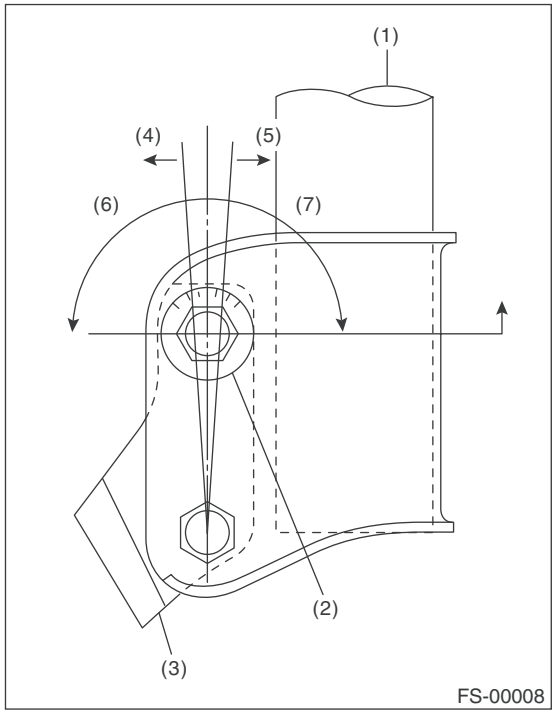
Модель	Развал (Разница между правым и левым 45′ или менее)
Для всех моделей	–0°10′±0°30′

2) Ослабьте две самоконтрящиеся гайки, расположенные в передней нижней части стойки.

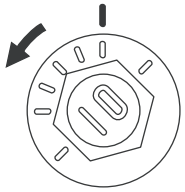
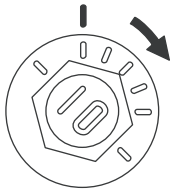
ПРИМЕЧАНИЕ:
При необходимости ослабить или затянуть регулировочный болт удерживайте его головку гаечным ключом и поворачивайте самоконтрящуюся гайку.

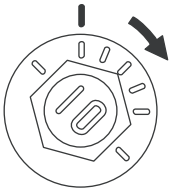
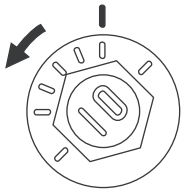
3) Поворачивая болт регулировки развала, добейтесь соответствия значения развала нормативной величине.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Изменение положения регулировочного болта на одно деление изменяет развал примерно на 0° 15′.



(1) Стойка.
(2) Регулировочный болт.
(3) Поворотный кулак.
(4) Наружная сторона.
(5) Внутренняя сторона.
(6) Развал увеличивается.
(7) Развал уменьшается.

Чтобы увеличить развал	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны против часовой стрелки	Вращайте регулировочный болт с правой стороны по часовой стрелке
 FS-00009	 FS-00010

Чтобы уменьшить развал	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны по часовой стрелке	Вращайте регулировочный болт с правой стороны против часовой стрелки
 FS-00010	 FS-00009

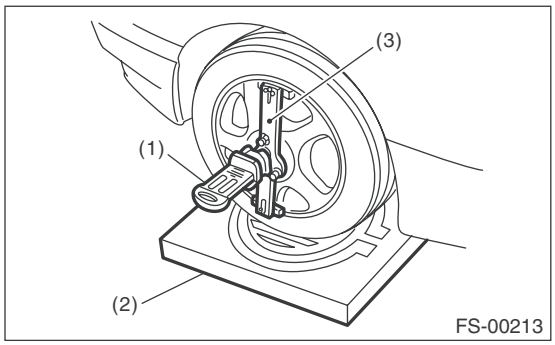
4) Затяните две новые самоконтрящиеся гайки.

Момент затяжки:
175 Нм (17,8 кгс-м, 129 фунт-сила-фут)

3. УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА

• ПРОВЕРКА

1) Установите переднее колесо на стенд для измерения радиуса поворота. Убедитесь в том, что контактные поверхности передних и задних колес находятся на одной высоте.
2) Установите адаптер в центр колеса, а затем установите прибор для измерения углов установки колес.



(1) Прибор для измерения углов установки колес
(2) Стенд для измерения радиуса поворота
(3) Адаптер

3) В соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора для измерения углов установки колес, измерьте угол продольного наклона.

Модель	Угол продольного наклона поворотного шкворня
Для всех моделей	5°55′

4. УГОЛ ПОВОРОТА

• ПРОВЕРКА

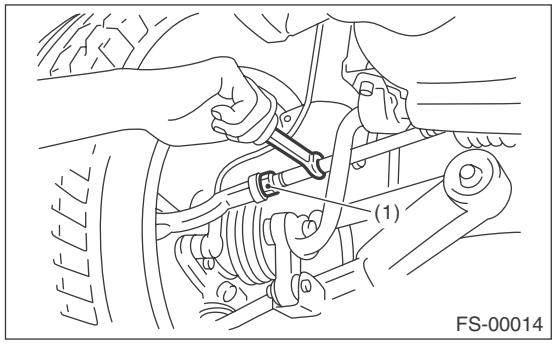
1) Установите автомобиль на стенд для измерения радиуса поворота.
2) Нажимая на педаль тормоза, поверните руль до упора влево и вправо. Когда руль находится в крайних положениях, измерьте углы поворота внутренних и внешних колес.

Модель	Внутреннее колесо	Внешнее колесо
Для всех моделей	37,8°±1,5°	33,4°±1,5°

• РЕГУЛИРОВКА

1) Регулировка угла поворота внешних и внутренних колес осуществляется поворотом рулевой тяги.
2) Проверьте схождение.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Поправьте пыльники, если они перекручены.



(1) Контргайка

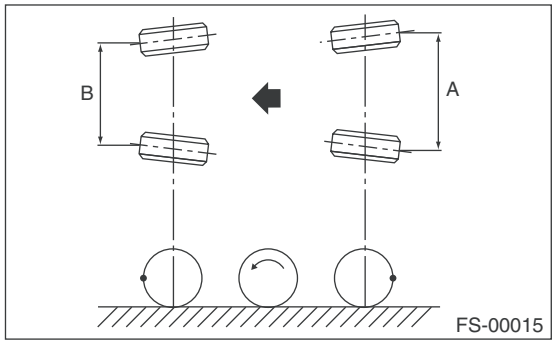
5. СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

• ПРОВЕРКА

Схождение:
0±3 мм (0±0,12 дюйма)
1) Установите прибор для измерения схождения колес в центре оси колеса по высоте за правой и левой передними шинами.
2) Нанесите метки в центрах правой и левой шин и измерьте расстояние “A” между метками.
3) Передвиньте автомобиль вперед, чтобы повернуть шины на 180°.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что колеса вращаются вперед.
4) Измерьте расстояние “B” между левой и правой метками. Рассчитайте схождение с помощью следующей формулы:

A – B = Схождение

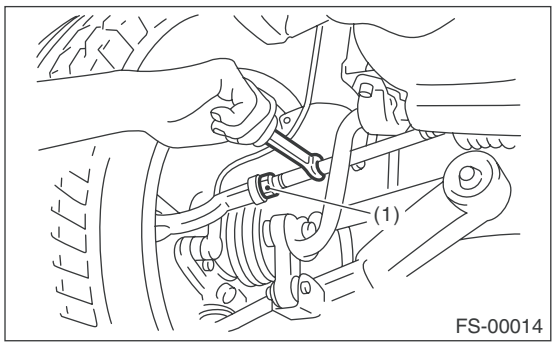


• РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте схождение в соответствии с приведенным ниже значением.

Схождение:
0±2 мм (0±0,08 дюйма)

1) Убедитесь в том, что углы поворота левого и правого колес соответствуют нормативным величинам.
2) Ослабьте контргайки рулевых тяг с левой и правой стороны.
3) Поворачивайте левую и правую рулевые тяги на равные расстояния до тех пор, пока схождение не будет соответствовать нормативным величинам.
На обеих рулевых тягах (правой и левой) резьба правая. Для увеличения схождения поворачивайте тяги по часовой стрелке на равное расстояние (если смотреть изнутри автомобиля).



(1) Контргайка

4) Затяните контргайки рулевых тяг.

Момент затяжки:
85 Нм (8,7 кгс-м, 63 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверьте пыльники рулевых тяг и поправьте их, если они перекручены.

6. СХОЖДЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС

• ПРОВЕРКА

Схождение:
0±3 мм (0±0,12 дюйма)

Процедура проверки схождения задних колес описана в разделе “СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС”.
<См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

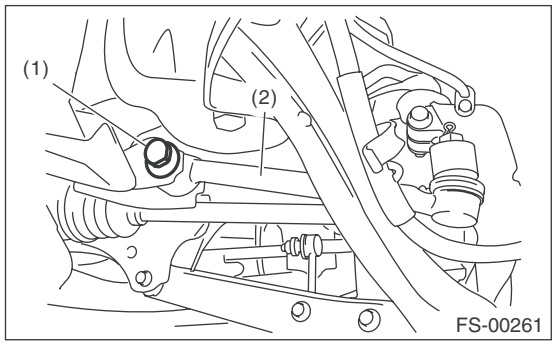
• РЕГУЛИРОВКА

Произведите регулировку в соответствии с приведенным ниже значением.

Схождение:
0±2 мм (0±0,08 дюйма)

1) Ослабьте самоконтрящуюся гайку на внутренней стороне передней поперечной тяги.

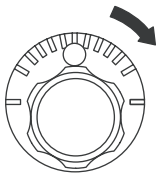
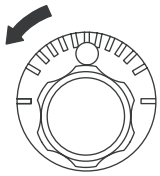
ПРИМЕЧАНИЕ:
При ослаблении или затягивании регулировочного болта удерживайте головку болта и поворачивайте самоконтрящуюся гайку.

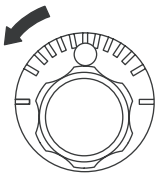
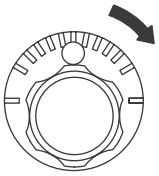


(1) Регулировочный болт
(2) Поперечная тяга

2) Поворачивая регулировочный болт, добейтесь соответствия значения схождения нормативным характеристикам.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При одновременной регулировке схождения левых и правых колес, перемещение на одно деление изменяет схождение примерно на 1,3 мм (0,05 дюйма).

Чтобы увеличить схождение	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны по часовой стрелке	Вращайте регулировочный болт с правой стороны против часовой стрелки
 FS-00018	 FS-00019

Чтобы уменьшить схождение	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны против часовой стрелки	Вращайте регулировочный болт с правой стороны по часовой стрелке
 FS-00019	 FS-00018

3) Установите и затяните новую самоконтрящуюся гайку.

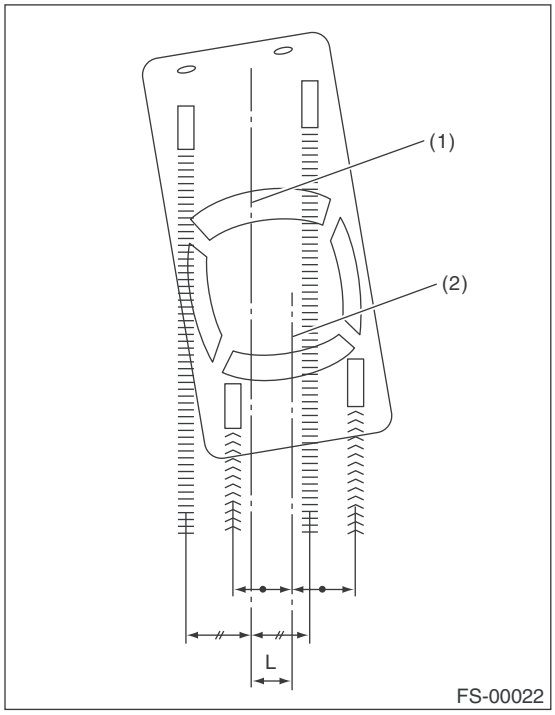
Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

7. УГОЛ ПРИВОДА

• ПРОВЕРКА

1) Установите автомобиль на ровной площадке.
2) Перекатите автомобиль вперед по прямой на 3 — 4 м (10 — 13 футов).
3) Начертите осевые линии передней и задней колеи.
4) Измерьте расстояние “L” между осевыми линиями передней и задней колеи.

Угол привода:
0° ±30´
Менее 30´, когда величина “L” составляет не более 23 мм (0,9 дюйма).



(1) Осевая линия передней колеи
(2) Осевая линия задней колеи

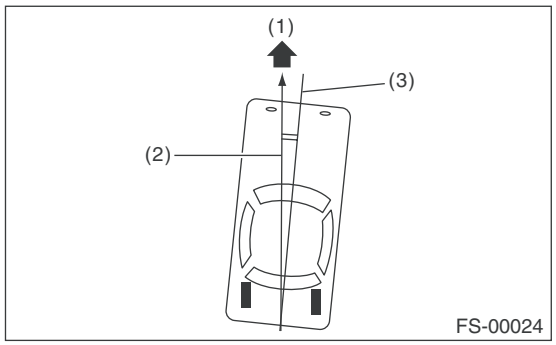
• РЕГУЛИРОВКА

Произведите регулировку в соответствии с приведенным ниже значением.

Угол привода:
0° ±20´
Менее 20´, когда величина “L” составляет не более 15 мм (0,6 дюйма)

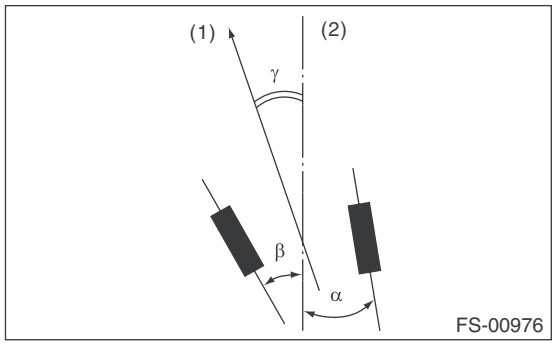
1) Отрегулируйте угол привода, поворачивая болты для регулировки схождения колес задней подвески на одинаковое расстояние в одном направлении.
2) Если при регулировке угла привода одно заднее колесо регулируется в направлении схождения, отрегулируйте другое заднее колесо на такое же расстояние в направлении расхождения, чтобы осуществить регулировку угла привода.
3) Если левый и правый регулировочные болты поворачиваются на одно деление, угол привода изменяется примерно на 15′ (величина “L” составляет приблизительно 11 мм (0,43 дюйма)).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Угол привода представляет собой среднее значение углов схождения правого и левого колеса по отношению к осевой линии кузова автомобиля. Автомобиль едет прямо в направлении угла привода и отклоняется в сторону в зависимости от величины среднего угла привода.



(1) Переднее направление
(2) Угол привода
(3) Осевая линия кузова

Угол привода: r = (α – β)/2
α: Угол схождения правого заднего колеса
β: Угол схождения левого заднего колеса
В формуле расчета следует подставлять только положительные значения схождения каждого колеса α и β.



(1) Переднее направление
(2) Осевая линия кузова

8. БОКОВОЕ СКОЛЬЖЕНИЕ

• ПРОВЕРКА

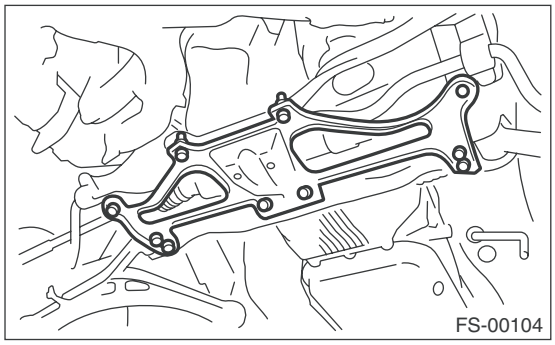
Боковое скольжение:
0 ±5 мм (0 ±0,20 дюйма)

3. Опорная пластина передней поперечной балки

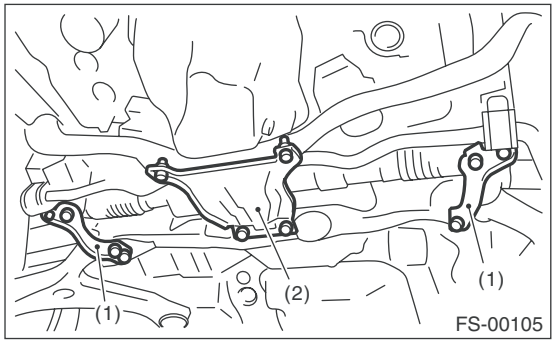
A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Снимите передний нижний кожух.
<См. EI-24, СНЯТИЕ, Передний нижний кожух.>
3) Отверните болт и снимите опорную пластину передней поперечной балки.

- Большой (модель с турбонаддувом двигателя)



- Малая



(1) Опорная пластина поперечной балки
(2) Пластина под домкрат

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Затяните малую опорную пластину поперечной балки вместе с кронштейном стабилизатора.
После установки кронштейна стабилизатора на поперечную балку затяните опорную пластину поперечной балки.

Момент затяжки:
Опорная пластина поперечной балки:
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)
Опорная пластина поперечной балки (Затягивается вместе с кронштейном стабилизатора):
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
Пластина под домкрат:
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)

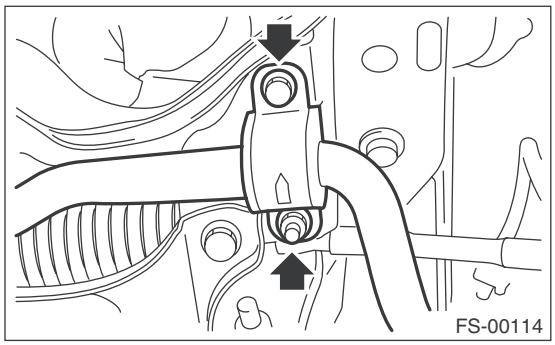
4. Передний стабилизатор

A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
2) Снимите передний нижний кожух.
<См. EI-24, СНЯТИЕ, Передний нижний кожух.>
3) Снимите опорную пластину передней поперечной балки. <См. FS-15, СНЯТИЕ, Опорная пластина передней поперечной балки.>
4) Снимите тягу стабилизатора.



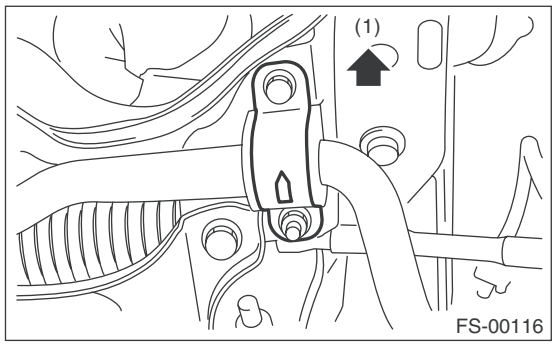
5) Снимите кронштейн стабилизатора.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Убедитесь, что втулка стабилизатора и стабилизатор окрашены одним идентификационным цветом.
• Установите втулку стабилизатора (со стороны передней поперечной балки) совместив ее с меткой, нанесенной краской на стабилизаторе.
• Кронштейн стабилизатора имеет определенную ориентацию. Устанавливайте его так, чтобы стрелка была направлена вверх.



(1) Передняя часть автомобиля

Момент затяжки:
Тяга стабилизатора:
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)
Кронштейн стабилизатора:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

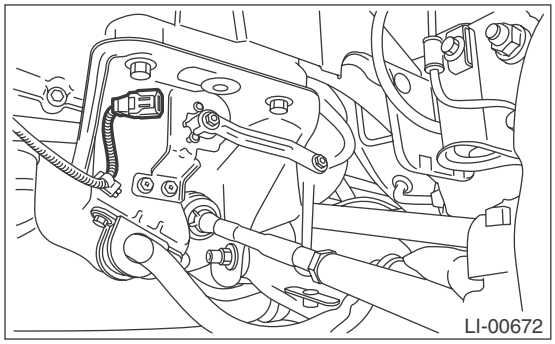
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте втулку на наличие чрезмерных трещин, усталости или повреждений.
2) Проверьте тягу стабилизатора на предмет повреждений.

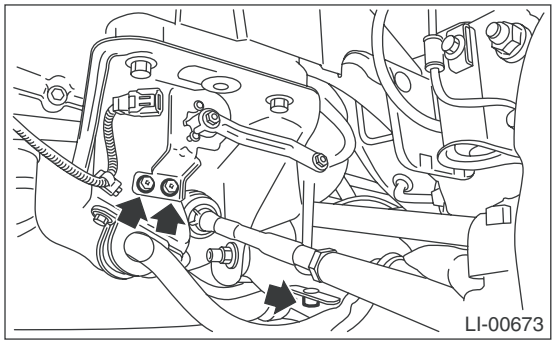
5. Передний шаровой шарнир

A: СНЯТИЕ

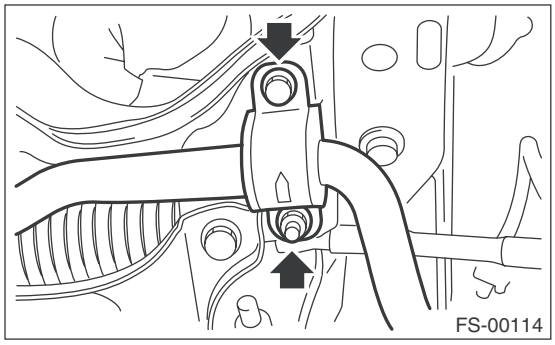
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
3) Отсоедините разъем переднего датчика высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).



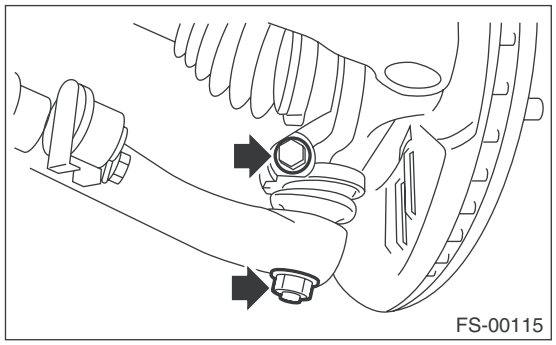
4) Снимите передний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).



5) Снимите обе стороны кронштейна стабилизатора.



6) Извлеките шплинт из шарового пальца, снимите корончатую гайку и извлеките шаровой палец из переднего рычага.
7) Отверните болт, крепящий шаровой шарнир к поворотному кулаку.



8) Извлеките шаровой шарнир из поворотного кулака.

B: УСТАНОВКА

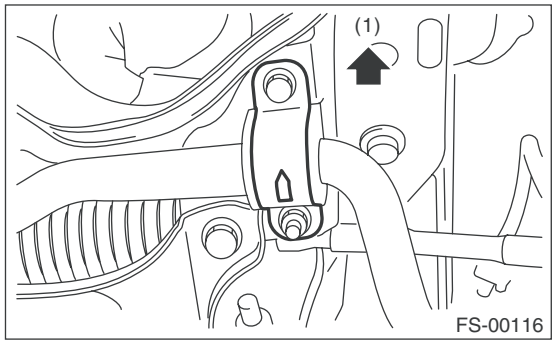
1) Вставьте шаровой шарнир в поворотный кулак.

Момент затяжки (Болт):
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Не наносите смазку на коническую часть шарового пальца.
2) Установите шаровой шарнир в передний рычаг.

Момент затяжки (Корончатая гайка):
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)
3) Дотяните корончатую гайку еще до 60° до тех пор, пока отверстие в шаровом пальце не совместится с пазом в корончатой гайке. Затем установите новый шплинт и согните его вокруг корончатой гайки.
4) Установите кронштейн стабилизатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Кронштейн стабилизатора имеет определенную ориентацию. Устанавливайте его так, чтобы стрелка была направлена вверх.



(1) Передняя часть автомобиля

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

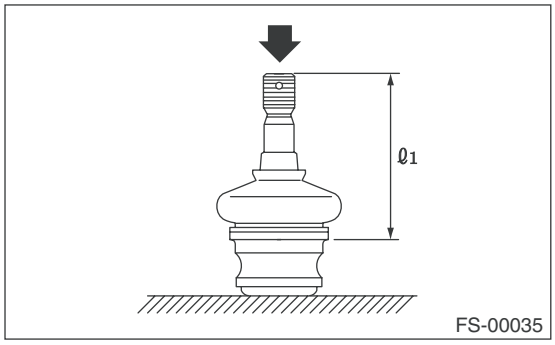
5) Установите передний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

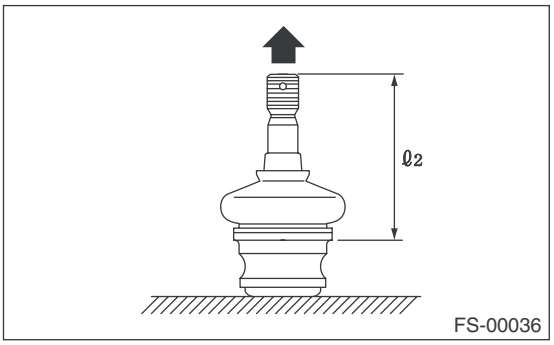
6) Установите разъем переднего датчика высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).
7) Установите передние колеса.
8) Присоедините провод массы к аккумулятору.
9) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар).
<См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: ПРОВЕРКА

1) Измерьте люфт шарового шарнира, следуя приведенным ниже процедурам. Если люфт превышает нормативную величину, замените деталь на новую.
(1) При нагрузке 686 Н (70 кгс, 154 фунт-силы), приложенной в направлении, указанном на рисунке, измерьте длину l_1.



(2) При нагрузке 686 Н (70 кгс, 154 фунт-силы), приложенной в направлении, указанном на рисунке, измерьте длину l_2.



(3) Определите люфт по следующей формуле.
$S = l_2 - l_1$
(4) Если люфт превышает нормативную величину, замените деталь на новую.

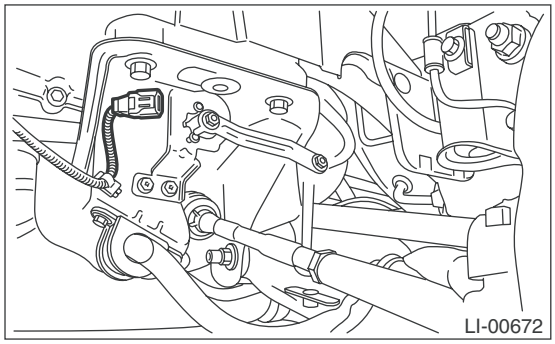
Передний шаровой шарнир
Нормативное значение S для определения необходимости замены:
Менее 0,3 мм (0,012 дюйма)

2) Если люфт находится в нормативных пределах, визуально проверьте пылезащитный чехол.
3) Снимите шаровой шарнир и пылезащитный чехол, и проверьте их на предмет износа, повреждений и трещин. При выявлении любого повреждения замените соответствующую деталь.
4) При повреждении пыльника, установите новый шаровой шарнир.

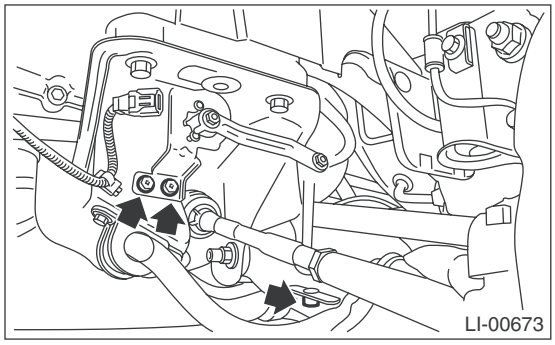
6. Передний рычаг

A: СНЯТИЕ

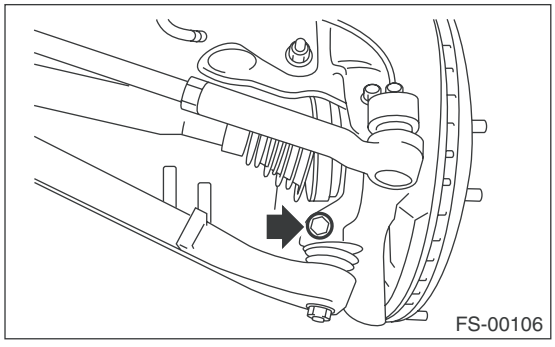
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
3) Отсоедините разъем переднего датчика высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).



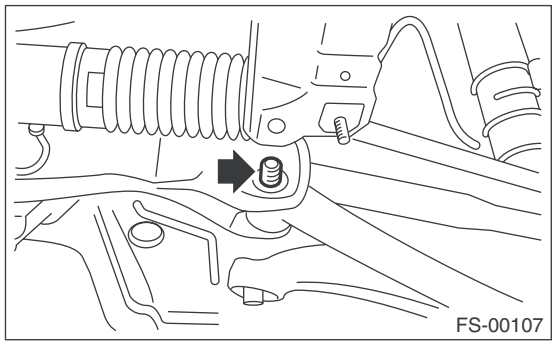
4) Снимите передний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).



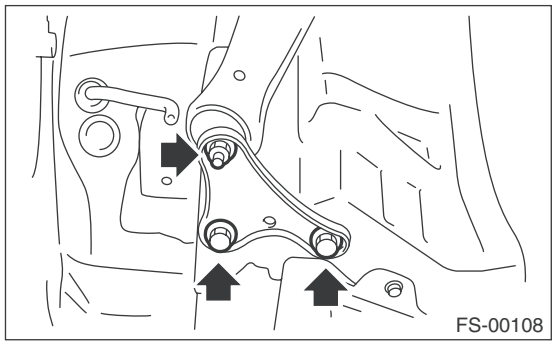
5) Снимите опорную пластину передней поперечной балки. <См. FS-15, СНЯТИЕ, Опорная пластина передней поперечной балки.>
6) Снимите передний стабилизатор.
<См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>
7) Снимите шаровой шарнир переднего рычага.



8) Отверните гайку, крепящую передний рычаг к поперечной балке. (Не снимайте болт.)



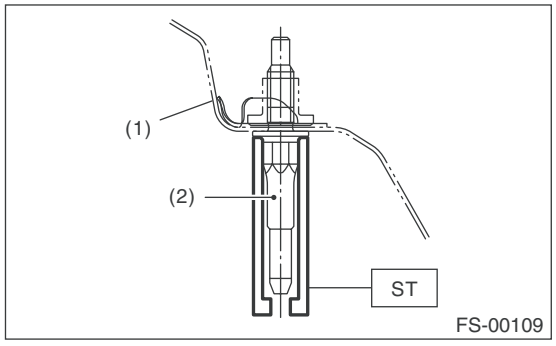
9) Снимите опорную пластину переднего рычага.



10) Отверните болт, крепящий передний рычаг к поперечной балке, и снимите передний рычаг из-под поперечной балки.
11) Для снятия резьбовой шпильки используйте специальный инструмент.

ST 20299AG020 ГОЛОВКА КЛЮЧА ШПИЛЬКИ

ОСТОРОЖНО:
Не снимайте резьбовую шпильку без необходимости. Всегда заменяйте снятые детали новыми.



(1) Кузов автомобиля
(2) Резьбовая шпилька

B: УСТАНОВКА

1) При помощи специального инструмента установите резьбовую шпильку.
ST 20299AG020 ГОЛОВКА КЛЮЧА ШПИЛЬКИ

Момент затяжки:
110 Нм (11,2 кгс-м, 81,1 фунт-сила-фут)
2) Временно закрепите передний рычаг к поперечной балке новыми болтами и самоконтрящимися гайками.
3) Закрепите передний рычаг на кузове, а затем, используя новые болты и самоконтрящиеся гайки, установите опорную пластину.

Момент затяжки:
Опорная пластина к переднему рычагу:
110 Нм (11,2 кгс-м, 81,1 фунт-сила-фут)
Опорная пластина к кузову:
150 Нм (15,3 кгс-м, 110,6 фунт-сила-фут)
4) Установите шаровой шарнир в поворотный кулак.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
5) Установите стабилизатор. <См. FS-16, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>
6) Установите передний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).

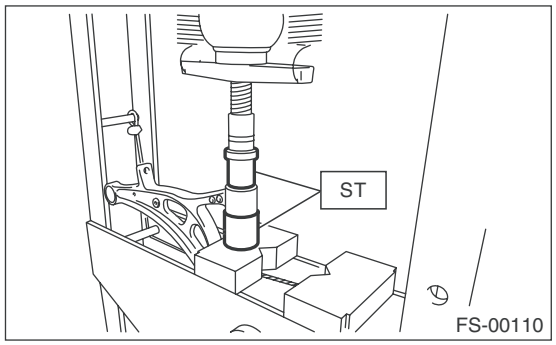
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)
7) Установите разъем переднего датчика высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).
8) Установите передние колеса.
9) Опустите автомобиль с подъемника и затяните болт, крепящий передний рычаг к поперечной балке, причем колеса должны находиться в полном контакте с грунтом, а масса автомобиля должна соответствовать снаряженной.

Момент затяжки:
95 Нм (9,7 кгс-м, 70,1 фунт-сила-фут)
10) Присоедините провод массы к аккумулятору.
11) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
12) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар).
<См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: РАЗБОРКА

1. ПЕРЕДНЯЯ ВТУЛКА

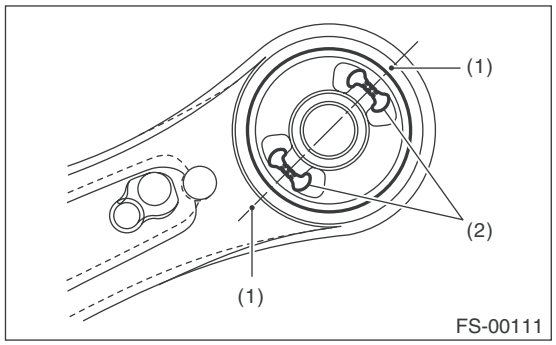
С помощью специального инструмента и пресса снимите переднюю втулку.
ST 927680000 КОМПЛЕКТ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



2. ЗАДНЯЯ ВТУЛКА

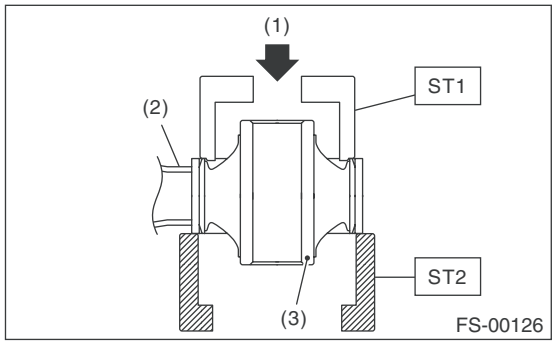
1) Нанесите на передний рычаг метку совмещения, соответствующую центру углубленной части задней втулки.

ОСТОРОЖНО:
При установке втулки всегда наносите метки совмещения для определения ее положения.



(1) Нанесите метку совмещения
(2) Углубленная часть

2) С помощью специального инструмента и пресса снимите заднюю втулку.
ST1 20299AG000 СЪЕМНИК
ST2 20299AG010 ОСНОВАНИЕ



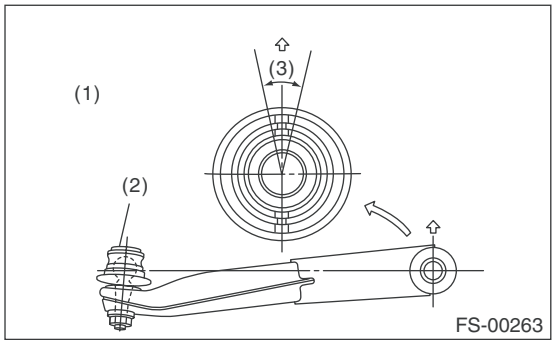
(1) Пресс
(2) Передний рычаг
(3) Задняя втулка

D: СБОРКА

1. ПЕРЕДНЯЯ ВТУЛКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

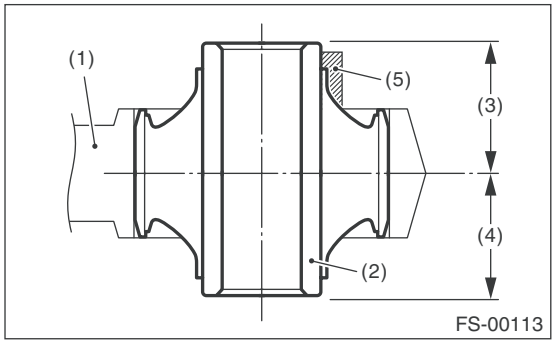
ОСТОРОЖНО:
Установите переднюю втулку в надлежащем направлении, как показано на рисунке.



(1) Расположите втулку по центру шарового шарнира.
(2) Шаровой шарнир
(3) ±3°

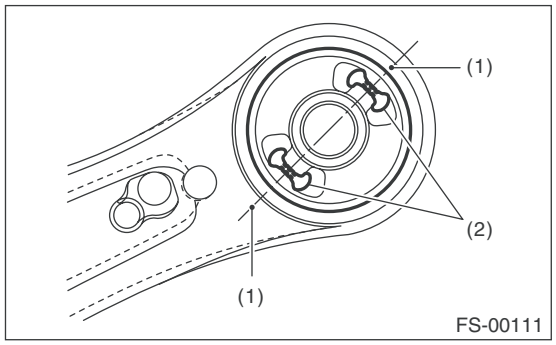
2. ЗАДНЯЯ ВТУЛКА

1) Установите заднюю втулку более длинным внутренним цилиндром вверх, более коротким вниз, а выступающую часть назад, как это показано на рисунке.



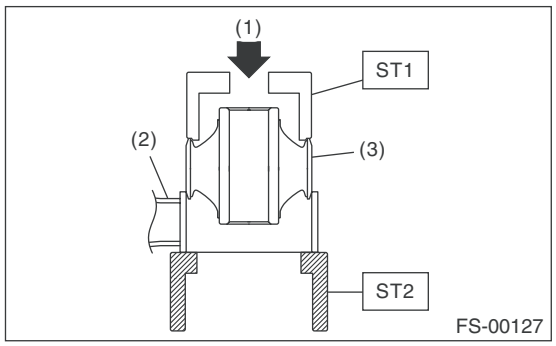
(1) Передний рычаг
(2) Внутренний цилиндр втулки
(3) Длинная часть
(4) Короткая часть
(5) Выступающая часть

2) Совместите центр углубленной части задней втулки с меткой совмещения на переднем рычаге.



(1) Метка совмещения
(2) Углубленная часть

3) С помощью специального инструмента и пресса установите заднюю втулку.
ST1 20299AG000 СЪЕМНИК
ST2 20299AG010 ОСНОВАНИЕ



(1) Пресс
(2) Передний рычаг
(3) Задняя втулка

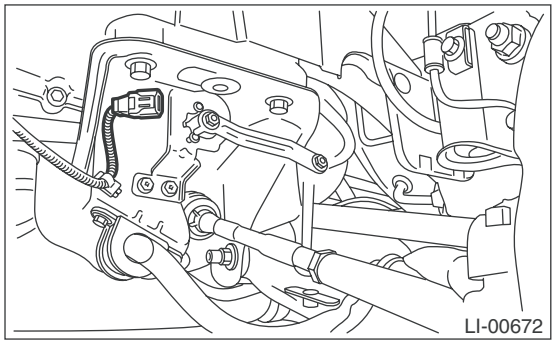
E: ПРОВЕРКА

1) Проверьте передний рычаг на предмет повреждений или трещин и отремонтируйте или замените его при выявлении дефектов.
2) Проверьте втулку на предмет трещин, чрезмерной усталости и повреждений.

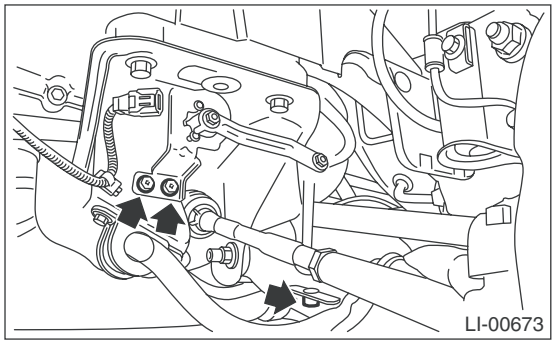
7. Передняя стойка

A: СНЯТИЕ

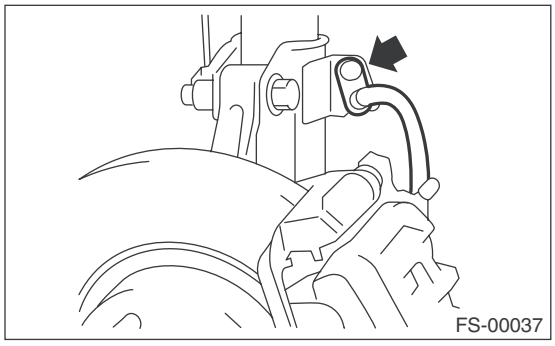
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
3) Отсоедините разъем переднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)



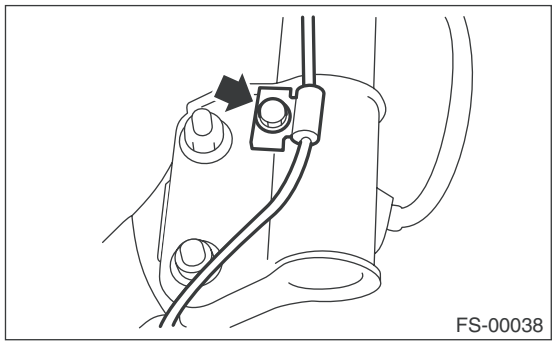
4) Снимите передний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)



5) Нанесите метки совмещения на болт регулировки развала и стойку.
6) Снимите со стойки болт, крепящий тормозной шланг.

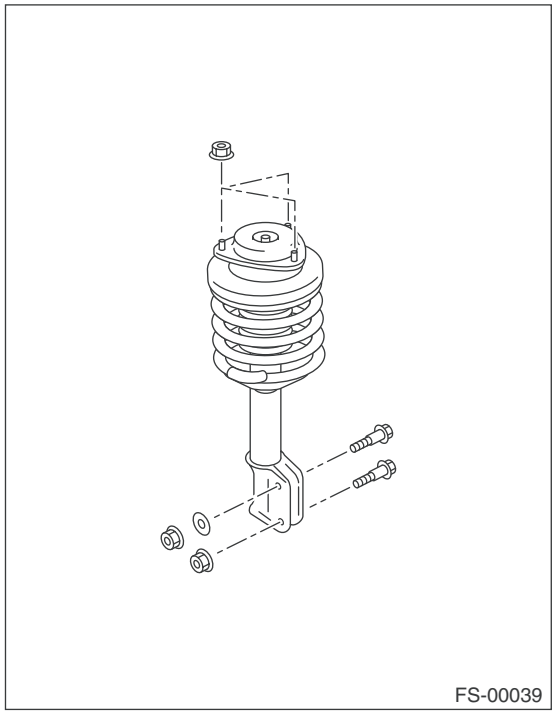


7) Снимите болт, крепящий жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS.



8) Снимите два болта, крепящих поворотный кулак к стойке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживая на месте головку регулировочного болта, ослабляйте самоконтрящуюся гайку.
9) Отверните три гайки, крепящие основание стойки к кузову.



B: УСТАНОВКА

1) Установите основание стойки в ее верхней части на кузов и затяните его новыми самоконтрящимися гайками.

Момент затяжки:
20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-сила-фут)

2) Совместите метки совмещения на болту регулировки развала и стойке.
Используя новые самоконтрящиеся гайки, установите стойку на поворотный кулак.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживая головку регулировочного болта, затяните самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:
175 Нм (17,8 кгс-м, 129 фунт-сила-фут)

3) Закрепите жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS на стойке.

Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

4) Установите болты, крепящие тормозной шланг на стойке.

Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

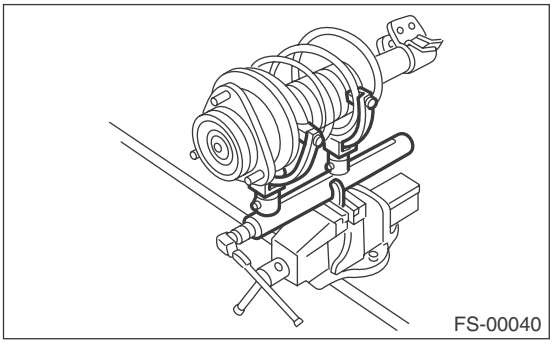
5) Установите передний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

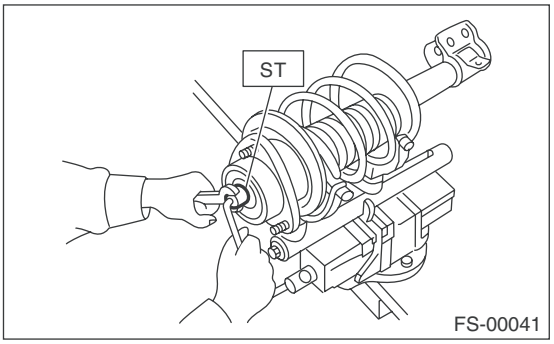
6) Установите разъем переднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)
7) Установите передние колеса.
8) Присоедините провод массы к аккумулятору.
9) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
10) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар) <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: РАЗБОРКА

1) Сожмите пружину используя приспособление для сжатия витой пружины.



2) С помощью специального инструмента снимите самоконтрящуюся гайку.
ST 20399AG000 ГОЛОВКА ДЛЯ МОНТАЖА ОПОРЫ СТОЙКИ



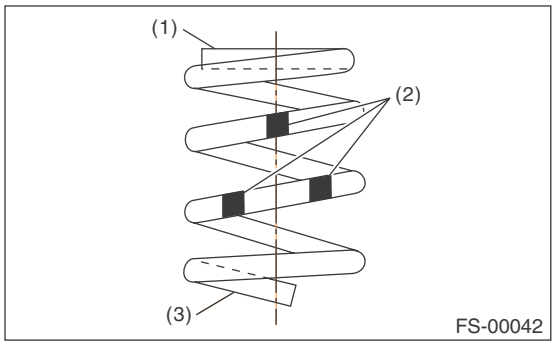
3) Снимите со стойки опору стойки и верхнее гнездо пружины.
4) Снимите спиральную пружину постепенно уменьшая силу сжатия приспособления.
5) Снимите пылезащитный чехол и пружину отбойника.

D: СБОРКА

1) Перед установкой витой пружины, опоры стойки и т.д. на стойку проверьте демпфирующий механизм стойки на наличие воздуха, поскольку воздух препятствует правильному вырабатыванию демпфирующего усилия.
2) Проверка наличия воздуха
   (1) Установите стойку вертикально, так чтобы шток поршня был направлен вверх.
   (2) Переместите шток поршня в центр хода.
   (3) Удерживая шток поршня пальцами, подвигайте его вверх и вниз.
   (4) Если при этом шток поршня перемещается на 10 мм (0,39 дюйма) или более, удалите воздух из стойки.
3) Процедура удаления воздуха
   (1) Установите стойку вертикально, так чтобы шток поршня был направлен вверх.
   (2) Полностью вытяните шток поршня.
   (3) При полностью вытянутом штоке поршня направьте шток вниз. Стойка должна стоять вертикально.
   (4) Полностью втяните шток поршня.
   (5) Повторите процедуру 3 – 4 раза, начиная с шага (1).

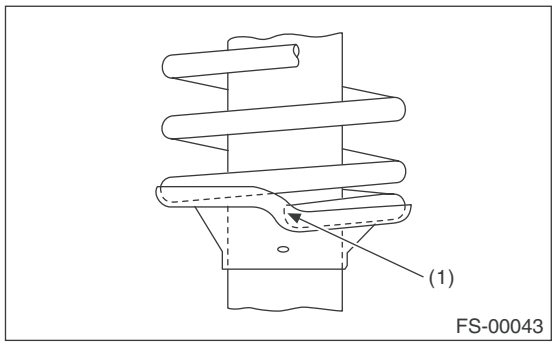
ПРИМЕЧАНИЕ:
После удаления воздуха из стойки обязательно установите стойку штоком поршня вверх. Если по какой-либо причине стойку пришлось положить горизонтально, проверьте ее на наличие воздуха в соответствии с процедурой проверки на наличие воздуха.
4) Сожмите пружину, используя приспособление для сжатия витой пружины.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что вертикальное направление установки витой пружины соответствует показанному на рисунке.



(1) Малый диаметр (Верхняя часть)
(2) Идентификационная метка
(3) Большой диаметр (Нижняя часть)

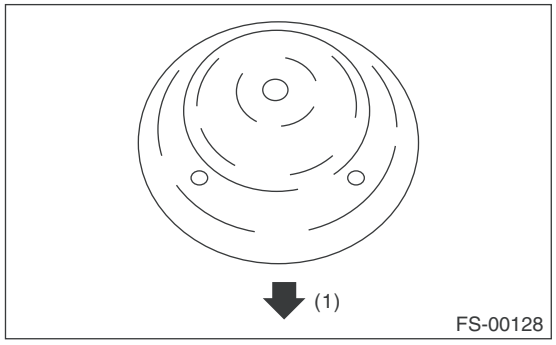
5) Установите витую пружину, так чтобы ее торец правильно вошел в гнездо пружины как показано на рисунке.



(1) Торец витой пружины

6) Установите на шток поршня отбойник и пылезащитный чехол.
7) Полностью вытяните вверх шток поршня и установите гнездо пружины.

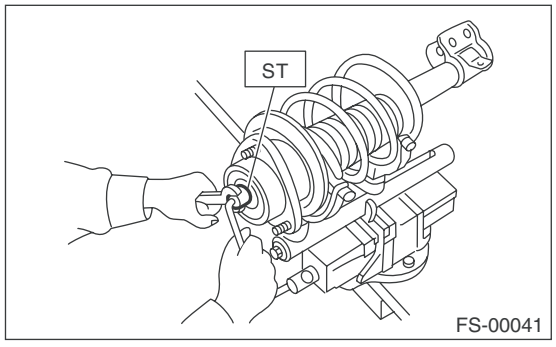
ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите верхнее гнездо пружины, как показано на рисунке.



(1) К наружной стороне кузова

8) Установите основание стойки на шток поршня и временно установите и затяните новую самоконтрящуюся гайку.
9) Удерживая шток стойки при помощи шестигранного ключа, специальным инструментом затяните новую самоконтрящуюся гайку.
ST 20399AG000 ГОЛОВКА ДЛЯ МОНТАЖА ОПОРЫ СТОЙКИ

Момент затяжки:
55 Нм (5,6 кгс-м, 40,6 фунт-сила-фут)



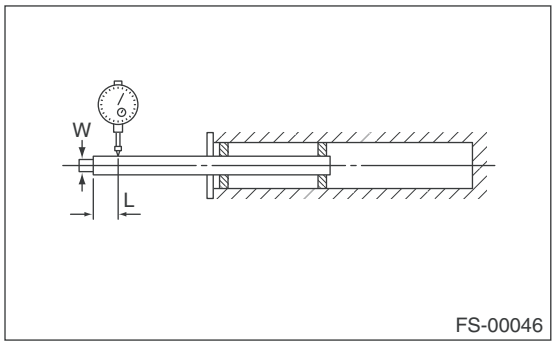
10) Осторожно ослабьте приспособление для сжатия витой пружины.

E: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет износа, повреждений и трещин и устраните неисправность или замените их в случае наличия дефектов.

1. АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА

1) Проверьте на предмет утечки масла.
2) Переместите шток поршня вверх и вниз, чтобы убедиться в том, что он перемещается плавно, без рывков.
3) Люфт штока поршня
• Измерьте люфт следующим образом:
Зафиксируйте внешнюю оболочку на месте и полностью вытяните шток. Установите циферблатный индикатор на торец штока L [10 мм (0,39 дюйма)], а затем считайте показание индикатора P_1, прилагая к резьбовой части усилие W [20 Н (2 кгс, 4 фунт-силы)]. Приложите усилие 20 Н (2 кгс, 4 фунт-силы) в направлении, обратном направлению приложения усилия W, а затем считайте показание индикатора P_2.



Предельный люфт ($P_1 + P_2$):
0,8 мм (0,031 дюйма)
Если люфт превышает предельно допустимое значение, замените стойку.

2. ОПОРА СТОЙКИ

Проверьте резиновую часть на предмет деформации, трещин и дефектов, и замените ее при наличии дефектов.

3. ПЫЛЬНИК

При выявлении значительных трещин или повреждений, замените его на новый.

4. ВИТАЯ ПРУЖИНА

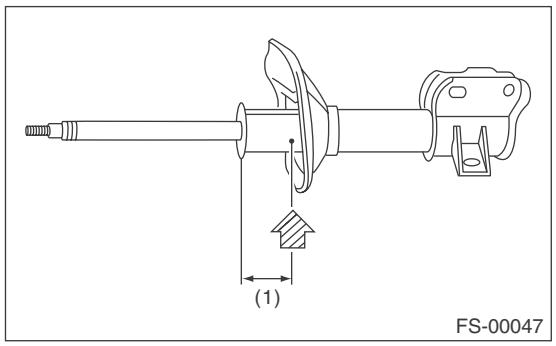
При выявлении стойкой деформации, замените ее на новую.

5. ОТБОЙНИК

При выявлении значительных трещин или повреждений, замените его на новый.

F: УТИЛИЗАЦИЯ

ОСТОРОЖНО:
• Перед началом работы со стойками обязательно наденьте защитные очки для предохранения глаз от газа, масла и металлических опилок.
• Не разбирайте амортизационную стойку, и не подвергайте его воздействию огня.
• Для выпуска газа, заполняющего стойки, просверлите в них отверстия.
1) Положите стойку на ровную горизонтальную поверхность так, чтобы шток поршня был полностью выдвинут.
2) Сверлом диаметром 2 — 3 мм (0,08 — 0,12 дюйма) просверлите отверстия в местах, показанных на рисунке.

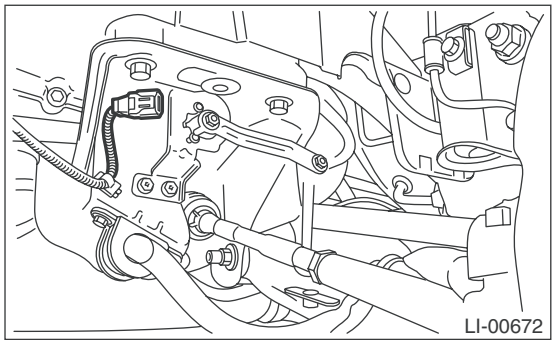


(1) 40 мм (1,57 дюйма)

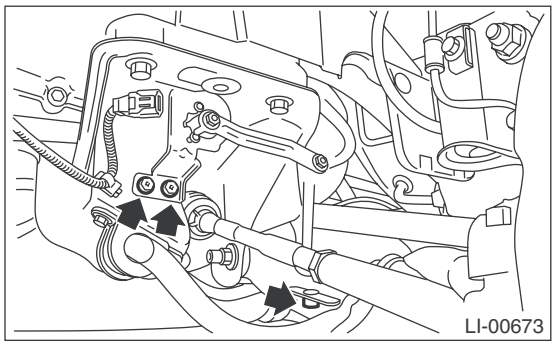
8. Передняя поперечная балка

A: СНЯТИЕ

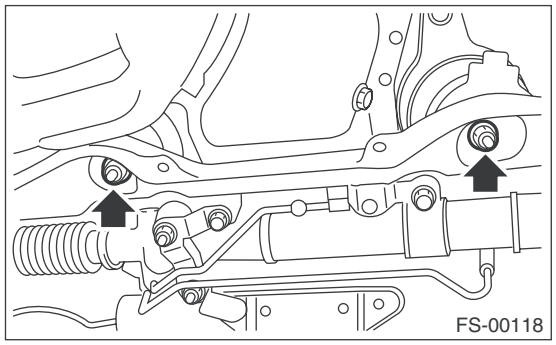
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
3) Отсоедините разъем от переднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)



4) Снимите передний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

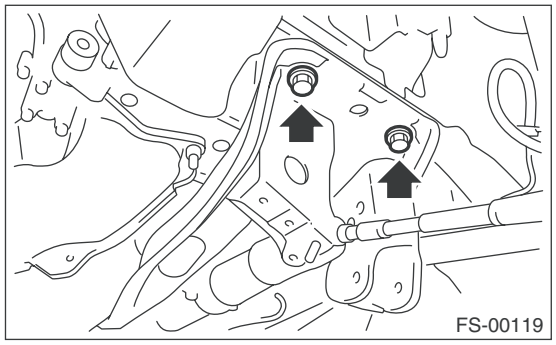


5) Снимите переднюю выхлопную трубу.
6) Снимите опорную пластину передней поперечной балки. <См. FS-15, СНЯТИЕ, Опорная пластина передней поперечной балки.>
7) Снимите передний стабилизатор. <См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>
8) Отсоедините наконечник рулевой тяги от поворотного кулака.
9) Снимите передний рычаг.
<См. FS-19, СНЯТИЕ, Передний рычаг.>
10) Снимите гайки, крепящие резиновую подушку крепления двигателя к поперечной балке.



11) Снимите универсальный шарнир рулевого управления.
12) Отсоедините шланг усилителя рулевого управления от рулевого механизма.
13) С помощью тали поднимите двигатель примерно на 10 мм (0,39 дюйма).
14) Поддерживая поперечную балку домкратом, снимите болты, крепящие поперечную балку к кузову, а затем постепенно опустите поперечную балку в сборе с рулевым механизмом.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность при опускании поперечной балки, чтобы не задеть наконечником рулевой тяги пыльник ведущего вала.



B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Используйте новый болт и самоконтрящуюся гайку. Перечень деталей, не подлежащих повторному использованию, приведен в разделе “УЗЕЛ”. <См. FS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>
• Всегда затягивайте втулку в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.

Момент затяжки:
Поперечная балка к кузову:
95 Нм (9,7 кгс-м, 70,1 фунт-сила-фут)
Опора двигателя к поперечной балке:
85 Нм (8,7 кгс-м, 63 фунт-сила-фут)
Передний рычаг к поперечной балке:
95 Нм (9,7 кгс-м, 70,1 фунт-сила-фут)
Передний рычаг к опорной пластине:
110 Нм (11,2 кгс-м, 81,1 фунт-сила-фут)
Опорная пластина к кузову:
150 Нм (15,3 кгс-м, 110,6 фунт-сила-фут)
Наконечник рулевой тяги к поворотному кулаку:
27,0 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

После затяжки с предусмотренным моментом затяните корончатую гайку до 60° до тех пор, пока отверстие в шаровом пальце не совместится с пазом в корончатой гайке.

Момент затяжки:
Универсальный шарнир:
24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)
Кронштейн стабилизатора:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
Тяга стабилизатора:
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)
Шланг усилителя рулевого управления к рулевому механизму:
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)
Передний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны):
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

2) Удалите воздух из системы усилителя рулевого управления.
3) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
4) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар) <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте поперечную балку на предмет повреждений и трещин и отремонтируйте или замените при выявлении дефектов.

9. Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

1. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНАЯ ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ АРОК

Возможная причина	Способ устранения
(1) Стойкая деформация или повреждение витой пружины	Замените.
(2) Жесткая амортизационная стойка или жесткий амортизатор	Замените.
(3) Установка стойки или амортизатора непредусмотренного типа	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(4) Установка витой пружины непредусмотренного типа	Замените узлами и деталями нормативных размеров.

2. НИЗКИЙ КОМФОРТ В ДВИЖЕНИИ

1) Сильный удар при возвратном ходе.
2) Продолжительные колебания автомобиля после переезда кочек и ям.
3) Сильный удар при амортизации.

Возможная причина	Способ устранения
(1) Повреждение витой пружины	Замените.
(2) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте.
(3) Ненормативная высота колесных арок	Отрегулируйте или замените витые пружины на новые.
(4) Сбой в работе амортизационной стойки или амортизатора	Замените.
(5) Повреждения или деформация опоры стойки или амортизатора	Замените.
(6) Ненормативная длина (максимальная или минимальная) амортизационной стойки или амортизатора	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(7) Чрезмерная деформация или разрушение втулки	Замените.
(8) Деформация или повреждение отбойника в узле стойки или в амортизаторе.	Замените.
(9) Утечка масла из амортизационной стойки или амортизатора	Замените.

3. ШУМ

Возможная причина	Способ устранения
(1) Износ или повреждение деталей амортизационной стойки или амортизатора	Замените.
(2) Ослабление болта крепления тяги подвески	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
(3) Чрезмерная деформация или разрушение втулки	Замените.
(4) Ненормативная длина (максимальная или минимальная) амортизационной стойки или амортизатора	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(5) Повреждение витой пружины	Замените.
(6) Износ или повреждение шарового шарнира	Замените.
(7) Деформация хомута стабилизатора	Замените.

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

RS

Страница

1. Общие сведения 2
2. Углы установки колес 8
3. Задний стабилизатор 9
4. Задний продольный рычаг 10
5. Верхний рычаг 12
6. Задний амортизатор 13
7. Передняя поперечная тяга 15
8. Задняя поперечная тяга 16
9. Задний подрамник 17
10. Таблица общей диагностики 19

1. Общие сведения

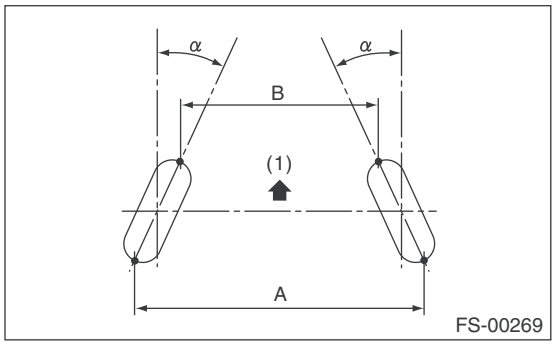
A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики задней подвески содержатся в разделе “FS”. <См. FS-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Имеется возможность регулировки схождения передних и задних колес и развала передних колес. Отрегулируйте их, если допуски развала или схождения превышают технические характеристики.

• Другие позиции, указанные в таблице технических характеристик, не подлежат регулировке. Если значения других позиций не соответствуют значениям, указанным в технических характеристиках, проверьте детали подвески и соединительные элементы на предмет деформации и, в случае неисправности, замените их на новые.



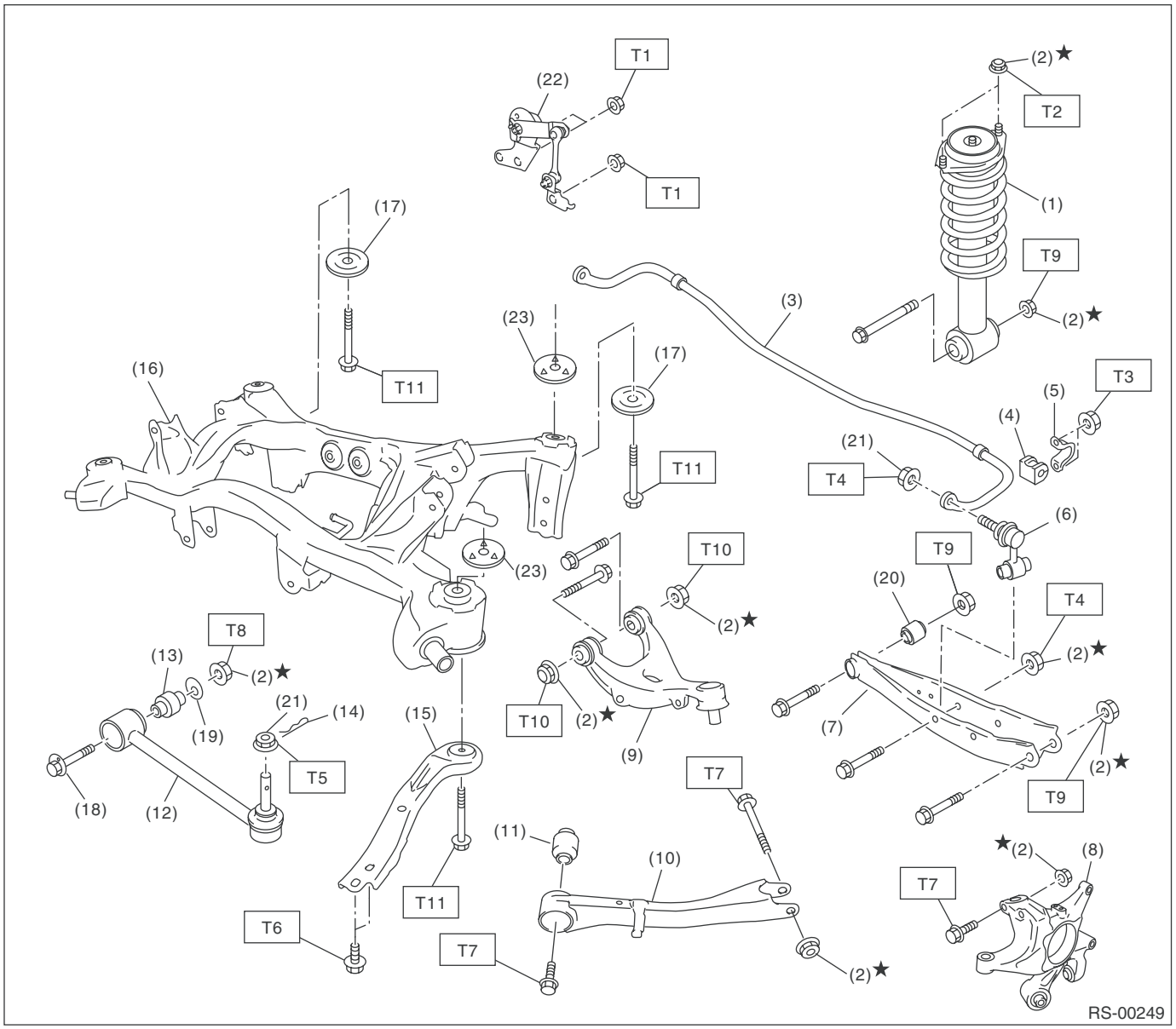
(1) Переднее направление

A – B = положительное значение: Схождение, отрицательное: Расхождение

α = Индивидуальные углы схождения

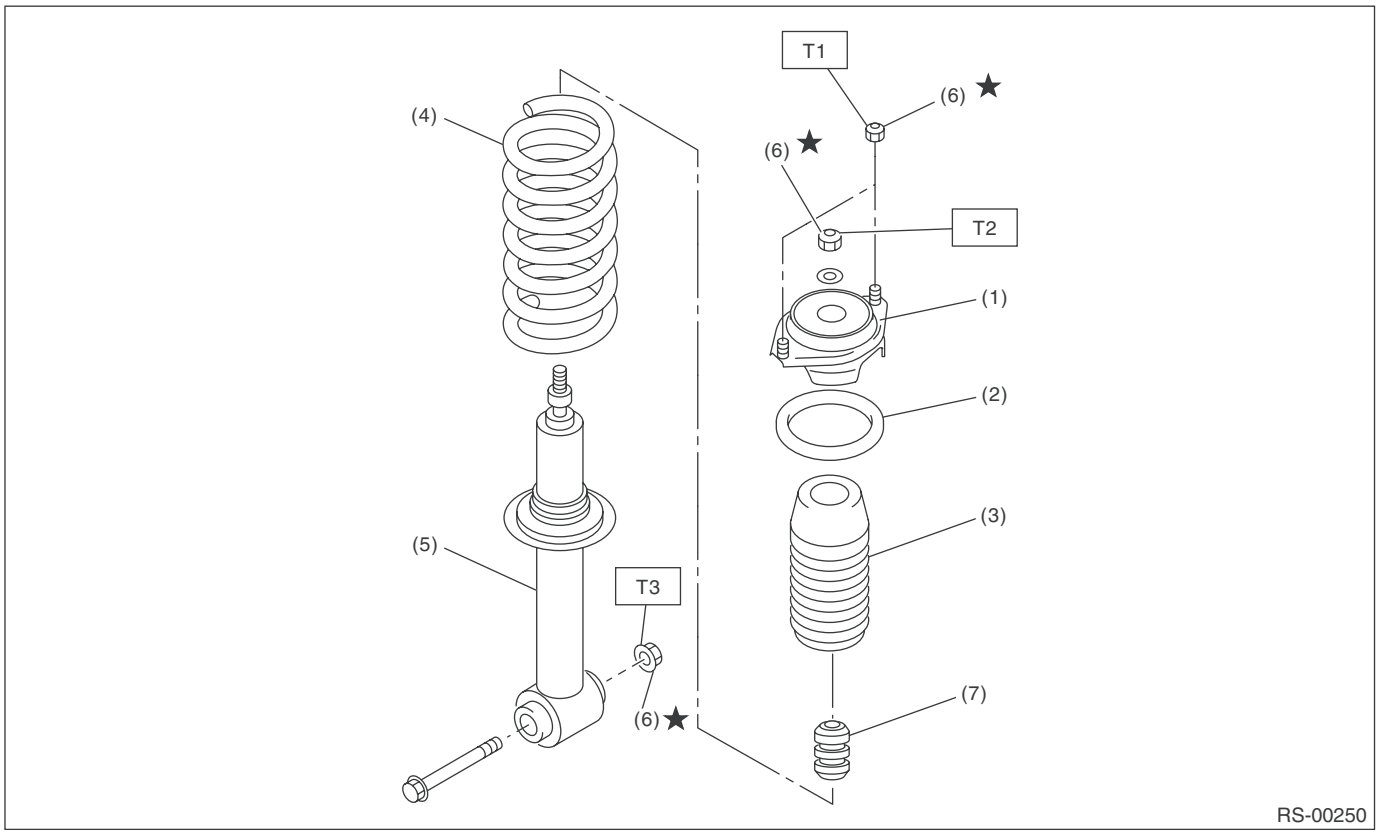
B: УЗЕЛ

1. ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА



(1)	Амортизатор	(15)	Опорная пластина переднего подрамника	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Самоконтрящаяся гайка	(16)	Задний подрамник	***T1: 7,5 (0,76, 5,5)***
(3)	Задний стабилизатор	(17)	Стопорный диск заднего подрамника (Нижний)	***T2: 30 (3,1, 22,4)***
(4)	Втулка стабилизатора			***T3: 40 (4,1, 29,5)***
(5)	Хомут стабилизатора	(18)	Регулировочный болт	***T4: 45 (4,6, 33,2)***
(6)	Тяга стабилизатора	(19)	Регулировочная шайба	***T5: 60 (6,1, 44)***
(7)	Задняя поперечная тяга	(20)	Втулка задней поперечной тяги	***T6: 70 (7,1, 51,6)***
(8)	Основание задней ступицы	(21)	Фланцевая гайка	***T7: 90 (9,2, 66,4)***
(9)	Верхний рычаг	(22)	Задний датчик высоты автомобиля (только модели с системой автоматической регулировки уровня светового пучка фар)	***T8: 100 (10,2, 73,8)***
(10)	Продольный рычаг			***T9: 120 (12,2, 89)***
(11)	Втулка продольного рычага			***T10: 150 (15,3, 111)***
(12)	Передняя поперечная тяга	(23)	Стопорный диск заднего подрамника (Нижний)	***T11: 200 (20,4, 148)***
(13)	Втулка передней поперечной тяги			
(14)	Пружинный шплинт			

2. АМОРТИЗАТОР



(1) Опора
(2) Верхняя резиновая прокладка
(3) Пылезащитный чехол
(4) Витая пружина
(5) Амортизатор
(6) Самоконтрящаяся гайка
(7) Отбойник

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 25 (2,5, 18,4)
T2: 30 (3,1, 22,4)
T3: 120 (12,2, 88,5)

C: ОСТОРОЖНО

Пожалуйста, тщательно изучите и выполняйте следующие общие правила безопасности. Во избежание как незначительных, так и серьезных травм персонала, выполняющего работу, или других лиц, находящихся в рабочей зоне, эти меры предосторожности должны строго соблюдаться.

1. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

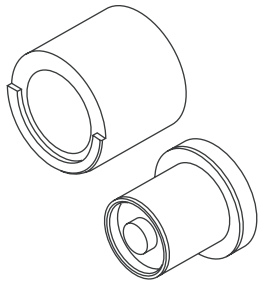
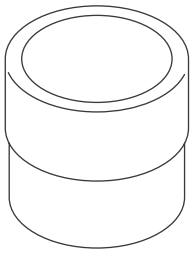
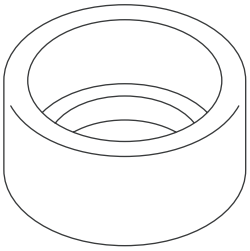
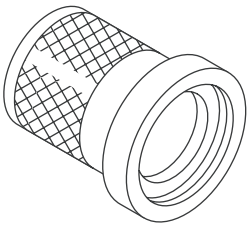
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед утилизацией амортизаторов обязательно полностью стравите газ. Кроме того, не подвергайте амортизатор воздействию пламени или огня.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• Используйте фирменную смазку SUBARU или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
• Перед закреплением детали в тисках, положите между деталью и губками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.

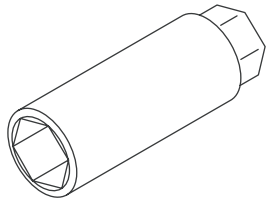
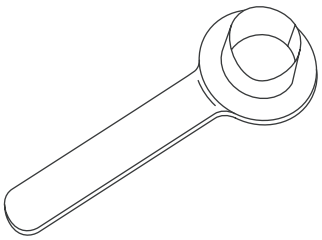
2. МАСЛА

Во избежание несчастных случаев, соблюдайте следующие правила обращения с техническими маслами.
• Перед выполнением работ, при которых может пролиться масло, подготовьте контейнер для сбора масла и кусок ткани. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
• Следуйте требованиям всех государственных нормативных документов, регулирующих порядок утилизации отходов.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST20099AE000	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	• Используется для замены втулки передней поперечной тяги. • Используется для замены втулки задней поперечной тяги.
 ST-499755602	499755602	ПРЕСС	Используется для замены втулки заднего продольного рычага.
 ST20299AG010	20299AG010	ОСНОВАНИЕ	Используется для замены втулки заднего продольного рычага.
 ST-899874100	899874100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для замены втулки заднего продольного рычага.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST20399FG000	20399FG000	ГОЛОВКА ДЛЯ МОНТАЖА ОПОРЫ СТОЙКИ	• Используется для снятия и установки опоры амортизатора. • Используется для проверки затяжки центральной гайки опоры амортизатора.
 ST28099PA090	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	• Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал. • Для защиты сальника

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Стенд регулировки углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Прибор для измерения схождения колес	Используется для измерения схождения колес.
Домкрат	Используется для снятия и установки подвески.
Съемник подшипников	Используется для снятия втулок.
Устройство для сжатия витой пружины	Используется для разборки и сборки амортизатора.

2. Углы установки колес

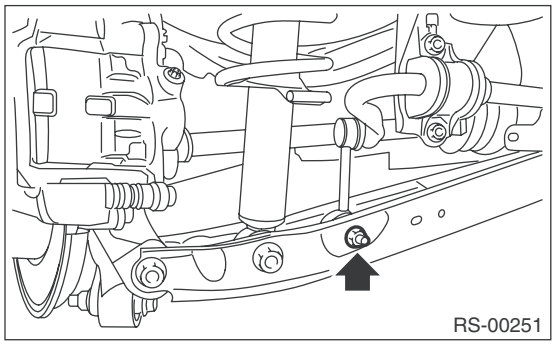
A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Измерьте и отрегулируйте углы установки передних и задних колес одновременно. Процедуры измерения и регулировки углов установки колес описаны в разделе “FS”. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

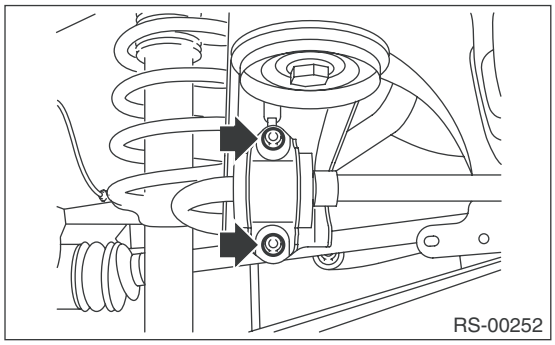
3. Задний стабилизатор

A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
2) Снимите тягу стабилизатора.

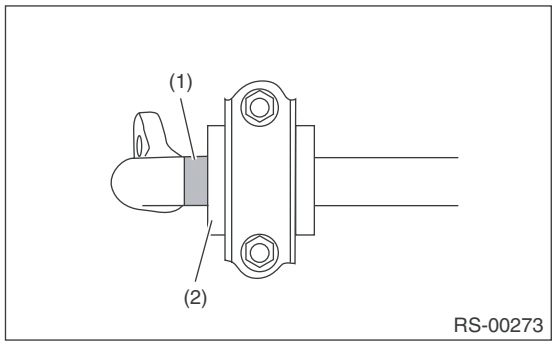


3) Снимите хомут стабилизатора.



B: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно используйте новую фланцевую гайку и самоконтрящуюся гайку.
• Всегда затягивайте втулку в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.
• Совместите край идентификационной метки на стабилизаторе с торцом втулки при установке.



(1) Идентификационная метка
(2) Втулка

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Тяга стабилизатора
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)
Хомут стабилизатора
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

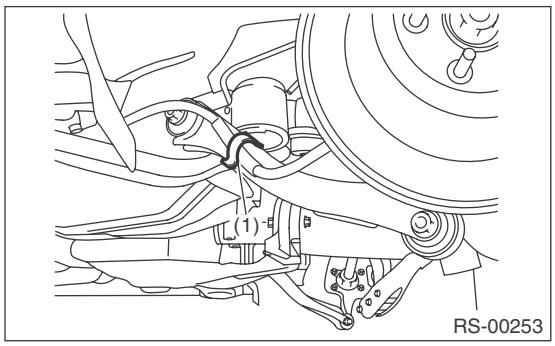
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте втулку на предмет трещин, усталости или повреждений.
2) Проверьте тягу стабилизатора на предмет повреждений.

4. Задний продольный рычаг

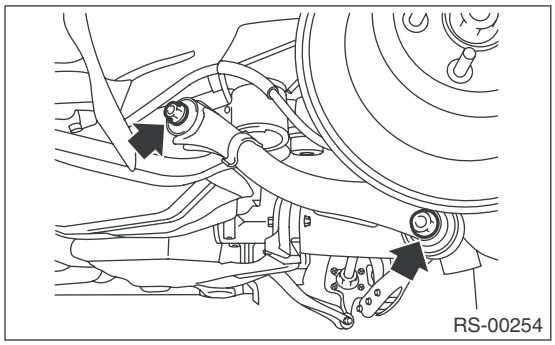
A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
2) Снимите кронштейн, а затем снимите трос стояночного тормоза с направляющей.



(1) НАПРАВЛЯЮЩАЯ

3) Снимите продольный рычаг.



B: УСТАНОВКА

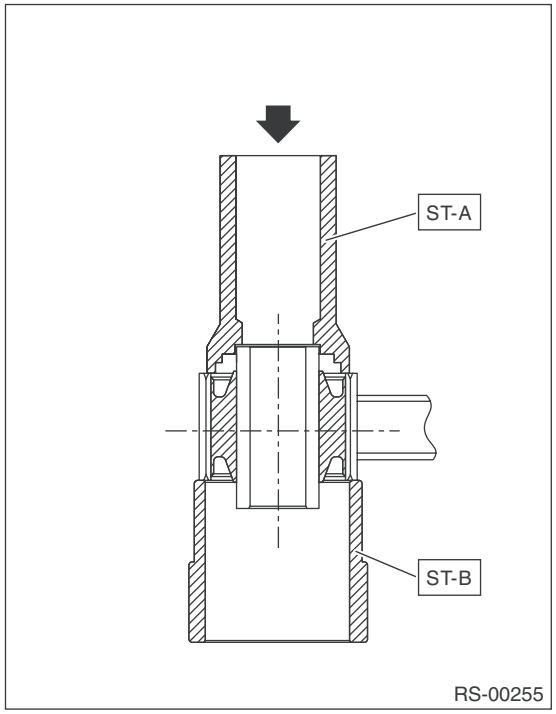
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и при полной снаряженной массе автомобиля.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
90 Нм (9,2 кгс-м, 66,4 фунт-сила-фут)

C: РАЗБОРКА

Выпрессуйте втулку с помощью специальных инструментов ST A и ST B.

ST A 8998741000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST B 499755602	ПРЕСС

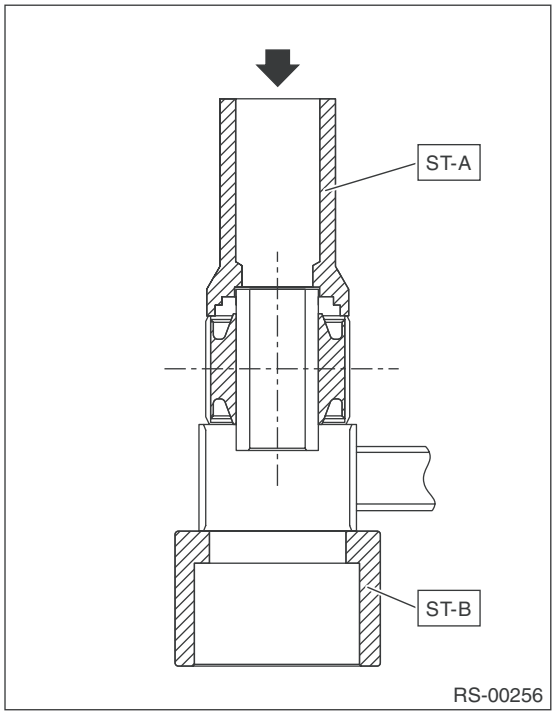


D: СБОРКА

Запрессуйте втулку при помощи специальных инструментов ST A и ST B.

ST A 8998741000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST B 20299AG010 ОСНОВАНИЕ

ОСТОРОЖНО:
Убедитесь, что нажимаете на втулку в прямом направлении.



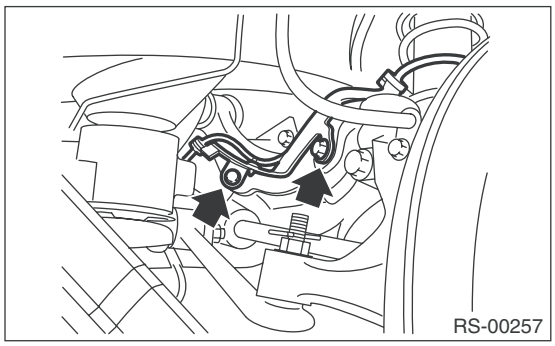
E: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте продольный рычаг на предмет повреждения и деформации.

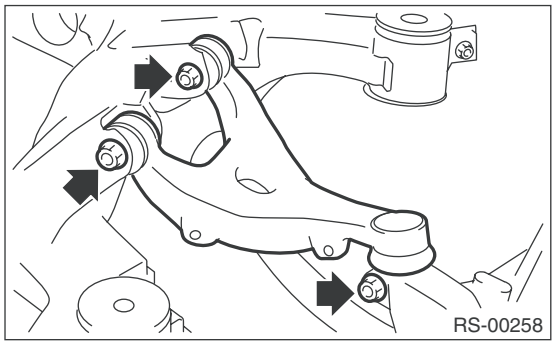
5. Верхний рычаг

A: СНЯТИЕ

1) Снимите задний подрамник. <См. RS-17, СНЯТИЕ, Задний подрамник.>
2) Снимите кронштейн заднего датчика скорости автомобиля системы ABS.



3) Снимите болты, а затем снимите верхний рычаг.



B: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Всегда затягивайте втулку на месте, только если колеса находятся в полном контакте с поверхностью земли, а автомобиль загружен до собственной массы.
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

Момент затяжки:
Верхний рычаг к заднему подрамнику
150 Нм (15,3 кгс-м, 111 фунт-сила-фут)
Верхний рычаг к основанию задней ступицы
90 Нм (9,2 кгс-м, 66,4 фунт-сила-фут)
Кронштейн заднего датчика скорости автомобиля системы ABS.
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

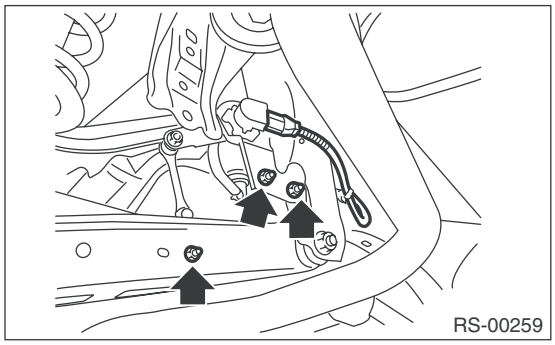
C: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте верхний рычаг на предмет повреждений и деформации.
2) Проверьте втулку на предмет трещин, усталости или повреждений.

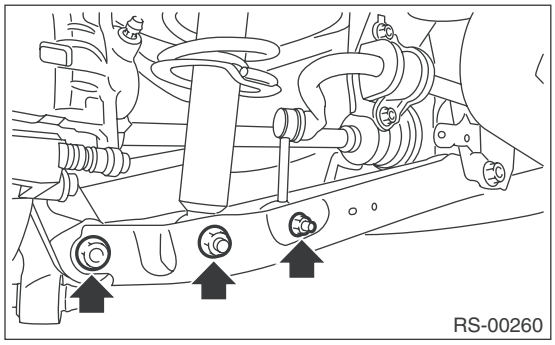
6. Задний амортизатор

A: СНЯТИЕ

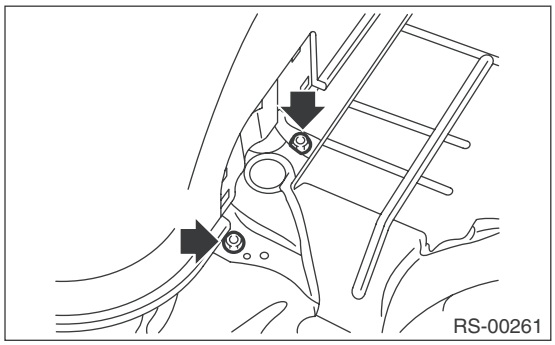
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите напольный коврик багажного отсека.
3) Снимите крышку стойки во внутренней отделке задней четверти.
4) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
5) Отсоедините разъем, а затем снимите гайку, чтобы снять задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)


RS-00259

6) Снимите гайку, а затем снимите тягу заднего стабилизатора.
7) Снимите нижний болт амортизатора.
8) Снимите заднюю поперечную тягу.


RS-00260

9) Снимите гайку крепления амортизатора.


RS-00261

10) Снимите амортизатор.

B: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и при полной снаряженной массе автомобиля.
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Момент затяжки приведен в подразделе “УЗЕЛ” раздела Общие сведения. <См. RS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>
2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

C: РАЗБОРКА

Процедура разборки описана в разделе Передняя стойка. <См. FS-23, РАЗБОРКА, Передняя стойка.>

D: СБОРКА

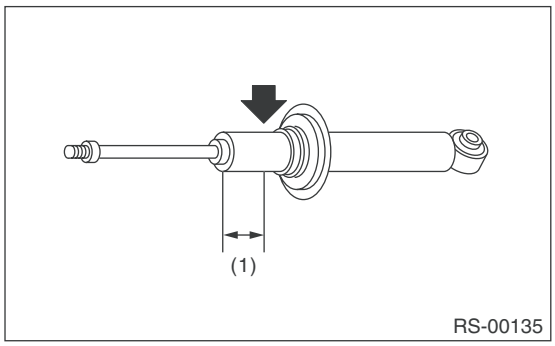
См. раздел “Передняя стойка”, в котором приведена процедура установки. <См. FS-24, СБОРКА, Передняя стойка.>

E: ПРОВЕРКА

Процедура проверки описана в разделе “Передняя стойка”. <См. FS-25, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>

F: УТИЛИЗАЦИЯ

ОСТОРОЖНО:
• Перед началом работы с амортизаторами обязательно наденьте защитные очки для предохранения глаз от газа, масла и металлических опилок.
• Не разбирайте амортизатор и не помещайте его в огонь.
• При утилизации амортизаторов, заполненных газом, просверлите в них отверстия.
1) Положите амортизатор на ровной горизонтальной поверхности, так чтобы шток поршня был полностью выдвинут.
2) Просверлите в предусмотренном месте отверстие глубиной 30 мм (1,18 дюйма) сверлом диаметром 2 — 3 мм (0,08 — 0,12 дюйма).

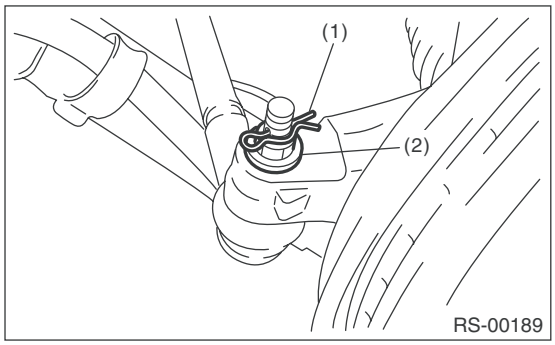


(1) 40 мм (1,57 дюйма)

7. Передняя поперечная тяга

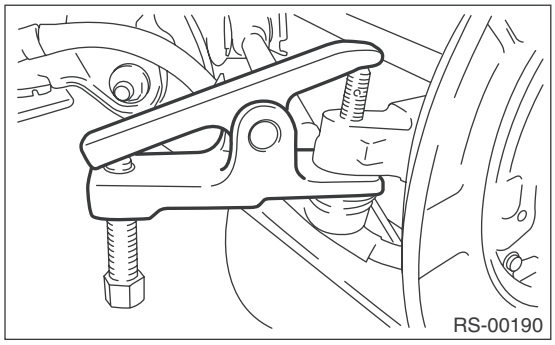
A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
2) Снимите заднюю продольную тягу.
<См. RS-10, СНЯТИЕ, Задняя продольная тяга.>
3) Снимите пружинный шплинт и гайку.



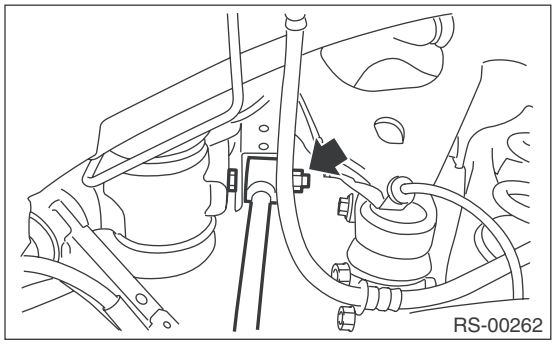
(1) Пружинный шплинт
(2) Гайка

4) С помощью съемника, снимите шаровой шарнир.



5) Процарапайте отметки для совмещения на регулировочном болте передней поперечной тяги и на заднем подрамнике.
6) Отверните регулировочный болт, затем снимите переднюю поперечную тягу.

ОСТОРОЖНО:
При откручивании регулировочного болта обязательно удерживайте головку болта на месте и откручивайте гайку.



B: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и при полной снаряженной массе автомобиля.
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Передняя поперечная тяга к подрамнику
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)
Передняя поперечная тяга к основанию задней ступицы.
60 Нм (6,1 кгс-м, 44 фунт-сила-фут)
2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

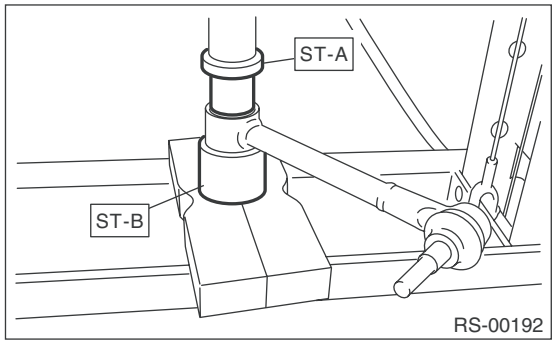
C: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте переднюю поперечную тягу на предмет повреждений и деформации.

D: РАЗБОРКА

Выпрессуйте втулку с помощью специальных инструментов A и B.

ST-A	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ
ST-B	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



E: СБОРКА

Запрессуйте втулку при помощи специальных инструментов A и B.

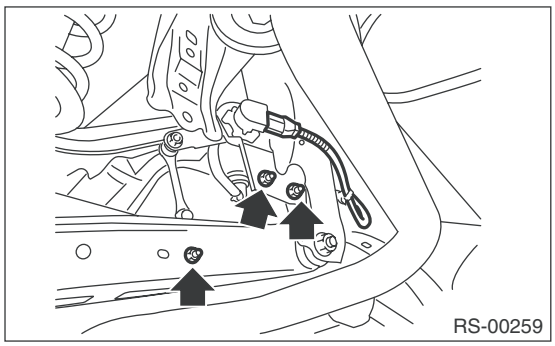
ST-A	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ
ST-B	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

ОСТОРОЖНО:
Убедитесь, что нажимаете на втулку в прямом направлении.

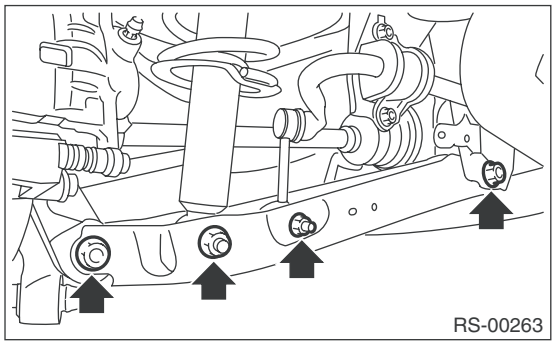
8. Задняя поперечная тяга

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
3) Отсоедините разъем, а затем снимите задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)



4) Снимите гайку, а затем снимите тягу стабилизатора.
5) Снимите нижний болт амортизатора.
6) Снимите болт, затем снимите заднюю поперечную тягу.



B: УСТАНОВКА

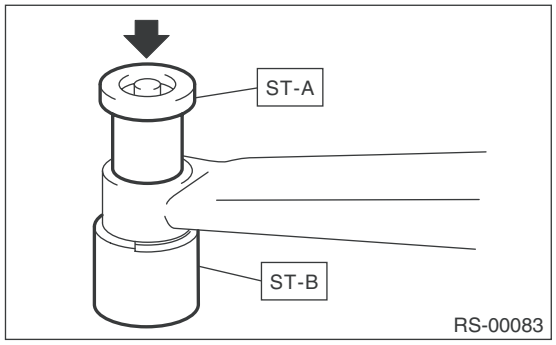
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и при полной снаряженной массе автомобиля.
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Задняя поперечная тяга
120 Нм (12,2 кгс-м, 89 фунт-сила-фут)
Амортизатор
120 Нм (12,2 кгс-м, 89 фунт-сила-фут)
Тяга стабилизатора
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)
2) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

C: РАЗБОРКА

Выпрессуйте втулку при помощи специальных инструментов A и B.

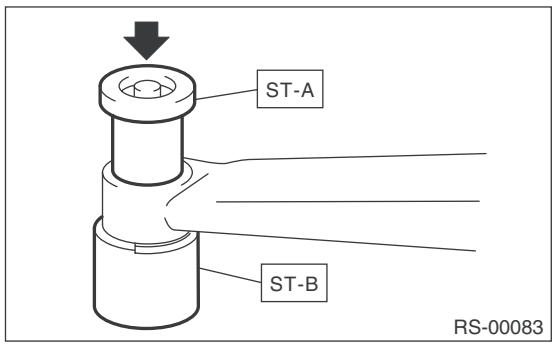
ST-A	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ
ST-B	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



D: СБОРКА

Запрессуйте втулку при помощи специальных инструментов ST A и ST B.

ST-A	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ
ST-B	20099AE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



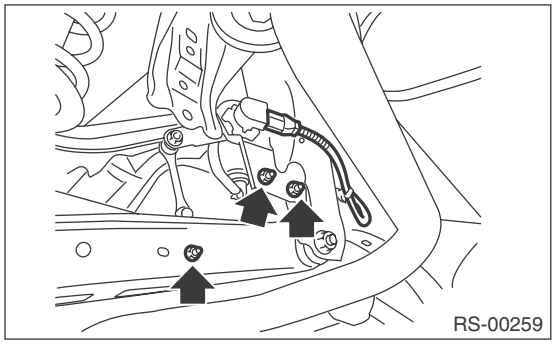
E: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте заднюю поперечную тягу на предмет повреждения и деформации.

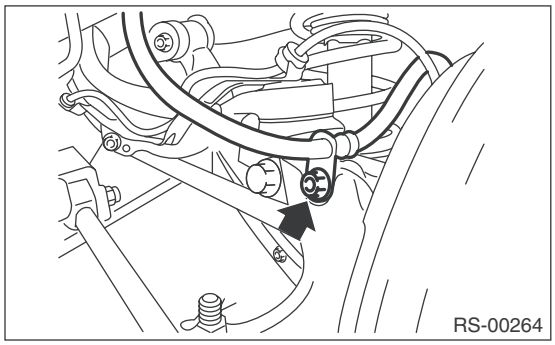
9. Задний подрамник

A: СНЯТИЕ

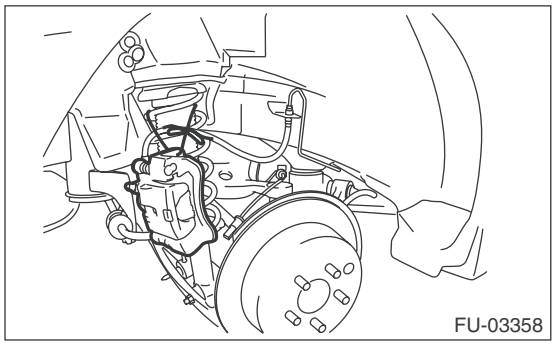
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
3) Отсоедините разъем, а затем снимите задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)


RS-00259

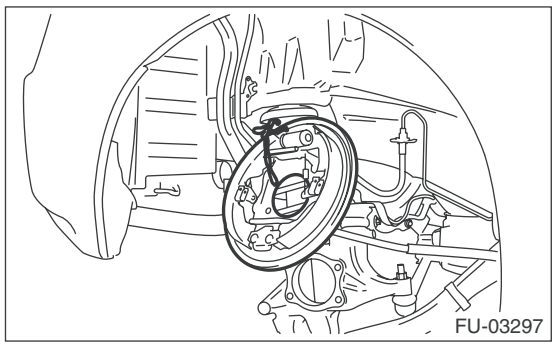
4) Отделите переднюю выхлопную трубу от задней выхлопной трубы.
5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
6) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
7) Снимите кронштейн тормозного шланга.


RS-00264

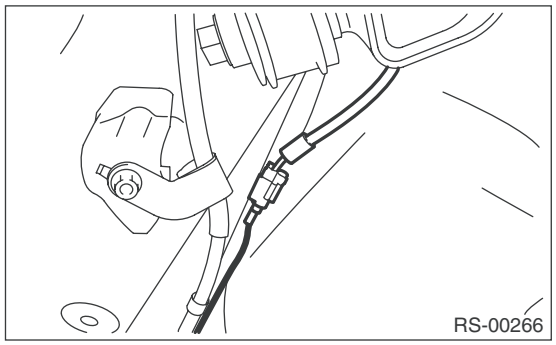
8) Снимите суппорт дискового тормоза и подвесьте его вне амортизатора. (Модель с тормозным диском)


FU-03358

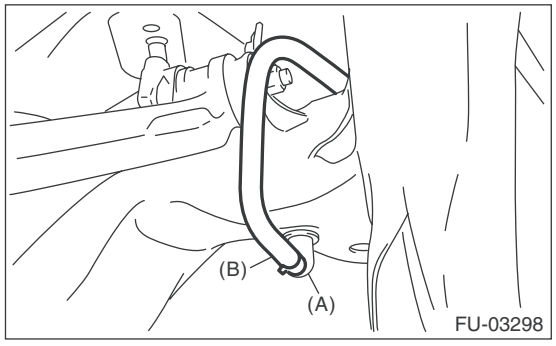
9) Снимите трос заднего стояночного тормоза с узла стояночного тормоза. <См. PB-6, СНЯТИЕ, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>
10) Снимите подшипник задней ступицы и подвесьте задний тормоз вне амортизатора. (Модель с тормозным барабаном)<См. DS-26, СНЯТИЕ, Подшипник задней ступицы.>


FU-03297

11) Отсоедините разъем от датчика скорости колеса системы ABS.

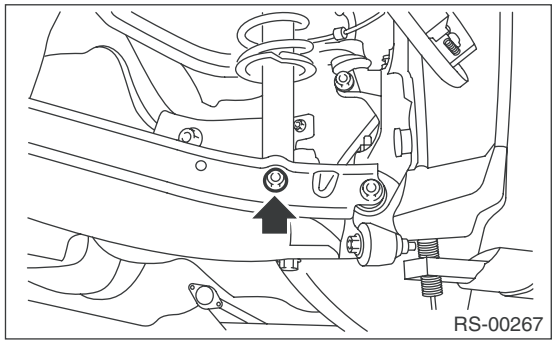

RS-00266

12) Снимите сливной шланг адсорбера с заднего подрамника.

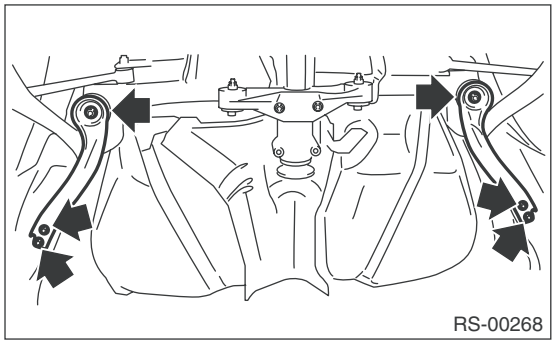


FU-03298

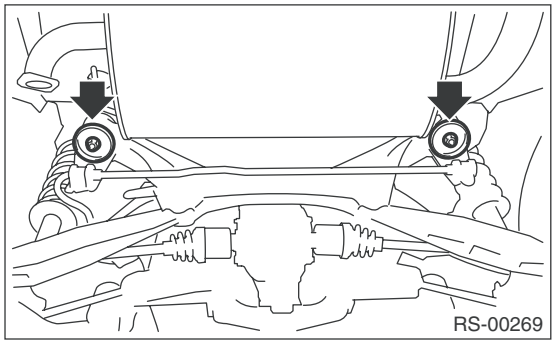
13) Снимите нижний болт амортизатора.


RS-00267

14) Удерживайте подрамник при помощи домкрата.
15) Снимите опорную пластину.


RS-00268

16) Снимите задний подрамник.


RS-00269

B: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и при полной снаряженной массе автомобиля.
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Момент затяжки приведен в подразделе "УЗЕЛ" раздела Общие сведения.
<См. RS-3, УЗЕЛ, Общие сведения.>
2) Выпустите воздух из тормозной системы.
3) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

C: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет износа, повреждений или трещин, а затем отремонтируйте или замените, если это необходимо.

10.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

1. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНАЯ ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ АРОК

Возможная причина	Способ устранения
(1) Стойкая деформация или повреждение витой пружины	Замените.
(2) Жесткая амортизационная стойка или жесткий амортизатор	Замените.
(3) Установка стойки или амортизатора непредусмотренного типа	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(4) Установка витой пружины непредусмотренного типа	Замените узлами и деталями нормативных размеров.

2. НИЗКИЙ КОМФОРТ В ДВИЖЕНИИ

1) Сильный удар при возвратном ходе.
2) Продолжительные колебания автомобиля после переезда кочек и ям.
3) Сильный удар при амортизации.

Возможная причина	Способ устранения
(1) Повреждение витой пружины	Замените.
(2) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте.
(3) Ненормативная высота колесных арок	Отрегулируйте или замените витые пружины на новые.
(4) Сбой в работе амортизационной стойки или амортизатора	Замените.
(5) Повреждения или деформация опоры стойки или амортизатора	Замените.
(6) Ненормативная длина (максимальная или минимальная) амортизационной стойки или амортизатора	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(7) Деформация или разрушение втулки	Замените.
(8) Деформация или повреждение отбойника в узле стойки или в амортизаторе.	Замените.
(9) Утечка масла из амортизационной стойки или амортизатора	Замените.

3. ШУМ

Возможная причина	Способ устранения
(1) Износ или повреждение деталей амортизационной стойки или амортизатора	Замените.
(2) Ослабление болта крепления тяги подвески	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
(3) Деформация или разрушение втулки	Замените.
(4) Ненормативная длина (максимальная или минимальная) амортизационной стойки или амортизатора	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(5) Повреждение витой пружины	Замените.
(6) Износ или повреждение шарового шарнира	Замените.
(7) Деформация хомута стабилизатора	Замените.

СИСТЕМА КОЛЕС И ШИН

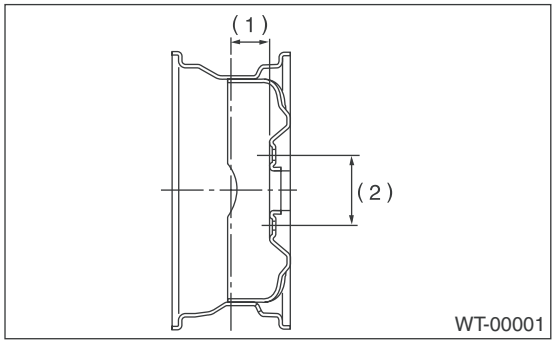
WT

Страница

1. Общие сведения 2
2. Шина 4
3. Колесо со стальным диском 5
4. Колесо с алюминиевым диском 6
5. Балансировка колес 7
6. Шина типа “T” 9
7. Колпак колеса 10
8. Таблица общей диагностики 11

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



(1) Вылет
(2) Диаметр окружности центров отверстий под болты (крепления колеса)

Модель	Размер шин	Размер дисков	Вылет мм (дюймов)	Диаметр окружности центров отверстий под болты (крепления колеса) мм (дюймов)	Давление в шинах кПа (кгс/см^2, фунта/кв. дюйм)	
					Передние колеса	Задние колеса
1.5R	195/65R15 91H	15 × 6JJ	48 (1,89)	100 (3,94)	230 (2,3, 33)	220 (2,2, 32)
2.0R	205/55R16 89V	16 × 6$^1/_2$ JJ	55 (2,17)		220 (2,2, 32)	210 (2,1, 30)
2.0R (модели EK, ER, KA, KC)	205/50R17 89V	17 × 7JJ			230 (2,3, 33)	220 (2,2, 32)
WRX						

Модель	Запасное колесо	Размер дисков	Вылет мм (дюймов)	Диаметр окружности центров отверстий под болты (крепления колеса) мм (дюймов)	Давление в шинах кПа (кгс/см^2, фунта/кв. дюйм)	
					Передние колеса	Задние колеса
1.5R FWD	195/65R15 91H	15 × 6JJ	48 (1,89)	100 (3,94)	230 (2,3, 33)	220 (2,2, 32)
1.5R AWD (модели EA, ER, K4, KS)						
2.0R (модели E2, EA, EH, ER, K4, KC, KS)	205/55R16 89V	16 × 6$^1/_2$ JJ	55 (2,17)		220 (2,2, 32)	210 (2,1, 30)
2.0R (модели E2, EA, ER, KC)	205/50R17 89V	17 × 7JJ			230 (2,3, 33)	220 (2,2, 32)
WRX (модели EA, K4, KC)						
1.5R AWD (модели EC, EK, EL, EP)	T125/70 D17 98M	17 × 4T	30 (1,18)		420 (4,2, 60)	
2.0R (модели EC, EK, EL, EP)						
WRX (модели EC, EK, EP)						
2.0R (модель KA)	T135/70D17 102M					
WRX (модель KA)						

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Запасное колесо с установленной на нем шиной типа “T” предназначено для временного использования.
• В некоторых случаях в качестве запасного колеса предусмотрено колесо стандартного размера или колесо с установленной на нем шиной типа “T”.
• Если автомобиль используется для буксировки, давление в задних шинах составляет 250 кПа (2,5 кгс/см^2, 36 фунт/кв. дюйм).

1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Деталь	Осевое биение	Радиальное биение
Стальной диск	1,5 мм (0,059 дюйма)	
Алюминиевый диск	1,0 мм (0,039 дюйма)	

2. РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ

Балансировка колес	Нормативная величина	Нормативный предел
Динамический дисбаланс	5 г (0,18 унции) или менее	

Номер детали балансировочного грузика (Набивной грузик для стальных дисков)	Масса
28101TC000	5 г (0,18 унции)
28101SA060	10 г (0,35 унции)
28101SA070	15 г (0,53 унции)
28101SA080	20 г (0,71 унции)
28101SA090	25 г (0,88 унции)
28101SA160	30 г (1,06 унции)
28101SA170	35 г (1,23 унции)
28101SA180	40 г (1,41 унции)
28101SA190	45 г (1,59 унции)
28101SA200	50 г (1,76 унции)
28101SA210	55 г (1,94 унции)
28101SA220	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Набивной грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101SA000	5 г (0,18 унции)
28101SA010	10 г (0,35 унции)
28101SA020	15 г (0,53 унции)
28101SA030	20 г (0,71 унции)
28101SA040	25 г (0,88 унции)
28101SA100	30 г (1,06 унции)
28101SA110	35 г (1,23 унции)
28101SA120	40 г (1,41 унции)
28101SA130	45 г (1,59 унции)
28101SA140	50 г (1,76 унции)
—	55 г (1,94 унции)
28101SA150	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Приклеиваемый грузик для колес с алюминиевыми дисками)	Масса
28101AG002	5 г (0,18 унции)
28101AG012	7,5 г (0,26 унции)
28101AG022	10 г (0,35 унции)
28101AG032	12,5 г (0,44 унции)
28101AG042	15 г (0,53 унции)
28101AG052	17,5 г (0,62 унции)
28101AG062	20 г (0,71 унции)
28101AG072	22,5 г (0,79 унции)
28101AG082	25 г (0,88 унции)
28101AG092	27,5 г (0,97 унции)
28101AG102	30 г (1,06 унции)
28101AG112	32,5 г (1,15 унции)
28101AG122	35 г (1,23 унции)
28101AG132	37,5 г (1,32 унции)
28101AG142	40 г (1,41 унции)
28101AG152	42,5 г (1,50 унции)
28101AG162	45 г (1,59 унции)
28101AG172	47,5 г (1,68 унции)
28101AG182	50 г (1,76 унции)
28101AG192	52,5 г (1,85 унции)
28101AG202	55 г (1,94 унции)
28101AG212	57,5 г (2,03 унции)
28101AG222	60 г (2,12 унции)
28101AG232	62,5 г (2,20 унции)
28101AG242	65 г (2,29 унции)
28101AG252	67,5 г (2,38 унции)
28101AG262	70 г (2,47 унции)
28101AG272	72,5 г (2,56 унции)
28101AG282	75 г (2,65 унции)
28101AG292	77,5 г (2,73 унции)
28101AG302	80 г (2,82 унции)
28101AG312	82,5 г (2,91 унции)
28101AG322	85 г (3,00 унции)
28101AG332	87,5 г (3,09 унции)
28101AG342	90 г (3,17 унции)
28101AG352	92,5 г (3,26 унции)
28101AG362	95 г (3,35 унции)
28101AG372	97,5 г (3,44 унции)
28101AG382	100 г (3,53 унции)

B: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Воздушный манометр	Используется для измерения давления воздуха.
Циферблатный индикатор	Используется для измерения биения колес.

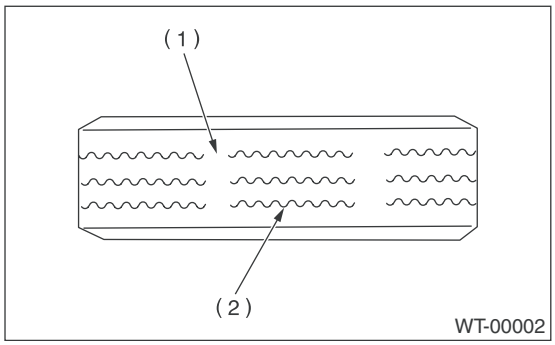
2. Шина

A: ПРОВЕРКА

1) Удалите из канавок протектора камни, стекло, гвозди и т.д.
2) Замените шины в следующих случаях.

ОСТОРОЖНО:
• При замене шин обязательно используйте только шины того же размера, конструкции и режима нагрузки, что и оригинальные шины.
• При сборке шины с использованием инструкции по направлению вращения шины к колесу, будьте внимательны, чтобы не ошибиться в направлении вращения шины.

(1) При обнаружении больших трещин на боковых стенках, повреждений и трещин на протекторе.
(2) Если поперек протектора шины появляется индикатор износа протектора в виде сплошной полосы.



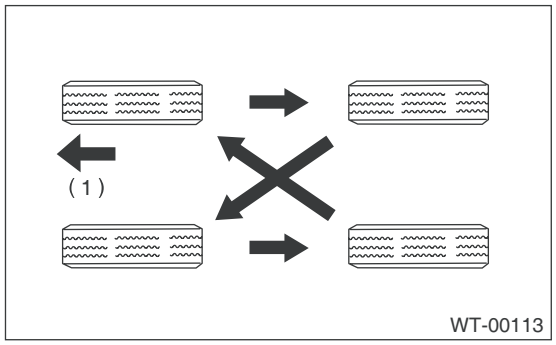
(1) Индикатор износа протектора
(2) Протектор шины

3) При обнаружении на золотнике трещины, замените его.

1. ПЕРЕСТАНОВКА ШИН

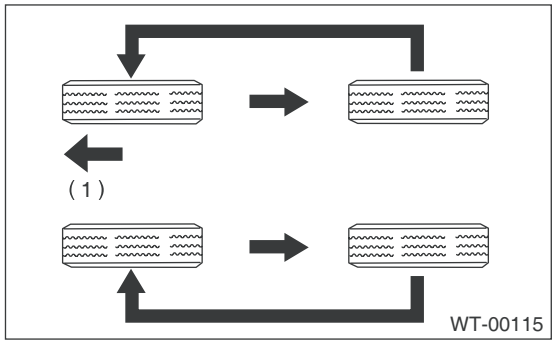
Периодически (каждые 10 000 км/6 200 миль пробега) переставляйте шины как показано на рисунке, чтобы предотвратить их неравномерный износ и продлить срок службы.

• Без указания направления вращения шины



(1) Переднее направление

• С указанием направления вращения шины



(1) Переднее направление

3. Колесо со стальным диском

A: СНЯТИЕ

1) Включите стояночный тормоз, переведите рычаг селектора в диапазон “P” (модель AT) или переведите рычаг на 1-ю передачу (модель MT).
2) Установите домкраты или подъемник под предусмотренные для них места и поднимите автомобиль так, чтобы его шины слегка касались поверхности пола.
3) Ослабьте гайки колес.
4) Поднимите автомобиль домкратом или подъемником до такой степени, чтобы шины оторвались от земли.
5) Снимите гайки крепления колес и сами колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При снятии колес соблюдайте осторожность, чтобы не повредить болты ступицы.
• Во избежание повреждения дисков, кладите колеса внешней стороной вверх.

B: УСТАНОВКА

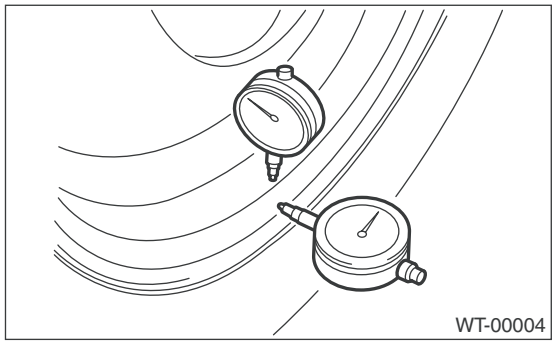
1) Удалите загрязнения с сопряженных поверхностей колес и тормозных дисков.
2) Установите колесо на ступицу, совместив отверстия под болты на диске с болтами ступицы.
3) Наживите гайки колеса на болты ступицы. (Для алюминиевых дисков используйте фирменные колесные гайки SUBARU для алюминиевых дисков).
4) Затяните гайки от руки, убедившись в правильном совмещении отверстия под ступицу с направляющей частью ступицы.
5) Затяните гайки колеса по диагональной схеме с предусмотренным моментом затяжки. Используйте колесный гаечный ключ.

Момент затяжки гайки колеса:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
• Затягивайте гайки колес в два-три прохода, постепенно усиливая момент на противоположных гайках, до тех пор, пока он не достигнет предусмотренного значения. В моделях с барабанным тормозом, колесо может сильно вибрировать, если гайку колеса затянуть слишком сильно.
• Не нажимайте на ключ ногой. При затягивании гаек всегда используйте обе руки.
• Убедитесь в том, что на болте, гайке и ее посадочной поверхности на диске нет масла.
6) Если колесо снято для замены или ремонта проколотой шины, повторно затяните гайки колеса с предусмотренным моментом через 1000 км (600 миль) пробега.

C: ПРОВЕРКА

1) Деформация и дефекты обода могут вызвать утечку воздуха. Проверьте фланец обода на предмет деформации, трещин или повреждений, и при необходимости устраните неисправность или замените.
2) Поднимите автомобиль до тех пор, пока колеса не оторвутся от пола.
3) Медленно вращая колесо, проверьте биение обода с помощью циферблатного индикатора.



Предел осевого биения	Предел радиального биения
1,5 мм (0,059 дюйма)	

4) Если биение обода превышает нормативные пределы, замените колесо.

4. Колесо с алюминиевым диском

A: СНЯТИЕ

Процедура снятия колес с алюминиевыми дисками описана в разделе “Колесо со стальным диском”. <См. WT-5, СНЯТИЕ, Колесо со стальным диском.>

B: УСТАНОВКА

Процедура установки колес с алюминиевыми дисками описана в разделе “Колесо со стальным диском”. <См. WT-5, УСТАНОВКА, Колесо со стальным диском.>

C: ПРОВЕРКА

Процедура проверки алюминиевых дисков описана в разделе “Колесо со стальным диском”. <См. WT-5, ПРОВЕРКА, Колесо со стальным диском.>

Биение обода

Предел осевого биения	Предел радиального биения
1,0 мм (0,039 дюйма)	

D: ОСТОРОЖНО

Алюминиевые диски легко царапаются. Чтобы сохранить их внешний вид и целостность обращайте внимание на следующее:
1) Не допускайте повреждения алюминиевых дисков при снятии, установке, балансировке колес. После снятия деталей, кладите их на резиновый коврик и т.д.
2) При мойке алюминиевых дисков используйте нейтральные синтетические моющие средства и воду. Не используйте чистящие средства, содержащие абразивные материалы, жесткие щетки или автоматические автомойки.

5. Балансировка колес

A: РЕГУЛИРОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
При переходе на использование приклеиваемых грузиков, соответствующим образом измените настройки балансировочного стенда.
1) Снимите балансировочные грузики.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить диск.
• Полностью удалите двустороннюю ленту приклеиваемого грузика с колеса.
2) Измерьте балансировку колес при помощи балансировочного стенда.
3) Выберите грузик, масса которого близка к значению, измеренному балансировочным стендом.

ОСТОРОЖНО:
Используйте фирменные балансировочные грузики SUBARU.

Номер детали балансировочного грузика (Набивной грузик для стальных дисков)	Масса
28101TC000	5 г (0,18 унции)
28101SA060	10 г (0,35 унции)
28101SA070	15 г (0,53 унции)
28101SA080	20 г (0,71 унции)
28101SA090	25 г (0,88 унции)
28101SA160	30 г (1,06 унции)
28101SA170	35 г (1,23 унции)
28101SA180	40 г (1,41 унции)
28101SA190	45 г (1,59 унции)
28101SA200	50 г (1,76 унции)
28101SA210	55 г (1,94 унции)
28101SA220	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Набивной грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101SA000	5 г (0,18 унции)
28101SA010	10 г (0,35 унции)
28101SA020	15 г (0,53 унции)
28101SA030	20 г (0,71 унции)
28101SA040	25 г (0,88 унции)
28101SA100	30 г (1,06 унции)
28101SA110	35 г (1,23 унции)
28101SA120	40 г (1,41 унции)
28101SA130	45 г (1,59 унции)
28101SA140	50 г (1,76 унции)
—	55 г (1,94 унции)
28101SA150	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Приклеиваемый грузик для колес с алюминиевыми дисками)	Масса
28101AG002	5 г (0,18 унции)
28101AG012	7,5 г (0,26 унции)
28101AG022	10 г (0,35 унции)
28101AG032	12,5 г (0,44 унции)
28101AG042	15 г (0,53 унции)
28101AG052	17,5 г (0,62 унции)
28101AG062	20 г (0,71 унции)
28101AG072	22,5 г (0,79 унции)
28101AG082	25 г (0,88 унции)
28101AG092	27,5 г (0,97 унции)
28101AG102	30 г (1,06 унции)
28101AG112	32,5 г (1,15 унции)
28101AG122	35 г (1,23 унции)
28101AG132	37,5 г (1,32 унции)
28101AG142	40 г (1,41 унции)
28101AG152	42,5 г (1,50 унции)
28101AG162	45 г (1,59 унции)
28101AG172	47,5 г (1,68 унции)
28101AG182	50 г (1,76 унции)
28101AG192	52,5 г (1,85 унции)
28101AG202	55 г (1,94 унции)
28101AG212	57,5 г (2,03 унции)
28101AG222	60 г (2,12 унции)
28101AG232	62,5 г (2,20 унции)
28101AG242	65 г (2,29 унции)
28101AG252	67,5 г (2,38 унции)
28101AG262	70 г (2,47 унции)
28101AG272	72,5 г (2,56 унции)
28101AG282	75 г (2,65 унции)
28101AG292	77,5 г (2,73 унции)
28101AG302	80 г (2,82 унции)
28101AG312	82,5 г (2,91 унции)
28101AG322	85 г (3,00 унции)
28101AG332	87,5 г (3,09 унции)
28101AG342	90 г (3,17 унции)
28101AG352	92,5 г (3,26 унции)
28101AG362	95 г (3,35 унции)
28101AG372	97,5 г (3,44 унции)
28101AG382	100 г (3,53 унции)

4) Установите выбранный грузик в точке, определенной балансировочным стендом.

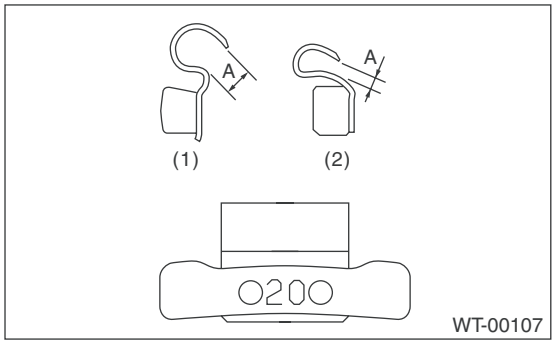
ОСТОРОЖНО:
• Обезжирьте поверхность колеса в месте приклеивания грузика.
• Нажмите на приклеиваемый грузик с силой 25 Н (2,5 кгс, 5,6 фунт-сила-фут) или более на 5 г (0,18 унции) массы и удерживайте его в этом положении не менее 2 секунд, чтобы добиться полного приклеивания.

5) Повторно проверьте балансировку колес на балансировочном стенде. Проверьте правильность балансировки колес.

B: ПРОВЕРКА

1) Колесо может быть разбалансировано, если шина заменена или изношена. Проверьте динамический баланс и устраните неисправность, если это необходимо.
2) Во время проверки динамического баланса используйте балансировочный стенд. Установите балансировочный грузик сверху и сзади обода.
3) На некоторых видах балансировочного стенда колесо можно повредить. Для регулирования балансировочного стенда используйте соответствующий балансир.
4) Используйте фирменные балансировочные грузики.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Грузик весом 55 г (1,94 унции) не подходит для колеса с алюминиевым диском.
• Балансировочные грузики можно использовать для любых колес диаметром 15 — 18 дюймов.



(1) Набивной грузик для алюминиевых дисков
(2) Набивной грузик для стальных дисков

Нормативный предел A:
Набивной грузик для стальных дисков:
2,0 мм (0,079 дюйма)
Набивной грузик для алюминиевых дисков:
5,0 мм (0,197 дюйма)

6. Шина типа “T”

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Запасное колесо с установленной на нем шиной типа T предназначено для временного использования.

ОСТОРОЖНО:
• Не используйте на шинах типа “T” цепи противоскольжения. Это может повредить автомобиль и шины, поскольку размер шин слишком мал и не позволяет прикрепить цепи.
• Не разгоняйте автомобиль свыше 100 км/ч (62 миль/ч).
• Осуществляйте движение на максимально низкой скорости, избегайте участков дороги с ямами.

B: ЗАМЕНА

Процедуры снятия и установки колес с шинами типа “T” описаны в разделе “Колесо со стальным диском”. <См. WT-5, Колесо со стальным диском.>

ОСТОРОЖНО:
Шины типа “T” предназначены только для временного использования. Как можно скорее замените временное запасное колесо на полноразмерное.

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте давление воздуха в шинах.

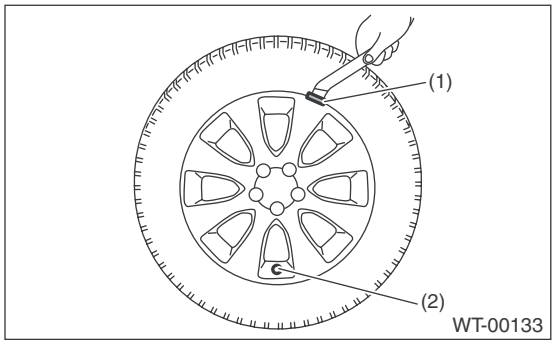
Технические характеристики:
420 кПа (4,2 кгс/см^2, 60 фунтов/кв. дюйм)

2) Удалите из канавок протектора камни, стекло, гвозди и т.д.
3) Проверьте шины на предмет деформации, трещин, частичного или общего износа.

7. Колпак колеса

A: СНЯТИЕ

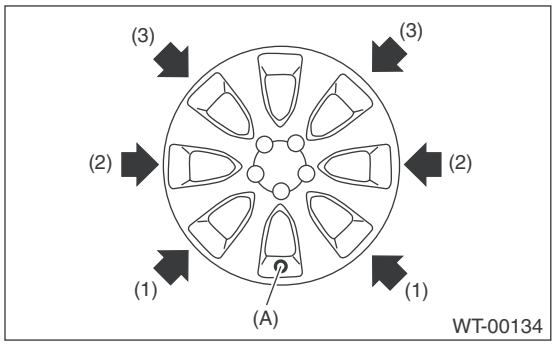
Вставьте съемник в вырез на противоположном углу клапана, подведите его под шину, чтобы снять крышку.



(1) Часть с вырезом
(2) Отверстие клапана

B: УСТАНОВКА

1) Совместите клапан с отверстием клапана колпака колеса.
2) С помощью пластикового молотка установите колпак колеса в порядке от (1) до (3), как показано на рисунке.



(A) Отверстие клапана

C: ПРОВЕРКА

Проверьте колпак колеса на предмет повреждений.

8. Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Симптомы	Возможная причина	Способ устранения
Разбалансировка колес	Неверное давление в шине	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Неравномерный износ	Проверьте шину в соответствии с пунктом “Повышенный износ шины” данной таблицы, выполните процедуру и замените шину.
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-25, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задний амортизатор	Проверьте задний амортизатор. <См. RS-13, ПРОВЕРКА, Задний амортизатор.>
	Передний мост	Проверьте переднюю полуось. <См. DS-17, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
	Подшипник узла передней ступицы	Проверьте подшипник узла передней ступицы. <См. DS-20, ПРОВЕРКА, Подшипник узла передней ступицы.>
	Подшипник узла задней ступицы	Проверьте подшипник узла задней ступицы. <См. DS-28, ПРОВЕРКА, Подшипник узла задней ступицы.>
Отклонение движения автомобиля от прямолинейной траектории	Неверное давление в шине	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Неравномерный износ	Проверьте шину в соответствии с пунктом “Повышенный износ шины” данной таблицы, выполните процедуру и замените шину.
	Передний стабилизатор	Проверьте передний стабилизатор. <См. FS-16, ПРОВЕРКА, Передний стабилизатор.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
Чрезмерная вибрация колес	Неверное давление в шине	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Неравномерный износ	Проверьте шину в соответствии с пунктом “Повышенный износ шины” данной таблицы, выполните процедуру и замените шину.
	Неправильная балансировка колеса	Проверьте балансировку колес. <См. WT-7, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Передний мост	Проверьте переднюю полуось. <См. DS-17, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
	Подшипник узла передней ступицы	Проверьте подшипник узла передней ступицы. <См. DS-20, ПРОВЕРКА, Подшипник узла передней ступицы.>
	Подшипник узла задней ступицы	Проверьте подшипник узла задней ступицы. <См. DS-28, ПРОВЕРКА, Подшипник узла задней ступицы.>
Повышенный износ шины	Неверное давление в шине	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Неправильная балансировка колеса	Проверьте балансировку колес. <См. WT-7, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

DI

Страница

1. Общие сведения 2
2. Трансмиссионное масло дифференциала 23
3. Узел переднего дифференциала 25
4. Задний дифференциал (тип T) 26
5. Задний дифференциал (тип VA) 56
6. Передний сальник заднего дифференциала 77
7. Боковой сальник заднего дифференциала 79
8. Передняя балка заднего дифференциала 84
9. Таблица общей диагностики 85

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

При замене узла заднего дифференциала, выберите подходящий тип из следующей таблицы.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Использование заднего дифференциала другого типа приведет к тому, что автомобиль будет вести, а трансмиссия и шины будут издавать необычный шум.
• Коды вариантов исполнения смотрите в разделе “ID”. <См. ID-2, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

Модель	1.5L	
	4AT	5MT
Тип заднего дифференциала	Тип VA	
Идентификация	XH	
Тип передачи	Гипоидная передача	
Передаточное число (Число зубьев передачи)	4,444 (40/9)	
Объем масла	0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)	
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	GL-5	

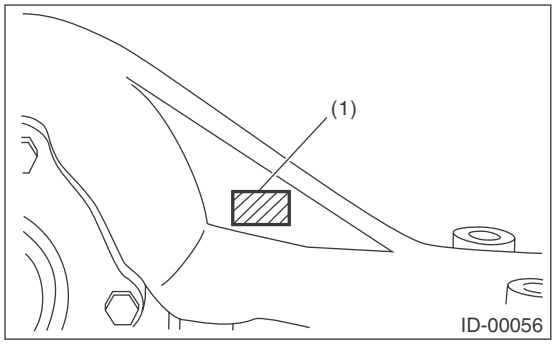
Модель	2.0 L	
	4AT	5MT
Тип заднего дифференциала	Тип T	
Идентификация	T2	
Тип передачи	Гипоидная передача	
Передаточное число (Число зубьев передачи)	4,111 (37/9)	
Объем масла	0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)	
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	GL-5	

Модель	Модель 2.5 L с турбонаддувом двигателя	
	5MT	
	K4, EA, EC, EP	KA, KC, EK, ER
Тип заднего дифференциала	Тип T	
Идентификация	B4	HC
Тип самоблокирующегося дифференциала	—	Чувствительный к изменению крутящего момента
Тип передачи	Гипоидная передача	
Передаточное число (Число зубьев передачи)	4,444 (40/9)	
Объем масла	0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)	1,0 2 (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	GL-5	

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ

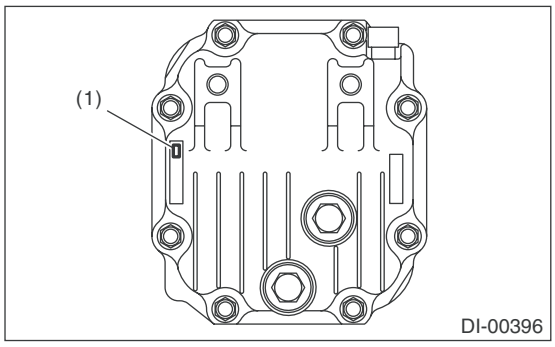
Положение идентификационной метки показано на приведенных ниже рисунках. Более подробная информация об идентификации содержится в разделе “ID”.

- Тип T



(1) Идентификация

- Тип VA



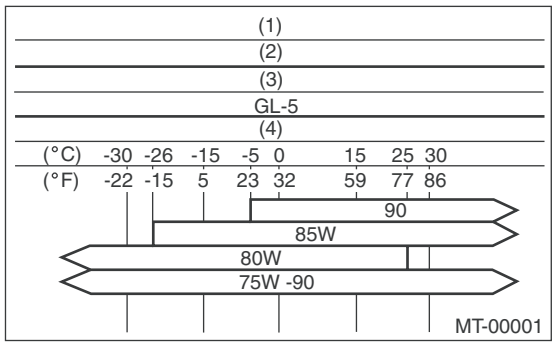
(1) Идентификация

3. ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Рекомендованное трансмиссионное масло: GL-5 (75W-90)

ОСТОРОЖНО:

Каждый производитель масла использует свои базовые масла и присадки. Не смешивайте масла нескольких производителей.



(1) Пункт
(2) Трансмиссионное масло заднего дифференциала
(3) Классификация по API
(4) Вязкость по SAE и температура применения

4. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Предварительный натяг подшипника ведущей шестерни (при установке нового подшипника)	Измеренный пружинным динамометром (в отверстие болта соединительного фланца), Н (кгс, фунт-сил)	Тип T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)	17,7 — 38,8 (1,8 — 4,0, 4,0 — 8,7)
		Тип T (Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)	24,1 — 38,6 (2,5 — 3,9, 5,4 — 8,7)
		Тип VA	12,7 — 32,2 (1,3 — 3,3, 2,9 — 7,2)
	Измеренный динамометрическим ключом, Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	Тип T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)	0,67 — 1,47 (0,07 — 0,15, 0,49 — 1,08)
		Тип T (Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)	0,91 — 1,46 (0,09 — 0,15, 0,67 — 1,08)
		Тип VA	0,48 — 1,22 (0,05 — 0,12, 0,35 — 0,90)
Зазор полуосевой шестерни мм (дюймов)		Тип T	0,10 — 0,20 (0,004 — 0,008)
		Тип VA	0,05 — 0,15 (0,002 — 0,006)
Нормативная ширина бокового подшипника мм (дюймов)			20,00 (0,7874)
Зазор между гипоидным ведомым зубчатым колесом и ведущей шестерней мм (дюймов)		Тип T	0,10 — 0,20 (0,004 — 0,008)
		Тип VA	0,10 — 0,15 (0,004 — 0,006)
Биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности мм (дюймов)			0,05 (0,002)

5. РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ

• Тип T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)

	Номер детали	Длина, мм (дюймов)
Втулка регулировки предварительного натяга	383695201	56,2 (2,213)
	383695202	56,4 (2,220)
	383695203	56,6 (2,228)
	383695204	56,8 (2,236)
	383695205	57,0 (2,244)
	383695206	57,2 (2,252)

	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
Шайба регулировки предварительного натяга	383705200	2,59 (0,1020)
	383715200	2,57 (0,1012)
	383725200	2,55 (0,1004)
	383735200	2,53 (0,0996)
	383745200	2,51 (0,0988)
	383755200	2,49 (0,0980)
	383765200	2,47 (0,0972)
	383775200	2,45 (0,0965)
	383785200	2,43 (0,0957)
	383795200	2,41 (0,0949)
	383805200	2,39 (0,0941)
	383815200	2,37 (0,0933)
	383825200	2,35 (0,0925)
	383835200	2,33 (0,0917)
	383845200	2,31 (0,0909)
Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	383495200	3,09 (0,1217)
	383505200	3,12 (0,1228)
	383515200	3,15 (0,1240)
	383525200	3,18 (0,1252)
	383535200	3,21 (0,1264)
	383545200	3,24 (0,1276)
	383555200	3,27 (0,1287)
	383565200	3,30 (0,1299)
	383575200	3,33 (0,1311)
	383585200	3,36 (0,1323)
	383595200	3,39 (0,1335)
	383605200	3,42 (0,1346)
	383615200	3,45 (0,1358)
	383625200	3,48 (0,1370)
	383635200	3,51 (0,1382)
	383645200	3,54 (0,1394)
	383655200	3,57 (0,1406)
	383665200	3,60 (0,1417)
	383675200	3,63 (0,1429)
	383685200	3,66 (0,1441)
Упорная шайба полуосевой шестерни	383445201	0,75 — 0,80 (0,0295 — 0,0315)
	383445202	0,80 — 0,85 (0,0315 — 0,0335)
	383445203	0,85 — 0,90 (0,0335 — 0,0354)
Регулировочная шайба держателя бокового подшипника	383475201	0,20 (0,0079)
	383475202	0,25 (0,0098)
	383475203	0,30 (0,0118)
	383475204	0,40 (0,0157)
	383475205	0,50 (0,0197)

Предварительный натяг подшипника ведущей шестерни	Измерен пружинным динамометром (в отверстии болта соединительного фланца)	Н (кгс, фунт)	17,7 — 38,8 (1,8 — 4,0, 4,0 — 8,7)
	Измерен динамометрическим ключом	Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	0,67 — 1,47 (0,07 — 0,15, 0,49 — 1,08)
Зазор полуосевой шестерни		мм (дюймов)	0,10 — 0,20 (0,004 — 0,008)
Предельный зазор между гипоидным ведомым зубчатым колесом и ведущей шестерней		мм (дюймов)	0,10 — 0,20 (0,004 — 0,008)
Предельное биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности		мм (дюймов)	0,05 (0,002)

- Тип T (Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)

	Номер детали	Длина, мм (дюймов)
Втулка регулировки предварительного натяга	31454AA130	52,2 (2,055)
	31454AA140	52,4 (2,063)
	31454AA150	52,6 (2,071)
	31454AA160	52,8 (2,079)
	31454AA170	53,0 (2,087)
	31454AA180	53,2 (2,094)

	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
Шайба регулировки предварительного натяга	383705200	2,59 (0,1020)
	383715200	2,57 (0,1012)
	383725200	2,55 (0,1004)
	383735200	2,53 (0,0996)
	383745200	2,51 (0,0988)
	383755200	2,49 (0,0980)
	383765200	2,47 (0,0972)
	383775200	2,45 (0,0965)
	383785200	2,43 (0,0957)
	383795200	2,41 (0,0949)
	383805200	2,39 (0,0941)
	383815200	2,37 (0,0933)
	383825200	2,35 (0,0925)
	383835200	2,33 (0,0917)
	383845200	2,31 (0,0909)
Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	38336AA230	3,09 (0,1217)
	38336AA240	3,12 (0,1228)
	38336AA250	3,15 (0,1240)
	38336AA260	3,18 (0,1252)
	38336AA270	3,21 (0,1264)
	38336AA280	3,24 (0,1276)
	38336AA290	3,27 (0,1287)
	38336AA300	3,30 (0,1299)
	38336AA310	3,33 (0,1311)
	38336AA320	3,36 (0,1323)
	38336AA330	3,39 (0,1335)
	38336AA340	3,42 (0,1346)
	38336AA350	3,45 (0,1358)
	38336AA360	3,48 (0,1370)
	38336AA370	3,51 (0,1382)
	38336AA380	3,54 (0,1394)
	38336AA390	3,57 (0,1406)
	38336AA400	3,60 (0,1417)
	38336AA410	3,63 (0,1429)
	38336AA420	3,66 (0,1441)

	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
Регулировочная шайба держателя бокового подшипника	383475201	0,20 (0,0079)
	383475202	0,25 (0,0098)
	383475203	0,30 (0,0118)
	383475204	0,40 (0,0157)
	383475205	0,50 (0,0197)

Предварительный натяг подшипника ведущей шестерни	Измерен пружинным динамометром (в отверстии болта соединительного фланца)	Н (кгс, фунт)	24,1 — 38,6 (2,5 — 3,9, 5,4 — 8,7)
	Измерен динамометрическим ключом	Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	0,91 — 1,46 (0,09 — 0,15, 0,67 — 1,08)
Предельный зазор между гипоидным ведомым зубчатым колесом и ведущей шестерней		мм (дюймов)	0,10 — 0,20 (0,004 — 0,008)
Предельное биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности		мм (дюймов)	0,05 (0,002)

- Тип VA

	Номер детали	Длина, мм (дюймов)
Втулка регулировки предварительного натяга	32288AA040	52,3 (2,059)
	32288AA050	52,5 (2,067)
	31454AA100	52,6 (2,071)
	32288AA060	52,7 (2,075)
	31454AA110	52,8 (2,079)
	32288AA070	52,9 (2,083)
	31454AA120	53,0 (2,087)
	32288AA080	53,1 (2,091)
	32288AA090	53,3 (2,098)

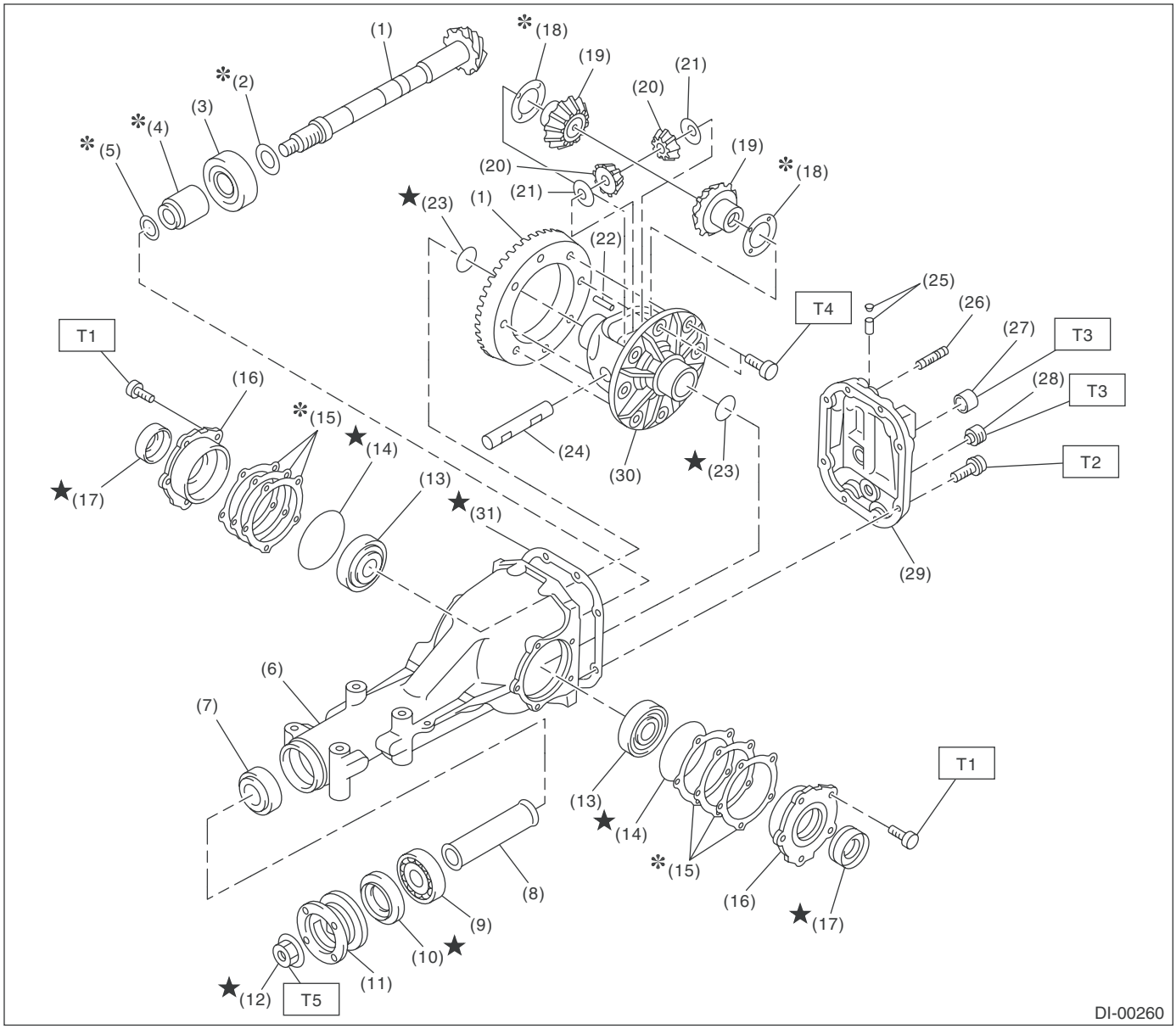
	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
Шайба регулировки предварительного натяга	38336AA000	1,500 (0,0591)
	38336AA120	1,513 (0,0596)
	38336AA010	1,525 (0,0600)
	38336AA130	1,538 (0,0606)
	38336AA020	1,550 (0,0610)
	38336AA140	1,563 (0,0615)
	38336AA030	1,575 (0,0620)
	38336AA150	1,588 (0,0625)
	38336AA040	1,600 (0,0630)
	38336AA160	1,613 (0,0635)
	38336AA050	1,625 (0,0640)
	38336AA170	1,638 (0,0645)
	38336AA060	1,650 (0,0650)
	38336AA180	1,663 (0,0655)
	38336AA070	1,675 (0,0659)
	38336AA190	1,688 (0,0665)
	38336AA080	1,700 (0,0669)
	38336AA200	1,713 (0,0674)
	38336AA090	1,725 (0,0679)
	38336AA210	1,738 (0,0684)
	38336AA100	1,750 (0,0689)
	38336AA220	1,763 (0,0694)
	38336AA110	1,775 (0,0699)

	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	32295AA200	0,150 (0,0059)
	32295AA210	0,175 (0,0069)
	32295AA220	0,200 (0,0079)
	32295AA230	0,225 (0,0089)
	32295AA240	0,250 (0,0098)
	32295AA250	0,275 (0,0108)
Упорная шайба полуосевой шестерни	803135011	0,925 — 0,950 (0,0364 — 0,0374)
	803135012	0,950 — 0,975 (0,0374 — 0,0384)
	803135013	0,975 — 1,000 (0,0384 — 0,0394)
	803135014	1,000 — 1,025 (0,0394 — 0,0404)
	803135015	1,025 — 1,050 (0,0404 — 0,0413)

Предварительный натяг подшипника ведущей шестерни	Измерен пружинным динамометром (в отверстии болта соединительного фланца)	Н (кгс, фунт)	12,7 — 32,2 (1,3 — 3,3, 2,9 — 7,2)
	Измерен динамометрическим ключом	Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	0,48 — 1,22 (0,05 — 0,12, 0,35 — 0,90)
Зазор полуосевой шестерни		мм (дюймов)	0,05 — 0,15 (0,002 — 0,006)
Предельный зазор между гипоидным ведомым зубчатым колесом и ведущей шестерней		мм (дюймов)	0,10 — 0,15 (0,004 — 0,006)

B: УЗЕЛ

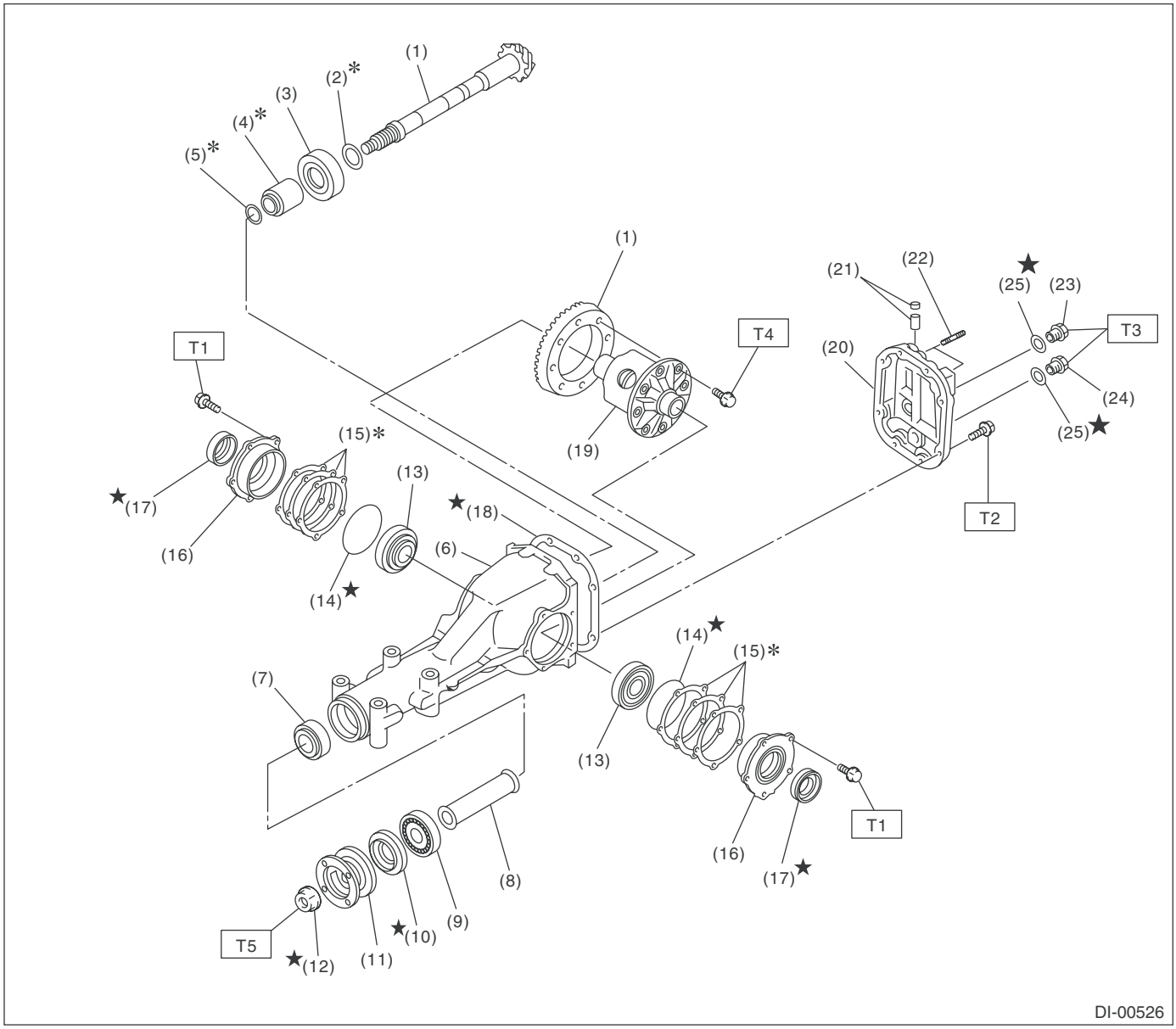
1. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ БЕЗ САМОБЛОКИРУЮЩЕГОСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛА (ТИП T)



(1) Комплект гипоидной ведомой и ведущей шестерни
(2) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
(3) Задний подшипник
(4) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
(5) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
(6) Картер дифференциала
(7) Передний подшипник
(8) Втулка
(9) Направляющий подшипник
(10) Передний сальник
(11) Соединительный фланец
(12) Самоконтрящаяся гайка
(13) Боковой подшипник
(14) Уплотнительное кольцо
(15) Регулировочная шайба держателя бокового подшипника
(16) Боковой держатель
(17) Боковой сальник
(18) Упорная шайба полуосевой шестерни
(19) Полуосевая шестерня
(20) Сателлит
(21) Шайба сателлита
(22) Стопорный штифт оси сателлитов
(23) Пружинное стопорное кольцо
(24) Ось сателлитов
(25) Крышка сапуна
(26) Резьбовая шпилька
(27) Пробка маслоналивного отверстия
(28) Пробка слива масла
(29) Задняя крышка
(30) Корпус дифференциала
(31) Прокладка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 10,5 (1,1, 7,7)
T2: 29,5 (3,0, 21,8)
T3: 49 (5,0, 36,1)
T4: 103 (10,5, 76,0)
T5: 181,5 (18,5, 133,9)

2. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ С САМОБЛОКИРУЮЩИМСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛОМ (ТИП T)

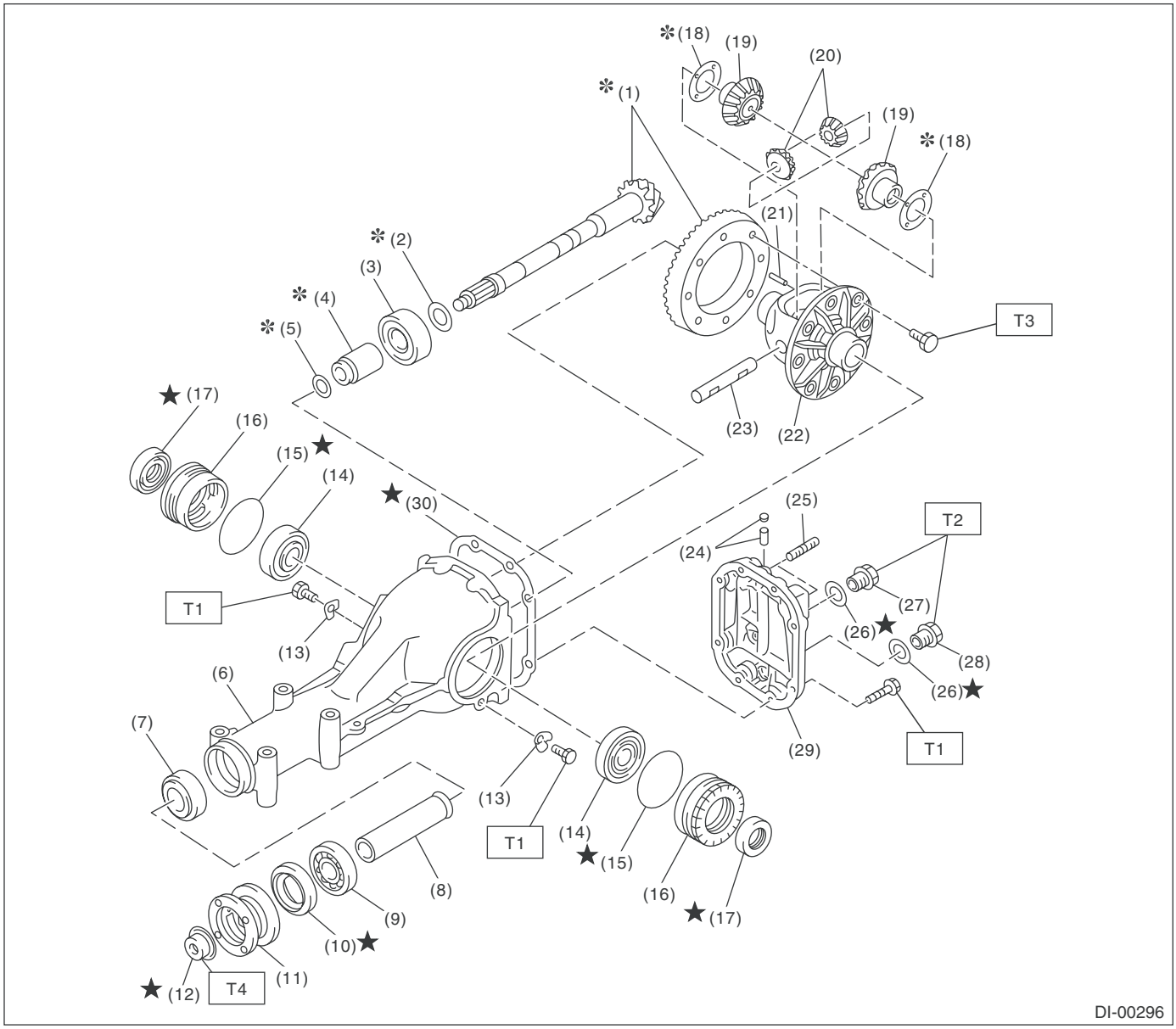


(1) Комплект гипоидной ведомой и ведущей шестерни
(2) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
(3) Задний подшипник
(4) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
(5) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
(6) Картер дифференциала
(7) Передний подшипник
(8) Втулка
(9) Направляющий подшипник
(10) Передний сальник
(11) Соединительный фланец
(12) Самоконтрящаяся гайка
(13) Боковой подшипник
(14) Уплотнительное кольцо
(15) Регулировочная шайба держателя бокового подшипника
(16) Боковой держатель
(17) Боковой сальник
(18) Прокладка
(19) Узел корпуса дифференциала
(20) Задняя крышка
(21) Крышка сапуна
(22) Резьбовая шпилька
(23) Пробка маслоналивного отверстия
(24) Пробка слива масла
(25) Прокладка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***10,5 (1,1, 7,7)***
T2:	***44 (4,5, 32,5)***
T3:	***60 (6,1, 44,3)***
T4:	***103 (10,5, 76,0)***
T5:	***181,5 (18,5, 133,9)***

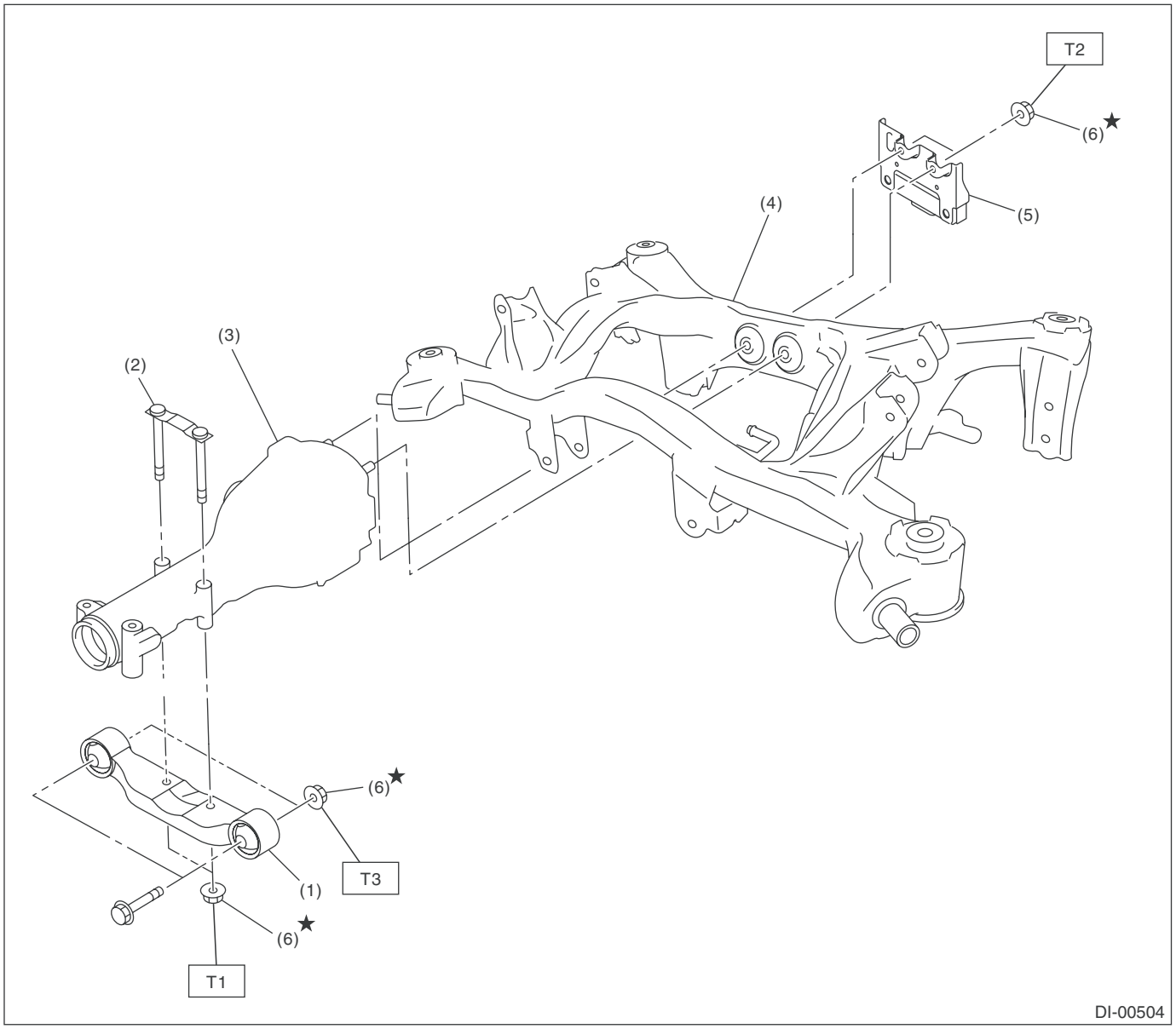
3. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (ТИП VA)



(1) Комплект гипоидной ведомой и ведущей шестерни
(2) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
(3) Задний подшипник
(4) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
(5) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
(6) Картер дифференциала
(7) Передний подшипник
(8) Втулка
(9) Направляющий подшипник
(10) Передний сальник
(11) Соединительный фланец
(12) Самоконтрящаяся гайка
(13) Стопорный диск
(14) Боковой подшипник
(15) Уплотнительное кольцо
(16) Боковой держатель
(17) Боковой сальник
(18) Упорная шайба полуосевой шестерни
(19) Полуосевая шестерня
(20) Сателлит
(21) Стопорный штифт оси сателлитов
(22) Корпус дифференциала
(23) Ось сателлитов
(24) Крышка сапуна
(25) Резьбовая шпилька
(26) Прокладка
(27) Пробка маслоналивного отверстия
(28) Пробка слива масла
(29) Задняя крышка
(30) Прокладка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 25 (2,5, 18,4)
T2: 34 (3,5 и 25,1)
T3: 62 (6,3, 45,7)
T4: 191 (19,5, 140,9)

4. СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА



(1) Передняя балка заднего дифференциала
(2) Пластина балки заднего дифференциала
(3) Узел заднего дифференциала
(4) Подрамник
(5) Узел динамического демпфера (Модели AT, а также модели EC, EL, E2, EK, EP, ER, KA NA MT)
(6) Самоконтрящаяся гайка

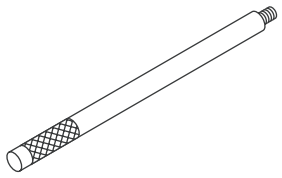
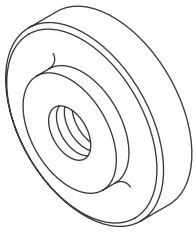
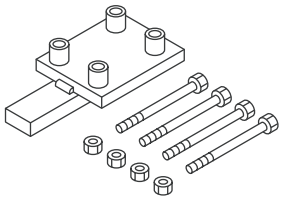
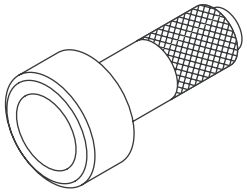
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 50 (5,1, 36,9)
T2: 70 (7,1, 51,6)
T3: 110 (11,2, 81,1)

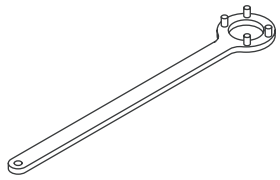
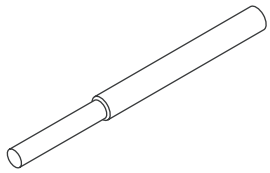
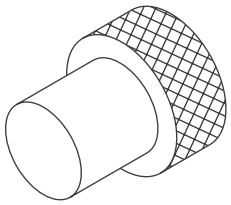
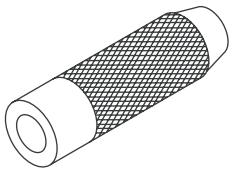
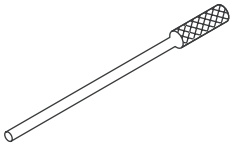
C: ОСТОРОЖНО

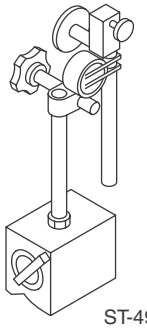
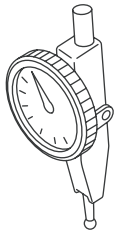
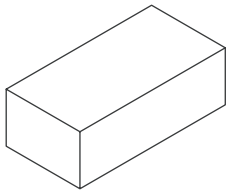
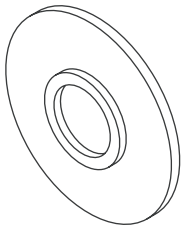
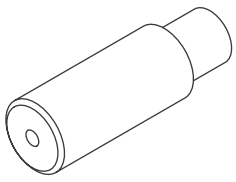
• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
• Используйте только фирменные трансмиссионное масло и консистентную смазку SUBARU. Не смешивайте жидкости, смазочные материалы и т.д. разных типов или производителей.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.
• Перед установкой нанесите трансмиссионное масло на поверхности скольжения или вращения.
• Перед установкой уплотнительного или пружинного кольца нанесите достаточное количество трансмиссионного масла, чтобы избежать повреждения и деформации.
• Перед закреплением детали в тисках, проложите между деталью и губками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
• Избегайте повреждения сопряженных поверхностей корпуса.

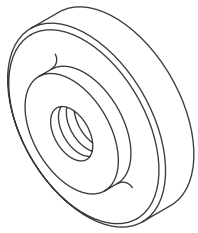
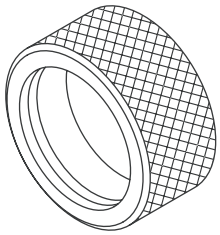
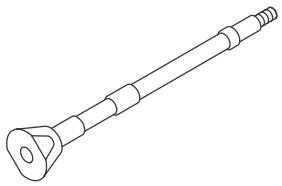
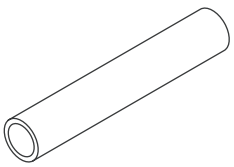
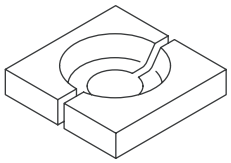
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

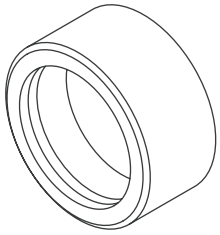
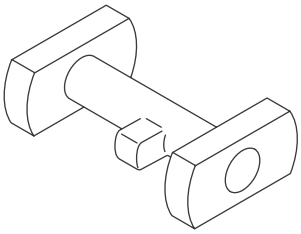
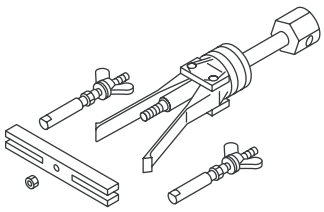
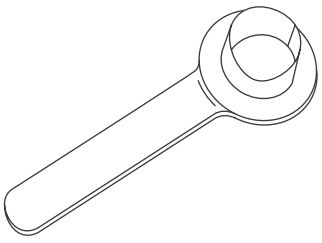
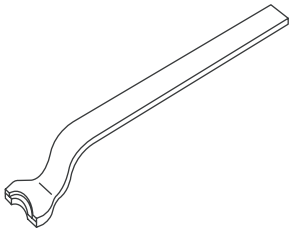
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

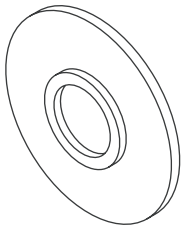
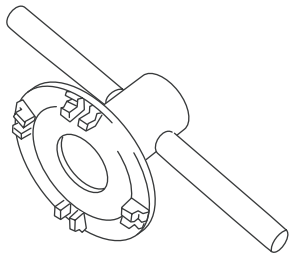
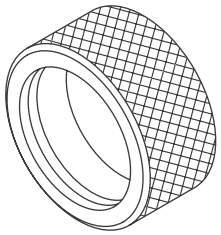
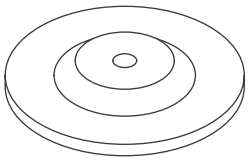
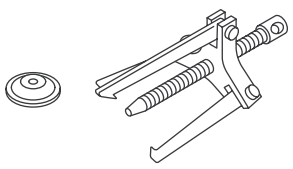
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398477701	398477701	РУКОЯТКА	Используется для установки переднего и заднего конических подшипников.
 ST-398477702	398477702	ОПРАВКА	Используется для запрессовки обоймы подшипника картера дифференциала (переднего).
 ST-398217700	398217700	УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР	Стенд для разборки и сборки картера заднего дифференциала.
 ST-498447120	498447120	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки переднего сальника.

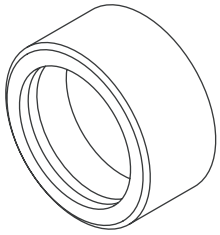
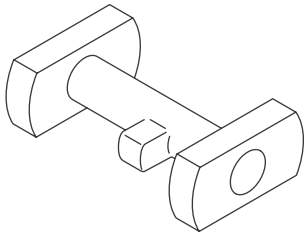
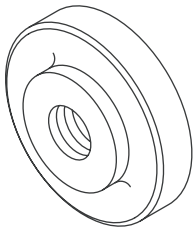
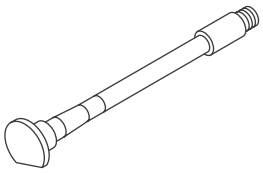
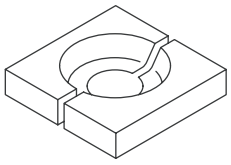
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498427200	498427200	КЛЮЧ ФЛАНЦА	Используется для предотвращения вращения соединительного фланца при снятии и затяжке самоконтрящейся гайки.
 ST-398467700	398467700	ОПРАВКА	Используется для снятия шестерни, направляющего подшипника и переднего конического подшипника.
 ST-399780104	399780104	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки переднего конического подшипника и соединительного фланца направляющего подшипника.
 ST-899580100	899580100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для запрессовки переднего конического подшипника и направляющего подшипника.
 ST-899904100	899904100	СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА	Используется для извлечения стопорного штифта оси сателлитов дифференциала.

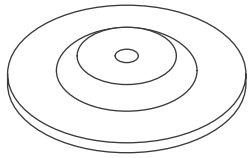
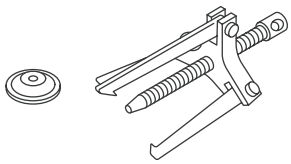
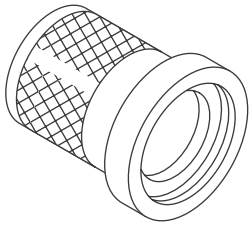
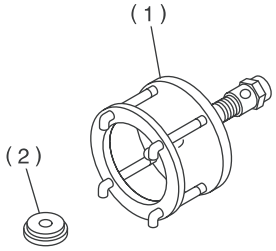
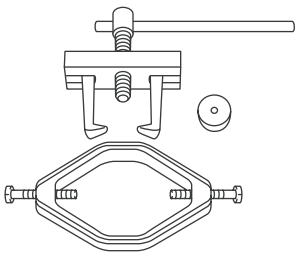
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498247001	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА	• Используется для измерения зазора между полуосевой и ведущей шестернями, а также гипоидной шестерней. • Используется вместе с ЦИФЕРБЛАТНЫМ ИНДИКАТОРОМ (498247100).
 ST-498247100	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР	• Используется для измерения зазора между полуосевой и ведущей шестернями, а также гипоидной шестерней. • Используется вместе с МАГНИТНОЙ ПОДСТАВКОЙ (498247001).
 ST-398507704	398507704	БЛОК	Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни.
 ST-398177700	398177700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для установки заднего конического подшипника. • Для типа T.
 ST-398457700	398457700	УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР	• Используется для снятия держателя бокового подшипника. • Для типа T.

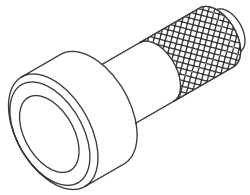
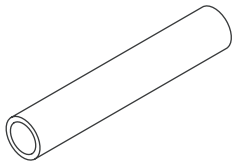
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398477703	398477703	ОПРАВКА 2	• Используется для запрессовки обоймы подшипника (заднего) картера дифференциала. • Для типа T.
 ST-398437700	398437700	ОПРАВКА	• Используется для установки бокового сальника. • Для типа T.
 ST-398507702	398507702	ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ	• Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни. • Для типа T.
 ST-398507703	398507703	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА	• Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни. • Для типа T.
 ST-398517700	398517700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ	• Используется для снятия заднего конического подшипника. • Для типа T.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398487700	398487700	ОПРАВКА	• Используется для запрессовки бокового конического подшипника. • Для типа T.
 ST-398507701	398507701	ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	• Используется для регулировки высоты ведущей шестерни. • Для типа T.
 ST-398527700	398527700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	• Используется для снятия переднего сальника. • Используется для снятия наружного кольца бокового подшипника. • Для типа T.
 ST28099PA090	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	• Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал. • Для защиты сальника.
 ST28099PA100	28099PA100	СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА	• Используется для снятия заднего ведущего вала с заднего дифференциала. • Для типа T.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498175500	498175500	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для установки заднего конического подшипника. • Для типа VA.
 ST18630AA010	18630AA010	ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА	• Используется для снятия и установки бокового держателя дифференциала. • Для типа VA. • Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499785500).
 ST-498447100	498447100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для установки сальника. • Для типа VA.
 ST-399520105	399520105	ОПОРА	• Используется для снятия бокового конического подшипника. • Используется вместе с УЗЛОМ СЪЕМНИКА (899524100). • Для типа VA.
 ST-399703600	399703600	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	• Используется для снятия соединительного фланца.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498485400	498485400	ОПРАВКА	• Используется для установки бокового конического подшипника. • Для типа VA.
 ST-498505501	498505501	ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	• Используется для регулировки высоты ведущей шестерни. • Для типа VA.
 ST-498447110	498447110	ОПРАВКА	• Используется для запрессовки обоймы подшипника картера дифференциала (переднего). • Для типа VA.
 ST-498447150	498447150	ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ	• Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни. • Для типа VA.
 ST-498515500	498515500	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ	• Используется для снятия заднего конического подшипника. • Для типа VA.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499705404	499705404	ОПОРА	• Используется для снятия обоймы бокового подшипника. • Используется вместе с УЗЛОМ СЪЕМНИКА (499705401). • Для типа VA.
 ST-499705401	499705401	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	• Используется для снятия обоймы бокового подшипника. • Используется вместе со ОПОРОЙ (499705404). • Для типа VA.
 ST-899874100	899874100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для установки соединительного фланца.
 ST-899524100	899524100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА	• Используется для снятия бокового конического подшипника дифференциала. • Для типа VA (1) Съемник (2) Крышка
 ST18759AA000	18759AA000	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	• Используется для снятия бокового конического подшипника дифференциала. • Для типа T.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398417700	398417700	ОПРАВКА	Используется для установки бокового конического подшипника.
 ST32285AA000	32285AA000	ВТУЛКА	• Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни. • Для типа VA.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

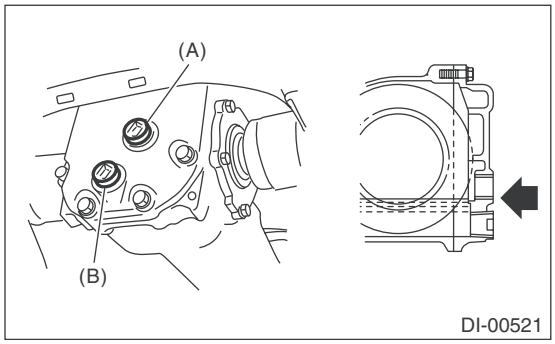
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Трансмиссионный домкрат	Используется для сборки/разборки заднего дифференциала.
Съемник	Используется для снятия держателя бокового подшипника.
Щуп толщины	Используется для измерения зазоров.
Монтировка	Используется для снятия заднего ведущего вала. (Тип VA)

2. Трансмиссионное масло дифференциала

A: ПРОВЕРКА

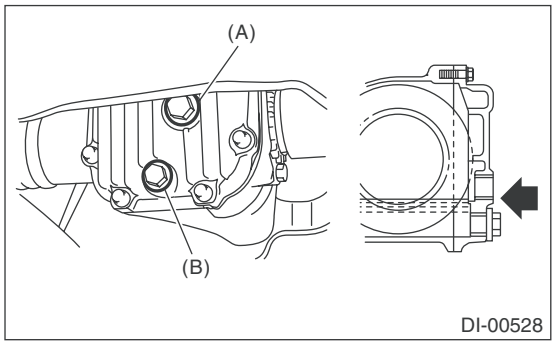
1) Отверните пробку маслоналивного отверстия, а затем проверьте трансмиссионное масло. Замените трансмиссионное масло, если оно загрязнено или его качество ухудшилось.
<См. DI-23, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло дифференциала.>
2) Убедитесь в том, что уровень трансмиссионного масла доходит до нижней кромки маслоналивного отверстия. Если уровень ниже, долейте масло до уровня нижней кромки маслоналивного отверстия.

• Тип T



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

• Тип VA



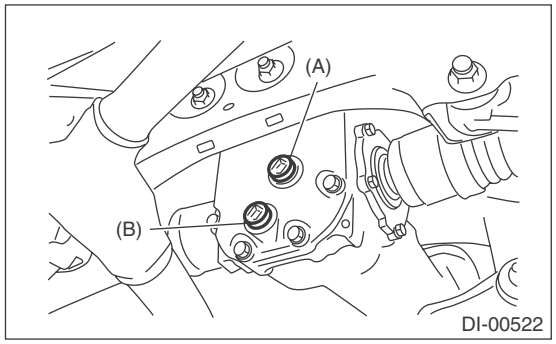
(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

B: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Отверните сливную пробку и пробку заливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.

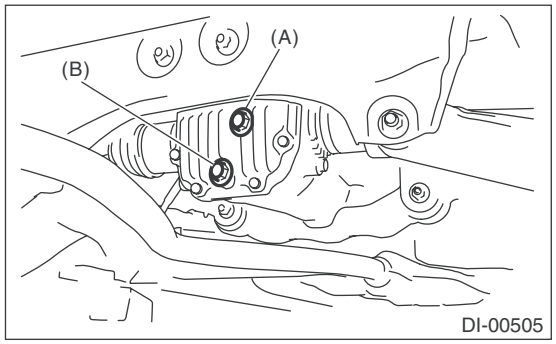
ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность при сливе трансмиссионного масла. После движения трансмиссионное масло очень горячее.

• Тип T



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

• Тип VA



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

3) Затяните сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для типа T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя) наносите прокладочный герметик на сливную пробку.
• Для типа VA и типа T (Для моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя) используйте новую прокладку.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

Момент затяжки:
Тип T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)
49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут)
Тип T (Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)
Тип VA
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

4) Залейте в картер дифференциала трансмиссионное масло до нижней кромки маслоналивного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При заливке масла внимательно следите за его уровнем. Следует избегать недостаточного или чрезмерного уровня масла.

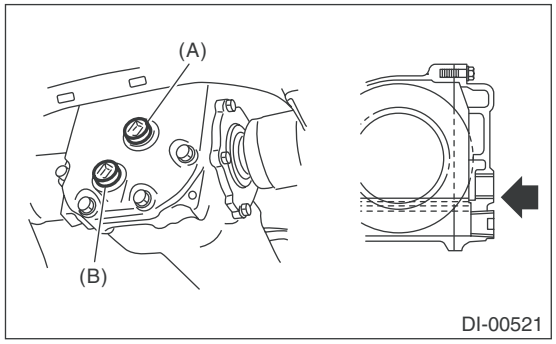
Рекомендованное трансмиссионное масло:

<См. DI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Заправочная емкость масла:

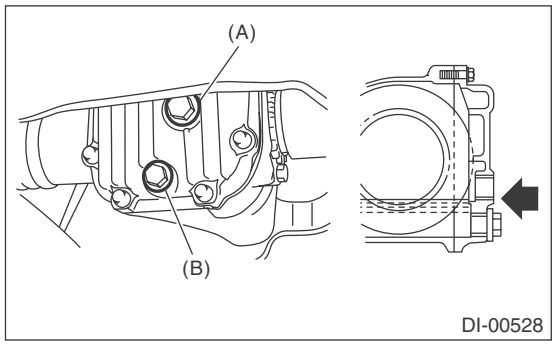
- ***Тип T (Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)***
  1,0 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
- ***Тип VA (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)***
  0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)

• Тип T



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

• Тип VA



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

5) Заверните пробку заливного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для типа T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя) наносите прокладочный герметик на пробку заливного отверстия.
• Для типа VA и типа T (Для моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя) используйте новую прокладку.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

Момент затяжки:
Тип T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)
49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут)
Тип T (Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)
Тип VA
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

3. Узел переднего дифференциала

A: ПРИМЕЧАНИЕ

1. МОДЕЛЬ AT

Информацию о переднем дифференциале и автоматической трансмиссии можно найти в разделе "4AT". <См. 4AT-106, Узел переднего дифференциала.>

2. МОДЕЛЬ MT

Информацию о переднем дифференциале механической трансмиссии можно найти в разделе "5AT". <См. 5MT-104, Узел переднего дифференциала.>

4. Задний дифференциал (тип T)

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
4) Отпустите стояночный тормоз.
5) Ослабьте гайки колес.
6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
7) Снимите колеса.
8) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

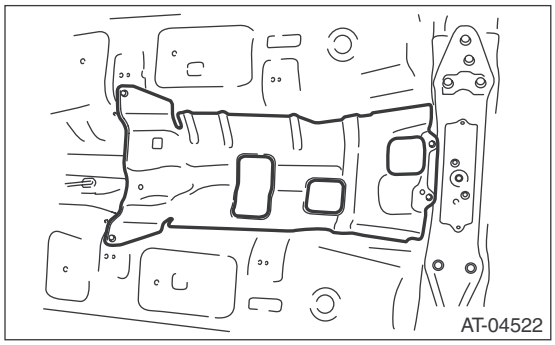
• Модель без турбонаддува двигателя

<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

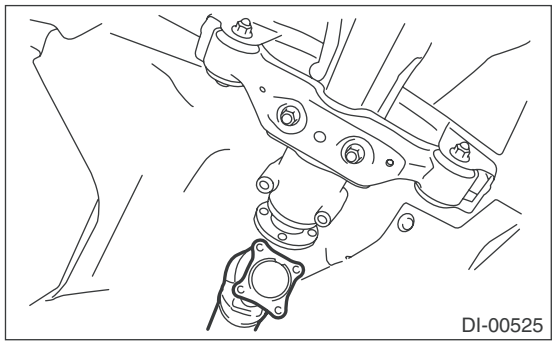
• Модели с турбонаддувом двигателя

<См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>

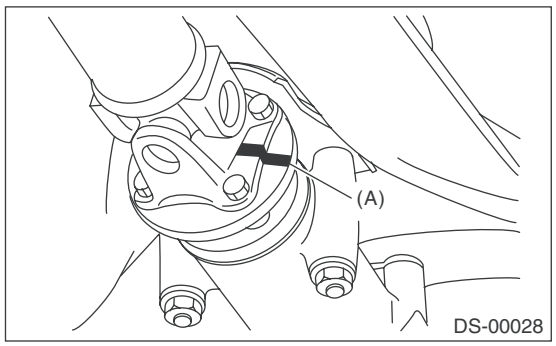
9) Снимите крышку теплозащитного экрана.



10) Отсоедините сторону заднего дифференциала карданного вала.

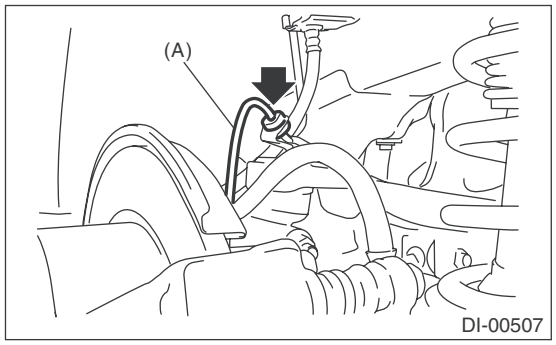


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием нанесите метки совмещения на фланцы вилки и заднего дифференциала.



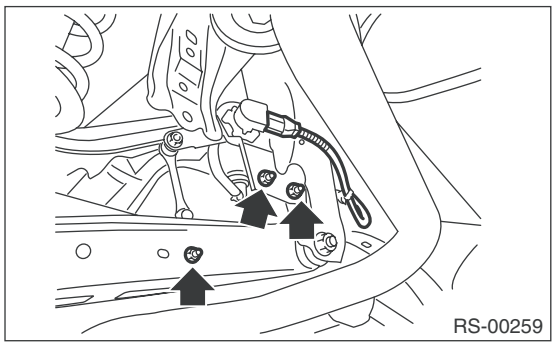
(A) Метка совмещения

11) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала.
(1) Снимите кабель датчика скорости колеса системы ABS с зажима.

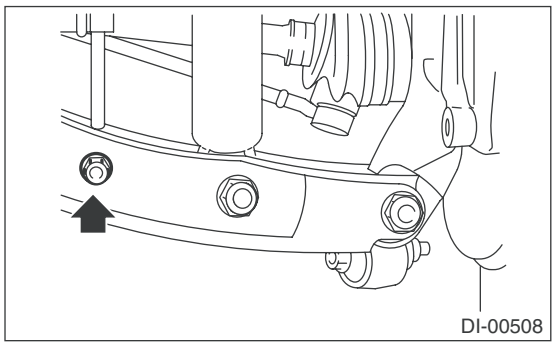


(A) Кабель датчика скорости колеса системы ABS

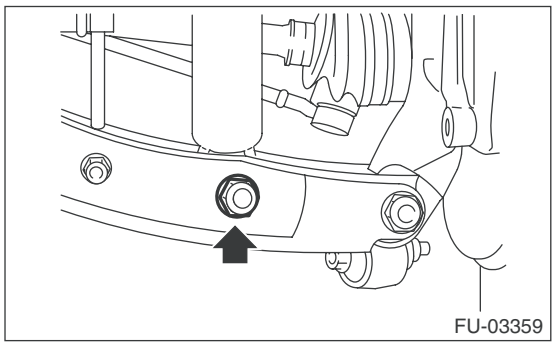
(2) Отсоедините разъем и отверните гайку, чтобы снять задний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).



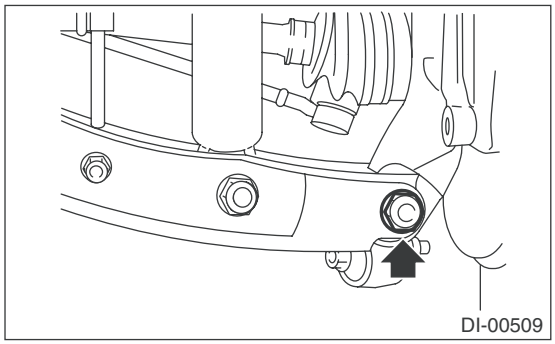
(3) Снимите гайки, скрепляющие тягу заднего стабилизатора и заднюю поперечную тягу.



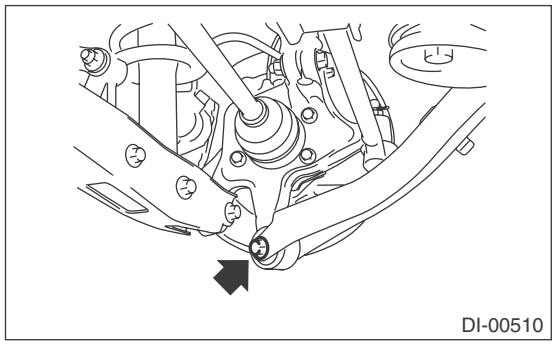
(4) Снимите гайки, скрепляющие амортизатор и заднюю поперечную тягу.



(5) Снимите болты крепления задней поперечной тяги на поворотном кулаке.

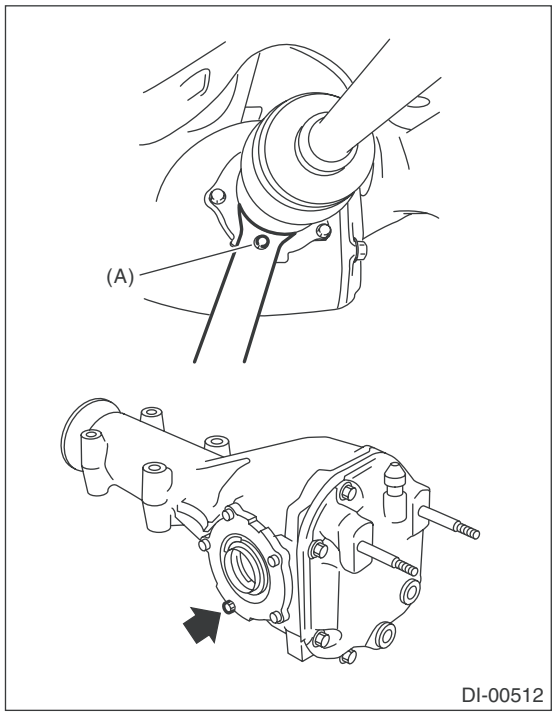


(6) Снимите болты крепления продольного рычага на основании задней ступицы.



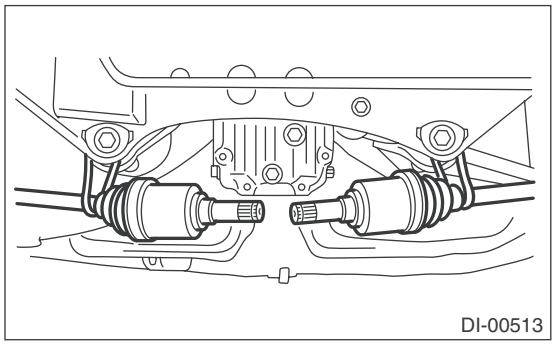
(7) Снимите шарнир DOJ с заднего дифференциала с помощью специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии шарнира DOJ с заднего дифференциала, установите специальный инструмент на болты, как показано на рисунке, таким образом, чтобы не повредить держатель бокового подшипника.
Специальный инструмент
208099PA100 СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА

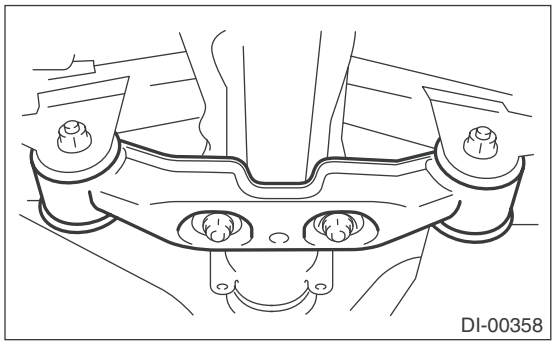


(A) Болт

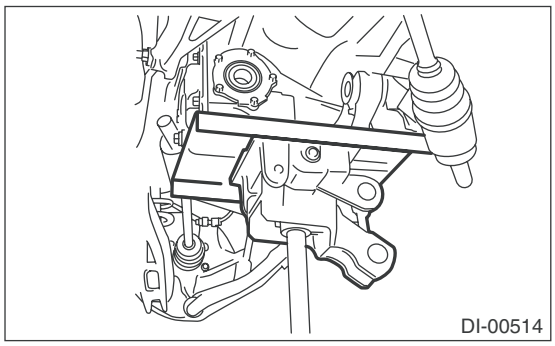
12) Подвесьте задний ведущий вал на заднюю поперечную балку с помощью проволоки.



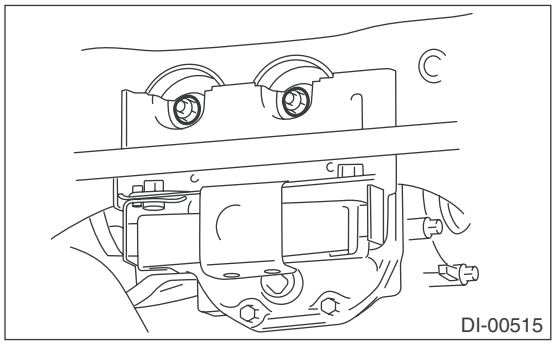
13) Снимите переднюю балку заднего дифференциала.



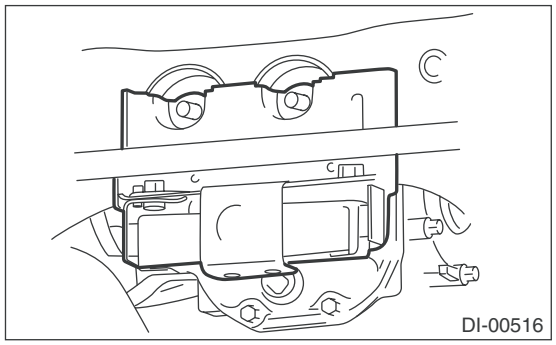
14) Подоприте задний дифференциал трансмиссионным домкратом.



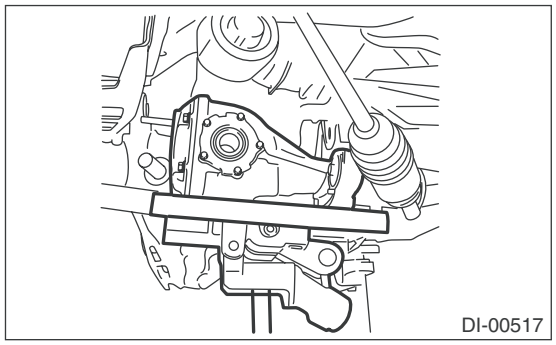
15) Отверните самоконтрящиеся гайки, крепящие задний дифференциал к задней поперечной балке.



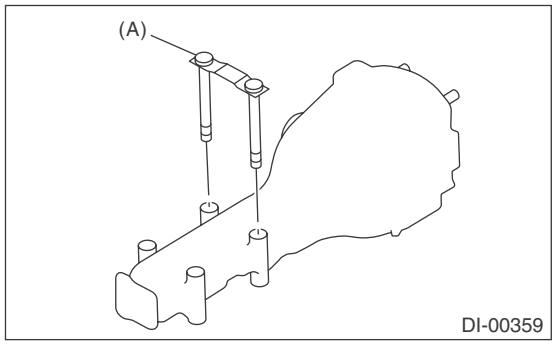
16) Снимите узел динамического демпфера. (Модели AT, а также модели EC, EL, E2, EK, EP, ER, KA NA MT.)



17) Медленно опуская трансмиссионный домкрат, отведите задний дифференциал вперед и снимите задний дифференциал с автомобиля.



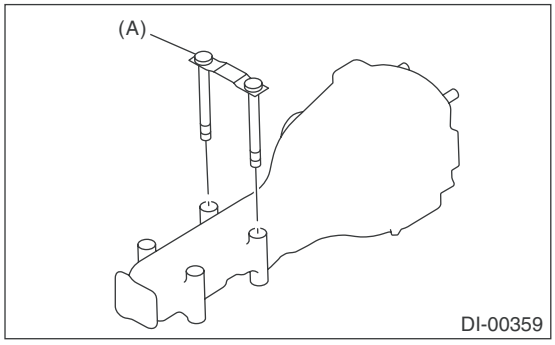
18) Снимите пластину балки заднего дифференциала с заднего дифференциала.



(A) Пластина балки заднего дифференциала

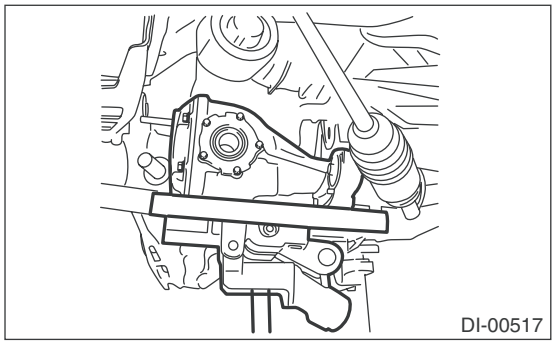
B: УСТАНОВКА

1) Установите пластину балки заднего дифференциала на задний дифференциал.

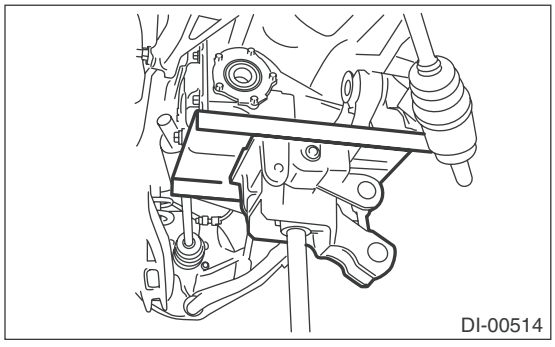


(A) Пластина балки заднего дифференциала

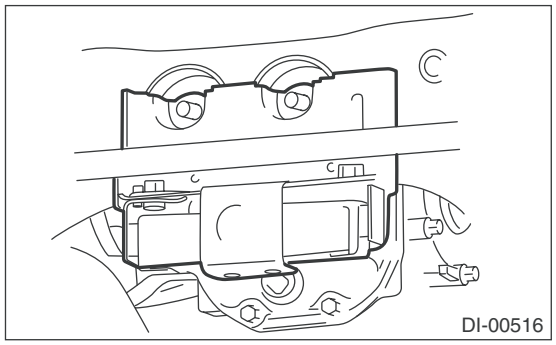
2) Установите задний дифференциал на подъемник трансмиссии.
3) Отрегулируйте подъемник трансмиссии и надлежащим образом вставьте резьбовую шпильку заднего дифференциала во втулку задней поперечной балки.



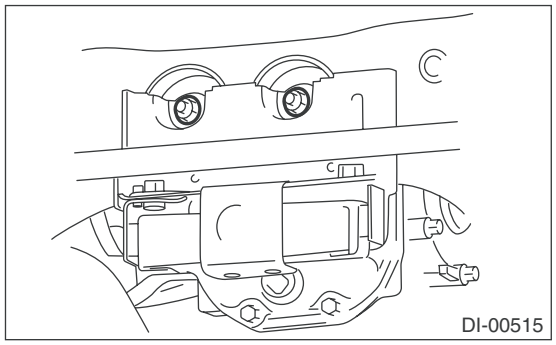
4) После установки резьбовой шпильки заднего дифференциала во втулку задней поперечной балки, поднимите трансмиссионный домкрат и совместите задний дифференциал с участком его установки.



5) Установите узел динамического демпфера. (Модели AT, а также модели EC, EL, E2, EK, EP, ER, KA NA MT)

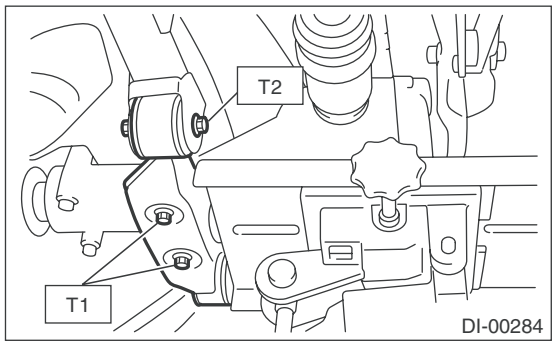


6) Временно затяните новую самоконтрящуюся гайку на задней поперечной балке.



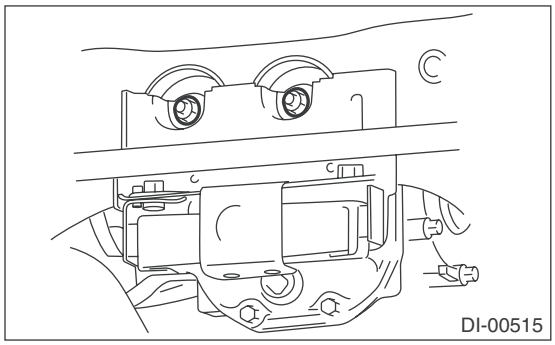
7) Установите переднюю балку заднего дифференциала, используя новую самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 110 Нм (11,2 кгс-м, 81,1 фунт-сила-фут)

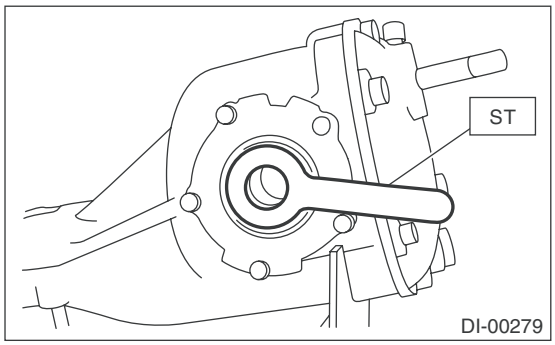


8) Затяните самоконтрящуюся гайку.

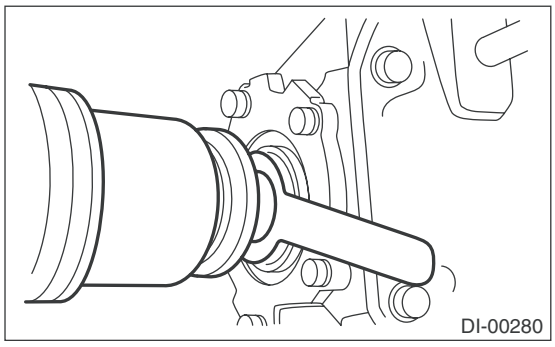
Момент затяжки:
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)



9) Установите на задний дифференциал специальный инструмент.
Специальный инструмент
28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

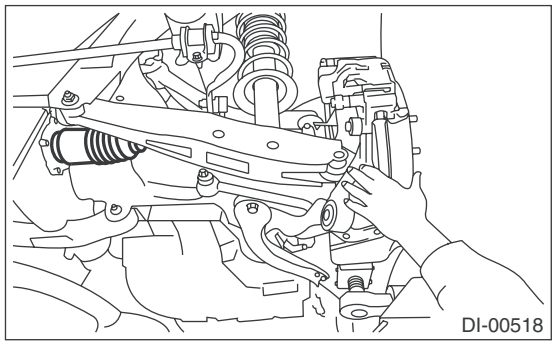


10) Вставьте шлицевой вал до входа шлицевой части внутрь бокового сальника.



11) Снимите специальный инструмент с заднего дифференциала.
Специальный инструмент
28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

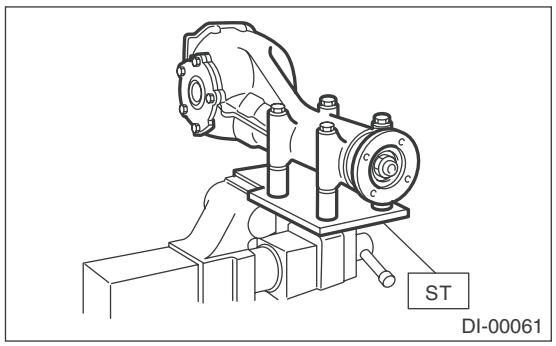
12) Надавите на поворотный кулак, чтобы вставить шарнир DOJ в задний дифференциал.



13) Опустите трансмиссионный домкрат.
14) Далее процедура установки выполняется в порядке, обратном порядку снятия.
15) После установки залейте в картер дифференциала трансмиссионное масло до нижней кромки маслоналивного отверстия. <См. DI-23, Трансмиссионное масло дифференциала.>
16) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
17) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня луча фар (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар). <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: РАЗБОРКА

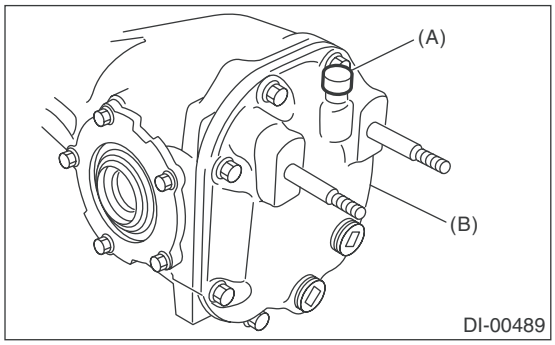
Чтобы определить истинную причину неисправности, перед проведением разборки проверьте следующие пункты.
• Контакт зубьев и зазор между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней.
• Биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности.
• Общий предварительный натяг ведущей шестерни.
1) Закрепите специальный инструмент в тисках и установите на специальный инструмент узел дифференциала.
Специальный инструмент
398217700 УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР



2) Отверните сливную пробку и пробку заливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.

3) Снимите крышку сапуна.

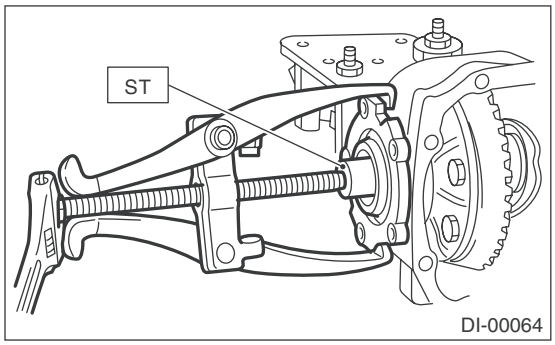
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не снимайте крышку сапуна без необходимости.
• В случае если крышка сапуна снималась, замените ее.



(A) Крышка сапуна
(B) Задняя крышка

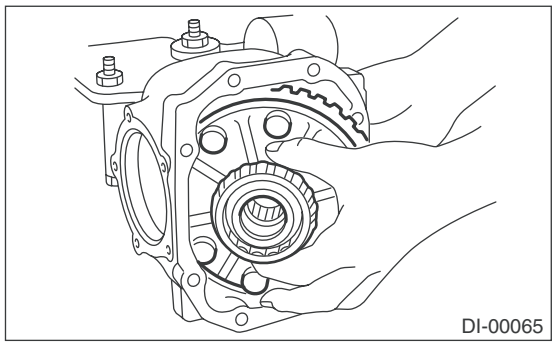
4) Отверните болты, а затем снимите заднюю крышку.
5) Держатели боковых подшипников должны располагаться отдельно друг от друга, чтобы иметь возможность различать правую и левую стороны. Снимите крепежные болты держателя бокового подшипника, установите специальный инструмент на корпус дифференциала и с помощью съемника извлеките держатели правого и левого боковых подшипников.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Каждую шайбу, установленную для регулировки предварительного натяга бокового подшипника, необходимо хранить вместе с соответствующим держателем.
Специальный инструмент
398457700 УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР

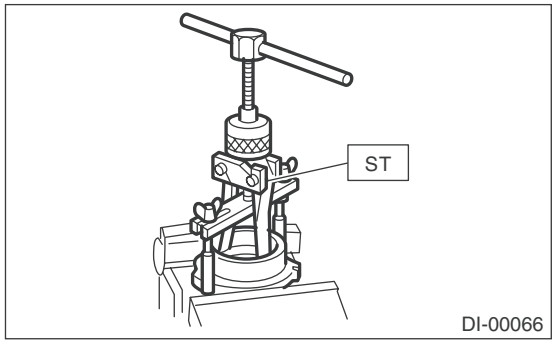


6) Извлеките узел корпуса дифференциала из картера дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ударов зубьев по картеру.

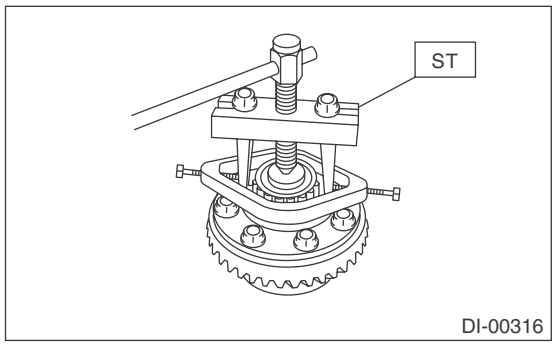


7) При замене бокового подшипника, снимите наружное кольцо подшипника с держателя бокового подшипника с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

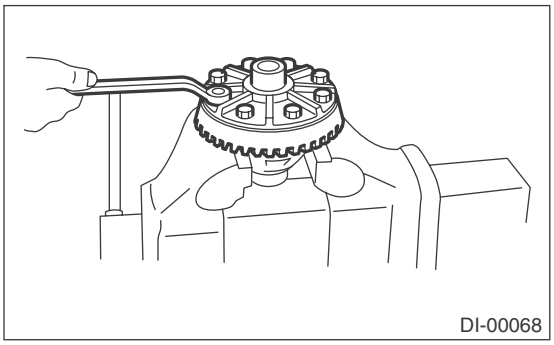


8) Снимите конический подшипник с помощью специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не разбирайте детали без необходимости.
• Установите съемник так, чтобы его захват удерживал кромку конического подшипника.
• Не перепутайте правые и левые обоймы и конусы подшипников.
Специальный инструмент
18759AA000 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



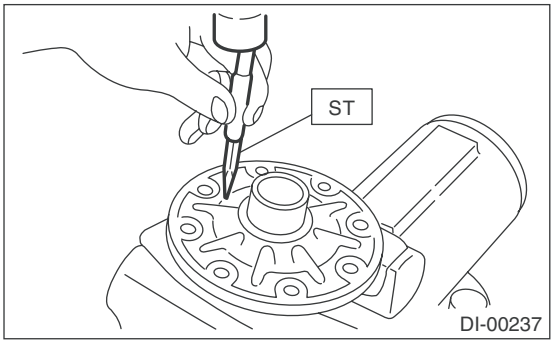
9) Снимите ведомую гипоидную шестерню, ослабив ее болты.



10) Извлеките стопорный штифт ведущей шестерни с ведомой шестерни. (Модель без самоблокирующегося дифференциала.)

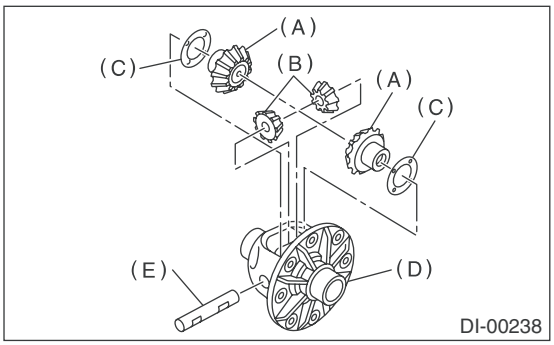
ПРИМЕЧАНИЕ:
Стопорный штифт накернен со стороны установочного отверстия на корпусе дифференциала. Не извлекайте штифт с усилием до удаления накернивания.

ST 899904100 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА



11) Извлеките ось сателлитов и снимите сателлиты, полуосевые шестерни и упорные шайбы. (Модель без самоблокирующегося дифференциала.)

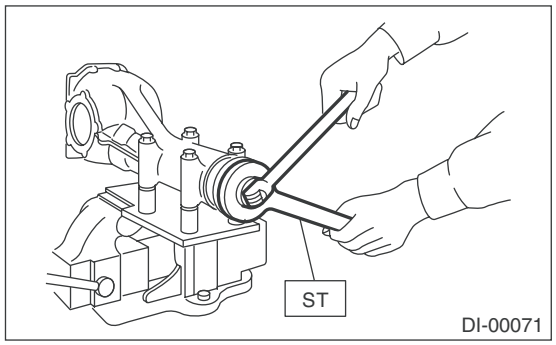
ПРИМЕЧАНИЕ:
Шестерни, равно как и упорные шайбы, должны быть промаркированы или храниться по отдельности (левые и правые, передние и задние).



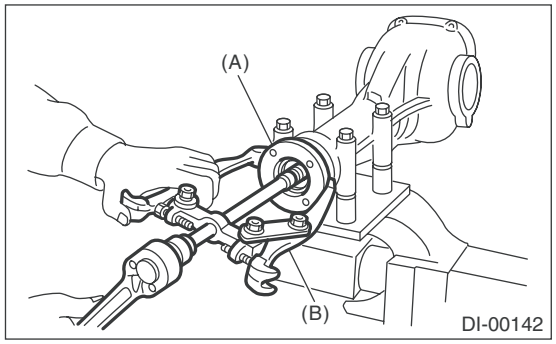
(A) Полуосевая шестерня
(B) Сателлит
(C) Упорная шайба
(D) Корпус дифференциала
(E) Ось сателлитов

12) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтрящуюся гайку.

Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



13) Извлеките соединительный фланец при помощи съемника.

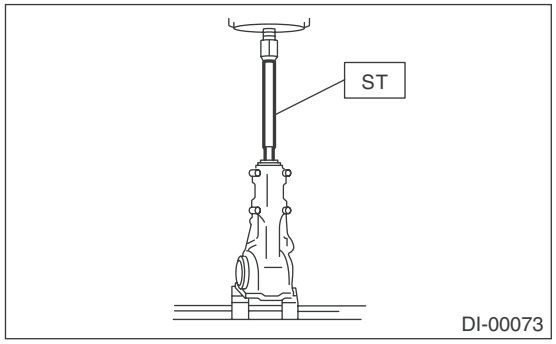


(A) Соединительный фланец
(B) Съемник

14) Надавите на задний край вала ведущей шестерни и извлеките его вместе с задним коническим подшипником, шайбой регулировки высоты ведущей шестерни и шайбой.

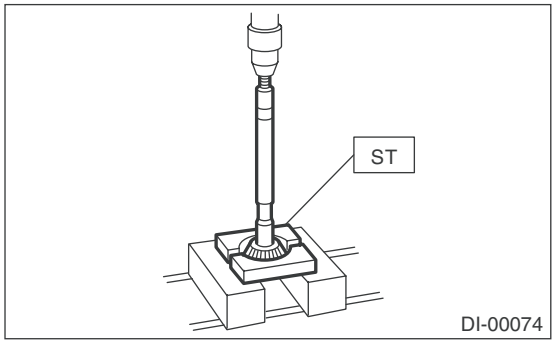
ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживайте ведущую шестерню, чтобы не уронить ее.

Специальный инструмент
398467700 ОПРАВКА

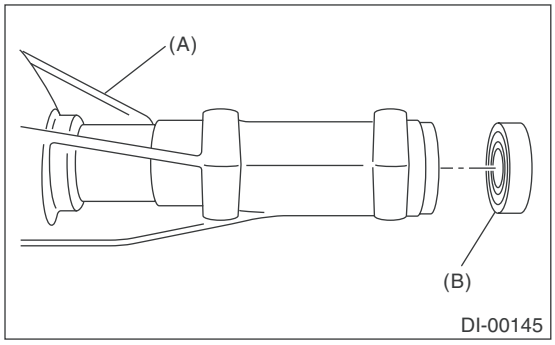


15) Снимите задний конический подшипник с ведущей шестерни, удерживая конус специальным инструментом.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите съемник так, чтобы его центральная углубленная часть была направлена в сторону ведущей шестерни.
Специальный инструмент
398517700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ

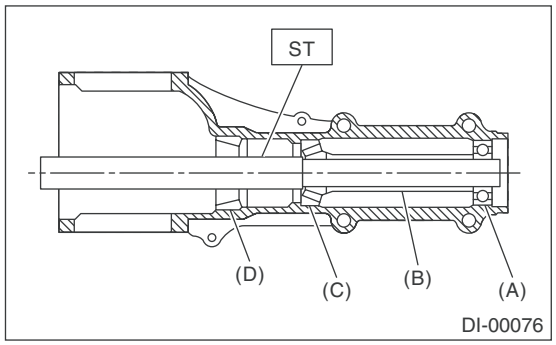


16) Снимите передний сальник с картера дифференциала с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



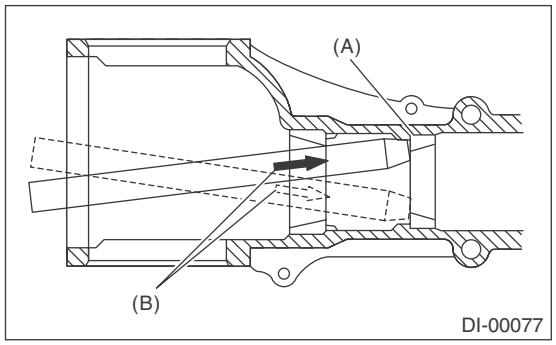
(A) Картер дифференциала
(B) Передний сальник

17) Снимите направляющий подшипник, передний конический подшипник и распорную втулку с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
398467700 ОПРАВКА



(A) Направляющий подшипник
(B) Втулка
(C) Передний подшипник
(D) Наружное кольцо заднего подшипника

18) При замене подшипников используйте латунный стержень, чтобы выбить наружное кольцо переднего подшипника, а затем наружное кольцо заднего подшипника (в этом порядке).

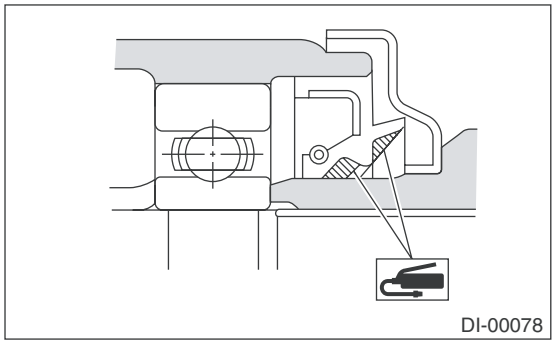


(A) 2 выреза вдоль диагональных линий
(B) Попеременно постукивайте при помощи латунного стержня.

D: СБОРКА

1. КРОМЕ МОДЕЛЕЙ KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
• Во время сборки проверяйте и регулируйте все детали.
• Складывайте регулировочные и обычные шайбы по порядку, чтобы избежать их неправильной установки.
• Тщательно очищайте поверхности, на которые устанавливаются регулировочные и обычные шайбы и подшипники.
• При установке подшипников и упорных шайб наносите трансмиссионное масло.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать обоймы правого и левого подшипников.
• Используйте новую прокладку и уплотнительное кольцо.
• При каждой разборке, заменяйте сальник новым.
• При установке сальника нанесите трансмиссионное масло дифференциала на его кромки.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать правый и левый сальники дифференциала.

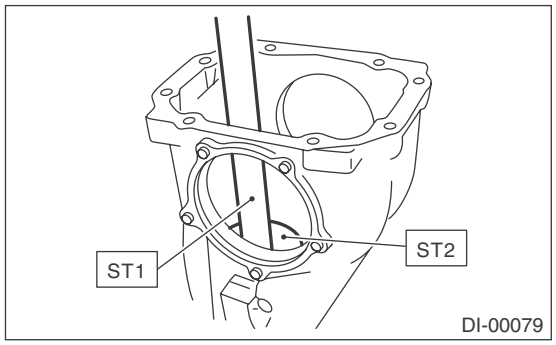


1) Регулировка предварительного натяга переднего и заднего подшипников

ПРИМЕЧАНИЕ:
Отрегулируйте предварительный натяг между передним и задним подшипниками с помощью втулки и шайбы. Шайба регулировки высоты ведущей шестерни не участвует в процессе данной регулировки. Не следует проводить регулировку при установленном сальнике.

(1) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму заднего подшипника.

Специальный инструмент
ST1 398477701 РУКОЯТКА
Специальный инструмент
ST2 398477703 ОПРАВКА 2



(2) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму переднего подшипника.

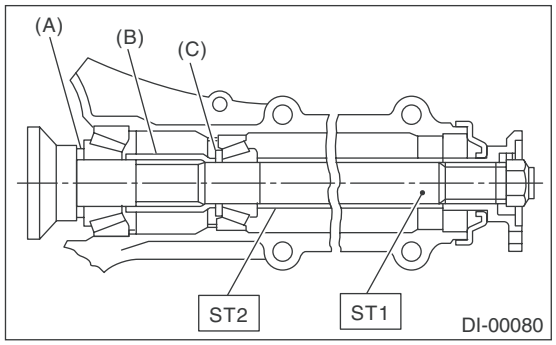
Специальный инструмент
ST1 398477701 РУКОЯТКА
Специальный инструмент
ST2 398477702 ОПРАВКА

(3) Установите специальный инструмент ST1 в картер, надев на него шайбу регулировки высоты ведущей шестерни и задний конический подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если в ходе проверки до разборки выясняется, что контакт зубьев (ведущей шестерни, гипоидной ведомой шестерни) нормальный, убедитесь в том, что шайба не деформирована и используйте ее повторно.
• Используйте новый задний конический подшипник.

(4) Установите втулку и шайбу регулировки предварительного натяга, передний конический подшипник, специальный инструмент ST2, соединительный фланец, шайбу и самоконтрящуюся гайку.

Специальный инструмент
ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507703 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА

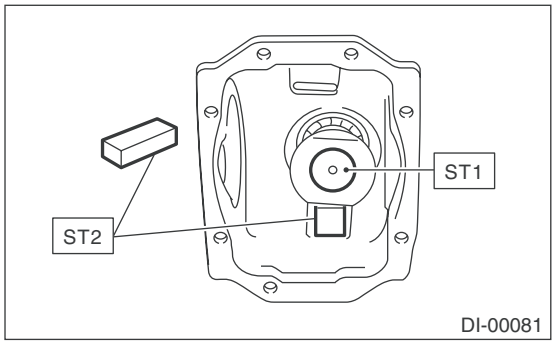


(A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
(B) Втулка регулировки предварительного натяга
(C) Шайба регулировки предварительного натяга

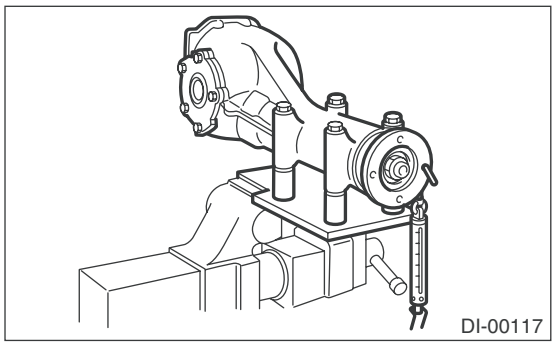
(5) Чтобы выправить подшипник, поверните рукой специальный инструмент ST1, затем затяните самоконтрящуюся гайку, измерив начальную нагрузку и начальный крутящий момент с помощью динамометра или динамометрического ключа. Выберите шайбу и втулку регулировки предварительного натяга так, чтобы при затяжке гайки с нормативным моментом создавался нормативный предварительный натяг.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Измерьте предварительный натяг в направлении, касательном к фланцу.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить чрезмерного предварительного натяга.
• При затягивании самоконтрящейся гайки, зафиксируйте специальные инструменты ST1 и ST2, как показано на рисунке.
Специальный инструмент
ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507704 БЛОК

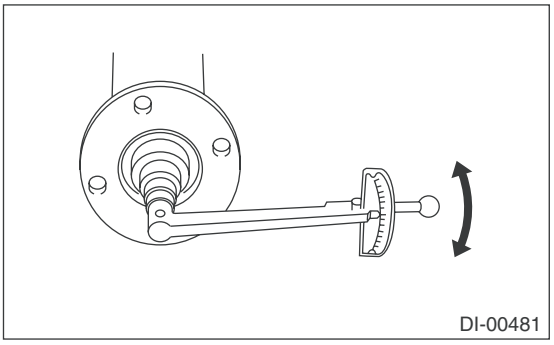
Момент затяжки:
181,5 Нм (18,5 кгс-м, 133,9 фунт-сила-фут)



Начальная нагрузка:
17,7—38,8 Н (1,8 — 4,0 кгс, 4,0 — 8,7 фунт-сила-фут)



Начальный момент:
0,67 — 1,47 Н·м (0,07 — 0,15 кгс-м, 0,49 — 1,08 фунт-сила-фут)

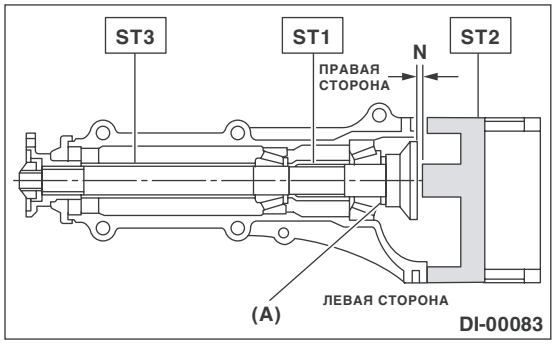


	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
Шайба регулировки предварительного натяга	383705200	2,59 (0,1020)
	383715200	2,57 (0,1012)
	383725200	2,55 (0,1004)
	383735200	2,53 (0,0996)
	383745200	2,51 (0,0988)
	383755200	2,49 (0,0980)
	383765200	2,47 (0,0972)
	383775200	2,45 (0,0965)
	383785200	2,43 (0,0957)
	383795200	2,41 (0,0949)
	383805200	2,39 (0,0941)
	383815200	2,37 (0,0933)
	383825200	2,35 (0,0925)
	383835200	2,33 (0,0917)
	383845200	2,31 (0,0909)
	Номер детали	Длина, мм (дюймов)
Втулка регулировки предварительного натяга	383695201	56,2 (2,213)
	383695202	56,4 (2,220)
	383695203	56,6 (2,228)
	383695204	56,8 (2,236)
	383695205	57,0 (2,244)
	383695206	57,2 (2,252)

2) Регулировка высоты ведущей шестерни:
Отрегулируйте высоту ведущей шестерни с помощью шайбы, установленной между задним коническим подшипником и обратной стороной ведущей шестерни.

(1) Установите специальный инструмент ST2.

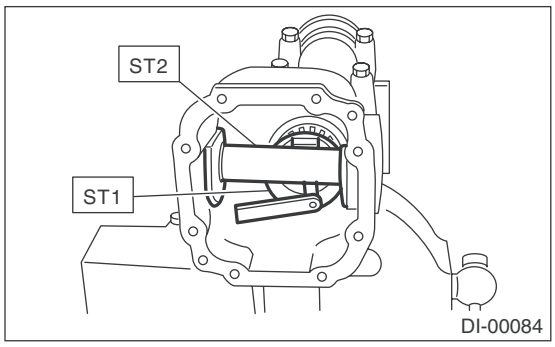
ПРИМЕЧАНИЕ:
В это время установите временно выбранную или ранее использовавшуюся шайбу регулировки высоты ведущей шестерни. Измерьте и запишите толщину.
Специальный инструмент
ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507701 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА
Специальный инструмент
ST3 398507703 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА



(A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни

(2) При помощи щупа толщины, измерьте зазор N между торцом специального инструмента ST2 и торцовой поверхностью специального инструмента ST1.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что между картером и специальным инструментом ST2 нет зазора.
Специальный инструмент
ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507701 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



(3) По приведенной ниже формуле, рассчитайте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, которую необходимо установить, и замените временно установленную шайбу на постоянную.
$T = To + N - (H \times 0{,}01) - 0{,}20$ мм (0,0079 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте копии этой страницы.

T	Толщина шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, мм (дюймов)
To	Толщина временно установленной шайбы, мм (дюймов)
N	Зазор, измеренный щупом толщины, мм (дюймов)
H	Число, нанесенное на головке ведущей шестерни
Для заметок:	

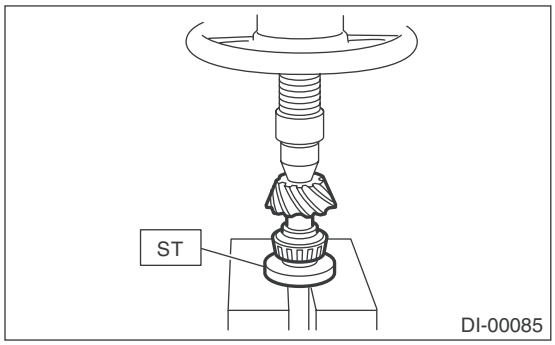
(Пример расчета)
To = 2,20 мм (0,0866 дюйма) + 1,20 мм (0,0472 дюйма) = 3,40 мм (0,1339 дюйма)
N = 0,23 мм (0,0091 дюйма)
H = +1
T = 3,40 мм (0,1339 дюйма) + 0,23 мм (0,0091 дюйма) – 0,01 мм (0,0004 дюйма) – 0,20 мм (0,0079 дюйма) = 3,42 мм (0,1346 дюйма)
Результат:
Толщина = 3,42 мм (0,1346 дюйма)
Таким образом, используйте шайбу 383605200.

Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
383495200	3,09 (0,1217)
383505200	3,12 (0,1228)
383515200	3,15 (0,1240)
383525200	3,18 (0,1252)
383535200	3,21 (0,1264)
383545200	3,24 (0,1276)
383555200	3,27 (0,1287)
383565200	3,30 (0,1299)
383575200	3,33 (0,1311)
383585200	3,36 (0,1323)
383595200	3,39 (0,1335)
383605200	3,42 (0,1346)
383615200	3,45 (0,1358)
383625200	3,48 (0,1370)
383635200	3,51 (0,1382)
383645200	3,54 (0,1394)
383655200	3,57 (0,1406)
383665200	3,60 (0,1417)
383675200	3,63 (0,1429)
383685200	3,66 (0,1441)

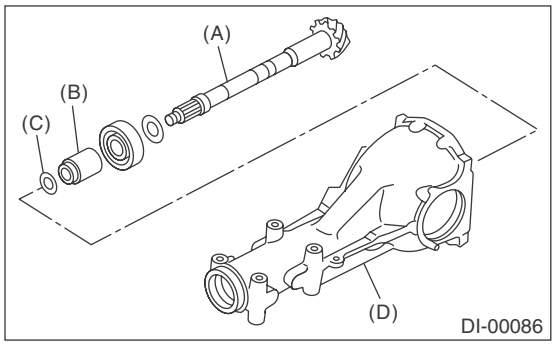
3) Установите выбранную шайбу регулировки высоты ведущей шестерни на ведущую шестерню, и с помощью специального инструмента установите конический подшипник на место.

Специальный инструмент

398177700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



4) Вставьте ведущую шестерню в картер дифференциала и установите выбранные втулку и шайбу регулировки предварительного натяга.



(A) Ведущая шестерня
(B) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
(C) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
(D) Картер дифференциала

5) Запрессуйте передний конический подшипник в корпус с помощью специальных инструментов ST1, ST2 и ST3.

Специальный инструмент

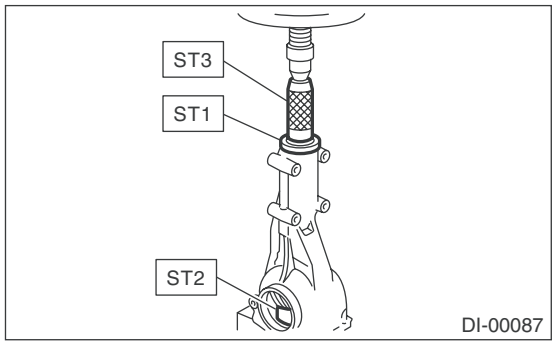
ST1 398507703 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА

Специальный инструмент

ST2 399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Специальный инструмент

ST3 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



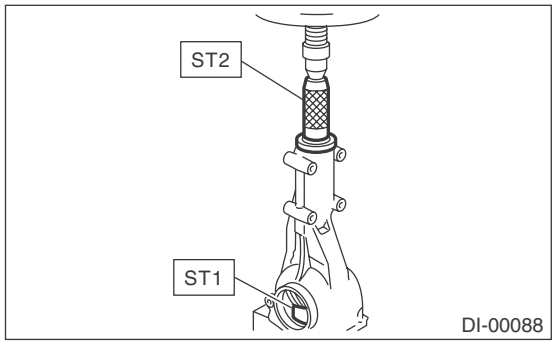
6) Вставьте втулку, затем запрессуйте направляющий подшипник с помощью специальных инструментов ST1 и ST2.

Специальный инструмент ST1

399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

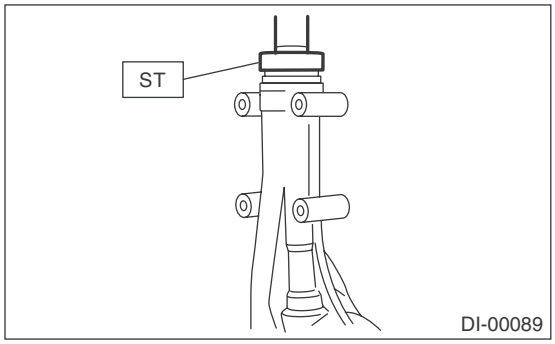
Специальный инструмент

ST2 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



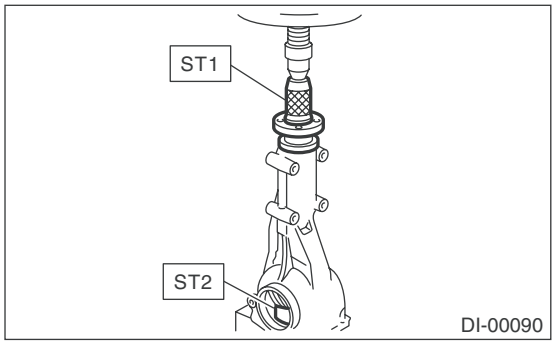
7) С помощью специального инструмента установите новый сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Запрессовывайте до тех пор, пока край сальника не войдет на 1 мм (0,04 дюйма) внутрь от края картера.
• Нанесите трансмиссионное масло дифференциала на кромки сальника.
Специальный инструмент
498447120 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



8) Запрессуйте соединительный фланец с помощью специальных инструментов ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить подшипник.
Специальный инструмент
ST1 899874100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
Специальный инструмент
ST2 399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

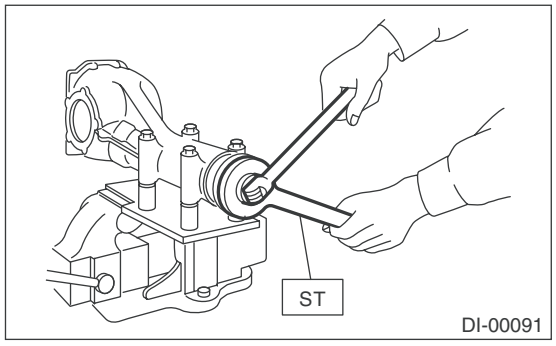


9) Нанесите герметик на резьбу вала ведущей шестерни и на поверхность новой самоконтрящейся гайки.

ГЕРМЕТИКИ
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

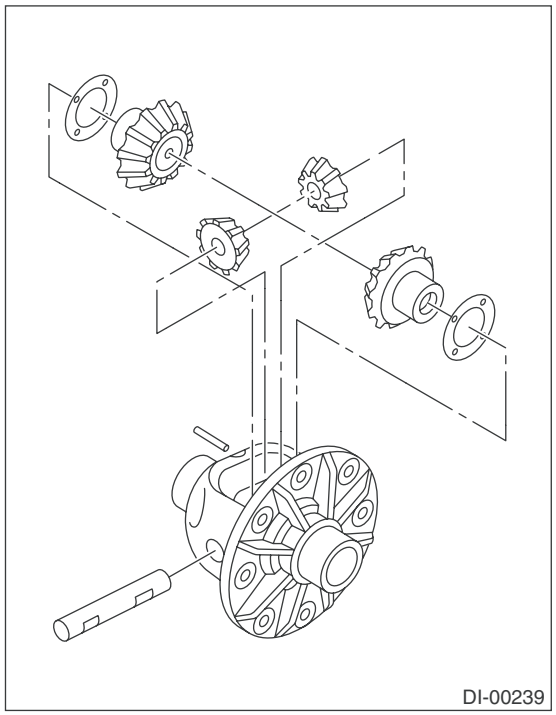
10) Наживите новые самоконтрящиеся гайки и затяните их с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

Момент затяжки:
181,5 Нм (18,5 кгс-м, 133,9 фунт-сила-фут)



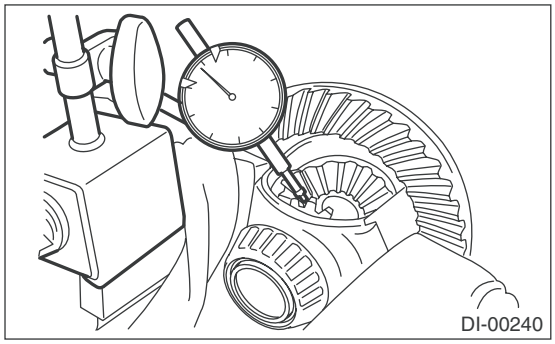
11) Сборка корпуса дифференциала
Установите полуосевые шестерни и сателлиты с упорными шайбами и осью сателлитов в корпус дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед установкой нанесите трансмиссионное масло на обе стороны шайбы и на вал полуосевой шестерни.
• Вставьте вал сателлитов в корпус дифференциала, совмещая отверстия стопорного штифта.



(1) Измерьте зазор полуосевой шестерни.

Зазор полуосевой шестерни:
0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)



(2) Отрегулируйте зазор до нормативного, подобрав упорную шайбу полуосевой шестерни.

Упорная шайба полуосевой шестерни	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
383445201	0,75 — 0,80 (0,0295 — 0,0315)
383445202	0,80 — 0,85 (0,0315 — 0,0335)
383445203	0,85 — 0,90 (0,0335 — 0,0354)

(3) Проверьте состояние вращения после нанесения масла на поверхность зубьев шестерни и поверхности упорной шайбы.

(4) После установки стопорного штифта ведущей шестерни в корпус дифференциала, накерните обе стороны отверстия, чтобы предотвратить выпадение штифта.

12) Установите ведомую шестерню на корпус дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

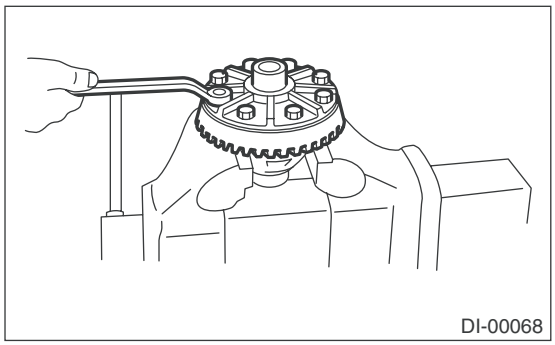
• Перед установкой болтов нанесите на резьбу болтов герметик.

ГЕРМЕТИКИ
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

• Убедитесь в отсутствии зазора между корпусом дифференциала и ведомой шестерней.

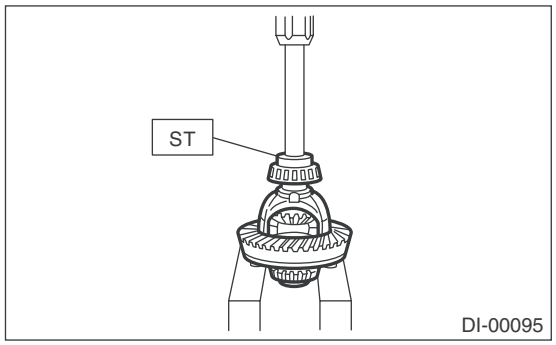
• Затяните противоположные болты в указанном порядке.

Момент затяжки:
103 Нм (10,5 кгс-м, 76,0 фунт-сила-фут)



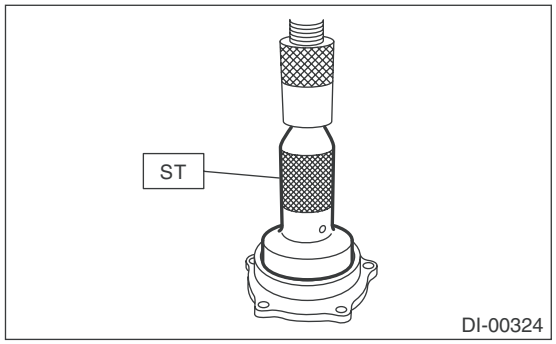
13) С помощью специального инструмента запрессуйте боковой подшипник в корпус дифференциала.

Специальный инструмент
398487700 ОПРАВКА



14) Вдавите наружную обойму бокового подшипника в боковой держатель с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент
398417700 ОПРАВКА



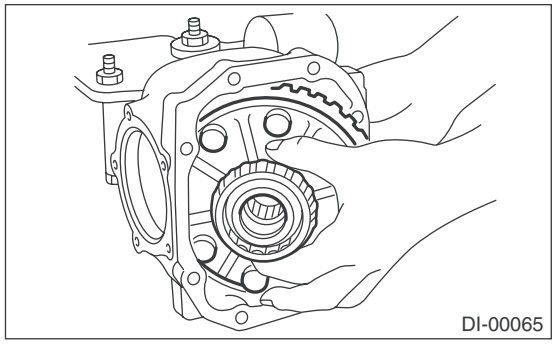
15) Регулировка бокового подшипника при помощи шайб

(1) Зазор ведомой шестерни и предварительный натяг бокового подшипника могут быть отрегулированы по толщине регулировочных шайб бокового подшипника.

(2) Установите узел корпуса дифференциала в картер дифференциала в порядке, обратом порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ударов зубьев по картеру.



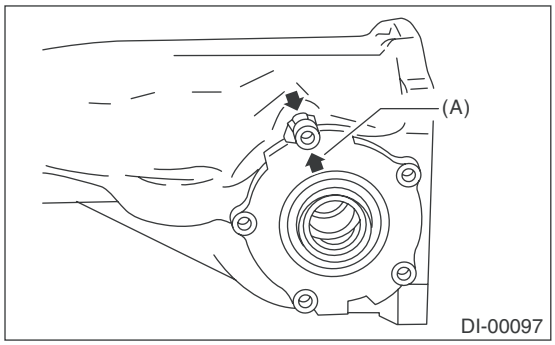
(3) Установите шайбы бокового держателя и уплотнительное кольцо в тот же правый и левый боковые держатели, в которые они были установлены изначально.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Замените уплотнительное кольцо новым.
• Замените поврежденные или подвергшиеся коррозии регулировочные шайбы боковых держателей новыми деталями той же толщины.

Регулировочная шайба держателя бокового подшипника	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
383475201	0,20 (0,0079)
383475202	0,25 (0,0098)
383475203	0,30 (0,0118)
383475204	0,40 (0,0157)
383475205	0,50 (0,0197)

(4) При установке совместите стрелку на картере дифференциала с отметкой на боковом держателе.

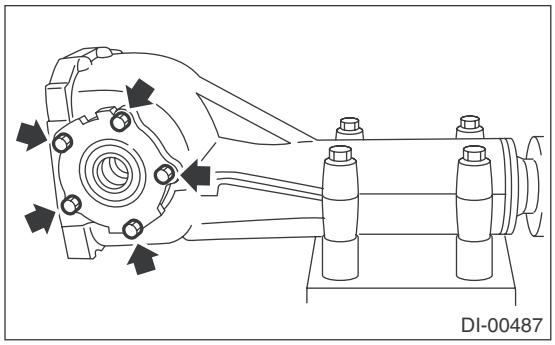
ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить наружную обойму бокового подшипника роликом подшипника.



(A) Стрелка

(5) Затяните болт бокового держателя.

Момент затяжки:
10,5 Нм (1,1 кгс-м, 7,7 фунт-сила-фут)

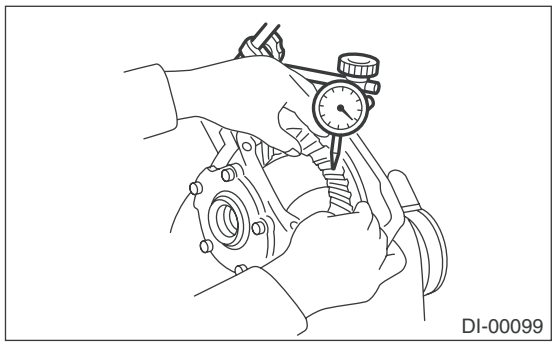


(6) Измерьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями. Установите магнитную подставку на картер дифференциала. Совместите контактную точку циферблатного индикатора с поверхностью зуба ведомой шестерни и сдвиньте ведомую шестерню, удерживая на месте ведущую. Считайте показание, отображаемое на циферблатном индикаторе. Если зазор не соответствует стандартному диапазону, отрегулируйте шайбу бокового держателя следующим образом.

•Если зазор меньше 0,1 мм (0,004 дюйма):
Уменьшите толщину шайбы с задней стороны гипоидной ведомой шестерни и увеличьте толщину шайб со стороны зубьев гипоидной ведомой шестерни.

•Если зазор превышает 0,2 мм (0,008 дюйма):
Увеличьте толщину шайбы с задней стороны гипоидной ведомой шестерни и уменьшите толщину шайб со стороны зубьев гипоидной ведомой шестерни.

Зазор:
0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)

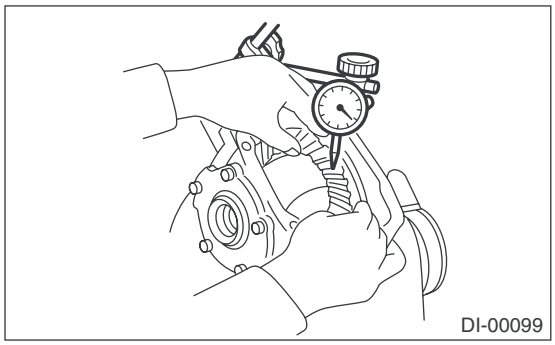


(7) Одновременно измерьте общий предварительный натяг ведущей шестерни. По сравнению с величиной сопротивления в случае, когда корпус дифференциала не установлен, если величина общего предварительного натяга выходит за нормативный предел, отрегулируйте толщину регулировочных шайб держателей боковых подшипников, увеличивая/уменьшая толщину обеих шайб одновременно.

Общий предварительный натяг:
20,7—54,4 Н (2,1 — 5,5 кгс, 4,7 — 12,2 фунт-силы)

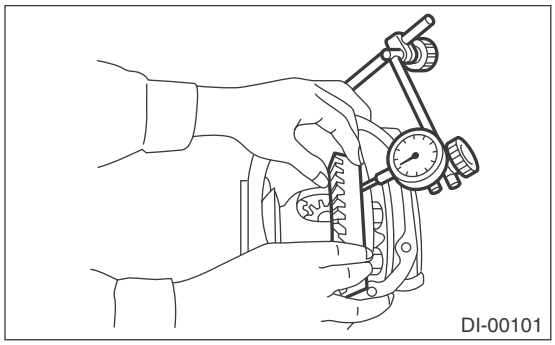
16) Повторно проверьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями.

Зазор:
0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)



17) Проверьте биение задней стороны гипоидной ведомой шестерни, и убедитесь, что шестерня и гипоидные ведомые шестерни вращаются плавно.
Если биение задней стороны гипоидной ведомой шестерни превышает установленный предел, проверьте наличие инородного материала между гипоидной ведомой шестерней и корпусом дифференциала, а также проверьте, наличие деформации корпуса или шестерни.

Биение задней поверхности гипоидной ведомой шестерни:
0,05 мм (0,002 дюйма)



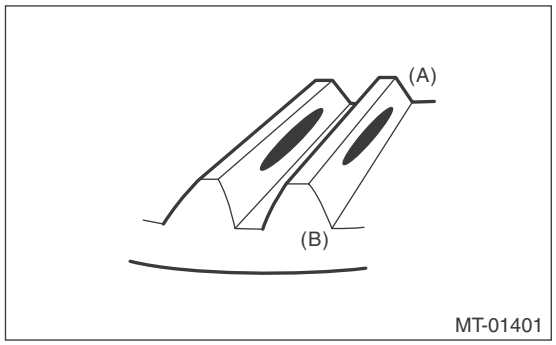
18) Проверка и регулировка контакта зубьев гипоидной ведомой шестерни

(1) Нанесите на обе стороны трех или четырех зубьев гипоидной ведомой шестерни ровный слой бессвинцового сурика. Проверьте пятно контакта после поворота гипоидной ведомой шестерни на несколько оборотов назад и вперед, пока на гипоидной ведомой шестерне не появится пятно контакта.

(2) Если пятно контакта неправильное, отрегулируйте его.

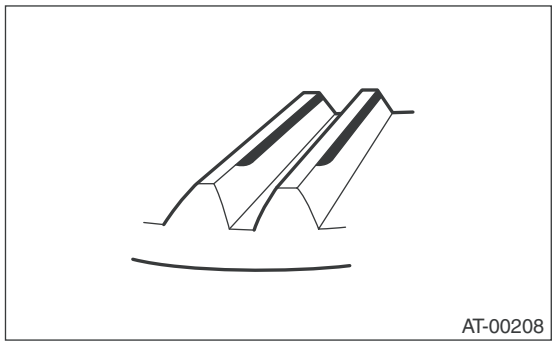
ПРИМЕЧАНИЕ:
Обязательно полностью сотрите бессвинцовый сурик после завершения регулировки.

• Правильный контакт зубьев
Предмет проверки: Пятно контакта зубьев при вращении без нагрузки слегка смещено в сторону внутреннего радиуса. (При движении, она сдвигается в сторону вершины зуба.)

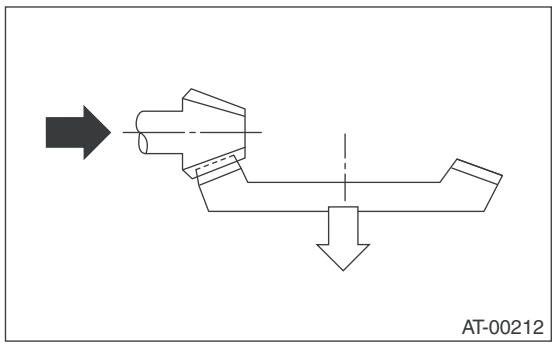


(A) Сторона основания
(B) Сторона вершины

• Торцовый контакт
Предмет проверки: Зазор слишком велик.
Форма пятна контакта



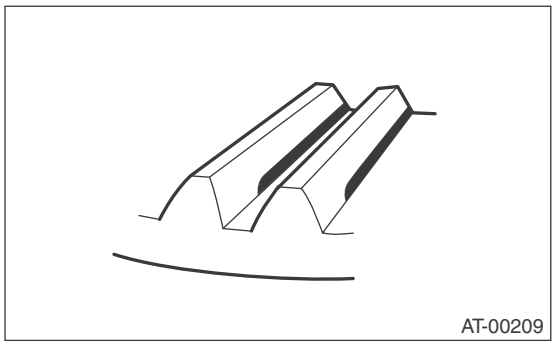
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.



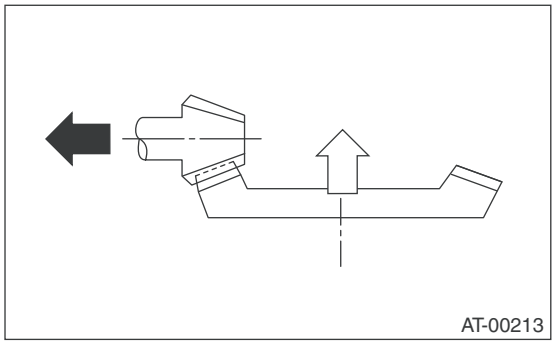
• Боковой контакт

Предмет проверки: Зазор слишком мал.

Форма пятна контакта



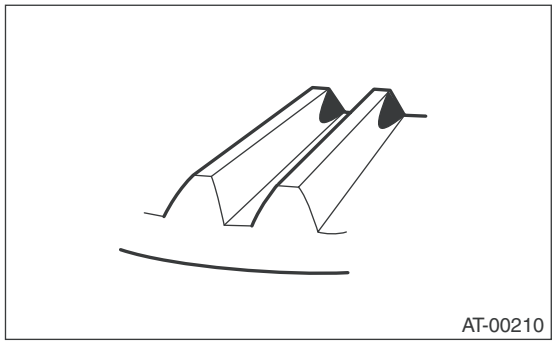
Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



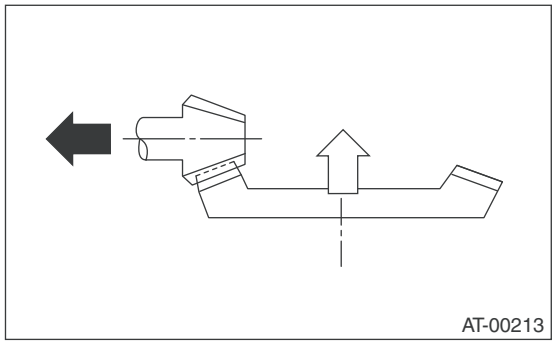
• Внутренний контакт

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



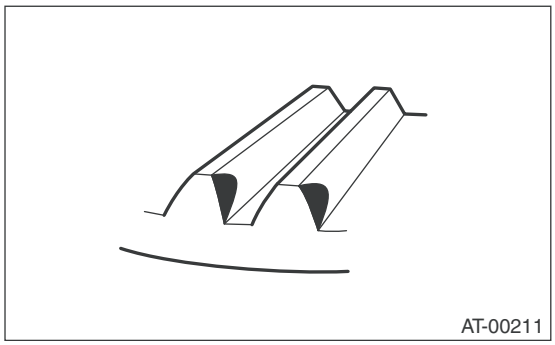
Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



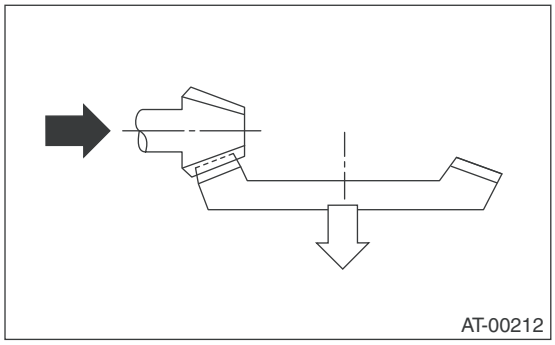
• Внешний контакт

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



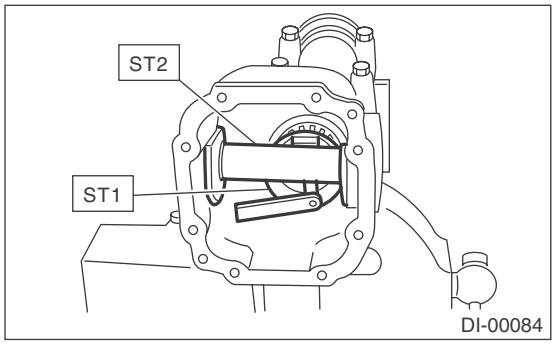
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы, регулирующей высоту шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой гипоидной шестерне.



19) Если не удалось добиться правильного контакта зубьев, отрегулируйте заново высоту ведущей шестерни, поменяв правые и левые регулировочные шайбы держателя бокового подшипника, а также отрегулировав зазор гипоидной шестерни.

(1) Высота ведущей шестерни

Специальный инструмент
ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507701 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



T = To + N – (H × 0,01) – 0,20 (мм)

Подставьте:

T = Толщина шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, (мм)

To = Толщина временно установленной шайбы, (мм)

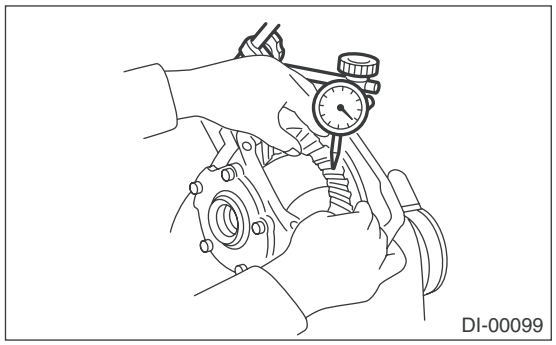
N = Зазор, измеренный щупом толщины, мм

H = Число, нанесенное на головке ведущей шестерни

(2) Зазор гипоидной шестерни:

Зазор:

0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)

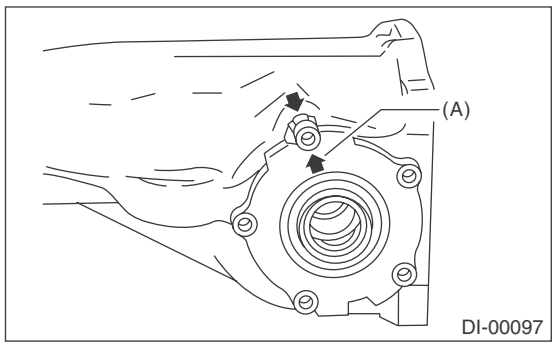


20) Снимите правый и левый боковые держатели.

21) Установите новые уплотнительные кольца с обеих сторон боковых держателей.

22) Установите сальники на боковые держатели с обеих сторон. <См. DI-79, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.>

23) При установке совместите стрелку на картере дифференциала с отметкой на боковом держателе.

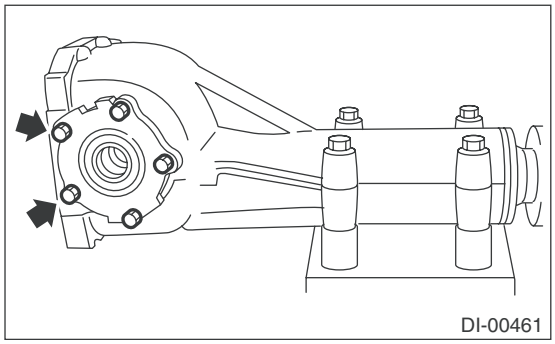


(A) Стрелка

24) Нанесите прокладочный герметик на болт со стрелкой и установите боковой держатель.

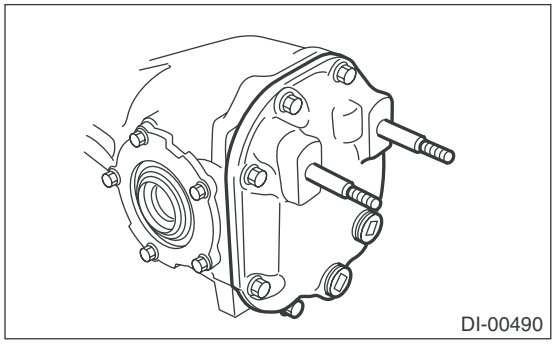
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

Момент затяжки:
10,5 Нм (1,1 кгс-м, 7,7 фунт-сила-фут)

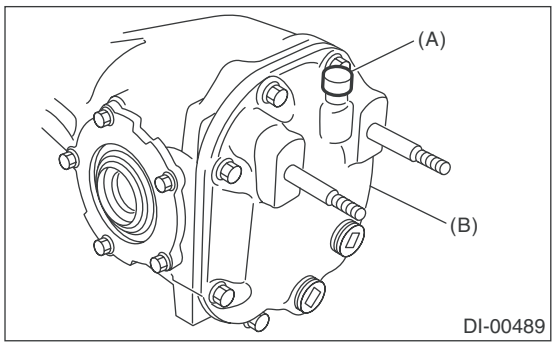


25) Установите новую прокладку и заднюю крышку, затем затяните болты с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
29,5 Нм (3,0 кгс-м, 21,8 фунт-сила-фут)



26) Установите крышку сапуна.



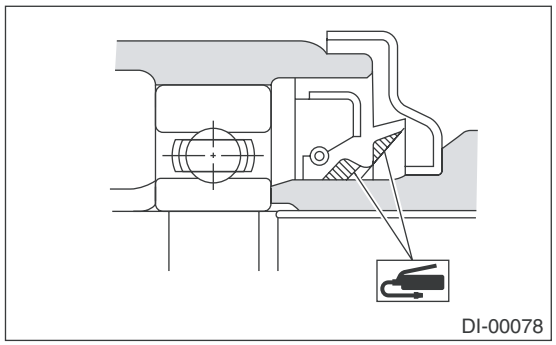
(A) Крышка сапуна
(B) Задняя крышка

27) Установите сливную пробку и пробку заливного отверстия.

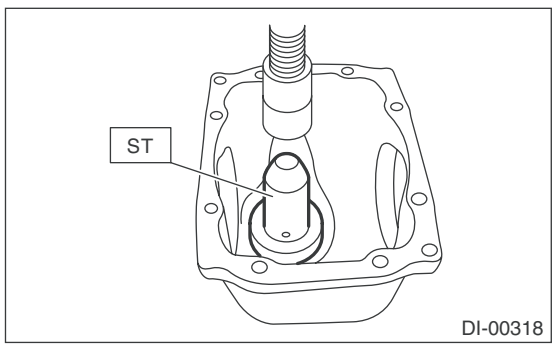
Момент затяжки:
49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут)

2. Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя

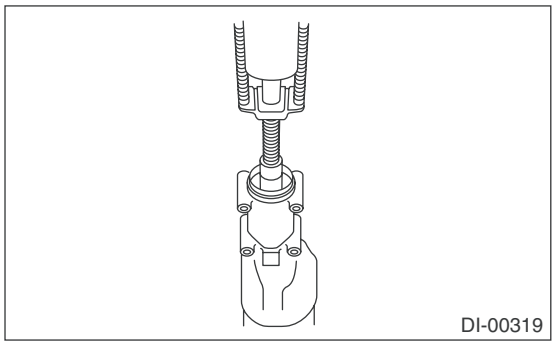
1) Меры предосторожности при сборке:
• Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
• Во время сборки проверяйте и регулируйте все детали.
• Складывайте регулировочные и обычные шайбы по порядку, чтобы избежать их неправильной установки.
• Тщательно очищайте поверхности, на которые устанавливаются регулировочные и обычные шайбы и подшипники.
• При установке подшипников и упорных шайб наносите трансмиссионное масло.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать обоймы правого и левого подшипников.
• Используйте новые уплотнительное кольцо и прокладку.
• При каждой разборке, заменяйте сальник новым.
• При установке сальника нанесите трансмиссионное масло дифференциала на его кромки.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать правый и левый сальники дифференциала.



• Отрегулируйте предварительный натяг между передним и задним подшипниками с помощью втулки и шайбы. Шайба регулировки высоты ведущей шестерни не участвует в процессе данной регулировки. Не следует проводить регулировку при установленном сальнике.
2) Используя специальный инструмент, запрессуйте обойму заднего подшипника в картер дифференциала.
Специальный инструмент
398417700 ПРОБИВНАЯ ОПРАВКА

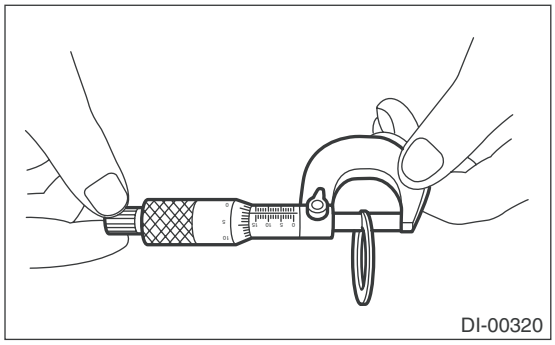


3) Используя специальный инструмент, запрессуйте обойму переднего подшипника в картер дифференциала.
Специальный инструмент
398477702 ОПРАВКА



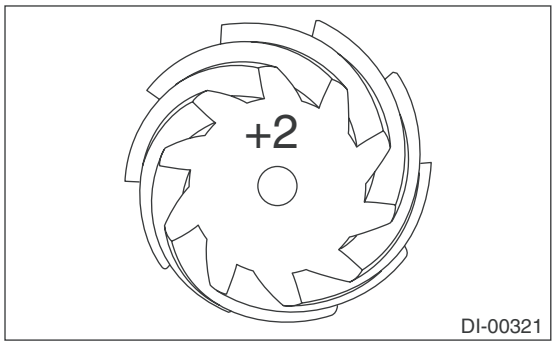
4) Подберите шайбу регулировки высоты ведущей шестерни.

(1) Измерьте толщину установленной шайбы регулировки высоты ведущей шестерни.



(2) Считайте маркировку на прикрепленной ведущей шестерне и новой детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если маркировка отсутствует, это означает, что значение равно 0 (ноль).



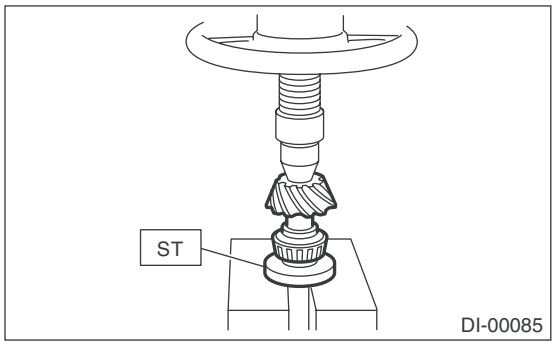
(3) По приведенной ниже формуле, рассчитайте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, которую необходимо установить, и замените временно установленную шайбу на постоянную.
$T = T1 + (T2 \times 0{,}01 - T3 \times 0{,}01)$

T, мм	Рассчитанная толщина шайбы регулировки высоты ведущей шестерни
T1, мм	Толщина установленной шайбы регулировки высоты ведущей шестерни
T2, мм	Выштампованное число на установленной ведущей шестерне
T3, мм	Выштампованное число на новой ведущей шестерне

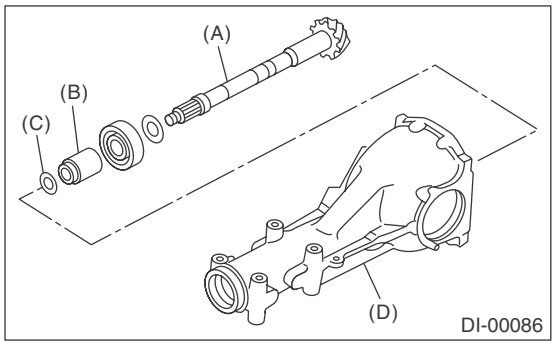
(Пример расчета)
T1 = 3,30, T2 = +2, T3 = –1
$T = 3{,}30 + \{(2 \times 0{,}01) - (-1 \times 0{,}01)\} = 3{,}33$
Ответ: Толщина = 3,33 мм
Следует использовать шайбу 38336AA310.

Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
38336AA230	3,09 (0,1217)
38336AA240	3,12 (0,1228)
38336AA250	3,15 (0,1240)
38336AA260	3,18 (0,1252)
38336AA270	3,21 (0,1264)
38336AA280	3,24 (0,1276)
38336AA290	3,27 (0,1287)
38336AA300	3,30 (0,1299)
38336AA310	3,33 (0,1311)
38336AA320	3,36 (0,1323)
38336AA330	3,39 (0,1335)
38336AA340	3,42 (0,1346)
38336AA350	3,45 (0,1358)
38336AA360	3,48 (0,1370)
38336AA370	3,51 (0,1382)
38336AA380	3,54 (0,1394)
38336AA390	3,57 (0,1406)
38336AA400	3,60 (0,1417)
38336AA410	3,63 (0,1429)
38336AA420	3,66 (0,1441)

5) Установите выбранную шайбу регулировки высоты ведущей шестерни на ведущую шестерню, и с помощью специального инструмента установите задний конический подшипник на место.
ST 18674AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

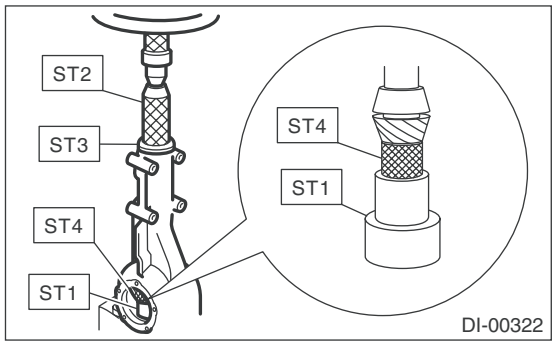


6) Вставьте ведущую шестерню в картер дифференциала и установите выбранные втулку и шайбу регулировки предварительного натяга.



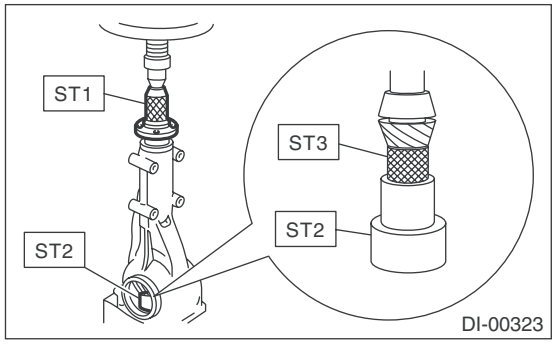
(A) Ведущая шестерня
(B) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
(C) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
(D) Картер дифференциала

7) Установите втулку, затем запрессуйте направляющий подшипник с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST1 399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
Специальный инструмент
ST2 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
Специальный инструмент
ST3 398507703 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА
ST4 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ



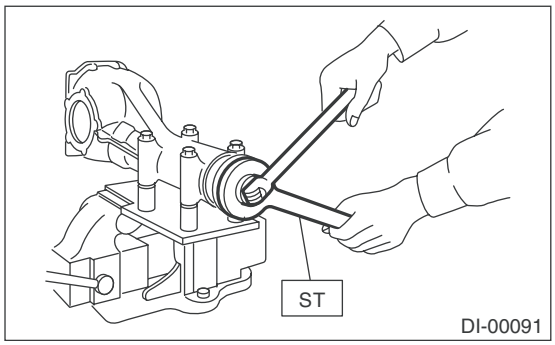
8) Запрессуйте соединительный фланец с помощью специальных инструментов ST1, ST2 и ST3.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить подшипник.
Специальный инструмент
ST1 899874100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
Специальный инструмент
ST2 399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST3 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ



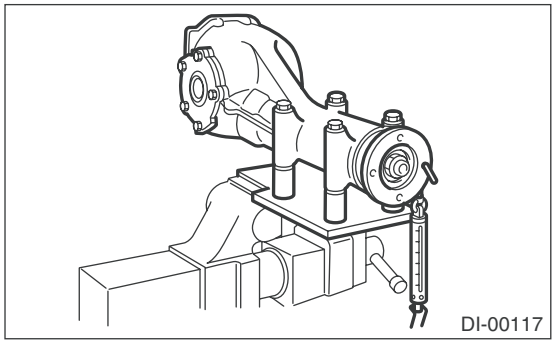
9) Установите самоконтрящуюся гайку. Затяните ее с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

Момент затяжки:
181,5 Нм (18,5 кгс-м, 133,9 фунт-сила-фут)

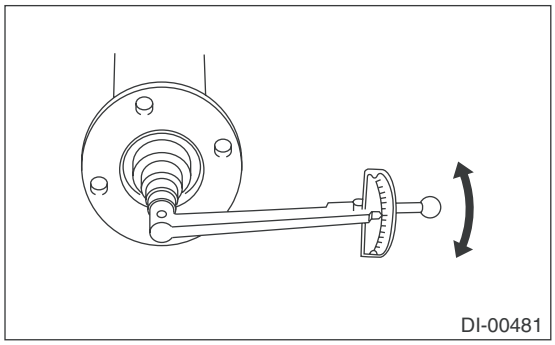


10) Поверните вал ведущей шестерни десять или более раз, чтобы обеспечить надежный контакт с каждым коническим роликовым подшипником, и измерьте начальную нагрузку и начальный крутящий момент.

Начальная нагрузка:
24,1—38,6 Н
(2,5 — 3,9 кгс, 5,4 — 8,7 фунт-сила)



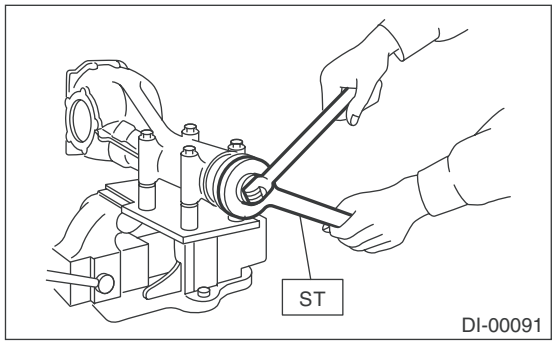
Начальный момент:
0,91 — 1,46 Н·м (0,09 — 0,15 кгс-м,
0,67 — 1,08 фунт-сила-фут)



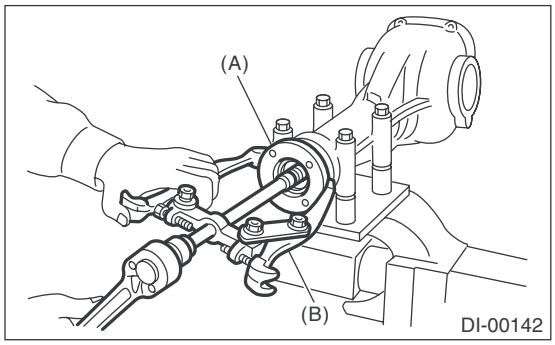
11) Если предварительный натяг подшипника выходит за пределы нормативного значения, подберите шайбу и втулку регулировки предварительного натяга из соответствующей таблицы таким образом, чтобы натяг стал соответствовать нормативному значению.

	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
Шайба регулировки предварительного натяга	383705200	2,59 (0,1020)
	383715200	2,57 (0,1012)
	383725200	2,55 (0,1004)
	383735200	2,53 (0,0996)
	383745200	2,51 (0,0988)
	383755200	2,49 (0,0980)
	383765200	2,47 (0,0972)
	383775200	2,45 (0,0965)
	383785200	2,43 (0,0957)
	383795200	2,41 (0,0949)
	383805200	2,39 (0,0941)
	383815200	2,37 (0,0933)
	383825200	2,35 (0,0925)
	383835200	2,33 (0,0917)
	383845200	2,31 (0,0909)
Втулка регулировки предварительного натяга	Номер детали	Длина, мм (дюймов)
	31454AA130	52,2 (2,055)
	31454AA140	52,4 (2,063)
	31454AA150	52,6 (2,071)
	31454AA160	52,8 (2,079)
	31454AA170	53,0 (2,087)
	31454AA180	53,2 (2,094)

12) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтрящуюся гайку.
Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



13) Извлеките соединительный фланец при помощи съемника.

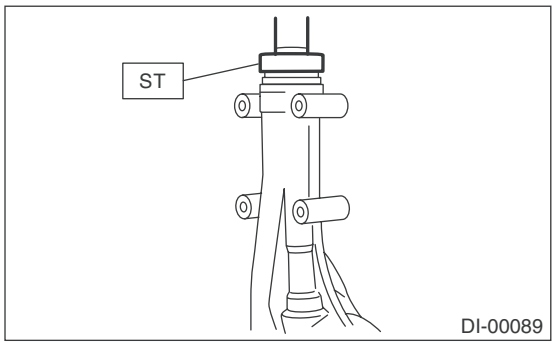


(A) Соединительный фланец
(B) Съемник

14) Установите новый сальник, используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Запрессовывайте до тех пор, пока край сальника не войдет на 1 мм (0,04 дюйма) внутрь от края картера.
• Нанесите трансмиссионное масло дифференциала на кромки сальника.

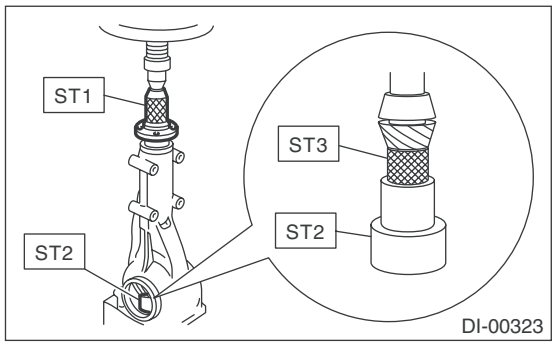
Специальный инструмент
498447120 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



15) Запрессуйте соединительный фланец с помощью специальных инструментов ST1, ST2 и ST3.

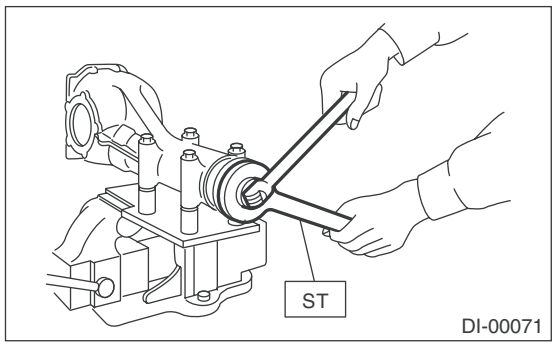
Специальный инструмент
ST1 899874100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
Специальный инструмент
ST2 399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST3 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить подшипник.



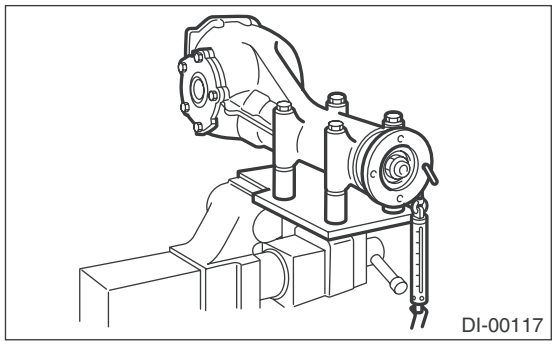
16) Установите самоконтрящуюся гайку. Затяните ее с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

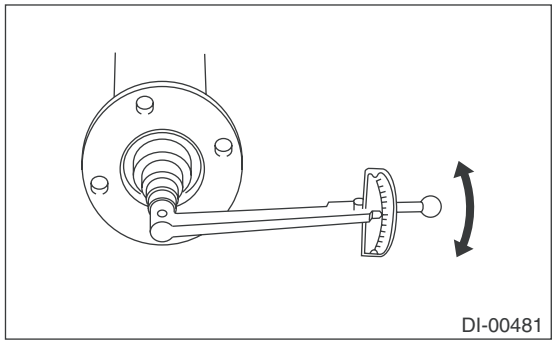


17) Проверьте начальный момент и начальную нагрузку.

Начальная нагрузка:
24,1—38,6 Н (2,5 — 3,9 кгс, 5,4 — 8,7 фунт-сила)



Начальный момент:
0,91 — 1,46 Н·м (0,09 — 0,15 кгс-м, 0,67 — 1,08 фунт-сила-фут)

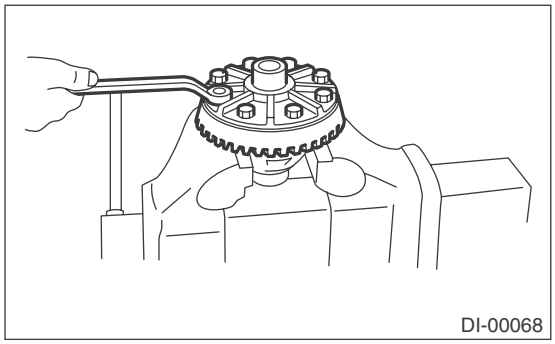


18) Установите ведомую шестерню на корпус дифференциала.

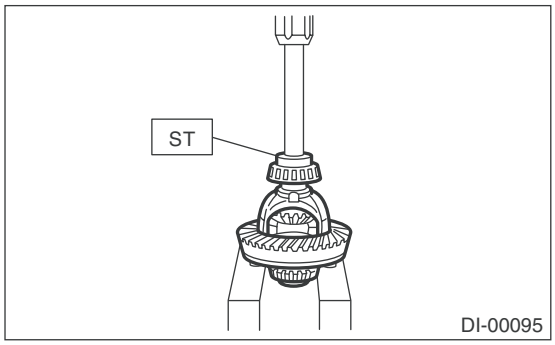
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед установкой болтов нанесите на резьбу болтов герметик.
• Затяните противоположные болты в указанном порядке.

ГЕРМЕТИКИ
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

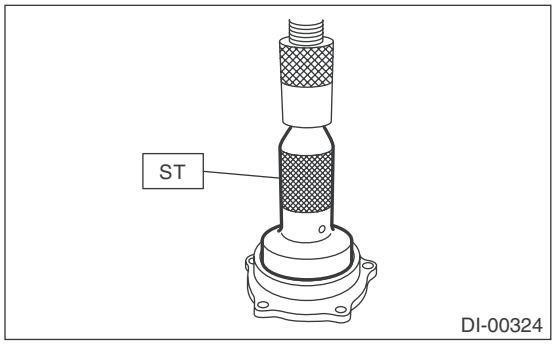
Момент затяжки:
103 Нм (10,5 кгс-м, 76,0 фунт-сила-фут)



19) С помощью специального инструмента запрессуйте боковой подшипник в корпус дифференциала.
Специальный инструмент
398487700 ОПРАВКА



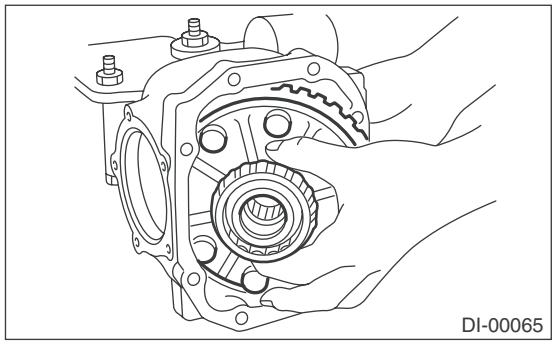
20) Сборка бокового держателя
(1) Запрессуйте наружную обойму бокового подшипника, используя специальный инструмент и пресс.
Специальный инструмент
398417700 ОПРАВКА



(2) Установите сальник. <См. DI-79, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.>

21) Регулировка бокового подшипника при помощи шайб
(1) Зазор ведомой шестерни и предварительный натяг бокового подшипника могут быть отрегулированы по толщине регулировочных шайб бокового подшипника.
(2) Установите узел корпуса дифференциала в картер дифференциала в порядке, обратом порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ударов зубьев по картеру.



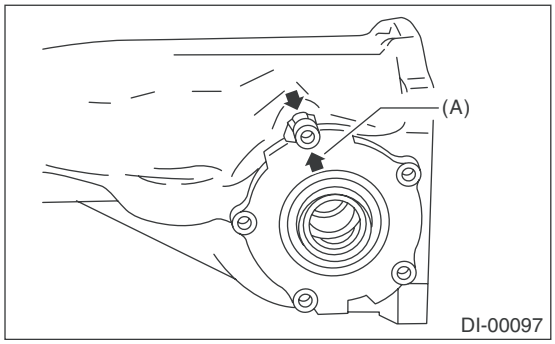
(3) Установите шайбы бокового держателя и уплотнительное кольцо в тот же правый и левый боковые держатели, в которые они были установлены изначально.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Замените уплотнительное кольцо новым.
• Замените поврежденные или подвергшиеся коррозии регулировочные шайбы боковых держателей новыми деталями той же толщины.

Регулировочная шайба держателя бокового подшипника	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
383475201	0,20 (0,0079)
383475202	0,25 (0,0098)
383475203	0,30 (0,0118)
383475204	0,40 (0,0157)
383475205	0,50 (0,0197)

(4) При установке совместите стрелку на картере дифференциала с отметкой на боковом держателе.

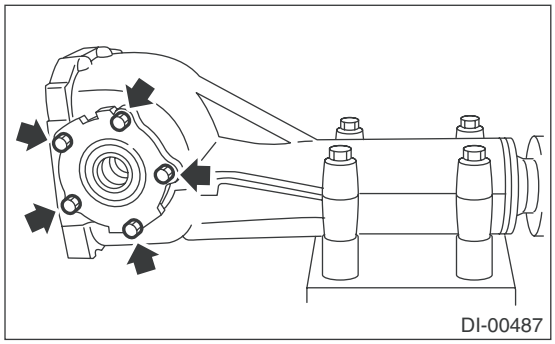
ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить наружную обойму бокового подшипника роликом подшипника.



(A) Стрелка

(5) Затяните болт бокового держателя.

Момент затяжки:
10,5 Нм (1,1 кгс-м, 7,7 фунт-сила-фут)



(6) Измерьте зазор между ведомой и ведущей шестернями. Установите магнитную подставку на картер дифференциала. Совместите контактную точку циферблатного индикатора с поверхностью зуба ведомой шестерни и сдвиньте ведомую шестерню, удерживая на месте ведущую. Считайте показание, отображаемое на циферблатном индикаторе. Если величина зазора не соответствует нормативной, отрегулируйте толщину регулировочной шайбы держателя бокового подшипника следующим образом.

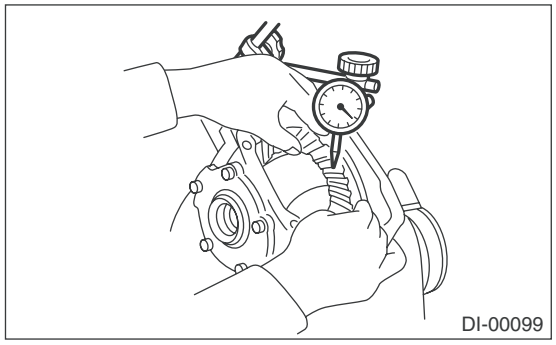
- **Если зазор меньше 0,1 мм (0,004 дюйма):**

Уменьшите толщину шайбы с задней стороны гипоидной ведомой шестерни и увеличьте толщину шайб со стороны зубьев гипоидной ведомой шестерни.

- **Если зазор превышает 0,2 мм (0,008 дюйма):**

Увеличьте толщину шайбы с задней стороны гипоидной ведомой шестерни и уменьшите толщину шайб со стороны зубьев.

Зазор:
0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)

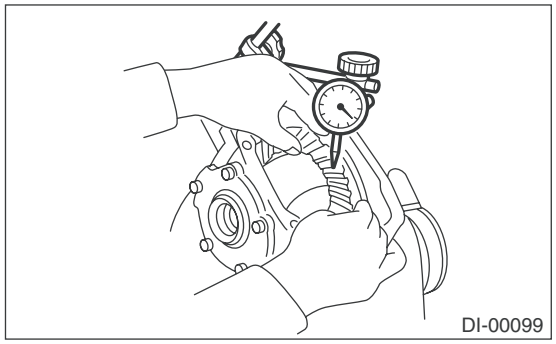


(7) Одновременно измерьте общий предварительный натяг ведущей шестерни. Если общий предварительный натяг выходит за нормативный предел, по сравнению с сопротивлением, когда корпус дифференциала не установлен, отрегулируйте толщину шайб боковых держателей, слегка увеличивая/уменьшая обе шайбы на то же количество меток.

Общий предварительный натяг:
27,0—54,0 Н (2,8 — 5,5 кгс, 6,1 — 12,2 фунт-сила)

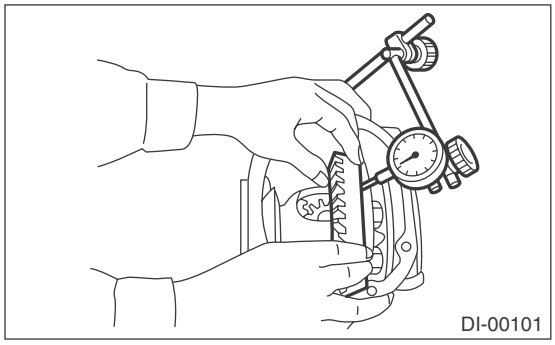
22) Повторно проверьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями.

Зазор:
0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)



23) Проверьте биение задней стороны гипоидной ведомой шестерни, и убедитесь, что шестерня и гипоидные ведомые шестерни вращаются плавно.
Если биение гипоидной ведомой шестерни на ее задней поверхности выходит за пределы нормативного значения, убедитесь в отсутствии посторонних предметов между гипоидной ведомой шестерней и корпусом дифференциала, а также в отсутствии деформации корпуса или шестерни.

Биение задней поверхности гипоидной ведомой шестерни:
0,05 мм (0,002 дюйма)



24) Проверка и регулировка контакта зубьев гипоидной ведомой шестерни

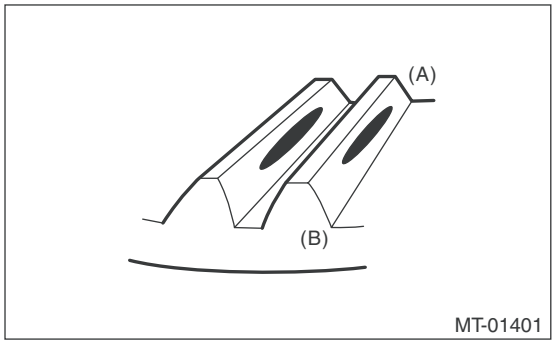
(1) Нанесите на обе стороны трех или четырех зубьев гипоидной ведомой шестерни ровный слой бессвинцового сурика. Проверьте пятно контакта после поворота ведомой шестерни на несколько оборотов назад и вперед, пока на ведомой шестерне не появится пятно контакта.

(2) Если пятно контакта неправильное, отрегулируйте его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Обязательно полностью сотрите бессвинцовый сурик после завершения регулировки.

- Правильный контакт зубьев

Предмет проверки: Пятно контакта зубьев при вращении без нагрузки слегка смещено в сторону внутреннего радиуса. (При движении, она сдвигается в сторону вершины зуба.)

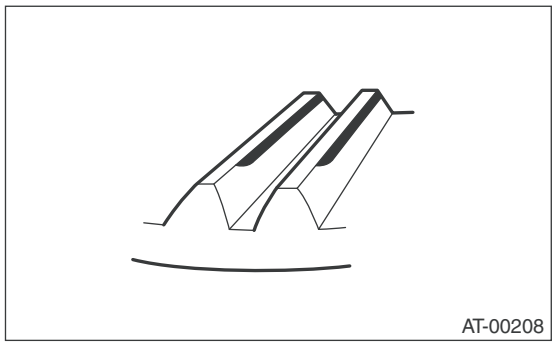


(A) Сторона основания
(B) Сторона вершины

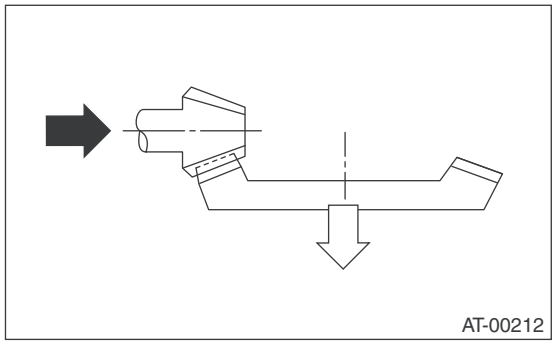
- Торцовый контакт

Предмет проверки: Зазор слишком велик.

Форма пятна контакта



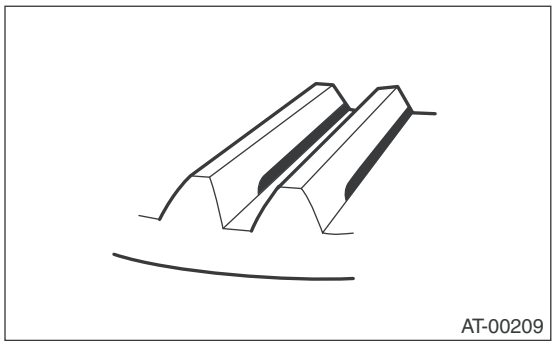
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.



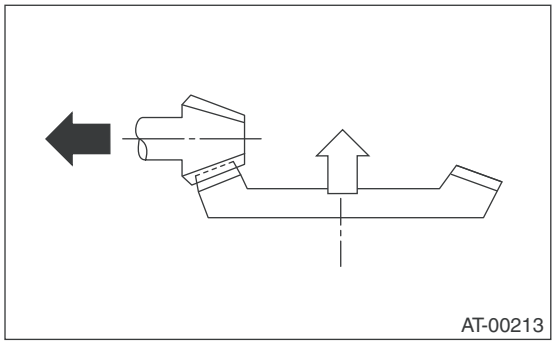
• Боковой контакт

Предмет проверки: Зазор слишком мал.

Форма пятна контакта



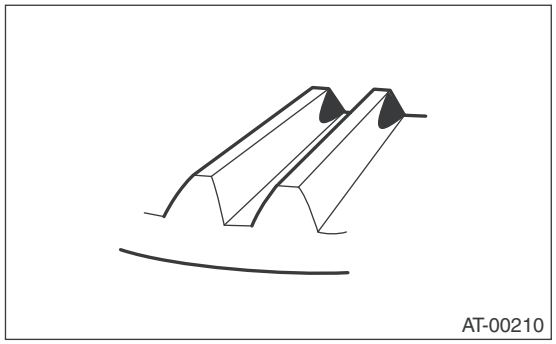
Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



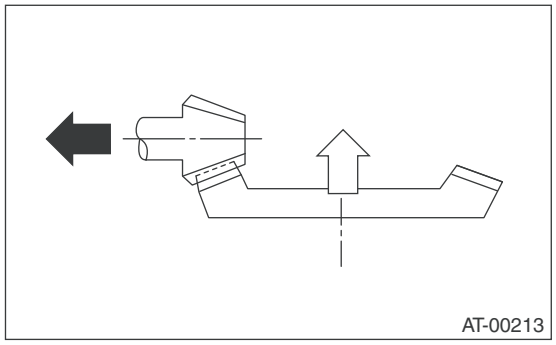
• Внутренний контакт

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



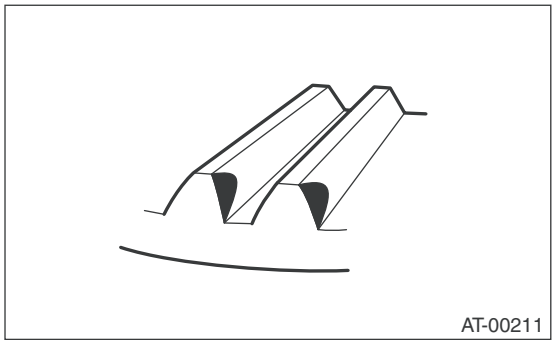
Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



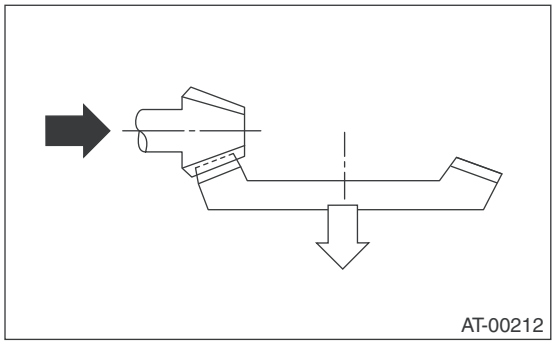
• Внешний контакт

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



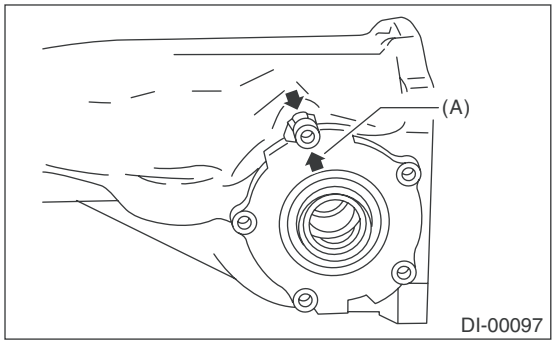
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы, регулирующей высоту шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой гипоидной шестерне.



25) Если не удалось добиться правильного контакта зубьев, отрегулируйте заново высоту ведущей шестерни, поменяв правые и левые регулировочные шайбы держателя бокового подшипника, а также отрегулировав зазор гипоидной шестерни.

26) Установите сальники на боковые держатели с обеих сторон. <См. DI-79, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.>

27) При установке совместите стрелку на картере дифференциала с отметкой на боковом держателе.

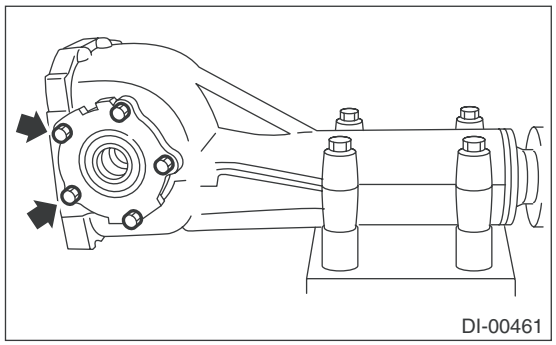


(A) Стрелка

28) Нанесите на отмеченные стрелками болты прокладочный герметик и затяните болт держателя бокового подшипника.

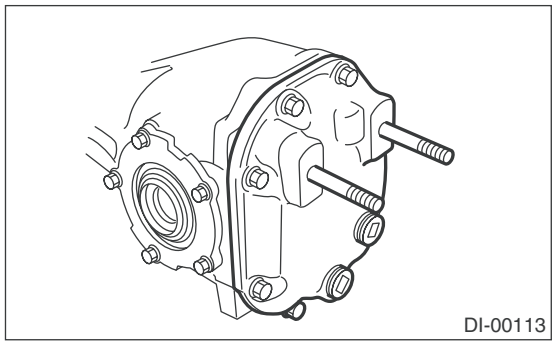
Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

Момент затяжки:
10,5 Нм (1,1 кгс-м, 7,7 фунт-сила-фут)



29) Установите новую прокладку и заднюю крышку, затем затяните болты с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)



30) Установите крышку сапуна.

E: ПРОВЕРКА

Дочиста отмойте снятые детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и других дефектов. При необходимости устраните неисправность или замените поврежденные детали.

1) Гипоидная ведомая и ведущая шестерни

• При наличии очевидно ненормального контакта между зубьями выявите причину и отрегулируйте контакт. Замените шестерни в случае их чрезмерного износа или невозможности регулировки.

• При наличии трещин, выбоин или заеданий, замените детали комплектом. Небольшое повреждение отдельных зубьев можно исправить оселком или подобным инструментом.

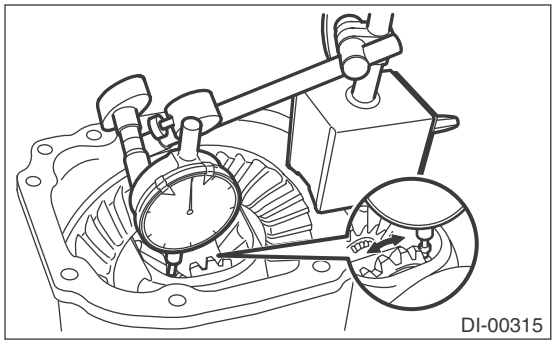
2) Полуосевые шестерни и сателлиты
• Произведите замену, если на поверхности зубьев выявлены трещины, задиры или иные дефекты.
• Произведите замену, если контактная поверхность опорной шайбы повреждена или прихватывается. Небольшие повреждения поверхности можно устранить оселком или аналогичным инструментом.
3) Подшипник
Замените, если выявлено отслаивание, износ, ржавчина, прихватывание при вращении, нетипичный шум или иные очевидные дефекты.
4) Опорная шайба полуосевой шестерни и сателлитов:
Замените, если наблюдается прихватывание, наличие раковин, повышенный или неравномерный износ или иные дефекты.
5) Сальник
Замените в случае деформации или повреждения, а также при каждой разборке.
6) Картер дифференциала
Замените, если отверстия подшипников изношены или повреждены.
7) Корпус дифференциала
Замените, если поверхности скольжения чрезмерно изношены, заклинивают или на них имеются трещины.
8) Соединительный фланец
Замените, если на контактной поверхности кромки сальника имеются трещины.

1. ЗАЗОР ПОЛУОСЕВОЙ ШЕСТЕРНИ

С помощью циферблатного индикатора проверьте зазор полуосевой шестерни. (Модель без самоблокирующегося дифференциала)

Зазор полуосевой шестерни:
0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)

Если величина зазора полуосевой шестерни выходит за нормативные пределы, выберите опорную шайбу полуосевой шестерни и отрегулируйте зазор шестерни в соответствии с предусмотренным значением.

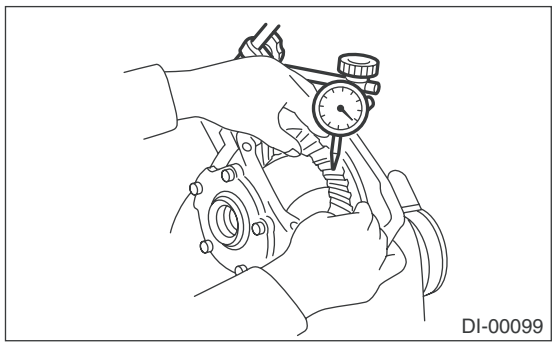

DI-00315

2. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Проверьте зазор гипоидной ведомой шестерни с помощью циферблатного индикатора.

Зазор гипоидной ведомой шестерни:
0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)

Если величина зазора гипоидной ведомой шестерни выходит за нормативные пределы, отрегулируйте предварительный натяг бокового подшипника или, при необходимости, устраните неисправность.

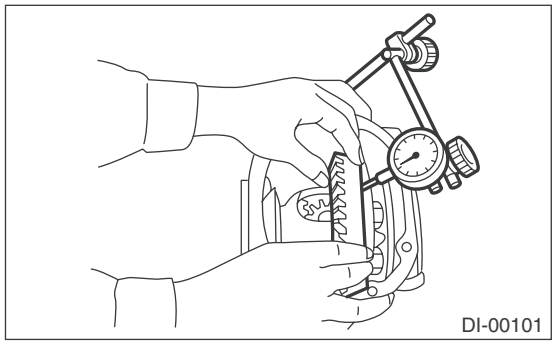

DI-00099

3. БИЕНИЕ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ НА ЕЕ ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

С помощью циферблатного индикатора проверьте биение гипоидной ведомой шестерни на ее задней поверхности.

Биение задней поверхности гипоидной ведомой шестерни:
0,05 мм (0,002 дюйма)

Если биение гипоидной ведомой шестерни превышает 0,05 мм (0,002 дюйма), замените ее.


DI-00101

4. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

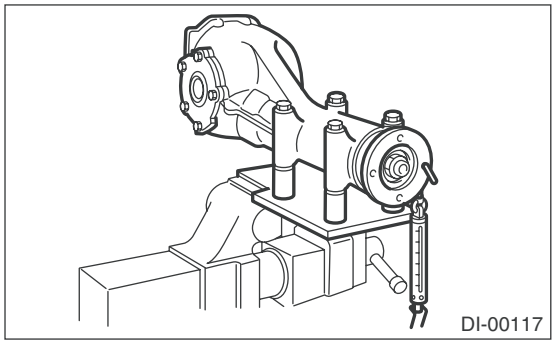
Проверьте контакт зубьев между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней. <См. DI-34, СБОРКА, Задний дифференциал (тип T).>

5. ОБЩИЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАТЯГ

С помощью динамометра проверьте общий предварительный натяг.

Общий предварительный натяг:
Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя
20,7—54,4 Н
(2,1 — 5,5 кгс, 4,7 — 12,2 фунт-силы)
Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя
27,0—54,0 Н
(2,8 — 5,5 кгс, 6,1 — 12,2 фунт-силы)

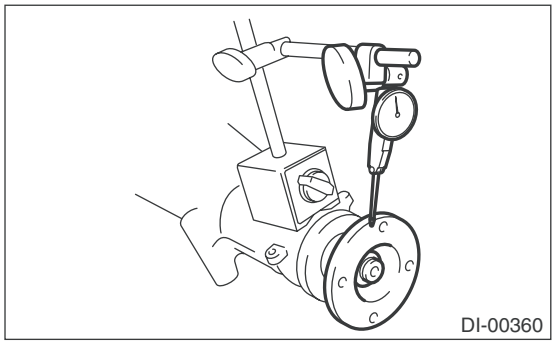
Если величина общего предварительного натяга выходит за нормативный предел, осуществите регулировку при помощи регулировочных шайб бокового подшипника.



6. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ

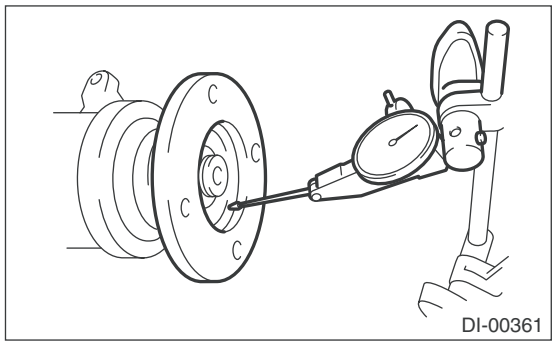
1) Если на поверхность соединительного фланца имеется ржавчина или налипла грязь, удалите их.
2) Установите циферблатный индикатор на поверхность соединительного фланца (сопрягаемую поверхность карданного вала и соединительного фланца) и измерьте биение соединительного фланца.

Предел биения:
0,08 мм (0,003 дюйма)



3) Установите измеритель внутрь соединительного фланца и измерьте биение.

Предел биения:
0,08 мм (0,003 дюйма)



4) Если любое из этих биений превышает предельное значение, переустановите соединительный фланец на 90° по отношению к ведущей шестерне и найдите точку, в которой биение будет находиться в допустимых пределах.
5) Если биение превышает предельное значение даже после изменения взаимного расположения фланца и ведущей шестерни, замените соединительный фланец и повторно проверьте биение.
6) Если биение превышает предельное значение и после замены соединительного фланца, возможно, неправильно собрана ведущая шестерня или неисправен подшипник.

F: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАЗОР ПОЛУОСЕВОЙ ШЕСТЕРНИ

Отрегулируйте зазор полуосевой шестерни. <См. DI-34, СБОРКА, Задний дифференциал (тип T).>

2. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Отрегулируйте зазор гипоидной ведомой шестерни. <См. DI-34, СБОРКА, Задний дифференциал (тип T).>

3. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

Отрегулируйте контакт между зубьями гипоидной ведомой шестерни и ведущей шестерни. <См. DI-34, СБОРКА, Задний дифференциал (тип T).>

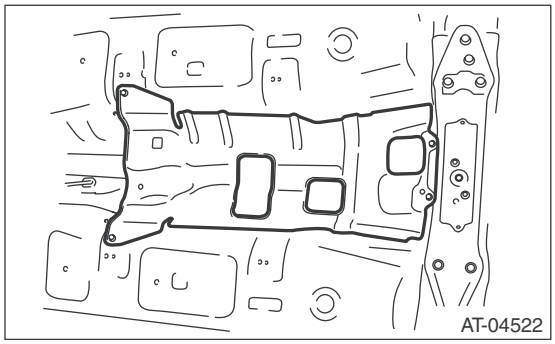
4. ОБЩИЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАТЯГ

Подберите регулировочные шайбы боковых подшипников. <См. DI-34, СБОРКА, Задний дифференциал (тип T).>

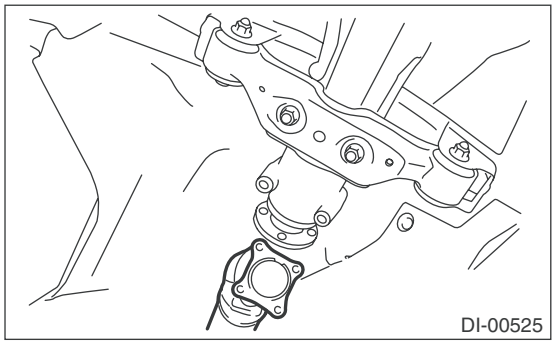
5. Задний дифференциал (тип VA)

A: СНЯТИЕ

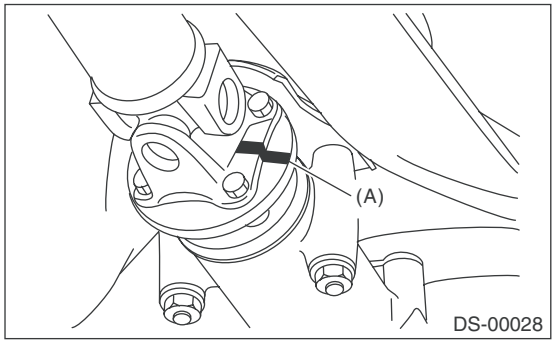
1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
4) Отпустите стояночный тормоз.
5) Ослабьте гайки колес.
6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
7) Снимите колеса
8) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
9) Снимите крышку теплозащитного экрана.


AT-04522

10) Отсоедините сторону заднего дифференциала карданного вала.


DI-00525

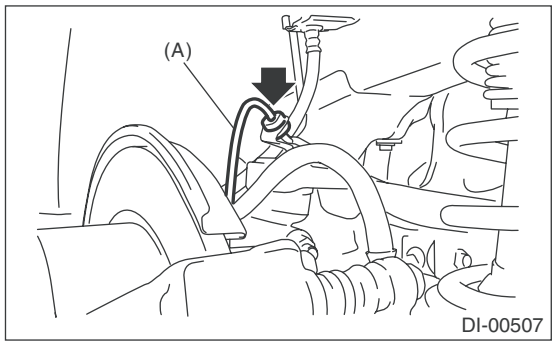
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед снятием нанесите метки совмещения на фланцы вилки и заднего дифференциала.



DS-00028

(A) Метка совмещения

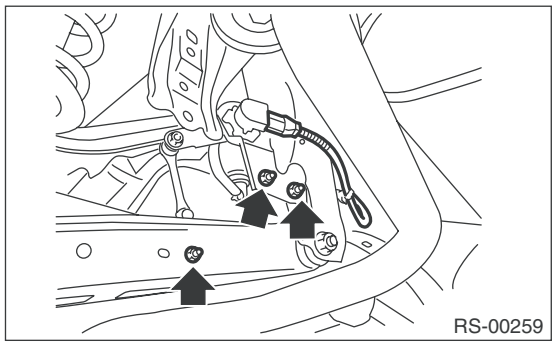
11) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала.
(1) Снимите кабель датчика скорости колеса системы ABS с зажима.



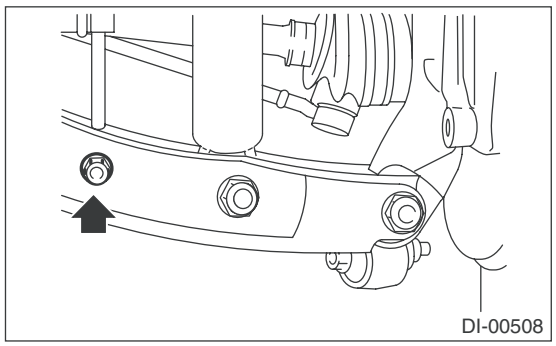
DI-00507

(A) Кабель датчика скорости колеса системы ABS

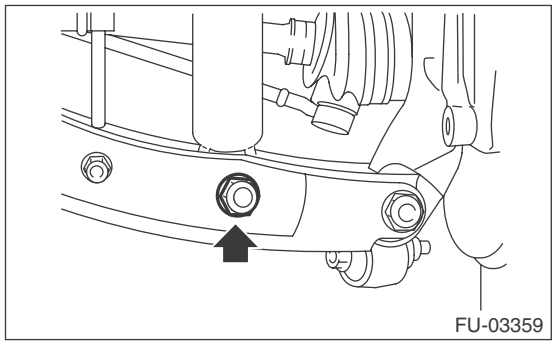
(2) Отсоедините разъем и отверните гайку, чтобы снять задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)


RS-00259

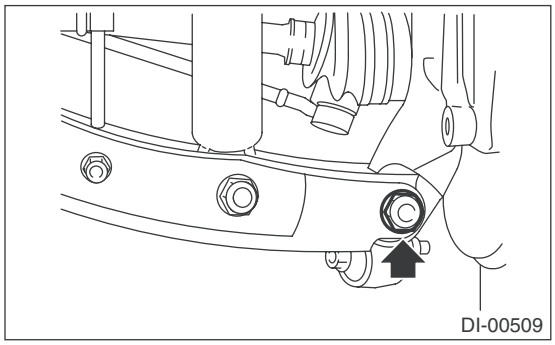
(3) Снимите гайки, скрепляющие тягу заднего стабилизатора и заднюю поперечную тягу.


DI-00508

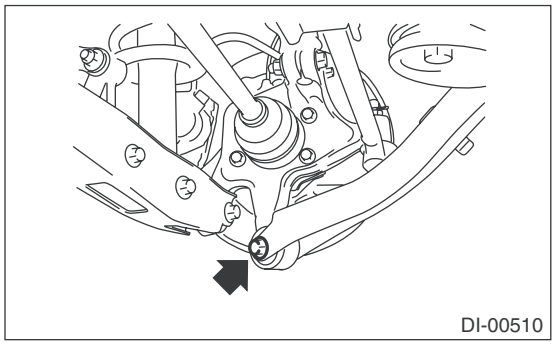
(4) Снимите гайки, скрепляющие амортизатор и заднюю поперечную тягу.


FU-03359

(5) Снимите болты крепления задней поперечной тяги на поворотном кулаке.

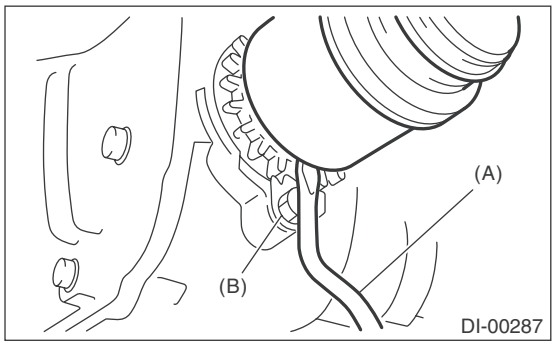


(6) Снимите болты крепления продольного рычага на основании задней ступицы.



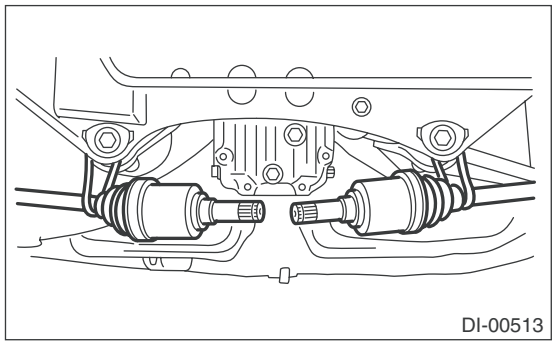
(7) С помощью монтировки снимите шарнир DOJ с заднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии шарнира DOJ с заднего дифференциала, установите монтировку на болты, как показано на рисунке, таким образом, чтобы не повредить держатель бокового подшипника.

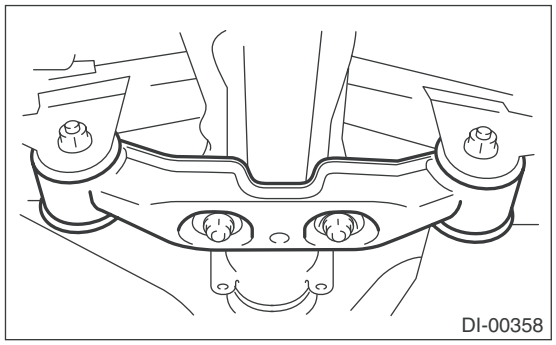


(A) Монтировка
(B) Болт

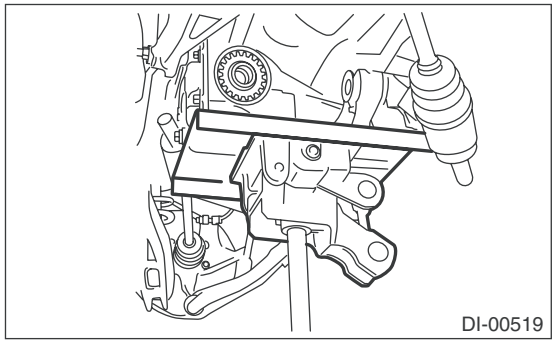
12) Подвесьте задний ведущий вал на заднюю поперечную балку с помощью проволоки.



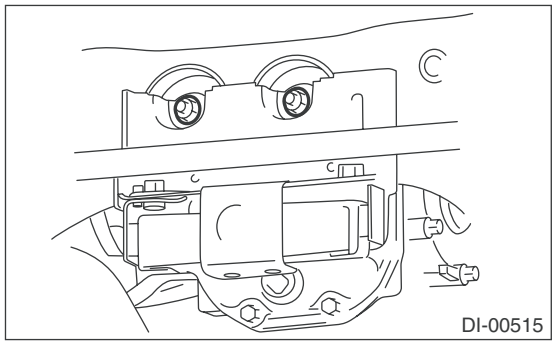
13) Снимите переднюю балку заднего дифференциала.



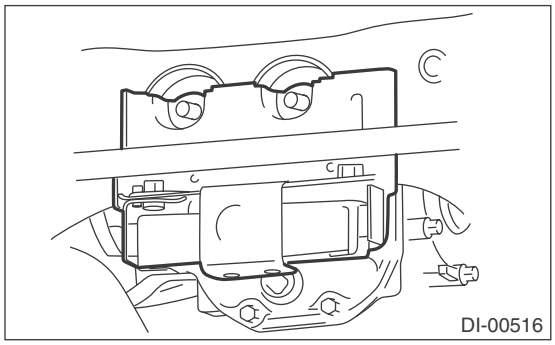
14) Подоприте задний дифференциал трансмиссионным домкратом.



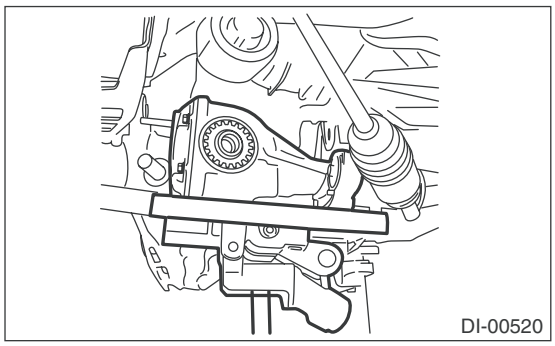
15) Отверните самоконтрящиеся гайки, крепящие задний дифференциал к задней поперечной балке.



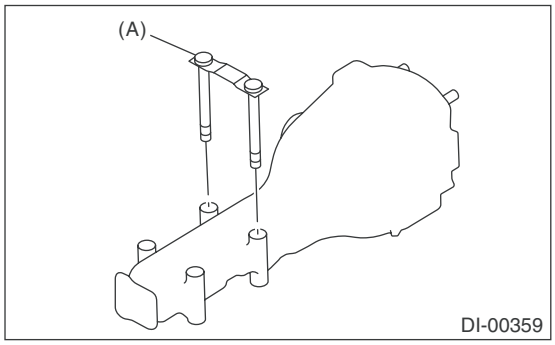
16) Снимите узел динамического демпфера. (Модель AT и модели EC, EL, E2, EK, EP, ER, KA NA MT)



17) Осторожно опуская трансмиссионный домкрат, сдвиньте задний дифференциал вперед, затем снимите задний дифференциал с автомобиля.



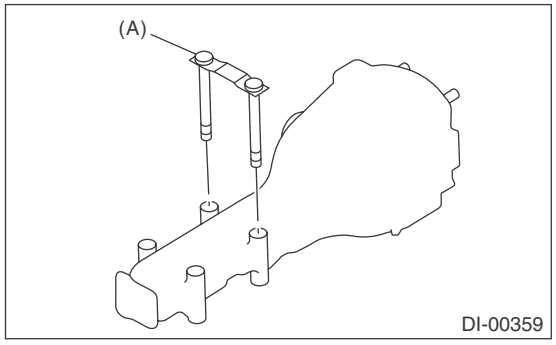
18) Снимите пластину балки заднего дифференциала с заднего дифференциала.



(A) Пластина балки заднего дифференциала

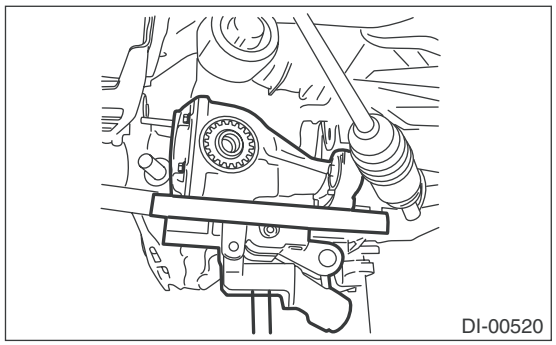
B: УСТАНОВКА

1) Вставьте пластину балки заднего дифференциала в задний дифференциал.

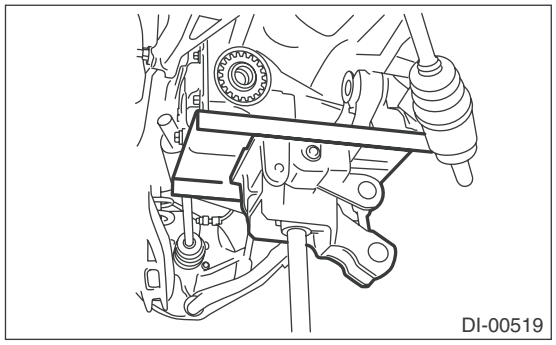


(A) Пластина балки заднего дифференциала

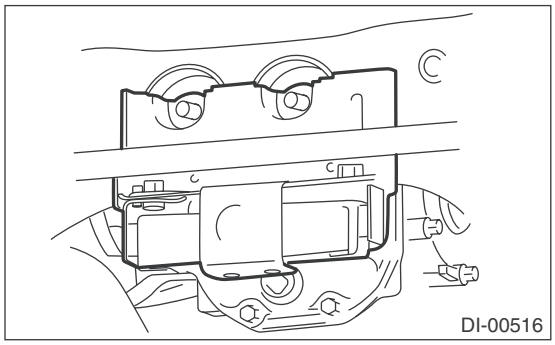
2) Установите задний дифференциал на подъемник трансмиссии.
3) Отрегулируйте подъемник трансмиссии и надлежащим образом вставьте резьбовую шпильку заднего дифференциала во втулку задней поперечной балки.



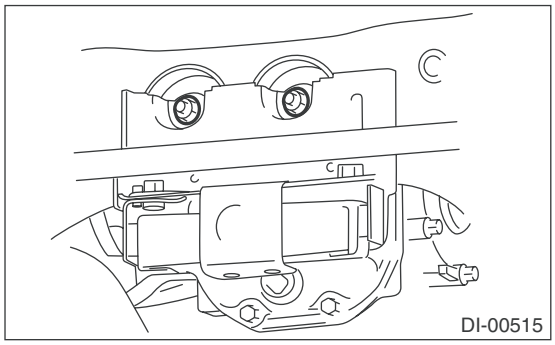
4) После установки резьбой шпильки заднего дифференциала во втулку задней поперечной балки, поднимите трансмиссионный домкрат так, чтобы задний дифференциал находился в положении для установки.



5) Установите узел динамического демпфера. (Модели AT, а также модели EC, EL, E2, EK, EP, ER, KA NA MT)

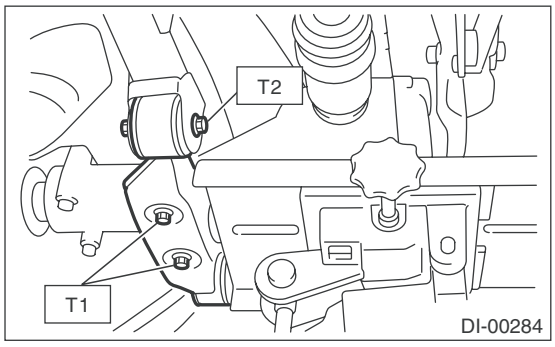


6) Временно затяните новую самоконтрящуюся гайку на задней поперечной балке.



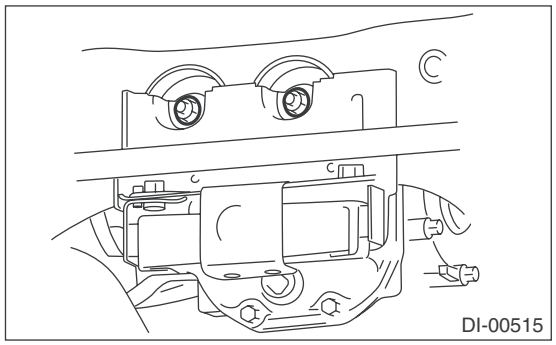
7) Установите переднюю балку заднего дифференциала, используя новую самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 110 Нм (11,2 кгс-м, 81,1 фунт-сила-фут)

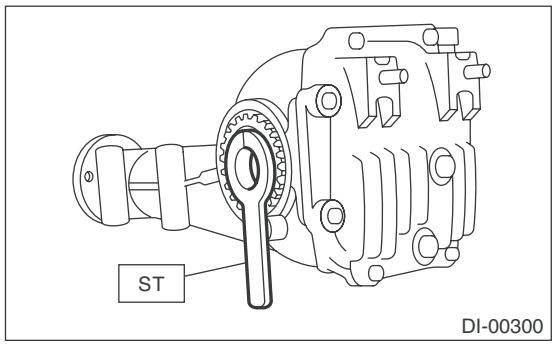


8) Затяните самоконтрящуюся гайку.

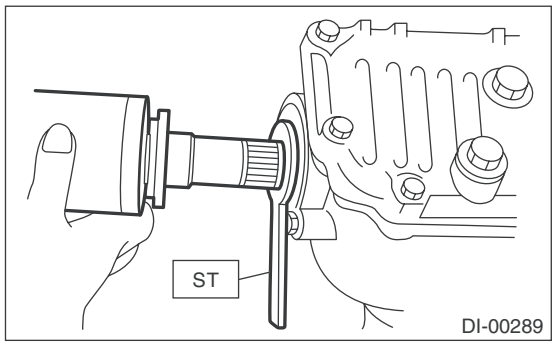
Момент затяжки:
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)



9) Установите на задний дифференциал специальный инструмент.
Специальный инструмент
28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

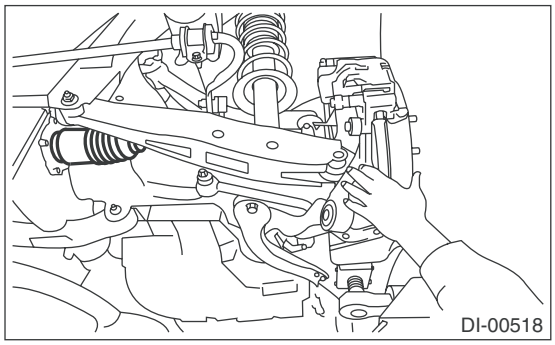


10) Вставьте шлицевой вал до входа шлицевой части внутрь бокового сальника.



11) Снимите специальный инструмент с заднего дифференциала.
Специальный инструмент
28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

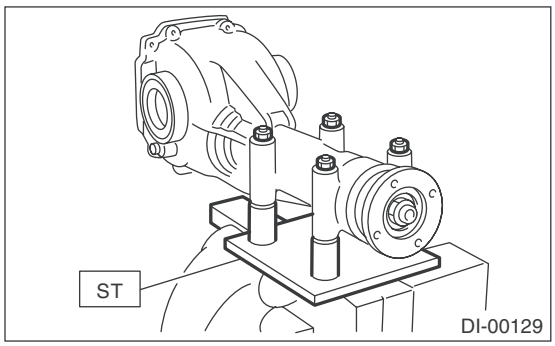
12) Надавите на поворотный кулак, чтобы вставить шарнир DOJ в задний дифференциал.



13) Опустите трансмиссионный домкрат.
14) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
15) После установки залейте в картер дифференциала трансмиссионное масло до нижней кромки маслоналивного отверстия. <См. DI-23, Трансмиссионное масло дифференциала.>
16) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
17) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня луча фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар) <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

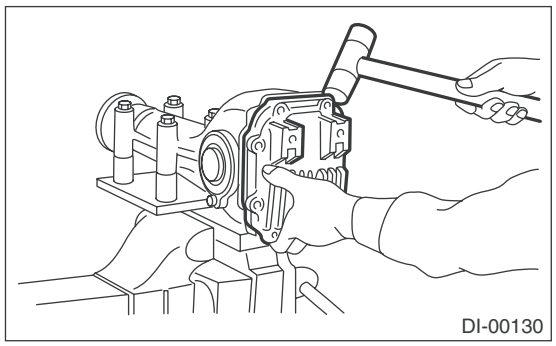
C: РАЗБОРКА

Чтобы определить истинную причину неисправности, перед проведением разборки проверьте следующие пункты.
• Контакт зубьев и зазор между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней.
• Биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности
• Общий предварительный натяг ведущей шестерни
1) Закрепите специальный инструмент в тисках и установите на специальный инструмент узел дифференциала.
Специальный инструмент
398217700 УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР



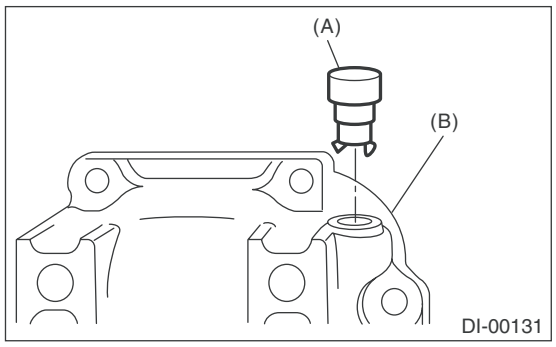
2) Отверните сливную пробку и пробку заливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.
3) Снимите заднюю крышку, отвернув крепежные болты.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимите крышку, постукивая по ней пластиковым молотком.



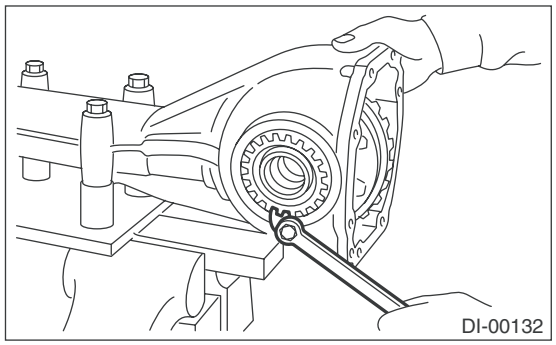
4) Снимите крышку сапуна.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не снимайте крышку сапуна без необходимости.
• В случае если крышка сапуна снималась, замените ее.

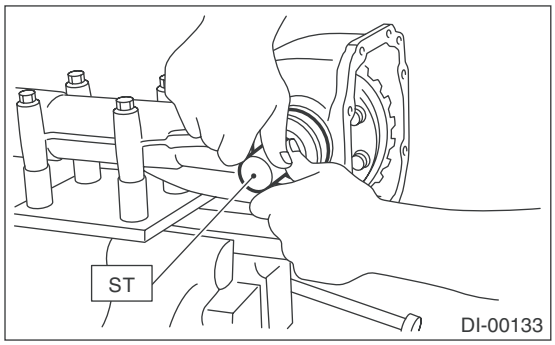


(A) Крышка сапуна
(B) Задняя крышка

5) Снимите правую и левую стопорные пластины.

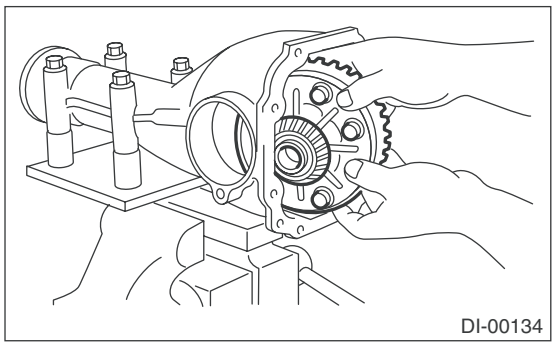


6) Снимите правый и левый боковые держатели с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА

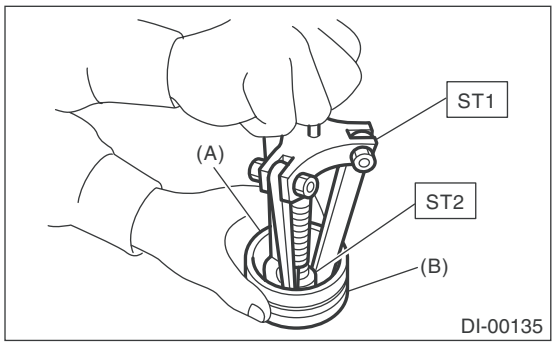


7) Извлеките узел корпуса дифференциала из картера дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ударов зубьев по картеру.



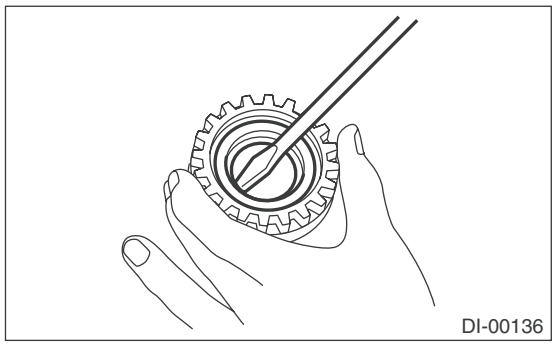
8) При помощи специальных инструментов ST1 и ST2 снимите обоймы подшипников с правого и левого держателей.
Специальный инструмент
ST1 499705401 УЗЕЛ СЪЕМНИКА
Специальный инструмент
ST2 499705404 ОПОРА



(A) Обойма подшипника
(B) Боковой держатель

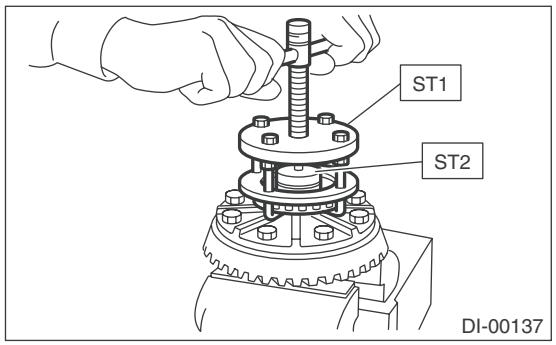
9) Снимите сальники с правого и левого бокового держателя с помощью отвертки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выполняйте эту операцию только при замене сальника.

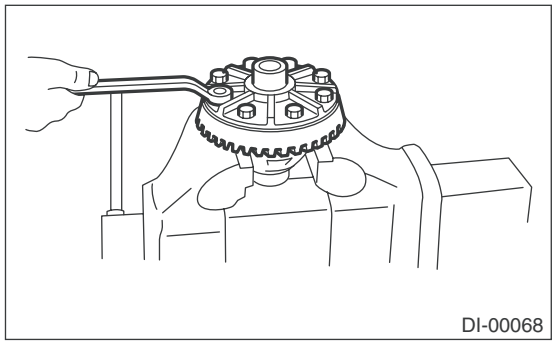


10) При помощи специальных инструментов ST1 и ST2 извлеките конический подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не разбирайте детали без необходимости.
• Установите съемник так, чтобы его захват удерживал кромку конического подшипника.
• Храните правые и левые обоймы бокового подшипника и конусы подшипников отдельно друг от друга.
Специальный инструмент
ST1 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКА
Специальный инструмент
ST2 399520105 ОПОРА



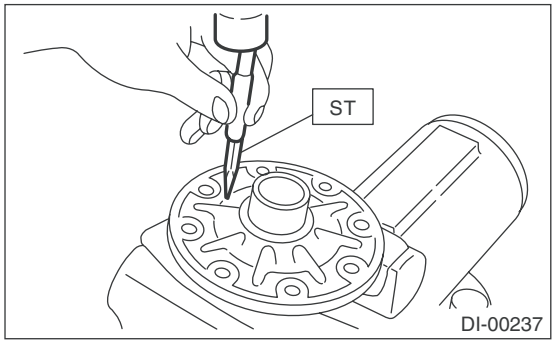
11) Снимите ведомую гипоидную шестерню, ослабив ее болты.



12) Извлеките стопорный штифт ведущей шестерни с ведомой гипоидной шестерни.

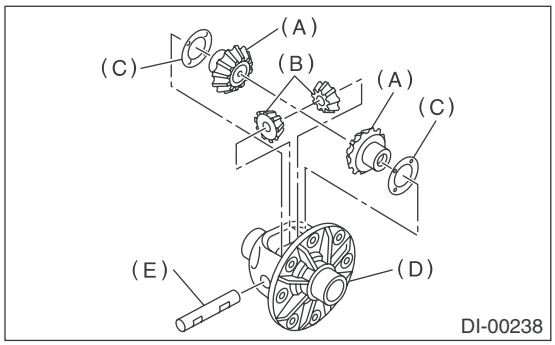
ПРИМЕЧАНИЕ:
Стопорный штифт накернен со стороны установочного отверстия на корпусе дифференциала. Не извлекайте штифт с усилием до удаления накернивания.

ST 899904100 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА



13) Извлеките ось сателлитов и снимите сателлиты, полуосевые шестерни и упорные шайбы.

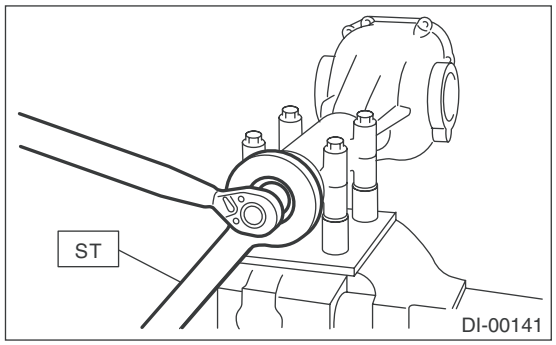
ПРИМЕЧАНИЕ:
Шестерни, равно как и упорные шайбы, должны быть промаркированы или храниться по отдельности (левые и правые, передние и задние).



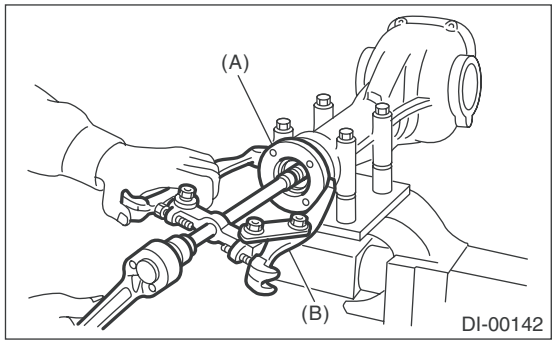
(A) Полуосевая шестерня
(B) Сателлит
(C) Упорная шайба
(D) Корпус дифференциала
(E) Ось сателлитов

14) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтрящуюся гайку.

Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



15) Извлеките соединительный фланец при помощи съемника.

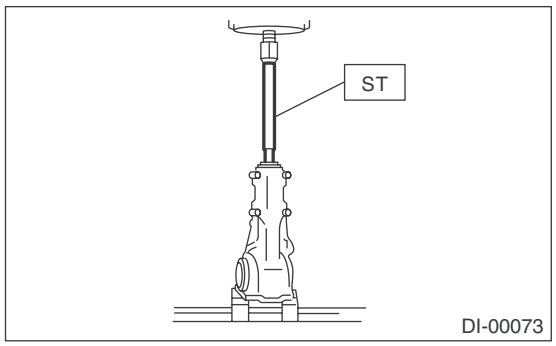


(A) Соединительный фланец
(B) Съемник

16) Надавите на задний край вала ведущей шестерни и извлеките его вместе с задним коническим подшипником, шайбой регулировки высоты ведущей шестерни и шайбой.

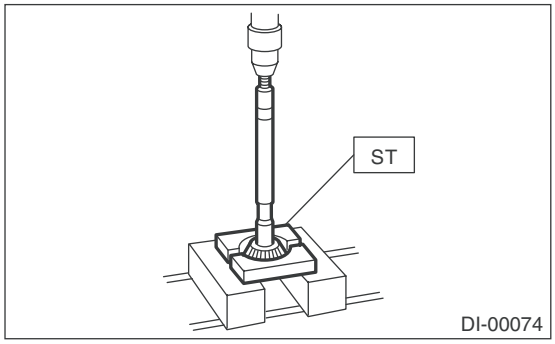
ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживайте ведущую шестерню, чтобы не уронить ее.

Специальный инструмент
398467700 ОПРАВКА

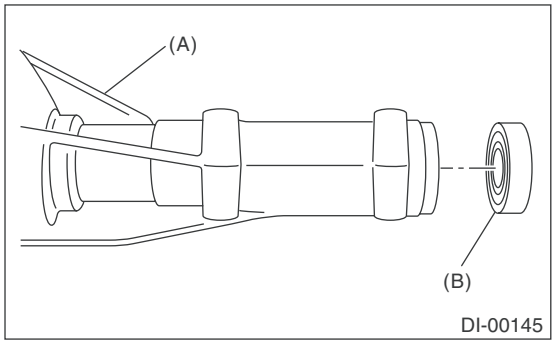


17) Снимите задний конический подшипник с ведущей шестерни, удерживая конус специальным инструментом.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите съемник так, чтобы его центральная углубленная часть была направлена в сторону ведущей шестерни.
Специальный инструмент
498515500 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ

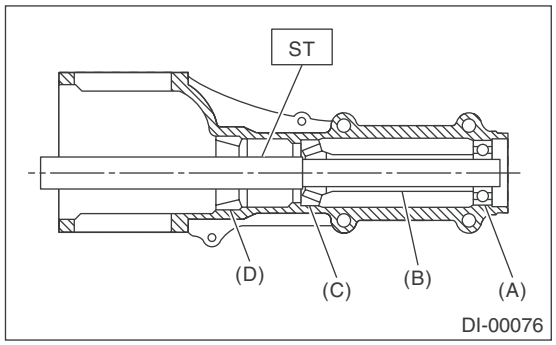


18) Снимите передний сальник с картера дифференциала с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



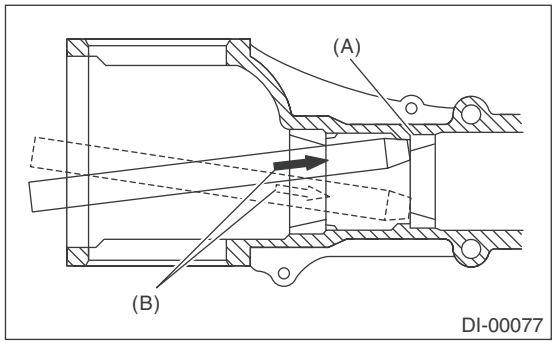
(A) Картер дифференциала
(B) Передний сальник

19) Снимите направляющий подшипник, передний конический подшипник и распорную втулку с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
398467700 ОПРАВКА



(A) Направляющий подшипник
(B) Втулка
(C) Передний подшипник
(D) Наружное кольцо заднего подшипника

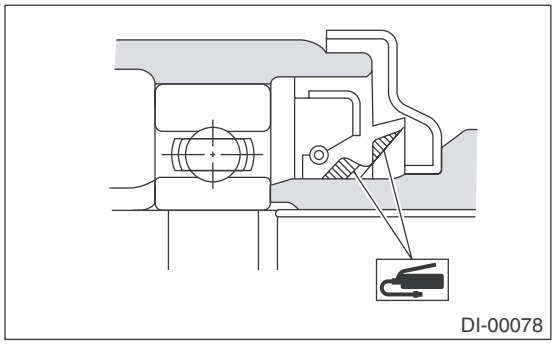
20) При замене подшипников используйте латунный стержень, чтобы выбить наружное кольцо переднего подшипника, а затем наружное кольцо заднего подшипника (в этом порядке).



(A) 2 выреза вдоль диагональных линий
(B) Попеременно постукивайте при помощи латунного стержня.

D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
• Во время сборки проверяйте и регулируйте все детали.
• Используйте новую прокладку и уплотнительное кольцо.
• Складывайте регулировочные и обычные шайбы по порядку, чтобы избежать их неправильной установки.
• Тщательно очищайте поверхности, на которые устанавливаются регулировочные и обычные шайбы и подшипники.
• При установке подшипников и упорных шайб наносите трансмиссионное масло.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать обоймы правого и левого подшипников.
• При каждой разборке, заменяйте сальник и уплотнительное кольцо новыми деталями.
• При установке сальника нанесите трансмиссионное масло дифференциала на его кромки.
• Будьте внимательны, чтобы не перепутать правый и левый сальники дифференциала.

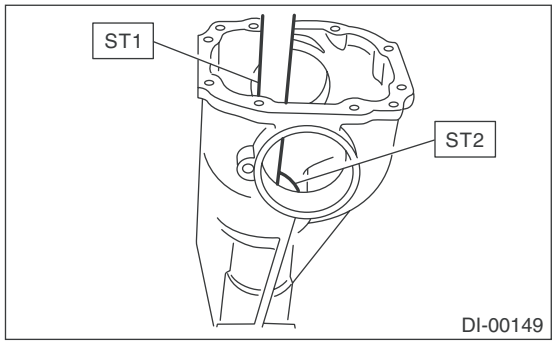


1) Регулировка предварительного натяга переднего и заднего подшипников

ПРИМЕЧАНИЕ:
Отрегулируйте предварительный натяг между передним и задним подшипниками с помощью втулки и шайбы. Шайба регулировки высоты ведущей шестерни не участвует в процессе данной регулировки. Не следует проводить регулировку при установленном сальнике.

(1) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму заднего подшипника.

Специальный инструмент
ST1 398477701 РУКОЯТКА
Специальный инструмент
ST2 398477702 ОПРАВКА



(2) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму переднего подшипника.

Специальный инструмент
ST1 398477701 РУКОЯТКА
Специальный инструмент
ST2 498447110 ОПРАВКА

(3) Установите передний конический подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый передний конический подшипник.

(4) Измерьте и запишите толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни.

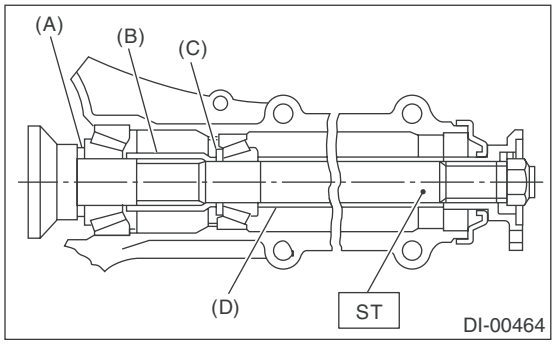
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если в ходе проверки до разборки выясняется, что контакт зубьев (ведущей шестерни, гипоидной ведомой шестерни) нормальный, убедитесь в том, что шайба не деформирована и используйте ее повторно.

(5) Установите специальный инструмент ST1 в корпус, надев на него шайбу регулировки высоты ведущей шестерни и задний конический подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый задний конический подшипник.

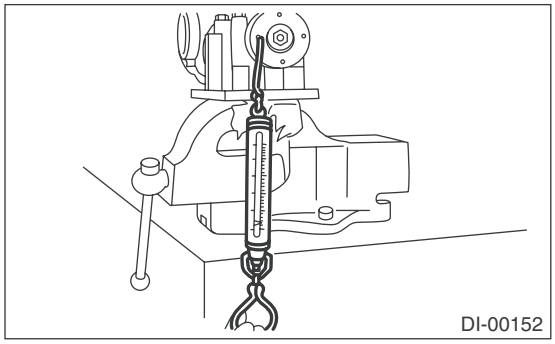
(6) Установите втулку и шайбу регулировки предварительного натяга, передний конический подшипник, втулку, соединительный фланец, шайбу и самоконтрящуюся гайку.

ST 498447150 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
ST 32285AA000 ВТУЛКА



(A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
(B) Втулка регулировки предварительного натяга
(C) Шайба регулировки предварительного натяга
(D) Втулка (фирменные детали SUBARU)

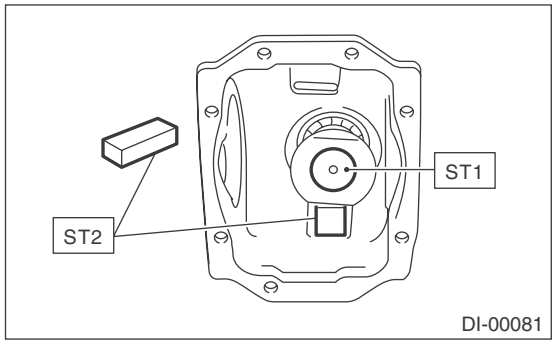
(7) Чтобы медленно установить подшипник, поверните рукой специальный инструмент ST, затем затяните самоконтрящуюся гайку, измерив начальную нагрузку и начальный крутящий момент с помощью динамометра или динамометрического ключа. Выберите шайбу и втулку регулировки предварительного натяга так, чтобы при затяжке гайки с нормативным моментом создавался нормативный предварительный натяг.



ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите новую самоконтрящуюся гайку.
• Измерьте предварительный натяг в направлении, касательном к фланцу.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить чрезмерного предварительного натяга.
• При затягивании самоконтрящейся гайки, зафиксируйте специальные инструменты ST1 и ST2, как показано на рисунке.

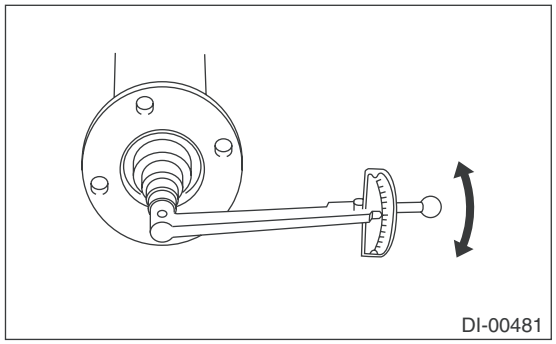
Специальный инструмент
ST1 498447150 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507704 БЛОК

Момент затяжки:
191 Нм (19,5 кгс-м, 141,0 фунт-сила-фут)



Начальная нагрузка:
12,7—32,2 Н (1,3 — 3,3 кгс, 2,9 — 7,2 фунт-сила)

Начальный момент:
0,48 — 1,22 Нм (0,05 — 0,12 кгс-м, 0,35 — 0,90 фунт-сила-фут)



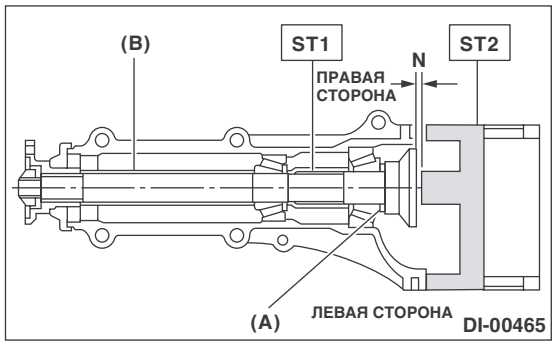
	Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
Шайба регулировки предварительного натяга	38336AA000	1,500 (0,0591)
	38336AA120	1,513 (0,0596)
	38336AA010	1,525 (0,0600)
	38336AA130	1,538 (0,0606)
	38336AA020	1,550 (0,0610)
	38336AA140	1,563 (0,0615)
	38336AA030	1,575 (0,0620)
	38336AA150	1,588 (0,0625)
	38336AA040	1,600 (0,0630)
	38336AA160	1,613 (0,0635)
	38336AA050	1,625 (0,0640)
	38336AA170	1,638 (0,0645)
	38336AA060	1,650 (0,0650)
	38336AA180	1,663 (0,0655)
	38336AA070	1,675 (0,0659)
	38336AA190	1,688 (0,0665)
	38336AA080	1,700 (0,0669)
	38336AA200	1,713 (0,0674)
	38336AA090	1,725 (0,0679)
	38336AA210	1,738 (0,0684)
	38336AA100	1,750 (0,0689)
	38336AA220	1,763 (0,0694)
	38336AA110	1,775 (0,0699)
	Номер детали	Длина, мм (дюймов)
Втулка регулировки предварительного натяга	32288AA040	52,3 (2,059)
	32288AA050	52,5 (2,067)
	31454AA100	52,6 (2,071)
	32288AA060	52,7 (2,075)
	31454AA110	52,8 (2,079)
	32288AA070	52,9 (2,083)
	31454AA120	53,0 (2,087)
	32288AA080	53,1 (2,091)
	32288AA090	53,3 (2,098)

2) Регулировка высоты ведущей шестерни:
Отрегулируйте высоту ведущей шестерни с помощью шайбы, установленной между задним коническим подшипником и обратной стороной ведущей шестерни.

(1) Установите специальный инструмент ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:
В это время установите временно выбранную или ранее использовавшуюся шайбу регулировки высоты ведущей шестерни.

Специальный инструмент
ST1 498447150 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 498505501 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА
ST 32285AA000 ВТУЛКА

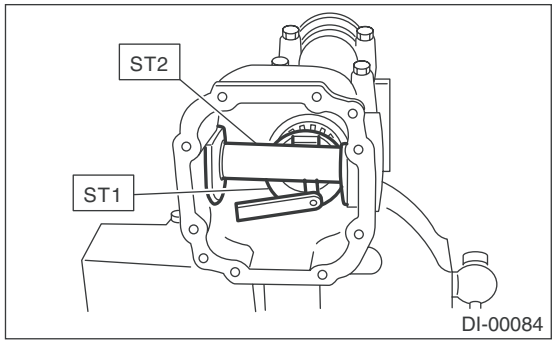


(A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
(B) Втулка (фирменные детали SUBARU)

(2) При помощи щупа толщины, измерьте зазор N между торцом специального инструмента ST2 и торцовой поверхностью специального инструмента ST1.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что между картером и специальным инструментом ST2 нет зазора.

Специальный инструмент
ST1 498447150 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 498505501 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



(3) По приведенной ниже формуле, рассчитайте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, которую необходимо установить, и замените временно установленную шайбу на постоянную.

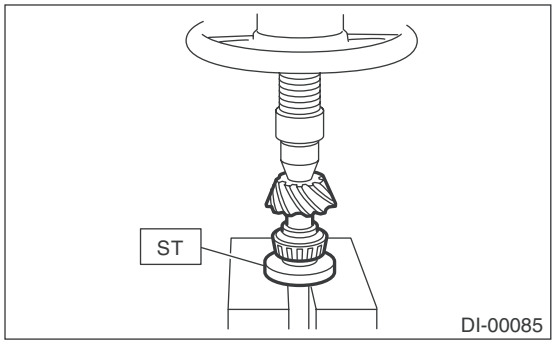
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проведите регулировку используя от 1 до 3 шайб.
T = To + N – 0,05 мм (0,002 дюйма)

T	Толщина шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, мм (дюймов)	
To	Толщина временно установленной шайбы, мм (дюймов)	
N	Зазор, измеренный щупом толщины, мм (дюймов)	
Для заметок:		

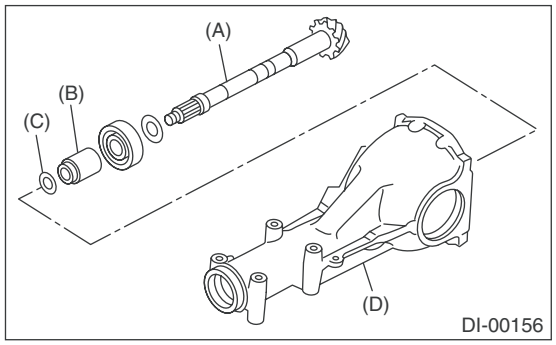
(Пример расчета)
To = 0,15 мм (0,0059 дюйма)
N = 0,1 мм (0,0039 дюйма)
T = 0,15 + 0,1 – 0,05 = 0,2 м (0,0079 дюйма)
Результат: Толщина = 0,2 мм (0,0079 дюйма)
Вследствие этого, используйте деталь №32295AA220.

Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
32295AA200	0,150 (0,0059)
32295AA210	0,175 (0,0069)
32295AA220	0,200 0,0079
32295AA230	0,225 (0,0089)
32295AA240	0,250 (0,0098)
32295AA250	0,275 (0,0108)

3) Установите выбранную шайбу регулировки высоты ведущей шестерни на ведущую шестерню, и с помощью специального инструмента установите конический подшипник на место.
Специальный инструмент
498175500 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

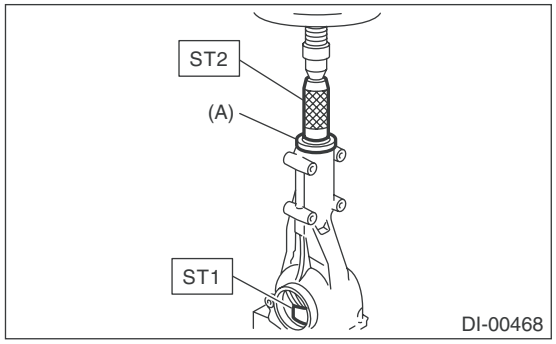


4) Вставьте ведущую шестерню в картер дифференциала и установите выбранные втулку и шайбу регулировки предварительного натяга.



(A) Ведущая шестерня
(B) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
(C) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
(D) Картер дифференциала

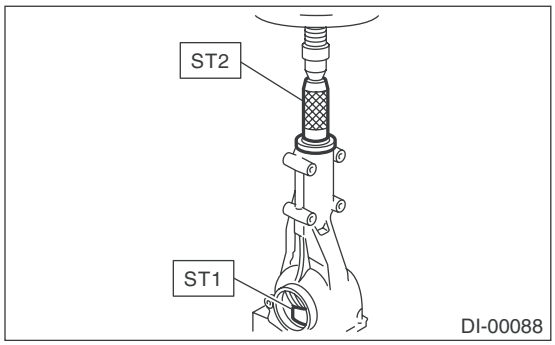
5) Запрессуйте передний конический подшипник в картер с помощью специальных инструментов ST1, ST2 и втулки.
Специальный инструмент
ST1 399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
Специальный инструмент
ST2 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
ST 32285AA000 ВТУЛКА



(A) Втулка (фирменные детали SUBARU)

6) Вставьте втулку, затем запрессуйте направляющий подшипник с помощью специальных инструментов ST1 и ST2.

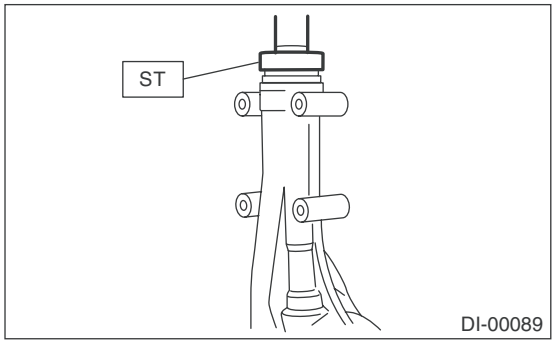
Специальный инструмент
ST1 399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
Специальный инструмент
ST2 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



7) С помощью специального инструмента установите новый сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Запрессовывайте до тех пор, пока край сальника не войдет на 1 мм (0,04 дюйма) внутрь от края картера.
• Нанесите трансмиссионное масло дифференциала на кромки сальника.

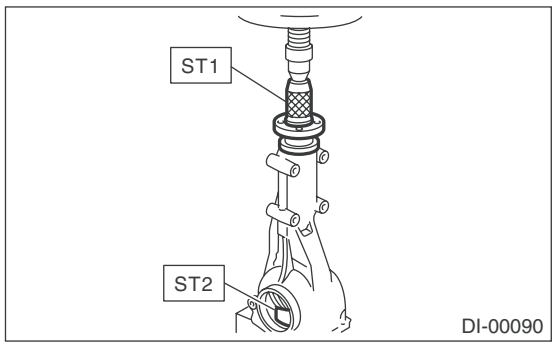
Специальный инструмент
498447120 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



8) Запрессуйте соединительный фланец с помощью специальных инструментов ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить подшипник.

Специальный инструмент
ST1 899874100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
Специальный инструмент
ST2 399780104 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



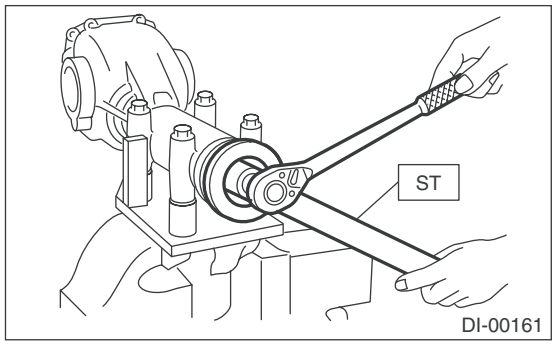
9) Наживите новую самоконтрящуюся гайку и установите соединительный фланец с помощью специального инструмента, затем затяните гайку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой самоконтрящихся гаек нанесите герметик на их резьбу.

ГЕРМЕТИКИ
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

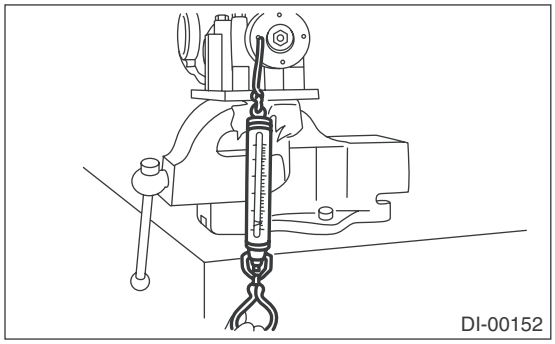
Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

Момент затяжки:
191 Нм (19,5 кгс-м, 140,9 фунт-сила-фут)

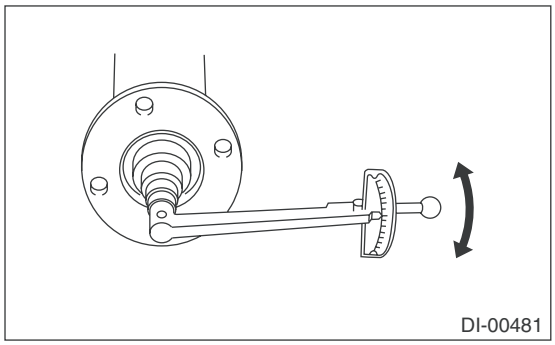


10) Проверьте начальный момент и начальную нагрузку.

Начальная нагрузка:
12,7 — 32,2 Н (1,3 — 3,3 кгс, 2,9 — 7,2 фунтов)



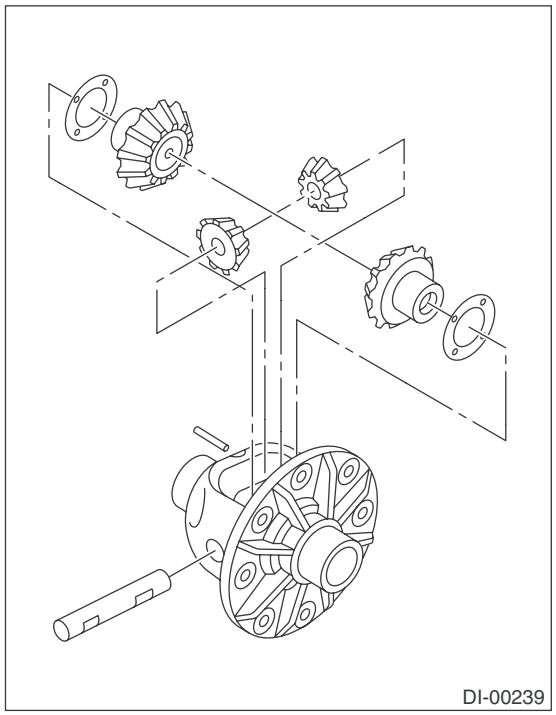
Начальный момент:
0,48 — 1,22 Нм (0,05 — 0,12 кгс-м,
0,35 — 0,90 фунт-сила-фут)



11) Сборка корпуса дифференциала
Установите полуосевые шестерни и сателлиты с упорными шайбами и осью сателлитов в корпус дифференциала.

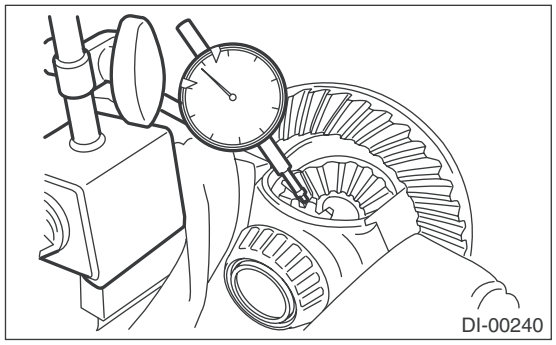
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед установкой нанесите трансмиссионное масло на обе стороны шайбы и на вал полуосевой шестерни.

• Вставьте вал сателлитов в корпус дифференциала, совмещая отверстия стопорного штифта.



(1) Измерьте зазор полуосевой шестерни.

Зазор полуосевой шестерни:
0,05 — 0,15 мм (0,002 — 0,006 дюйма)



(2) Отрегулируйте зазор полуосевой шестерни до нормативного, подобрав упорную шайбу полуосевой шестерни.

Упорная шайба полуосевой шестерни	
Номер детали	Толщина, мм (дюймов)
803135011	0,925 — 0,950 (0,0364 — 0,0374)
803135012	0,950 — 0,975 (0,0374 — 0,0384)
803135013	0,975 — 1,000 (0,0384 — 0,0394)
803135014	1,000 — 1,025 (0,0394 — 0,0404)
803135015	1,025 — 1,050 (0,0404 — 0,0413)

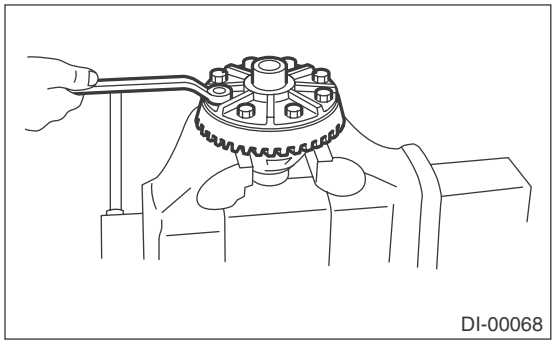
(3) Проверьте состояние вращения после нанесения масла на поверхность зубьев шестерни и поверхности упорной шайбы.
(4) После установки стопорного штифта ведущей шестерни в корпус дифференциала, накерните обе стороны отверстия, чтобы предотвратить выпадение штифта.

12) Установите гипоидную ведомую шестерню на корпус дифференциала.

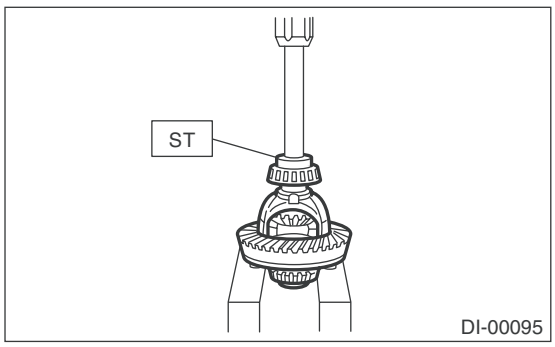
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед установкой болтов нанесите на резьбу болтов герметик.

ГЕРМЕТИКИ
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный
• Затягивайте болты по диагонали.

Момент затяжки:
62 Нм (6,3 кгс-м, 45,7 фунт-сила-фут)

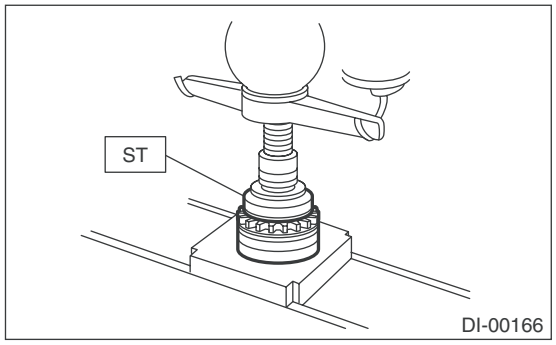

DI-00068

13) С помощью специального инструмента запрессуйте боковой подшипник в корпус дифференциала.
Специальный инструмент
498485400 ОПРАВКА



DI-00095

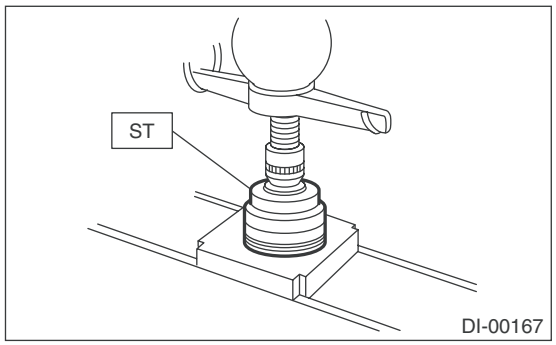
14) Проведите сборку бокового держателя.
(1) Установите в правый и левый держатели сальники.
Специальный инструмент
498447100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



DI-00166

(2) Установите в правый и левый держатели обоймы подшипников.
Специальный инструмент
398477702 ОПРАВКА

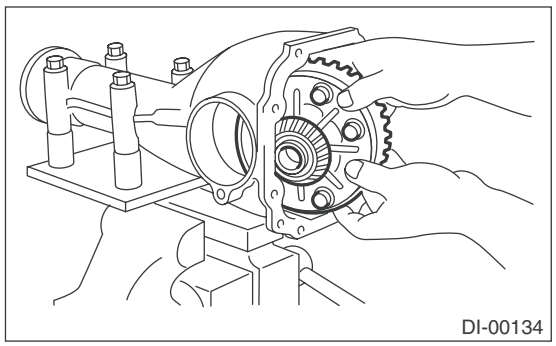
ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в правильной сборке правого и левого сальников, наружных обойм и конусов подшипников.



DI-00167

(3) Установите узел корпуса дифференциала в картер дифференциала в порядке, обратом порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить ударов зубьев по картеру.

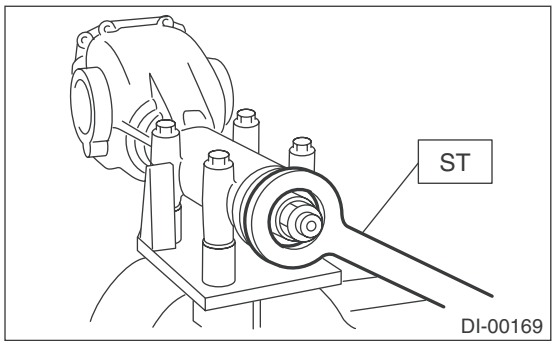

DI-00134

(4) Для установки, временно затяните правый и левый боковые держатели на картере дифференциала.

15) Выполните регулировку зазора между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней и регулировку предварительного натяга боковых подшипников дифференциала.

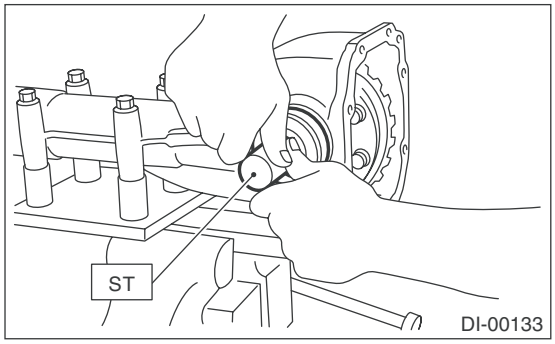
(1) Для того чтобы боковые подшипники дифференциала лучше встали на место, проверните специальным инструментом ведущую шестерню.

Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



(2) Используя специальный инструмент, затяните правый боковой держатель, затем затяните левый боковой держатель до исчезновения зазора.

Специальный инструмент
18630AA010 ДЕРЖАТЕЛЬ КОМПЛЕКТА КЛЮЧА

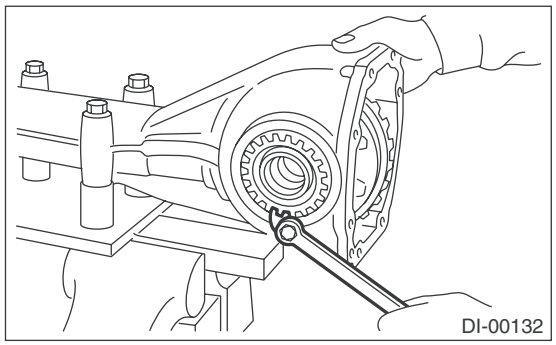


(3) Ослабьте левый боковой держатель примерно на 1 и 1/2 зуба и затяните правый боковой держатель примерно на 2 зуба (расстояние, на которое ослаблен держатель со стороны гипоидной ведомой шестерни (1 и 1/2 зуба) + 1/2 зуба).

Разница между [расстояние на которое ослаблен левый боковой держатель (примерно на 1 и 1/2 зуба)] и [расстояние на которое ослаблен правый боковой держатель (примерно на 2 зуба)] дают предварительный натяг.

(4) Временно затяните стопорную пластину.

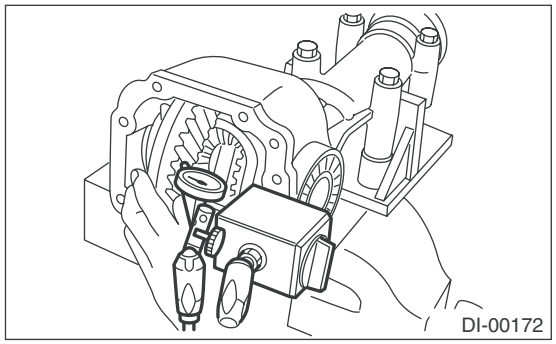
ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы сместить держатель на 1/2 зуба, переверните стопорную пластину.



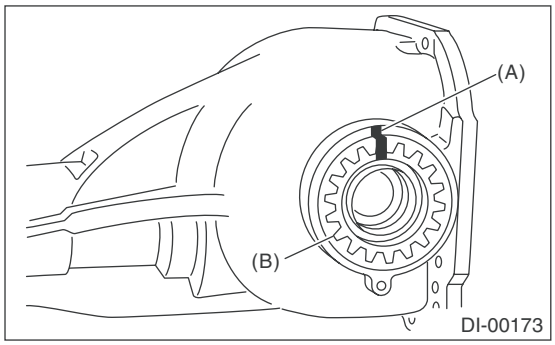
(5) Измерьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями. Установите магнитную подставку на картер дифференциала. Совместите контактную точку циферблатного индикатора с поверхностью зуба гипоидной ведомой шестерни и сдвиньте гипоидную ведомую шестерню, удерживая на месте ведущую. Считайте показание, отображаемое на циферблатном индикаторе.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренное значение зазора не соответствует нормативному значению, повторите процедуры регулировки зазора ведущей шестерни и регулировки предварительного натяга бокового подшипника дифференциала.

Зазор:
0,10 — 0,15 мм (0,004 — 0,006 дюйма)



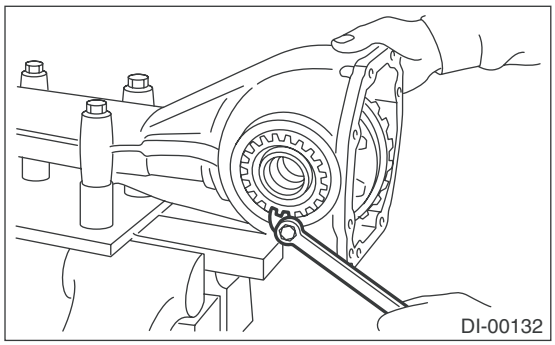
16) Нанесите метки совмещения с обеих сторон картера дифференциала и держателя. Снимите боковой держатель за один приём.
Вставьте уплотнительное кольцо и верните в свое изначальное положение



(A) Метка совмещения
(B) Боковой держатель

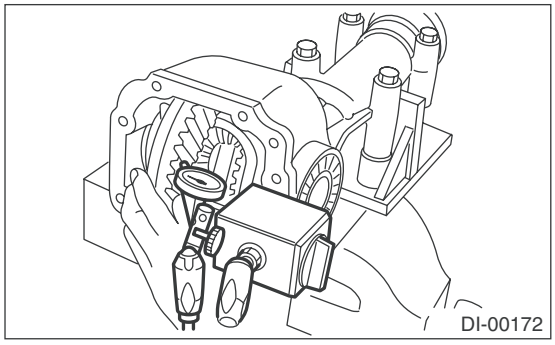
17) Затяните болт стопорной пластины с предусмотренным моментом.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



18) Повторно проверьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями.

Зазор:
0,10 — 0,15 мм (0,004 — 0,006 дюйма)

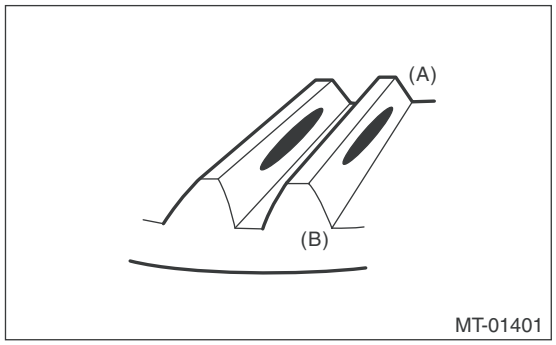


19) Проверка и регулировка контакта зубьев гипоидной ведомой шестерни
(1) Нанесите на обе стороны трех или четырех зубьев гипоидной ведомой шестерни ровный слой бессвинцового сурика. Проверьте пятно контакта после поворота гипоидной ведомой шестерни на несколько оборотов назад и вперед, пока на гипоидной ведомой шестерне не появится пятно контакта.
(2) Если пятно контакта неправильное, отрегулируйте его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Обязательно полностью сотрите бессвинцовый сурик после завершения регулировки.

- Правильный контакт зубьев

Предмет проверки: Пятно контакта зубьев при вращении без нагрузки слегка смещено в сторону внутреннего радиуса. (При движении, она сдвигается в сторону вершины зуба.)

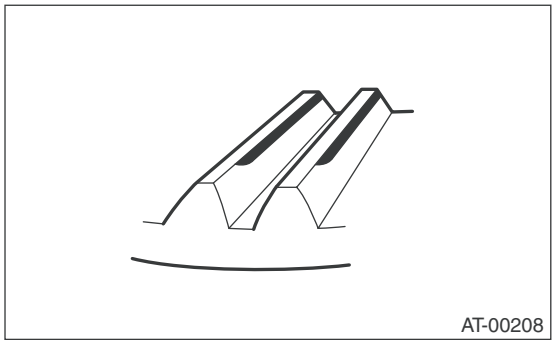


(A) Сторона основания
(B) Сторона вершины

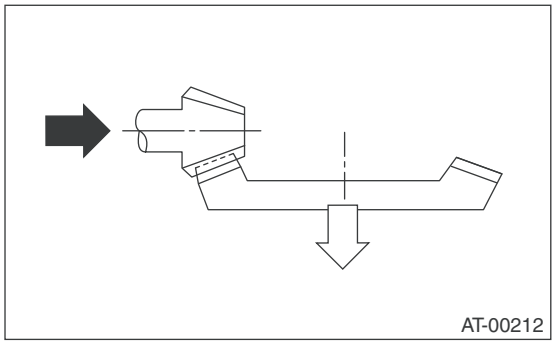
• Торцовый контакт

Предмет проверки:
Зазор слишком велик.

Форма пятна контакта



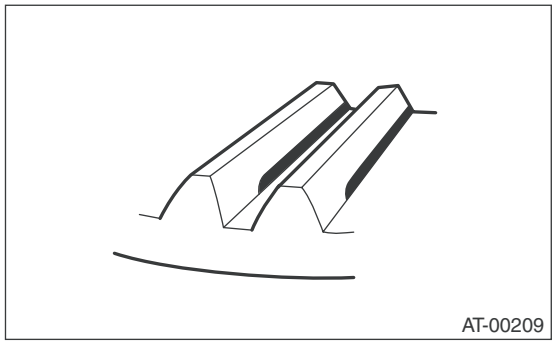
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.



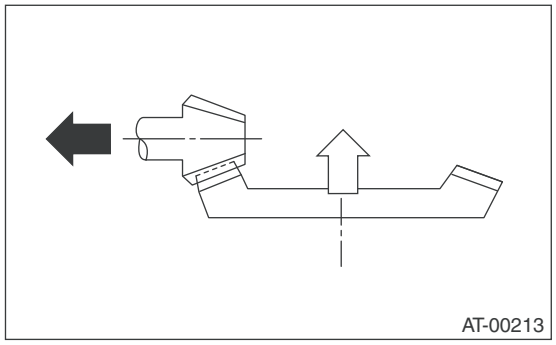
• Боковой контакт

Предмет проверки: Зазор слишком мал.

Форма пятна контакта



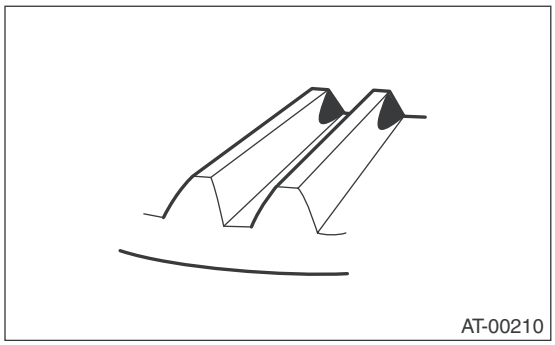
Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



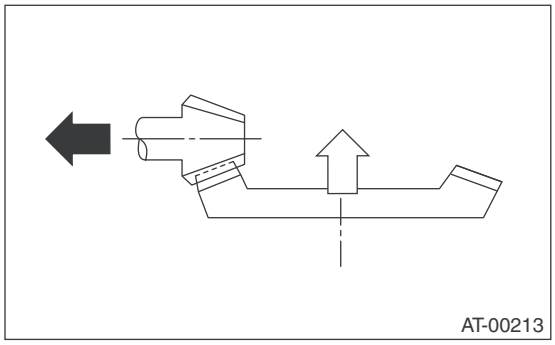
• Внутренний контакт

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



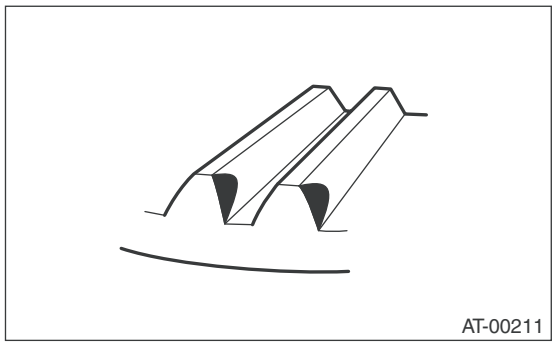
Отрегулируйте: Уменьшите толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы отвести ведущую шестерню от ведомой гипоидной шестерни.



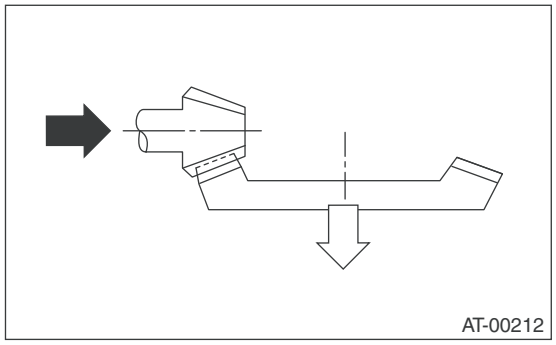
• Внешний контакт

Предмет проверки: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



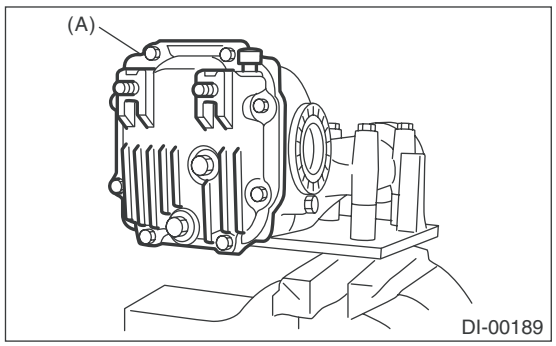
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.



20) Если не удалось добиться правильного контакта зубьев, отрегулируйте заново высоту ведущей шестерни, предварительный натяг бокового подшипника дифференциала (упоминавшийся ранее) и зазор гипоидной шестерни.

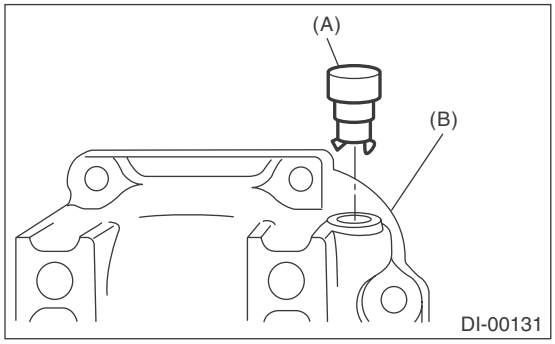
21) Установите новую прокладку и заднюю крышку, затем затяните болты с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



(A) Задняя крышка

22) Установите крышку сапуна.



(A) Крышка сапуна
(B) Задняя крышка

23) Установите сливную пробку и пробку заливного отверстия.

Момент затяжки:
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

E: ПРОВЕРКА

Дочиста отмойте снятые детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и других дефектов. При необходимости устраните неисправность или замените поврежденные детали.

1) Гипоидная ведомая и ведущая шестерни
• При наличии очевидно ненормального контакта между зубьями выявите причину и отрегулируйте контакт. Замените шестерни в случае их чрезмерного износа или невозможности регулировки.
• При наличии трещин, выбоин или заеданий, замените детали комплектом. Небольшое повреждение отдельных зубьев можно исправить оселком или подобным инструментом.

2) Полуосевые шестерни и сателлиты
• Произведите замену, если на поверхности зубьев выявлены трещины, задиры или иные дефекты.
• Произведите замену, если контактная поверхность опорной шайбы повреждена или прихватывается. Небольшие повреждения поверхности можно устранить оселком или аналогичным инструментом.

3) Подшипник
Замените, если выявлено отслаивание, износ, ржавчина, прихватывание при вращении, шум или иные очевидные дефекты.

4) Опорная шайба полуосевой шестерни и сателлитов:
Замените, если наблюдается прихватывание, наличие раковин, повышенный или неравномерный износ или иные дефекты.

5) Сальник
Замените в случае деформации или повреждения, а также при каждой разборке.

6) Картер дифференциала
Замените, если отверстия подшипников изношены или повреждены.

7) Корпус дифференциала
Замените, если поверхности скольжения чрезмерно изношены, заклинивают или на них имеются трещины.

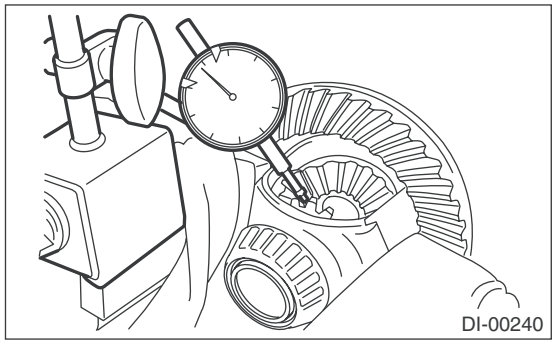
8) Соединительный фланец
Замените, если на контактной поверхности кромки сальника имеются трещины.

1. ЗАЗОР ПОЛУОСЕВОЙ ШЕСТЕРНИ

С помощью циферблатного индикатора проверьте зазор полуосевой шестерни.

Зазор полуосевой шестерни:
0,05 — 0,15 мм (0,002 — 0,006 дюйма)

Если величина зазора полуосевой шестерни выходит за нормативные пределы, выберите опорную шайбу полуосевой шестерни и отрегулируйте зазор шестерни в соответствии с предусмотренным значением.

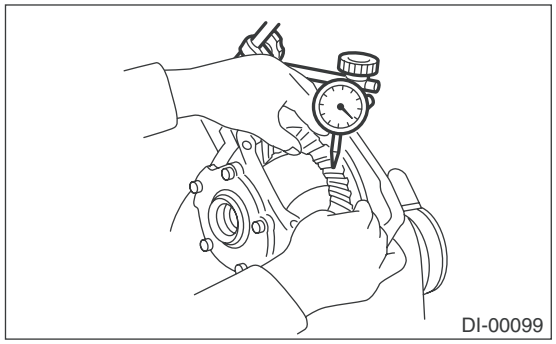


2. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Проверьте зазор гипоидной ведомой шестерни с помощью циферблатного индикатора.

Зазор гипоидной ведомой шестерни:
0,10 — 0,15 мм (0,004 — 0,006 дюйма)

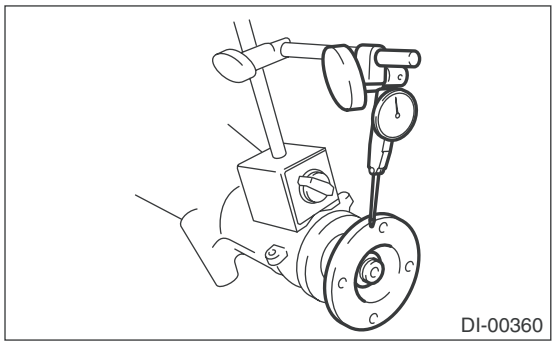
Если величина зазора гипоидной ведомой шестерни выходит за нормативные пределы, отрегулируйте предварительный натяг бокового подшипника или, при необходимости, устраните неисправность.



3. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ

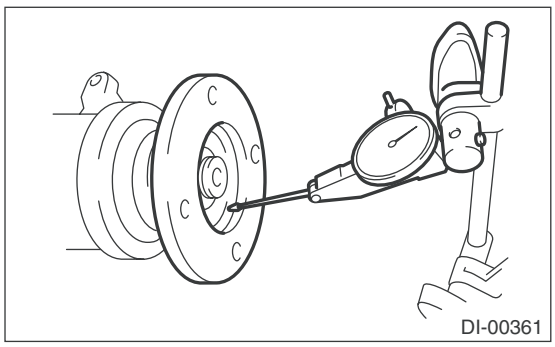
1) Если на поверхность соединительного фланца имеется ржавчина или налипла грязь, удалите их.
2) Установите циферблатный индикатор на поверхность соединительного фланца (сопрягаемую поверхность карданного вала и соединительного фланца) и измерьте биение соединительного фланца.

Предел биения:
0,08 мм (0,003 дюйма)



3) Установите измеритель внутрь соединительного фланца и измерьте биение.

Предел биения:
0,08 мм (0,003 дюйма)



4) Если любое из этих биений превышает предельное значение, переустановите соединительный фланец на 90° по отношению к ведущей шестерне и найдите точку, в которой биение будет находиться в допустимых пределах.
5) Если биение превышает предельное значение даже после изменения взаимного расположения фланца и ведущей шестерни, замените соединительный фланец и повторно проверьте биение.
6) Если биение превышает предельное значение и после замены соединительного фланца, возможно, неправильно собрана ведущая шестерня или неисправен подшипник.

4. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

Проверьте контакт зубьев между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней.
<См. DI-64, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>

F: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАЗОР ПОЛУОСЕВОЙ ШЕСТЕРНИ

Отрегулируйте зазор полуосевой шестерни.
<См. DI-64, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>

2. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Отрегулируйте зазор гипоидной ведомой шестерни.
<См. DI-64, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>

3. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

Отрегулируйте контакт между зубьями гипоидной ведомой шестерни и ведущей шестерни.
<См. DI-64, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>

6. Передний сальник заднего дифференциала

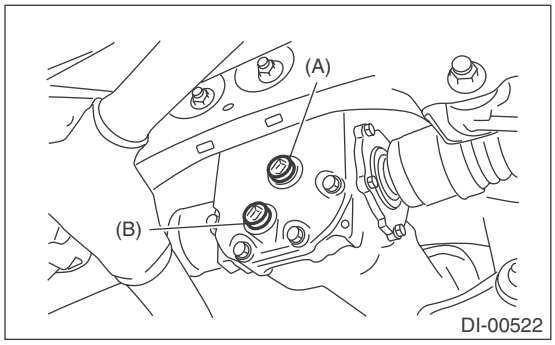
A: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии утечек в районе переднего сальника. При наличии любых утечек, замените сальник и проверьте карданный вал.

B: ЗАМЕНА

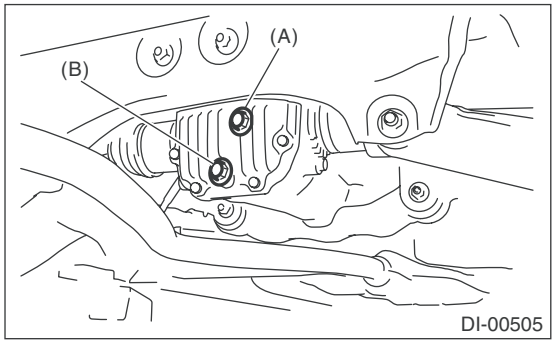
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
3) Отпустите стояночный тормоз.
4) Снимите сливную пробку и слейте трансмиссионное масло.

• Тип T



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

• Тип VA



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

5) Установите сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Тип T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)
Нанесите прокладочный герметик на сливную пробку.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный

• Тип VA и тип T (Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя)
Установите новую прокладку.

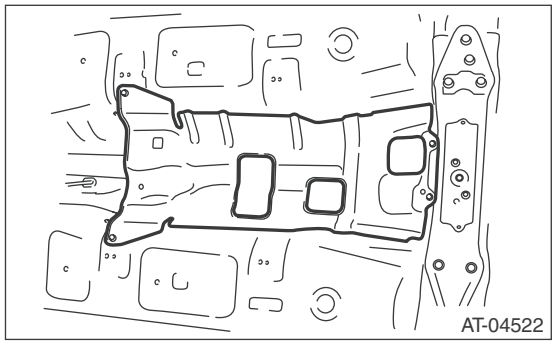
Момент затяжки:
Тип T (Кроме моделей KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя):
49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут)
Тип T (Модели KA, KC, EK, ER 2.5 L с турбонаддувом двигателя):
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)
Тип VA;
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
7) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

• Модель без турбонаддува двигателя
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

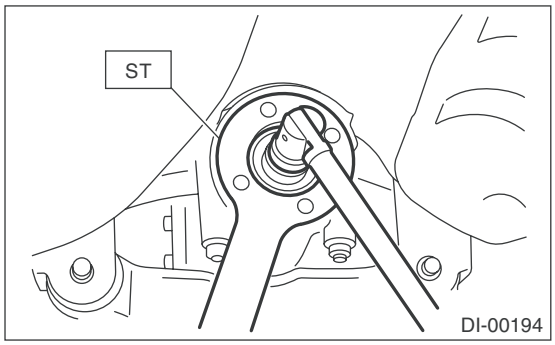
• Модели с турбонаддувом двигателя
<См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>

8) Снимите крышку теплозащитного экрана.

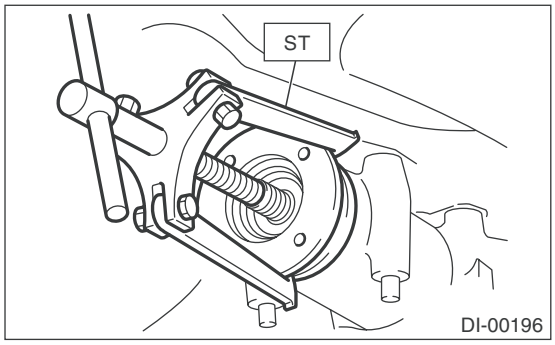


9) Снимите карданный вал. <См. DS-10, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

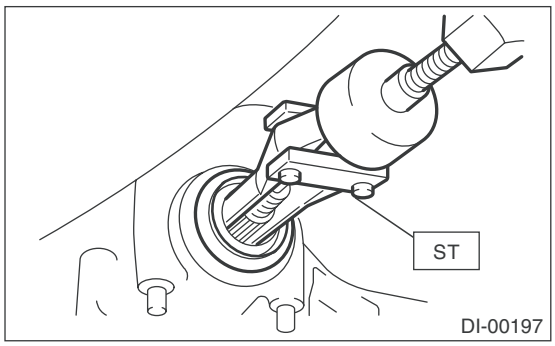
10) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтрящуюся гайку.
Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



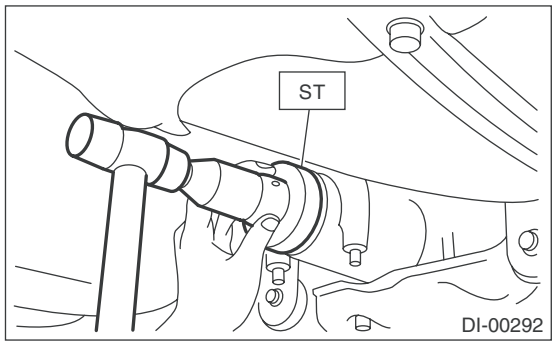
11) Извлеките соединительный фланец с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
399703600 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



12) Снимите сальник при помощи специального инструмента или отвертки.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



13) Установите новый сальник, используя специальный инструмент.
Специальный инструмент
498447120 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



14) Установите соединительный фланец.

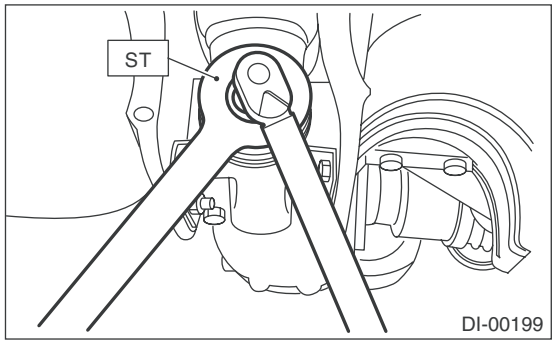
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для установки соединительного фланца используйте пластиковый молоток.

15) Затяните самоконтрящуюся гайку с предусмотренным моментом так, чтобы сопротивление соединительного фланца вращению стало таким же, как до замены сальника.
Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Установите новую самоконтрящуюся гайку.
- Перед установкой самоконтрящейся гайки нанесите на ее резьбу герметик.

ГЕРМЕТИКИ
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042) или эквивалентный

Момент затяжки:
Тип T:
181,5 Нм (18,5 кгс-м, 133,9 фунт-сила-фут)
Тип VA:
191 Нм (19,5 кгс-м, 140,9 фунт-сила-фут)



16) В дальнейшем производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
17) После установки залейте в картер дифференциала трансмиссионное масло до нижней кромки маслоналивного отверстия. <См. DI-23, Трансмиссионное масло дифференциала.>

7. Боковой сальник заднего дифференциала

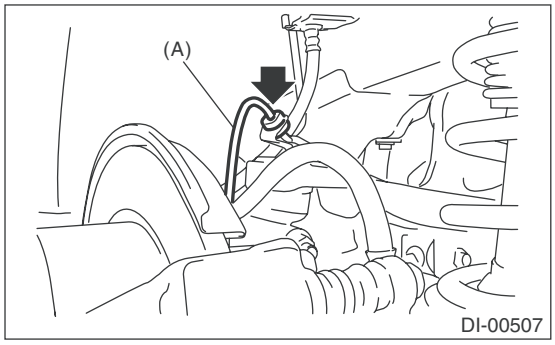
A: ПРОВЕРКА

Проверьте отсутствие утечек масла из-под бокового сальника.
Если утечка масла обнаружена, замените сальник.

B: ЗАМЕНА

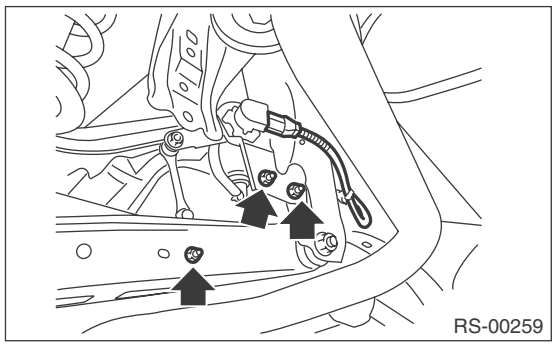
1. ТИП T

1) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
2) Отпустите стояночный тормоз.
3) Ослабьте гайки колес.
4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
5) Снимите колеса.
6) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
• Модель без турбонаддува двигателя.
<См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
• Модели с турбонаддувом двигателя
<См. EX(H4DOTC)-12, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>
7) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала.
(1) Снимите кабель датчика скорости колеса системы ABS с зажима.

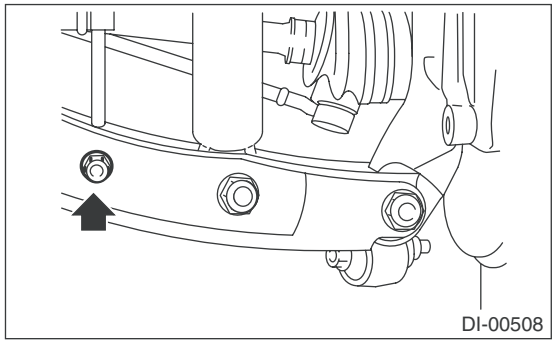


(A) Кабель датчика скорости колеса системы ABS

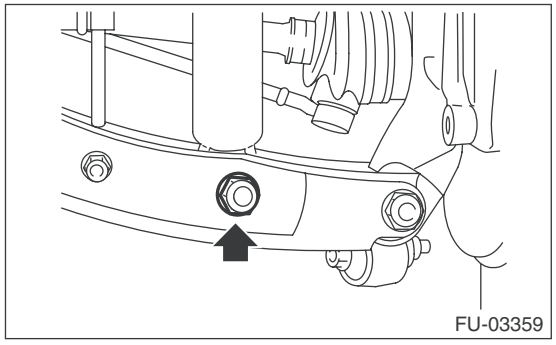
(2) Отсоедините разъем и отверните гайку, чтобы снять задний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).



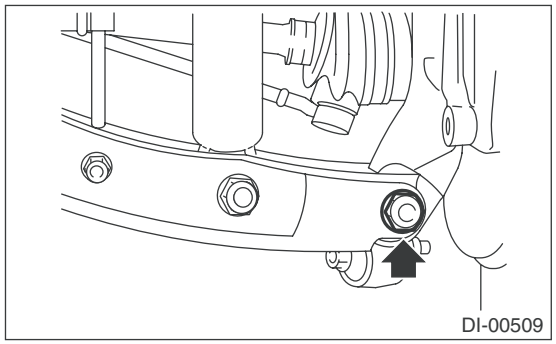
(3) Снимите гайки, скрепляющие тягу заднего стабилизатора и заднюю поперечную тягу.



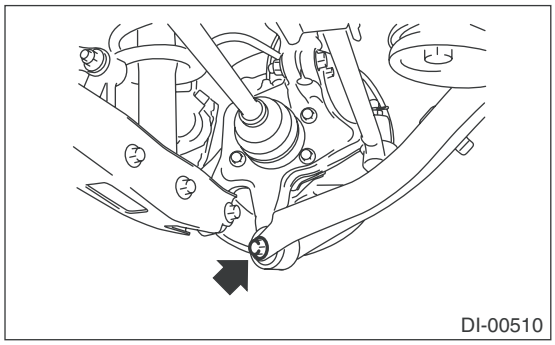
(4) Снимите гайки, скрепляющие амортизатор и заднюю поперечную тягу.



(5) Снимите болты крепления задней поперечной тяги на поворотном кулаке.

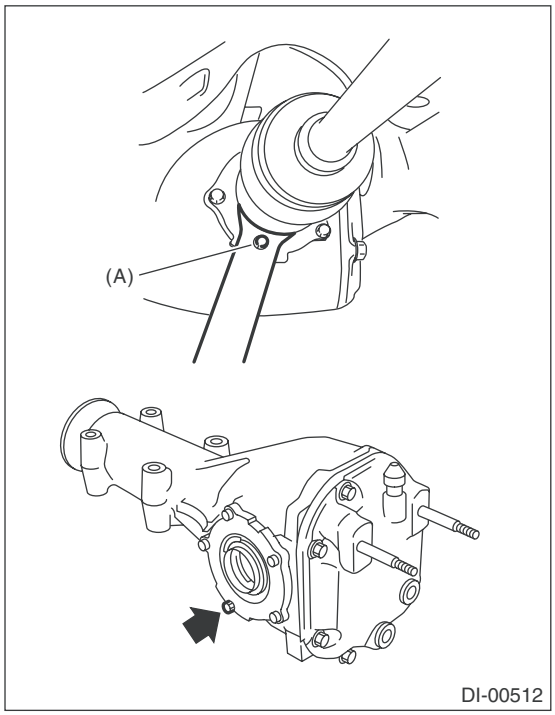


(6) Снимите болты крепления продольного рычага на основании задней ступицы.



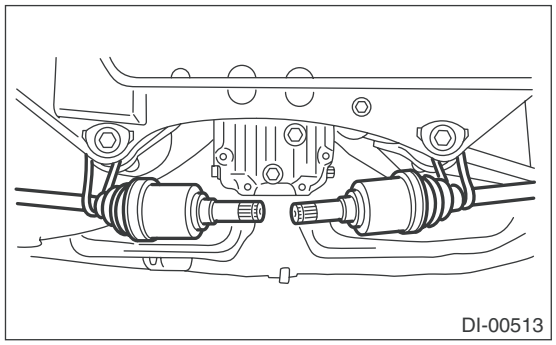
(7) Снимите шарнир DOJ с заднего дифференциала с помощью специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии шарнира DOJ с заднего дифференциала, установите специальный инструмент на болты, как показано на рисунке, таким образом, чтобы не повредить держатель бокового подшипника.
Специальный инструмент
208099PA100 СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА

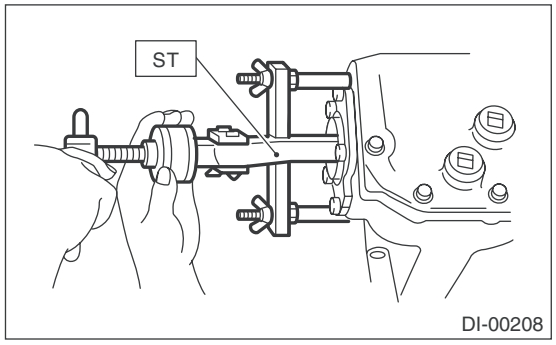


(A) Болт

8) Подвесьте задний ведущий вал на заднюю поперечную балку с помощью проволоки.

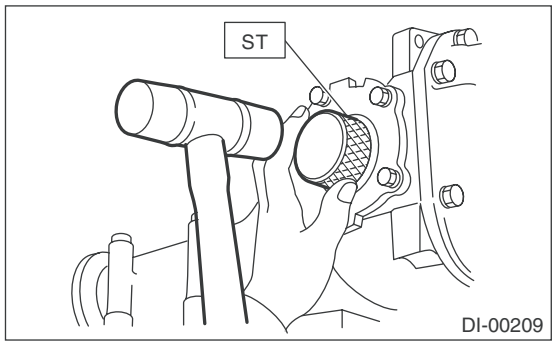


9) Используя специальный инструмент, снимите сальник.
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



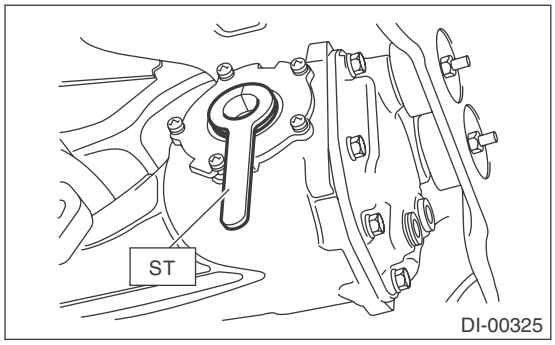
10) Установите новый боковой сальник, используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите трансмиссионное масло дифференциала на кромки сальника.
Специальный инструмент
398437700 ОПРАВКА

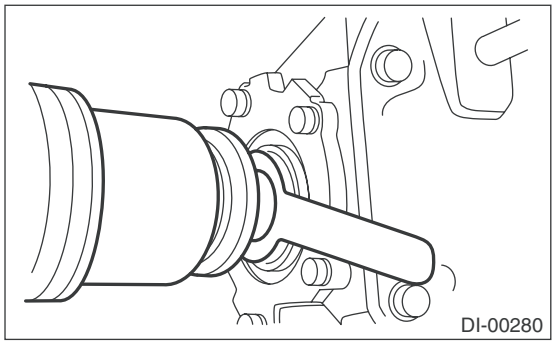


11) Установите шарнир DOJ в задний дифференциал.
(1) Установите на задний дифференциал специальный инструмент.

Специальный инструмент
28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



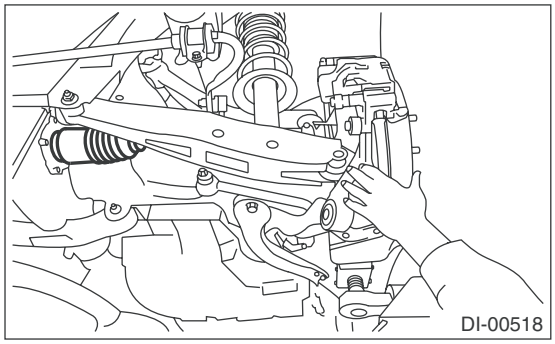
(2) Вставьте шлицевой вал до входа шлицевой части внутрь бокового сальника.



(3) Снимите специальный инструмент с заднего дифференциала.

Специальный инструмент
28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

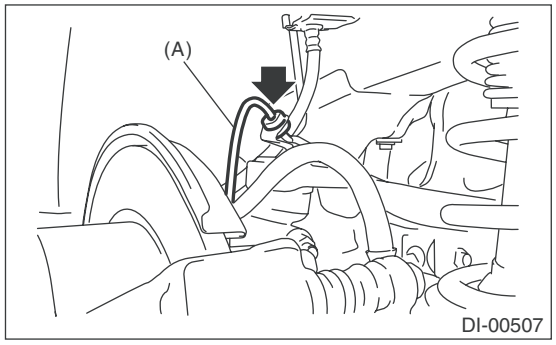
(4) Надавите на поворотный кулак, чтобы вставить шарнир DOJ в задний дифференциал.



12) Далее процедура установки выполняется в порядке, обратном порядку снятия.
13) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
14) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня луча фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар) <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

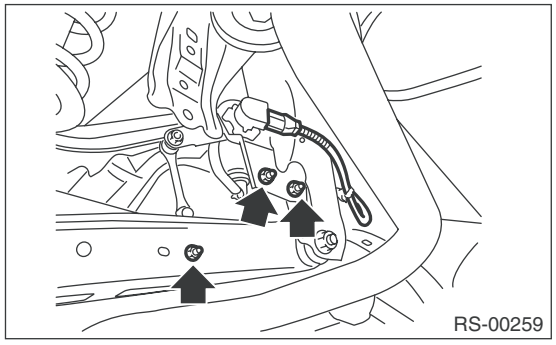
2. ТИП VA

1) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
2) Отпустите стояночный тормоз.
3) Ослабьте гайки колес.
4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
5) Снимите колеса.
6) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4DO 1.5)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
7) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала.
(1) Снимите кабель датчика скорости колеса системы ABS с зажима.

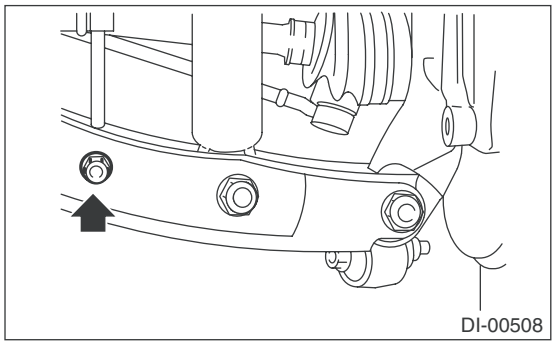


(A) Кабель датчика скорости колеса системы ABS

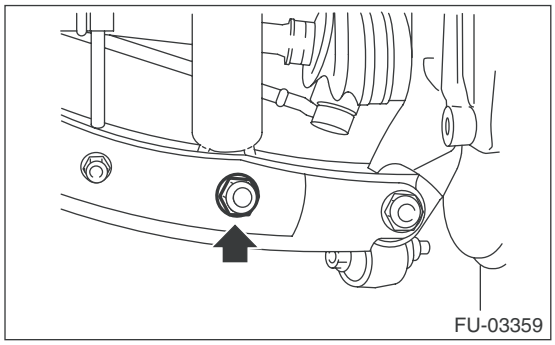
(2) Отсоедините разъем и отверните гайку, чтобы снять задний датчик высоты автомобиля (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны).



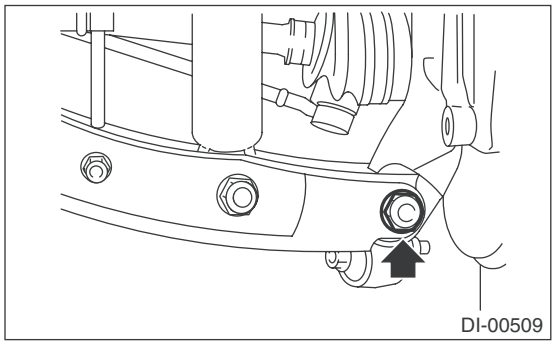
(3) Снимите гайки, скрепляющие тягу заднего стабилизатора и заднюю поперечную тягу.



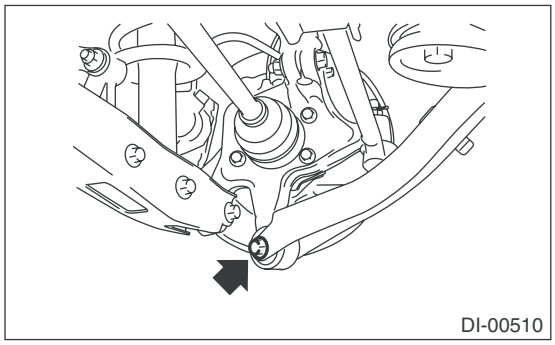
(4) Снимите гайки, скрепляющие амортизатор и заднюю поперечную тягу.



(5) Снимите болты крепления задней поперечной тяги на поворотном кулаке.

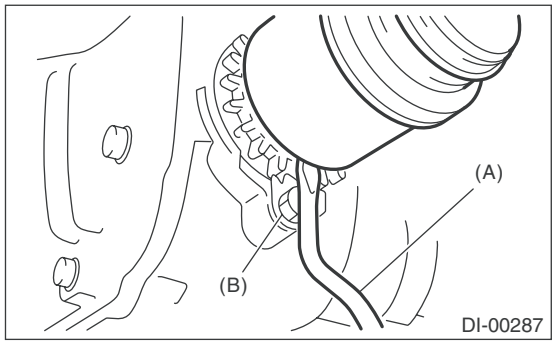


(6) Снимите болты крепления продольного рычага на основании задней ступицы.



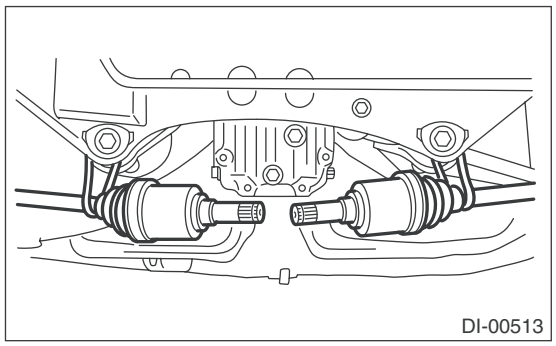
(7) С помощью монтировки снимите шарнир DOJ с заднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При снятии шарнира DOJ с заднего дифференциала, установите монтировку на болты, как показано на рисунке, таким образом, чтобы не повредить держатель бокового подшипника.

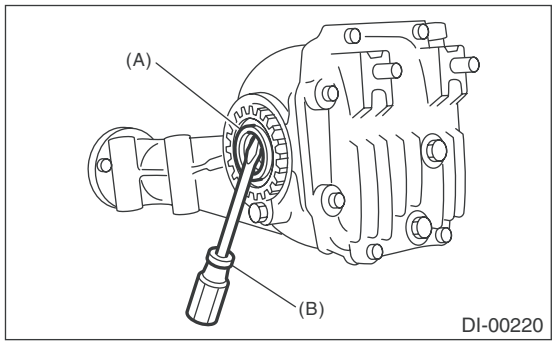


(A) Монтировка
(B) Болт

8) Подвесьте задний ведущий вал на заднюю поперечную балку с помощью проволоки.



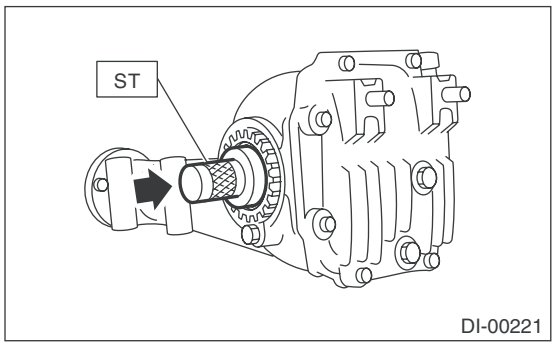
9) Снимите сальник с помощью отвертки.



(A) Боковой сальник
(B) Отвертка

10) Установите новый боковой сальник, используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите трансмиссионное масло дифференциала на кромки сальника.
Специальный инструмент
498447100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

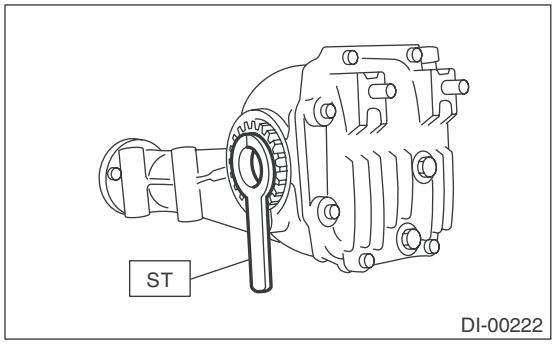


11) Установите шарнир DOJ в задний дифференциал.

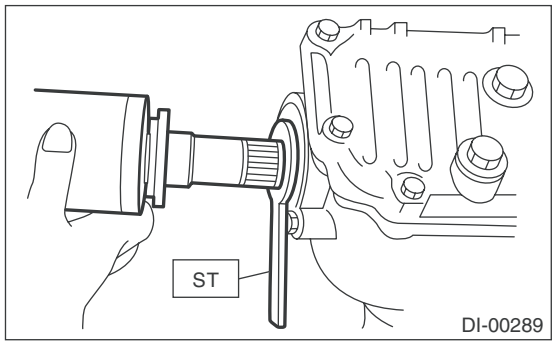
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед установкой, замените пружинное стопорное кольцо на краю шлицевого вала новой деталью.

(1) Установите на задний дифференциал специальный инструмент.

Специальный инструмент
28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



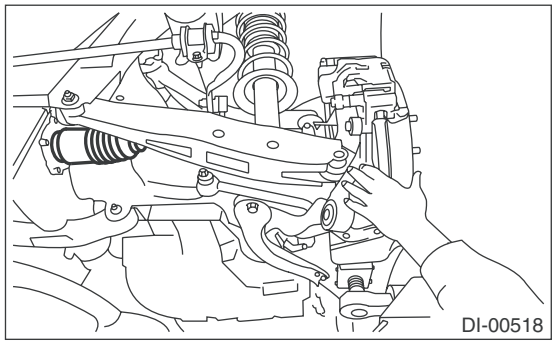
(2) Вставьте шлицевой вал до входа шлицевой части внутрь бокового сальника.



(3) Снимите специальный инструмент с заднего дифференциала.

Специальный инструмент
28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

(4) Надавите на поворотный кулак, чтобы вставить шарнир DOJ в задний дифференциал.

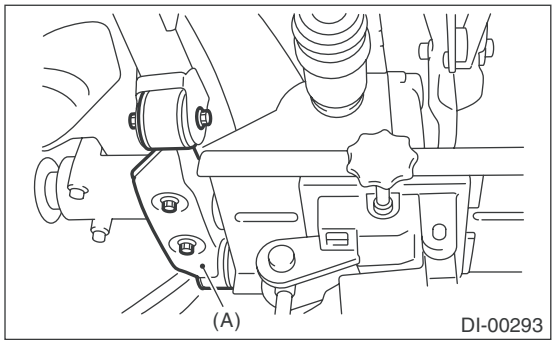


12) Далее процедура установки выполняется в порядке, обратном порядку снятия.
13) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
14) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня луча фар (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар). <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

8. Передняя балка заднего дифференциала

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
3) Подставьте под задний дифференциал подъемник трансмиссии, а затем снимите переднюю балку заднего дифференциала.

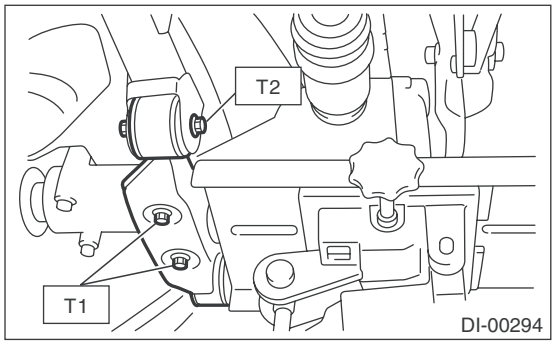


(A) Передняя балка заднего дифференциала

B: УСТАНОВКА

Установите переднюю балку заднего дифференциала, используя новые самоконтрящиеся гайки.

Момент затяжки:
T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)
T2: 110 Нм (11,2 кгс-м, 81,1 фунт-сила-фут)



C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте переднюю балку заднего дифференциала на предмет повреждений, изгиба и коррозии.
Если выявлены чрезмерные повреждения, изгиб или коррозия, замените переднюю балку заднего дифференциала.
2) Проверьте втулки передней балки заднего дифференциала на предмет трещин, затвердевания и повреждений.
Если обнаружено чрезмерное количество трещин, затвердевание или повреждения, замените переднюю балку заднего дифференциала.

9. Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Утечка масла	(1) Износ, царапины или неправильная установка переднего или бокового сальника. Задиры, сколы и чрезмерный износ скользящей поверхности соединительного фланца.	Исправьте или замените.
	(2) Засорение или повреждение крышки сапуна.	Очистите, исправьте или замените.
	(3) Ослабление болтов на оси или боковом держателе дифференциала или неправильная установка уплотнительного кольца.	Затяните болты с предусмотренным моментом. Замените уплотнительное кольцо.
	(4) Ослабление болтов крепления задней крышки или повреждение прокладки.	Затяните болты с предусмотренным моментом. Замените прокладку и нанесите прокладочный герметик.
	(5) Ослабление пробки заливного отверстия или сливной пробки.	Затяните и нанесите прокладочный герметик.
	(6) Износ, повреждение или неправильная установка ведущего вала, бокового держателя или сальника.	Исправьте или замените.
2. Заклинивание ПРИМЕЧАНИЕ: Заклиненные или поврежденные детали следует заменять. Кроме того, необходимо тщательно проверять другие детали на предмет любых дефектов и, при необходимости, ремонтировать или заменять их.	(1) Недостаточный зазор гипоидной шестерни.	Отрегулируйте заново или замените.
	(2) Чрезмерный предварительный натяг бокового, заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново или замените.
	(3) Недостаточное количество или неправильный тип масла.	Замените заклинившие детали и залейте предусмотренное масло до требуемого уровня.
3. Повреждения ПРИМЕЧАНИЕ: Поврежденные детали следует заменять. Кроме того, необходимо тщательно проверять другие детали на предмет любых дефектов и, при необходимости, ремонтировать или заменять их.	(1) Ненормативная величина зазора гипоидной шестерни.	Замените.
	(2) Недостаточный или чрезмерный предварительный натяг бокового, заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново или замените.
	(3) Чрезмерный зазор шестерни дифференциала.	Замените шестерню или упорную шайбу.
	(4) Ослабление болтов и гаек, например, болта гипоидной ведомой шестерни.	Затяните повторно.
	(5) Повреждение из-за перегрузки.	Замените.
4. Шумы при начале движения и переключении передач ПРИМЕЧАНИЕ: Появление шумов может быть вызвано неполадками в узле дифференциала, универсальном шарнире, подшипниках колес и т.д. Перед разборкой выясните, от какого именно узла исходит шум.	(1) Неправильный контакт зубьев гипоидной шестерни.	Отрегулируйте заново. (Регулировка шайбы ведущей шестерни и зазора.)
	(2) Чрезмерный зазор шестерни дифференциала или гипоидной шестерни.	Замените шестерню или упорную шайбу.
	(3) Недостаточный предварительный натяг заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново.
	(4) Ослабленная гайка вала ведущей шестерни.	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
	(5) Ослабление болтов и гаек, например болтов крепления держателей боковых подшипников.	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
5. Шумы при повороте	(1) Повреждение шестерни дифференциала.	Замените.
	(2) Чрезмерный износ или повреждение упорной шайбы.	Замените.
	(3) Сломан вал сателлитов.	Замените.
	(4) Заклинивание или повреждение бокового подшипника.	Замените.
6. Характерный шум зубчатой передачи ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку шумы от двигателя, глушителя, трансмиссии, карданного вала, подшипников колес, шин и кузова иногда по ошибке принимают за шумы от дифференциала, будьте внимательны при выявлении источника шума. Методы выявления источника шума включают движение накатом, ускорение, движение с постоянной скоростью и поднятие всех четырех колес. Осуществляйте такие проверки в соответствии с признаками неисправности. При прослушивании шумов, установите трансмиссию в режим полного привода на четвертую передачу, стараясь обращать внимание только на шумы дифференциала.	(1) Неправильный контакт зубьев гипоидной шестерни.	Отрегулируйте заново или замените комплект гипоидных шестерен.
	(2) Ненормативная величина зазора гипоидной передачи.	Отрегулируйте заново.
	(3) Задиры или сколы на зубьях гипоидной шестерни.	Замените комплект гипоидных шестерен.
	(4) Заклинивание гипоидной шестерни.	Замените комплект гипоидных шестерен.
	(5) Ненормативная величина предварительного натяга заднего или переднего подшипников.	Отрегулируйте заново.
	(6) Заклинивание, сколы или повреждения переднего или заднего подшипников.	Замените.
	(7) Заклинивание, сколы или повреждения бокового подшипника.	Замените.
	(8) Вибрация шестерни дифференциала.	Замените.

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

TC

Страница

1. Общие сведения 2
2. Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя 3
3. Муфта передачи крутящего момента 4
4. Корпус удлинителя 5
5. Сальник 6
6. Ведущая шестерня раздаточной коробки 7
7. Ведомая шестерня раздаточной коробки 8
8. Ведущая шестерня редуктора 9
9. Ведомая шестерня редуктора 10
10. Межосевой дифференциал 11
11. Проверка давления муфты передачи крутящего момента 12

1. Общие сведения

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Общие сведения содержатся в разделах “4AT” или “5MT”.
Модель 4AT:
<См. 4AT-2, Общие сведения.>
Модель 5MT:
<См. 5MT-2, Общие сведения.>

2. Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “5MT”. <См. 5MT-52, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>

3. Муфта передачи крутящего момента

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “4AT”. <См. 4AT-82, Муфта передачи крутящего момента.>

4. Корпус удлинителя

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “4AT”. <См. 4AT-80, Корпус удлинителя.>

5. Сальник

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделам “4AT” или “5MT”.
Модель 4AT:
<См. 4AT-48, Сальник корпуса удлинителя.>
<См. 4AT-49, Сальник бокового держателя дифференциала.>
Модель 5MT:
<См. 5MT-45, Сальник.>
<См. 5MT-47, Сальник бокового держателя дифференциала.>

6. Ведущая шестерня раздаточной коробки

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “5MT”. <См. 5MT-57, Ведущая шестерня раздаточной коробки.>

7. Ведомая шестерня раздаточной коробки

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “5MT”. <См. 5MT-59, Ведомая шестерня раздаточной коробки.>

8. Ведущая шестерня редуктора

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “4AT”. <См. 4AT-89, Ведущая шестерня редуктора.>

9. Ведомая шестерня редуктора

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “4AT”. <См. 4AT-87, Ведомая шестерня редуктора.>

10.Межосевой дифференциал

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “5MT”.
<См. 5MT-61, Межосевой дифференциал.>

11.Проверка давления муфты передачи крутящего момента

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Процедуры проверки приведены в разделе «4AT».
<См. 4AT-37, Проверка давления муфты передачи крутящего момента.>

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

DS

Страница

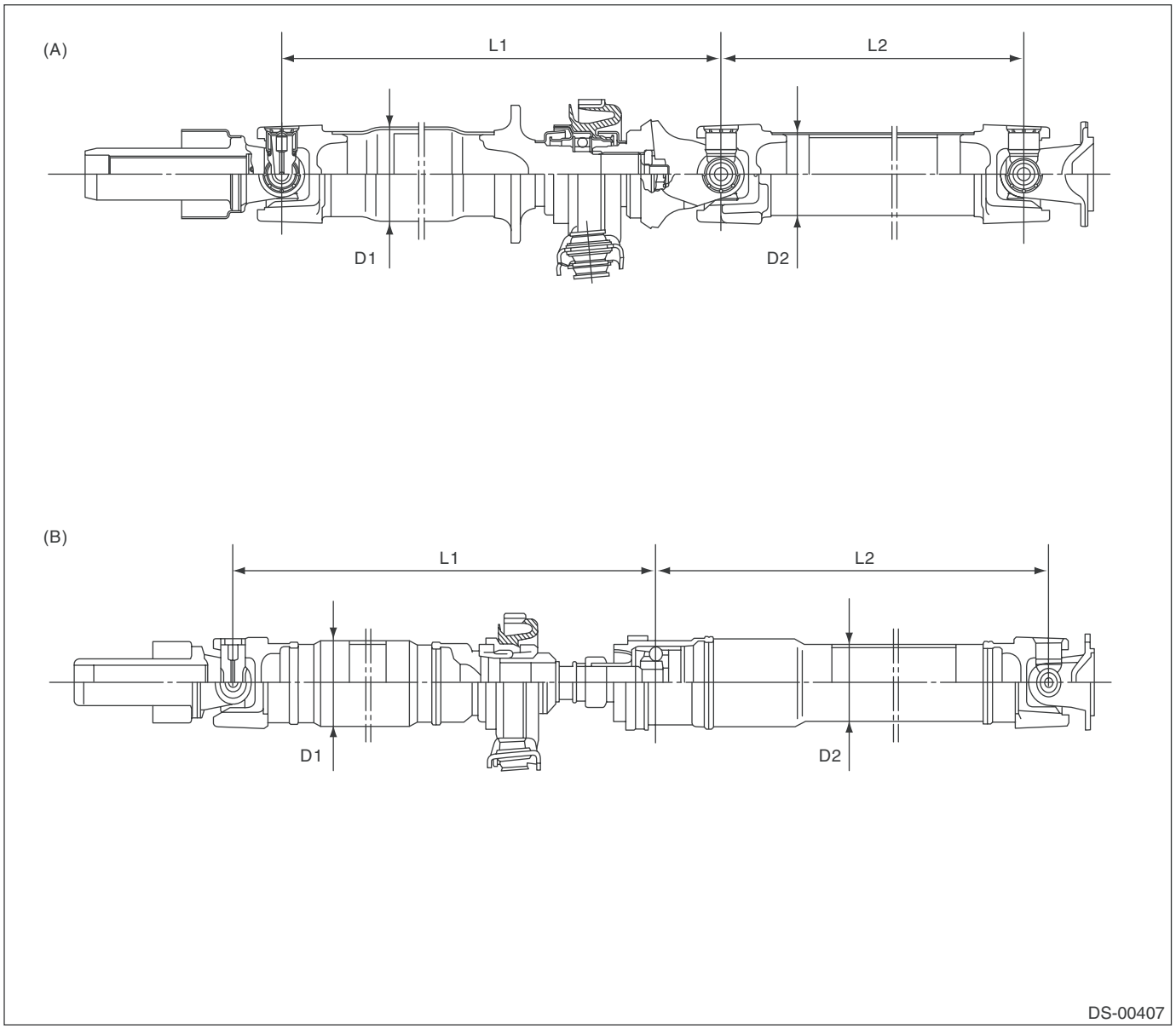
1. Общие сведения 2
2. Карданный вал 10
3. Передняя полуось 13
4. Подшипник узла передней ступицы 18
5. Задняя полуось 21
6. Подшипник узла задней ступицы 26
7. Передний ведущий вал 29
8. Задний ведущий вал 34
9. Таблица общей диагностики 39

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. КАРДАННЫЙ ВАЛ

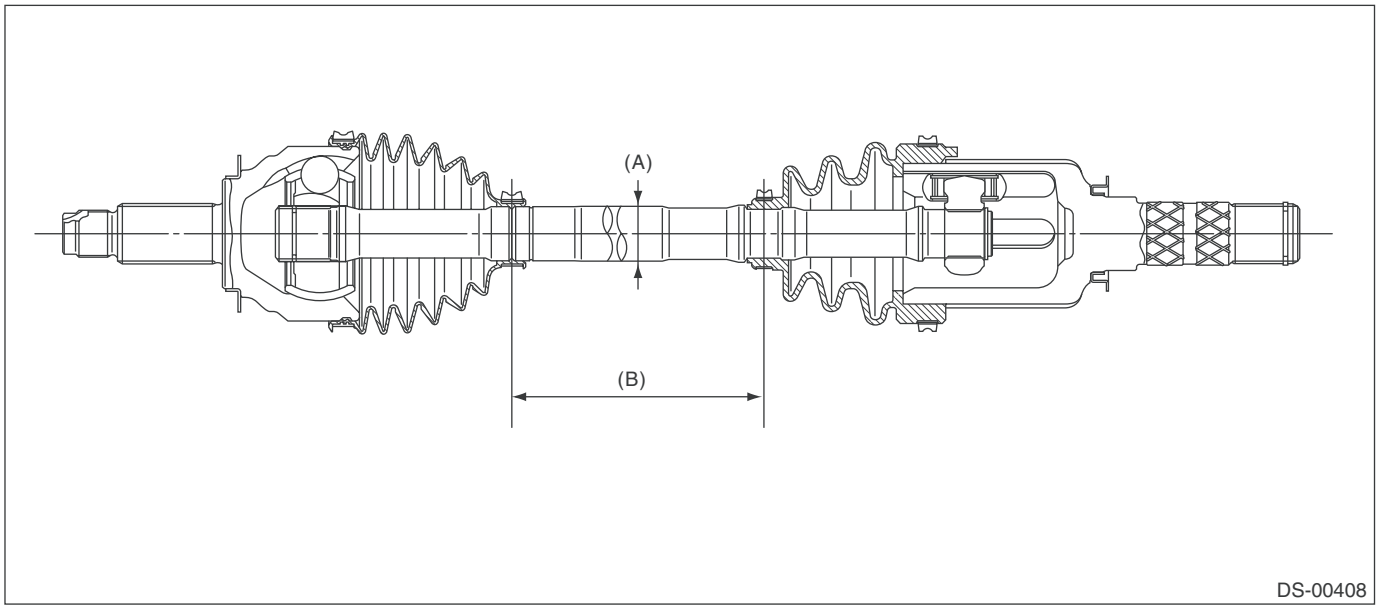
Семейство легковых автомобилей			Без турбонаддува двигателя	С турбонаддувом двигателя
Тип карданного вала			3UJ	EDJ
Длина от шарнира до шарнира переднего карданного вала: L_1	мм (дюймов)	AT	643 (25,31)	735 (28,94)
		MT	703 (27,68)	675 (26,57)
Длина от шарнира до шарнира заднего карданного вала: L_2		мм (дюймов)	730 (28,74)	698 (27,48)
Наружный диаметр трубы:	мм (дюймов)	D_1	63,5 (2,500)	63,5 (2,500)
		D_2	57,0 (2,244)	57,5 (2,264)



(A) Тип 3UJ (B) Тип EDJ

2. УЗЕЛ ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА

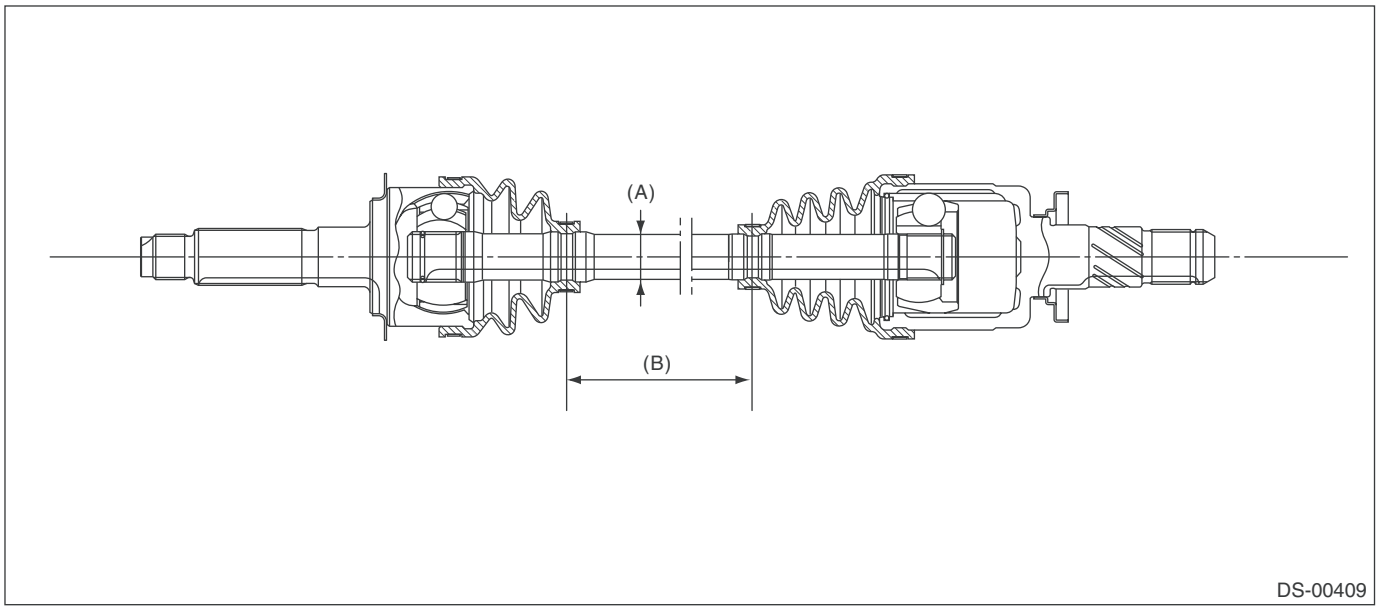
Модель	Тип ведущего вала	Диаметр оси D мм (дюймов)	Длина оси L мм (дюймов)
Для всех моделей	AC + AAR	26 (1,02)	335,2 (13,20)



(A) Диаметр оси (B) Длина оси

3. УЗЕЛ ЗАДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА

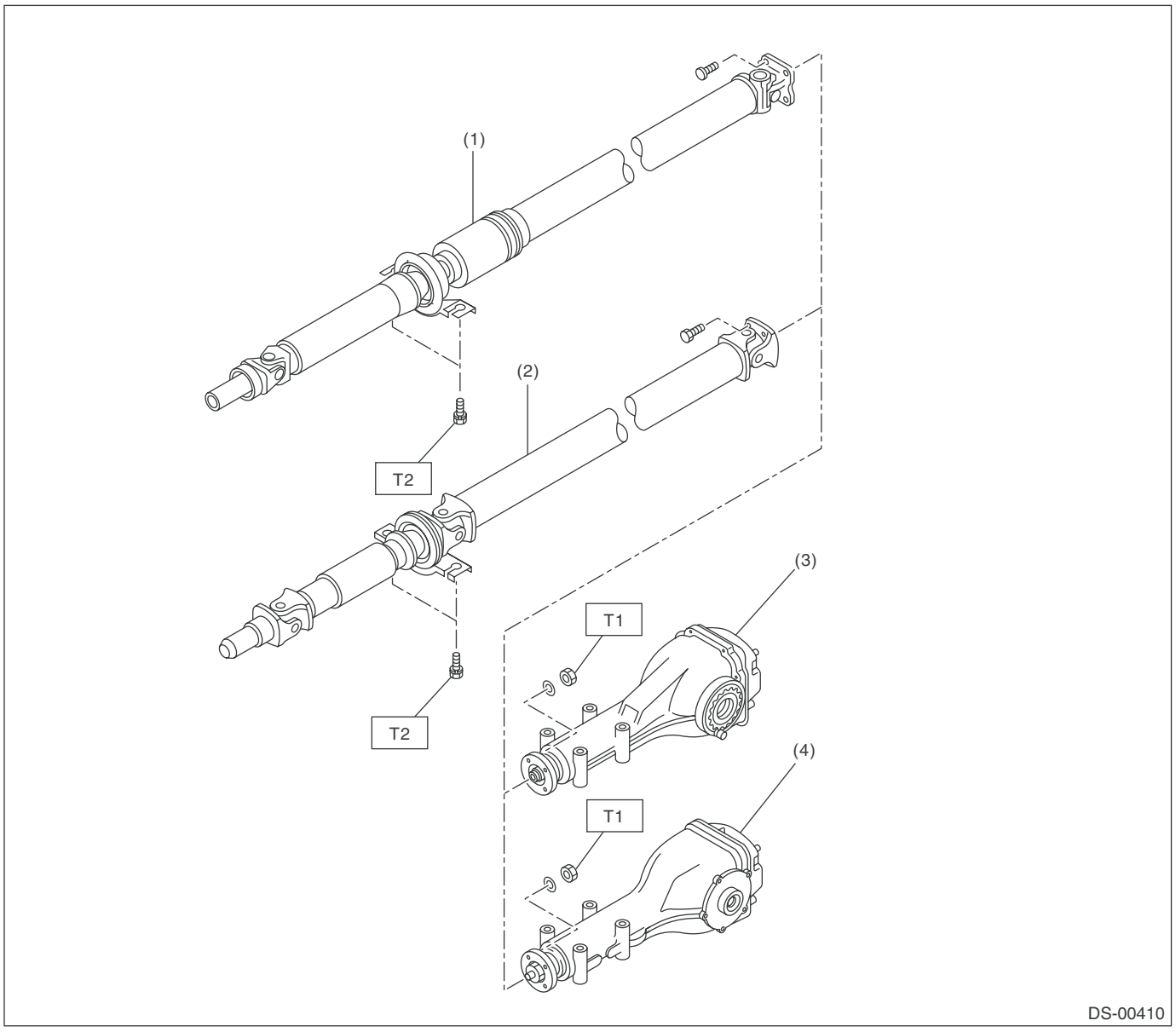
Модель	Тип ведущего вала	Диаметр оси D мм (дюймов)	Длина оси L мм (дюймов)
NA	BJ+DOJ	22 (0,87)	373,6 (14,71)
(Кроме модели KA)	EBJ+DOJ	22 (0,87)	368,3 (14,50)
(Кроме модели KA)	EBJ+DOJ	22 (0,87)	326,9 (12,87)



(A) Диаметр оси (B) Длина оси

B: УЗЕЛ

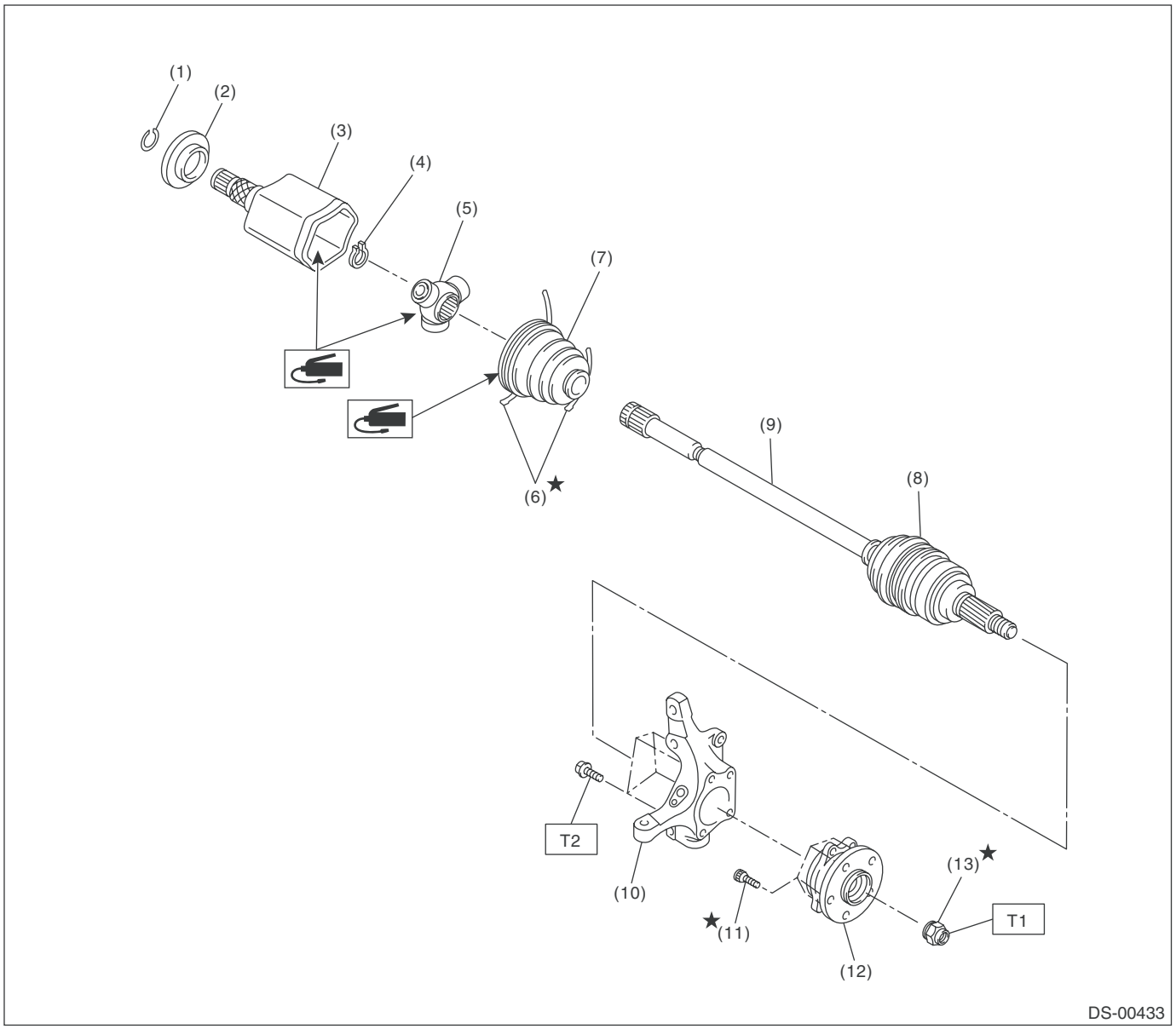
1. КАРДАННЫЙ ВАЛ



(1) Карданный вал (тип DOJ)
(2) Карданный вал (тип 3UJ)
(3) Задний дифференциал (VA-тип)
(4) Задний дифференциал (тип T)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 31 (3,2, 23,1)
T2: 52 (5,3, 38,3)

2. ПЕРЕДНЯЯ ПОЛУОСЬ

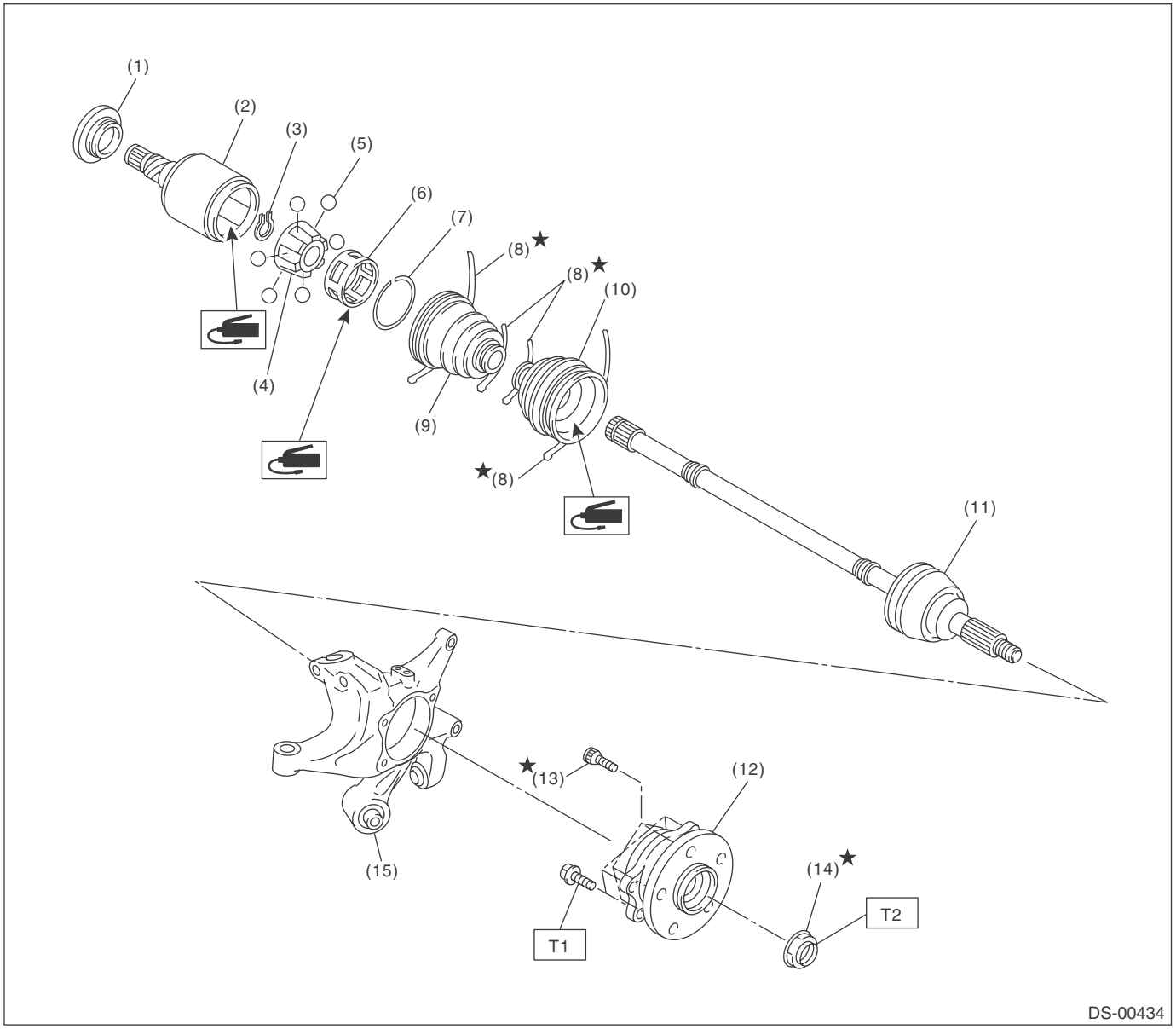


(1) Стопорное пружинное кольцо
(2) Отражательная пластина
(3) Наружное кольцо (AAR)
(4) Пружинное стопорное кольцо
(5) Цапфа
(6) Хомут пылезащитного чехла
(7) Пылезащитный чехол (AAR)
(8) Пылезащитный чехол (AC)
(9) Узел вала AC
(10) Корпус
(11) Болт ступицы
(12) Подшипник узла передней ступицы
(13) Гайка полуоси

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 220 (22,4, 162)
T2: 65 (6,6, 47,9)

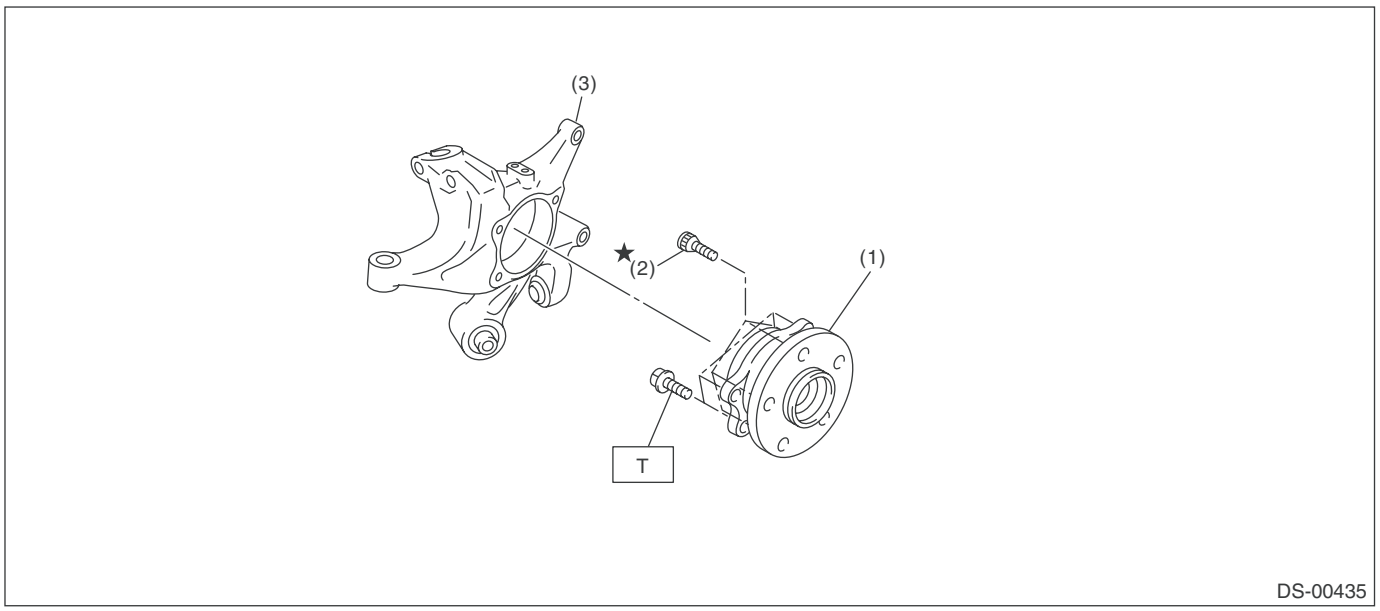
3. ЗАДНЯЯ ПОЛУОСЬ

• Модель AWD



(1)	Отражательная пластина	(8)	Хомут пылезащитного чехла	(14)	Гайка полуоси
(2)	Внешняя обойма (DOJ)	(9)	Пыльник (DOJ)	(15)	Основание задней ступицы
(3)	Пружинное стопорное кольцо	(10)	Пыльник (BJ)		
(4)	Внутренняя обойма	(11)	Узел вала BJ (Без турбонаддува двигателя)	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***	
(5)	Шарик		Узел вала EBJ (Модель с турбонаддувом двигателя)	***T1: 65 (6,6, 47,9)***	
(6)	Сепаратор	(12)	Подшипник узла задней ступицы	***T2: 190 (19,4, 140)***	
(7)	Пружинное стопорное кольцо	(13)	Болт ступицы		

• Модель с передним приводом



(1) Подшипник узла задней ступицы
(2) Болт ступицы
(3) Основание задней ступицы

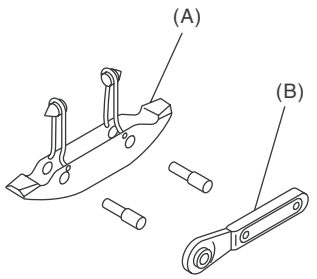
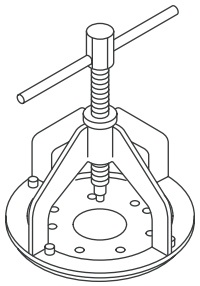
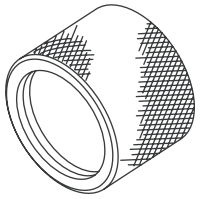
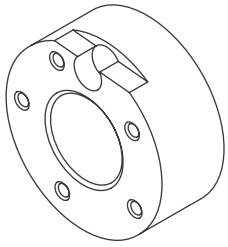
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 65 (6,6, 47,9)

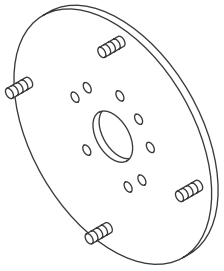
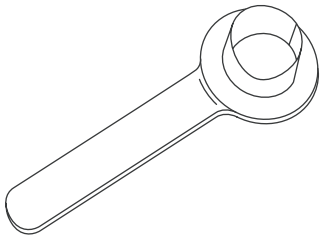
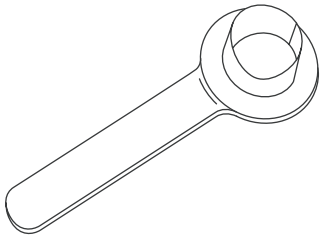
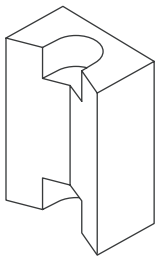
C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
• Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
• Используйте фирменную смазку SUBARU или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.
• Перед установкой нанесите на скользящие или вращающиеся поверхности консистентную смазку.
• Перед установкой пружинных стопорных колец нанесите достаточное количество консистентной смазки для предотвращения повреждения и деформации.
• Перед закреплением детали в тисках проложите между деталью и губками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок обтирочного материала.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-925091000	925091000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА	Используется для затяжки хомута пыльника. (A) Приспособление для хомута (B) Трещоточный ключ
 ST-926470000	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ	• Используется для снятия полуоси. • Используется вместе с ДИСКОМ СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ (28099PA110).
 ST18675AA000	18675AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для установки сальника бокового держателя дифференциала.
 ST-927080000	927080000	СТЕНД СТУПИЦЫ	Используется для установки болта ступицы в ступицу.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST28099PA110	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ	Перед использованием заменяет диск СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ (926470000).
 ST28099PA090	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	• Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал. • Для защиты сальника.
 ST28399SA010	28399SA010	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	• Используется для установки переднего ведущего вала на передний дифференциал. • Для защиты сальника.
 ST28399AG000	28399AG000	СТЕНД СТУПИЦЫ	Используется для извлечения болта ступицы.

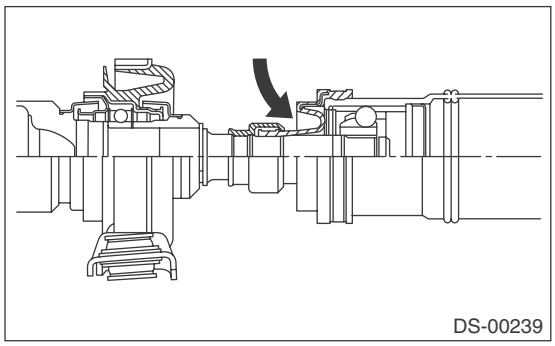
2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Съемник	Используется для снятия шарового шарнира с рычага поворотного кулака.
Циферблатный индикатор	Используется для проверки карданного вала на предмет биения.
Крышка удлинителя	Используется для предотвращения утечки трансмиссионного масла или ATF.
Стержень	Используется для извлечения ведущего вала.

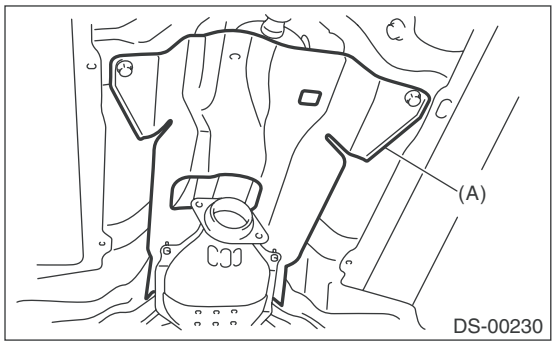
2. Карданный вал

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед снятием карданного вала оберните металлические детали тканью или резиной.
• Перед снятием карданного вала с шарнирами EDJ оберните металлические детали, закрепленные на резиновым пылезащитном чехле центрального шарнира EDJ, тканью или резиной, как показано на рисунке. Резиновый пыльник можно повредить из-за контакта с прилегающими металлическими деталями при изгибании шарнира EDJ во время снятия.

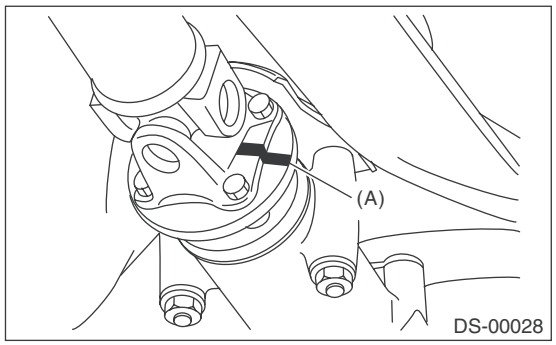


1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
3) Отпустите стояночный тормоз.
4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
5) Снимите центральную выхлопную трубу.
6) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
7) Снимите крышку теплозащитного экрана.



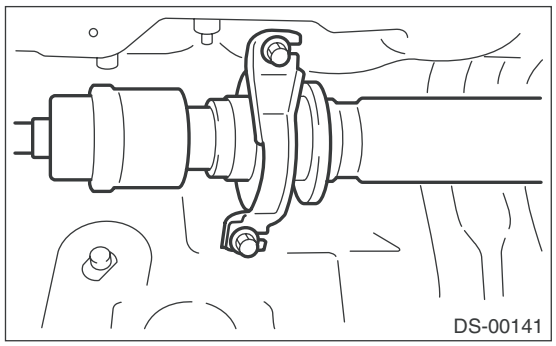
(A) Крышка теплозащитного экрана

8) Перед снятием нанесите метки совмещения на фланцы вилки и заднего дифференциала.



(A) Метка совмещения

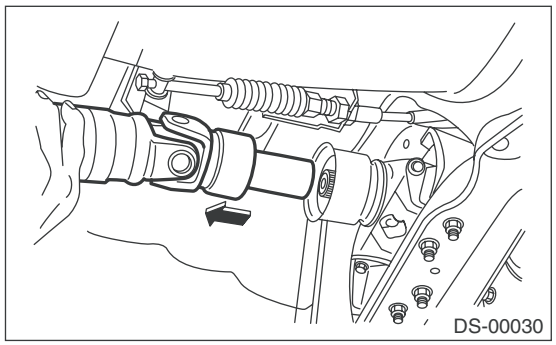
9) Отверните три болта, крепящие карданный вал к заднему дифференциалу.
10) Отверните оставшийся болт.
11) Отверните два болта, крепящих центральный подшипник к кузову автомобиля.



12) Снимите карданный вал с трансмиссии.

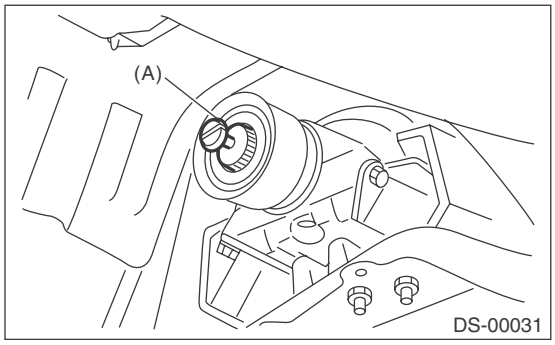
ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить сальники и контактную поверхность цилиндрической части вилки.
• Закройте центральную выхлопную трубу тканью, чтобы при снятии карданного вала не допустить попадания на нее ATF и масла из трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте емкость для сбора ATF или масла, вытекающих из карданного вала.



13) Установите на трансмиссию крышку удлинителя.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если крышки удлинителя нет, используйте виниловый пакет, чтобы закрыть отверстие, и закрепите его при помощи веревки, чтобы не допустить утечки трансмиссионного масла или ATF.

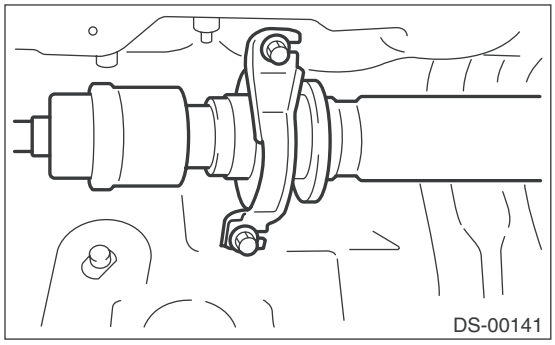


(A) Крышка удлинителя

B: УСТАНОВКА

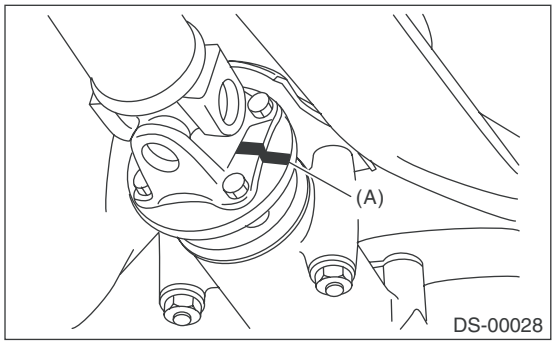
1) Вставьте цилиндрическую часть вилки в трансмиссию и закрепите центральный подшипник на кузове.

Момент затяжки:
52 Нм (5,3 кгс-м, 38,3 фунт-сила-фут)



2) Совместите метки совмещения и соедините фланцевую вилку и задний дифференциал.

Момент затяжки:
31 Нм (3,2 кгс-м, 23,1 фунт-сила-фут)



(A) Метка совмещения

3) Установите крышку теплозащитного экрана.
4) Установите центральную выхлопную трубу.
5) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
6) Опустите автомобиль.
7) Присоедините провод массы к аккумулятору.

C: ПРОВЕРКА

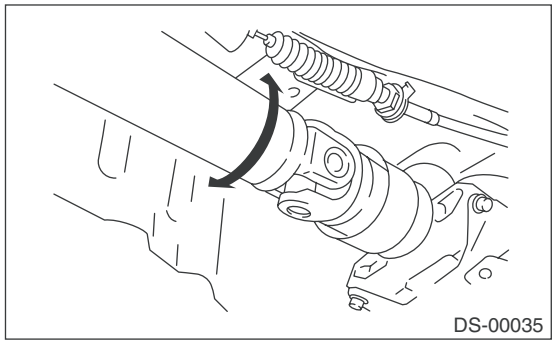
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не разбирайте карданный вал. Проверьте и при необходимости замените следующие позиции.
• Поверхность трубы на предмет выбоин и трещин
• Шлицы на предмет деформации или чрезмерного износа
• Шарнир на предмет неплавной работы или чрезмерного шума
• Центральный подшипник на предмет наличия люфта, шума или неплавной работы.
• Сальники на предмет чрезмерного износа или повреждений
• Центральный подшипник на предмет повреждений
Проверьте следующие пункты, когда карданный вал установлен на автомобиль.

1. ШАРНИРЫ И СОЕДИНЕНИЯ

1) Снимите центральную выхлопную трубу.
2) Снимите крышку теплозащитного экрана.
3) Проверьте болты фланца вилки, крепящие ее к заднему дифференциалу и монтажные болты кронштейна центрального подшипника на предмет их ослабления.

2. ШЛИЦЫ И ПОДШИПНИК

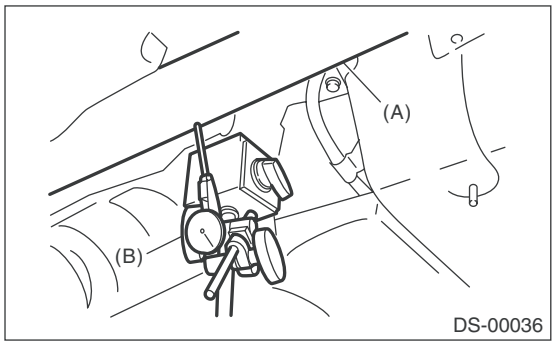
1) Снимите центральную выхлопную трубу.
2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
3) Снимите крышку теплозащитного экрана.
4) Проверните карданный вал от руки и посмотрите, нет ли чрезмерного люфта в шлицевом соединении. Кроме того, подвигайте вилки, чтобы определить, нет ли чрезмерного люфта в крестовинах и подшипниках.



3. БИЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА

1) Снимите центральную выхлопную трубу.
2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
3) Снимите крышку теплозащитного экрана.
4) Установите циферблатный индикатор так, чтобы его шток находился по центру трубы карданного вала.
5) Медленно проверните карданный вал руками, чтобы проверить его биение.

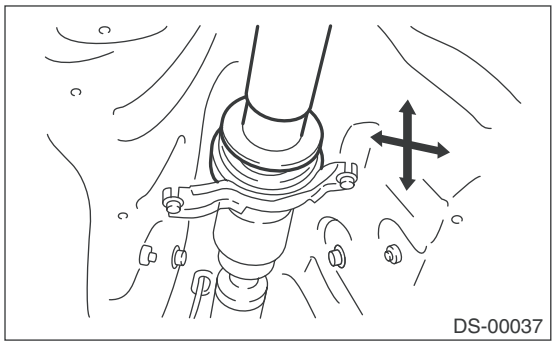
Биение:
Нормативный предел 0,6 мм (0,024 дюйма)



(A) Карданный вал
(B) Циферблатный индикатор

4. ЛЮФТ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОДШИПНИКА

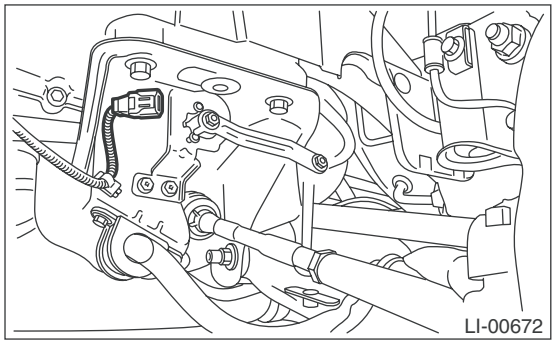
1) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы.
2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
3) Снимите крышку теплозащитного экрана.
4) Подвигайте карданный вал руками у центрального подшипника вверх, вниз, влево и вправо, чтобы проверить подшипник на предмет чрезмерного люфта.



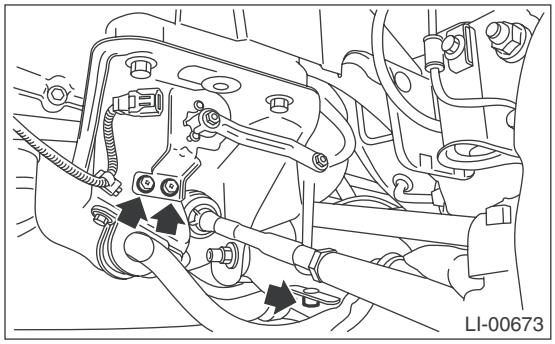
3. Передняя полуось

A: СНЯТИЕ

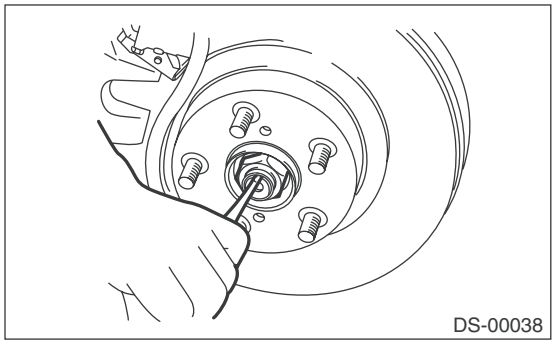
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
3) Отсоедините разъем переднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)



4) Снимите передний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)



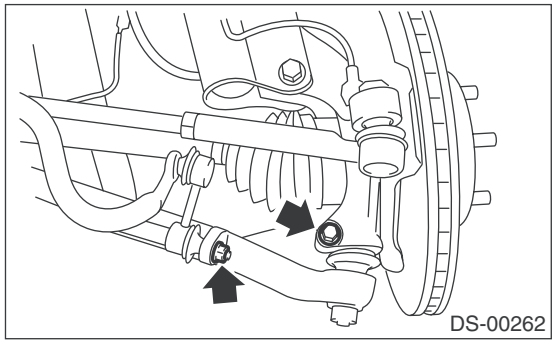
5) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.



6) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

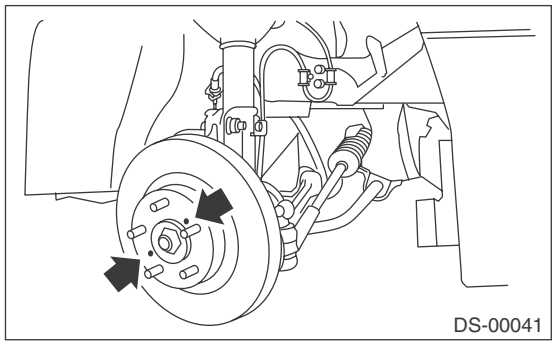
ОСТОРОЖНО:
Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

7) Снимите тягу стабилизатора.

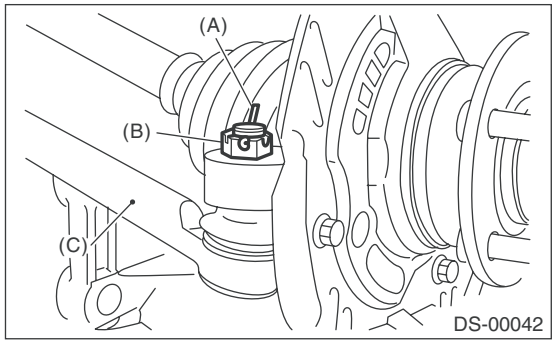


8) Снимите суппорт дискового тормоза с поворотного кулака и подвесьте его к стойке на проволоке.
9) Снимите со ступицы тормозной диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу диска, а затем снимите его.

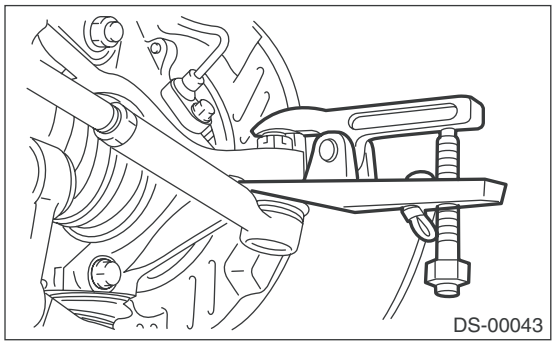


10) Снимите разводной шплинт и корончатую гайку, крепящие наконечник рулевой тяги к рычагу поворотного кулака.

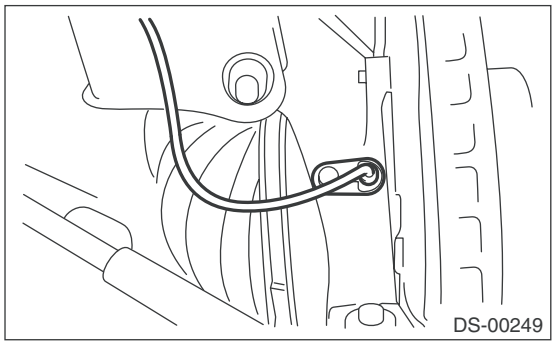


(A) Шплинт
(B) Корончатая гайка
(C) Рулевая тяга

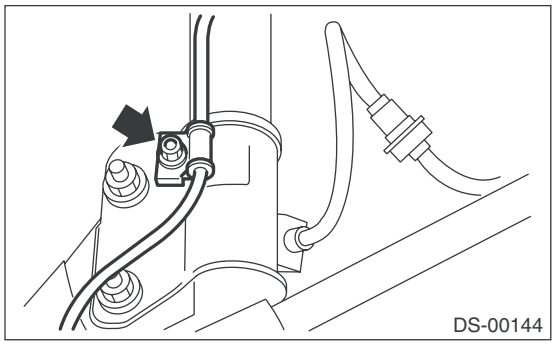
11) С помощью съемника, снимите шаровой шарнир рулевой тяги с рычага поворотного кулака.



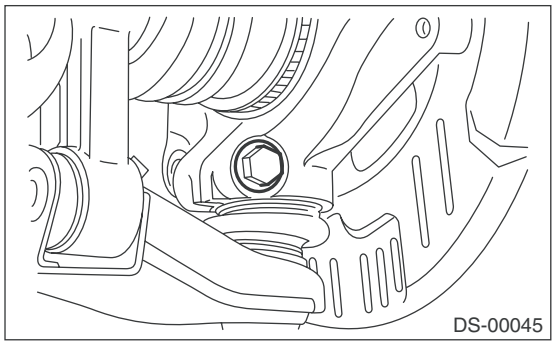
12) Снимите узел датчика скорости колеса системы ABS и жгут его проводов.



13) Снимите болты, которые крепят проводку датчика на стойке.



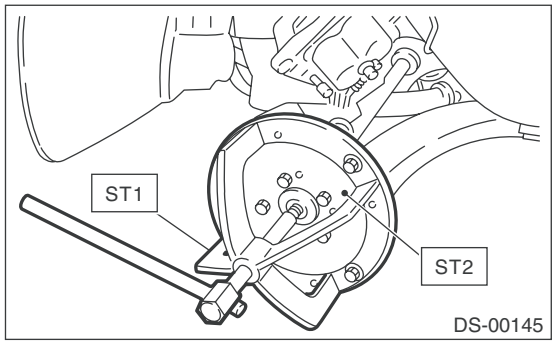
14) Снимите шаровой шарнир переднего рычага с поворотного кулака.



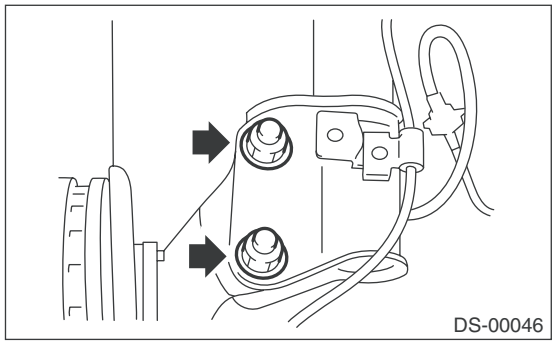
15) Снимите передний ведущий вал с трансмиссии.

16) Снимите со ступицы узел переднего ведущего вала. Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

ST1	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



17) После нанесения метки совмещения на головку болта регулировки развала открутите болты, соединяющие поворотный кулак и стойку, и отсоедините поворотный кулак от стойки.



B: УСТАНОВКА

1) Совместите метку совмещения на головке болта регулировки развала и затяните поворотный кулак и стойку при помощи новой самоконтрящейся гайки.

Момент затяжки:
175 Нм (17,8 кгс-м, 129 фунт-сила-фут)

2) Установите передний ведущий вал. <См. DS-30, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>

3) Установите шаровой шарнир переднего рычага на поворотный кулак.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

4) Установите жгут проводов датчика системы ABS на стойке.

5) Установите датчик скорости колеса системы ABS на поворотный кулак.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

6) Установите тормозной диск на ступицу.

7) Установите суппорт дискового тормоза на поворотный кулак.

Момент затяжки:
80 Нм (8,2 кгс-м, 59 фунт-сила-фут)

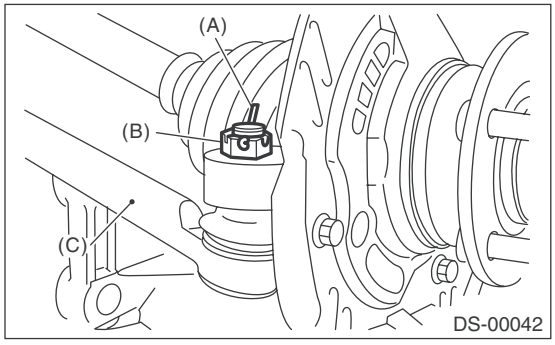
8) Установите тягу стабилизатора.

9) Соедините шаровой шарнир наконечника рулевой тяги и рычаг поворотного кулака с помощью корончатой гайки.

Момент затяжки:
27,0 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
При подсоединении рулевой тяги не допускайте ударов по крышке в нижней части наконечника рулевой тяги.

10) Затяните корончатую гайку с предусмотренным моментом затяжки, а затем еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шпильку с пазом в гайке. Загните шпильку, чтобы законтрить гайку.



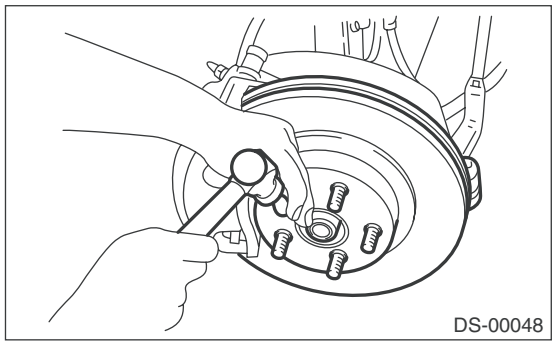
(A) Шплинт
(B) Корончатая гайка
(C) Рулевая тяга

11) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с предусмотренным моментом и надежно законтрите ее.

Момент затяжки:
220 Нм (22,4 кгс-м, 162 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
• Не опускайте автомобиль на землю при установке колеса, если гайки полуоси не затянуты. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.
• Ни в коем случае не затягивайте с предусмотренным моментом затяжки или еще сильнее. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.

12) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



13) Установите передний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

14) Установите разъем переднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

15) Установите колесо.

Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

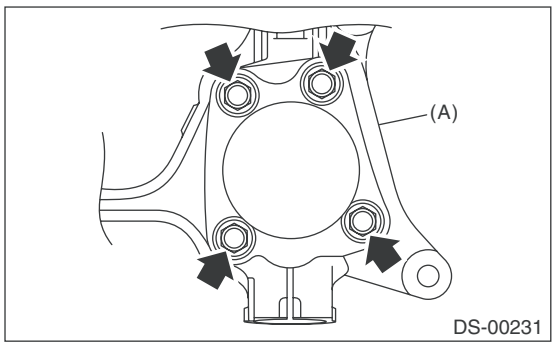
16) Присоедините провод массы к аккумулятору.

17) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

18) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар) <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

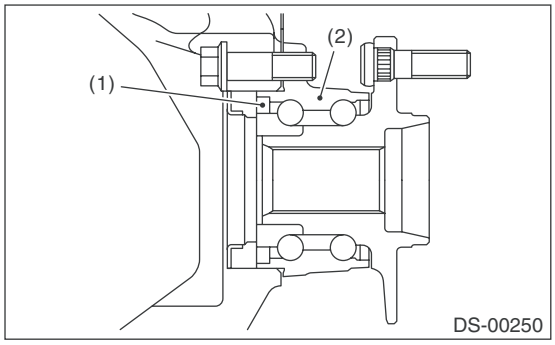
C: РАЗБОРКА

1) Снимите четыре болта с поворотного кулака и снимите подшипник узла передней ступицы и кожух диска.



(A) Поворотный кулак

ОСТОРОЖНО:
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.



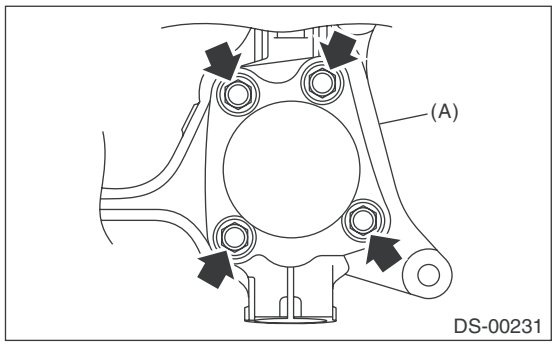
(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла передней ступицы

2) Разберите подшипник узла передней ступицы. <См. DS-19, РАЗБОРКА, Подшипник узла передней ступицы.>

D: СБОРКА

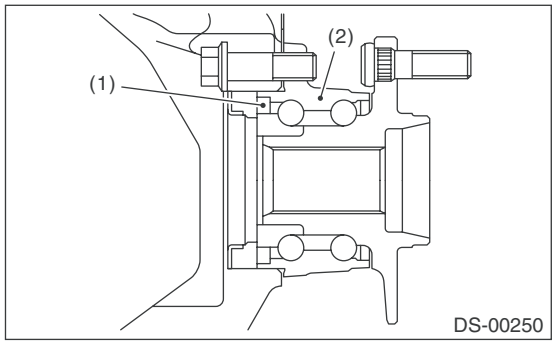
1) Соберите подшипник узла передней ступицы. <См. DS-19, СБОРКА, Подшипник узла передней ступицы.>
2) Установите кожух диска между поворотным кулаком и узлом передней ступицы и затяните четыре болта.

Момент затяжки:
65 Нм (6,6 кгс-м, 47,9 фунт-сила-фут)



(A) Поворотный кулак

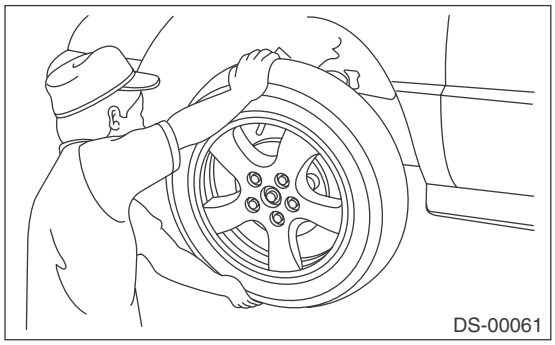
ОСТОРОЖНО:
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.



(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла передней ступицы

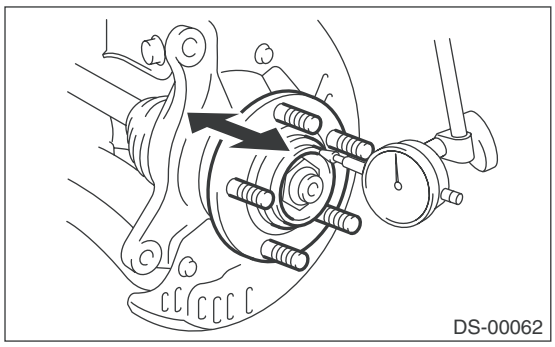
E: ПРОВЕРКА

1) Подвигав переднее колесо рукой вверх и вниз, убедитесь в том, что в подшипнике отсутствует люфт, и проверьте плавность вращения колеса.


DS-00061

2) Проверьте осевой люфт с помощью циферблатного индикатора. Замените подшипник, если значение превышает нормативный предел.

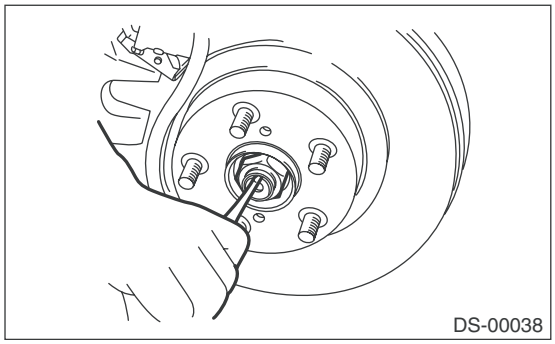
Нормативный предел:
Максимум: 0,05 мм (0,0020 дюйма)


DS-00062

4. Подшипник узла передней ступицы

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.

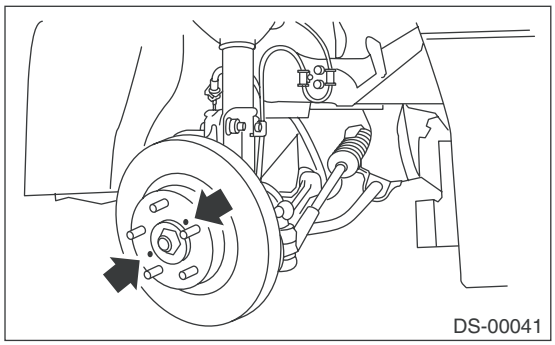


4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

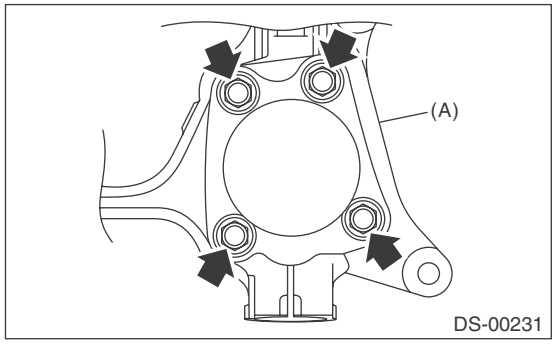
ОСТОРОЖНО:
Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

5) Снимите суппорт дискового тормоза с поворотного кулака и подвесьте его к стойке на проволоке.
6) Снимите со ступицы тормозной диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу диска, а затем снимите его.

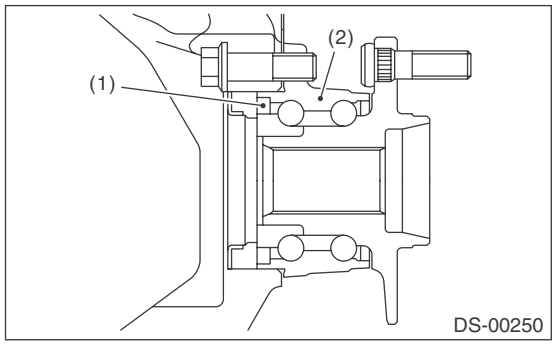


7) Снимите четыре болта с поворотного кулака.



(A) Поворотный кулак

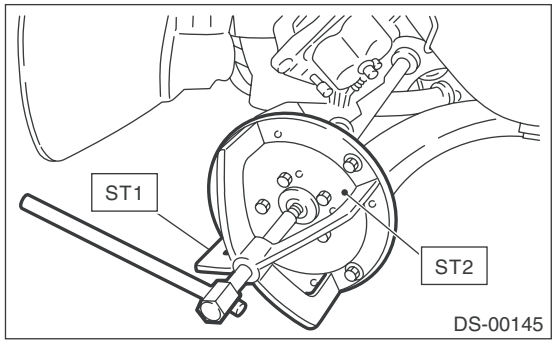
ОСТОРОЖНО:
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.



(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла передней ступицы

8) Снимите подшипник узла передней ступицы. Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

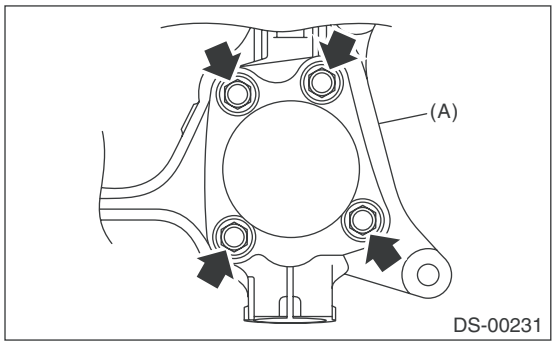
ST1	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



B: УСТАНОВКА

1) Установите кожух диска между поворотным кулаком и узлом передней ступицы и затяните четыре болта.

Момент затяжки:
65 Нм (6,6 кгс-м, 47,9 фунт-сила-фут)



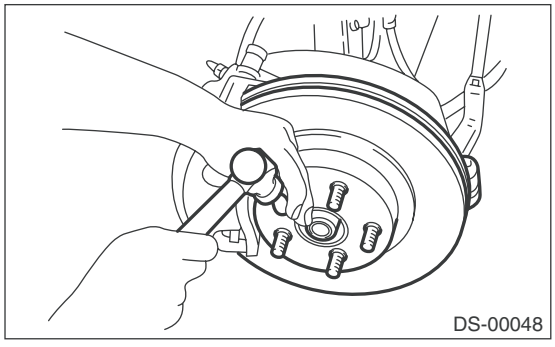
(A) Поворотный кулак

2) Установите передний ведущий вал. <См. DS-30, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>
3) Наживите гайку полуоси.
4) Установите тормозной диск на ступицу.
5) Установите суппорт дискового тормоза на поворотный кулак.

Момент затяжки:
80 Нм (8,2 кгс-м, 59 фунт-сила-фут)
6) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с предусмотренным моментом и надежно законтрите ее.

Момент затяжки:
220 Нм (22,4 кгс-м, 162 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
• Не опускайте автомобиль на землю при установке колеса, если гайки полуоси не затянуты. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.
• Ни в коем случае не затягивайте с предусмотренным моментом затяжки или еще сильнее. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.
7) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



8) Установите колесо.

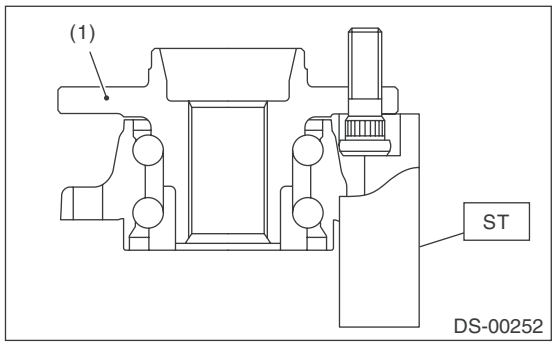
Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

C: РАЗБОРКА

С помощью специального инструмента и гидравлического пресса выпрессуйте болты ступицы.
ST 28399AG000 СТЕНД СТУПИЦЫ

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допускать ударов молотком по болтам. Это может привести к деформации ступицы.
• Не используйте болты ступицы повторно.

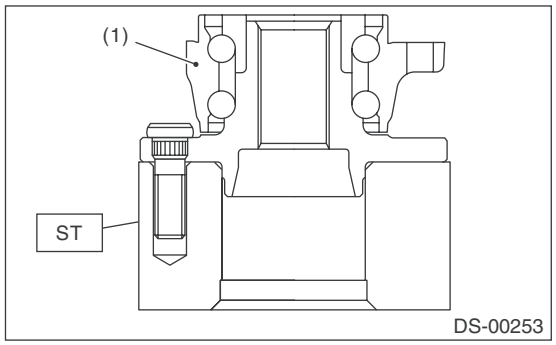
ПРИМЕЧАНИЕ:
Поскольку подшипник узла ступицы не разбирается, можно снять только болты ступицы.



(1) Подшипник узла передней ступицы

D: СБОРКА

1) Надежно закрепите ступицу в специальном инструменте.
ST 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ



(1) Подшипник узла передней ступицы

2) С помощью пресса запрессуйте новые болты ступицы до тех пор, пока их посадочная поверхность не соприкоснется со ступицей.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы не допустить установки болтов под углом, используйте отверстия в СТЕНДЕ СТУПИЦЫ диаметром 12 мм (0,47 дюйма).

E: ПРОВЕРКА

Процедуры проверки приведены в разделе “Передняя полуось”. <См. DS-17, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>

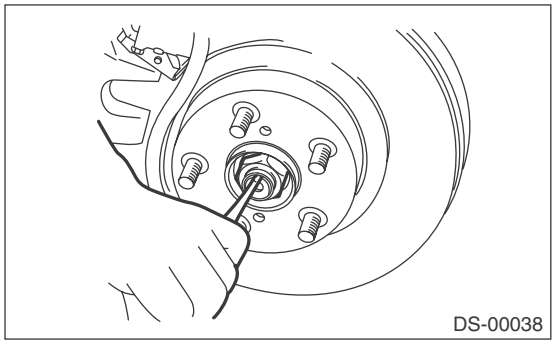
ОСТОРОЖНО:
Если в подшипнике обнаружены дефекты, замените подшипник узла ступицы.

5. Задняя полуось

A: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ AWD

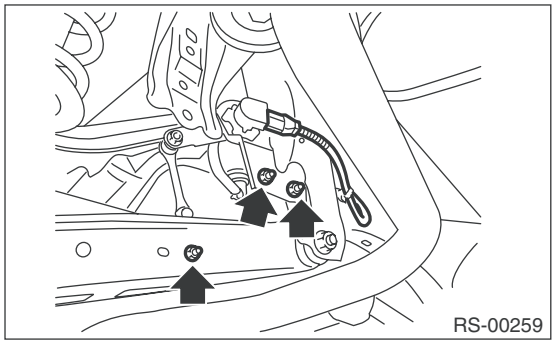
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.


DS-00038

4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

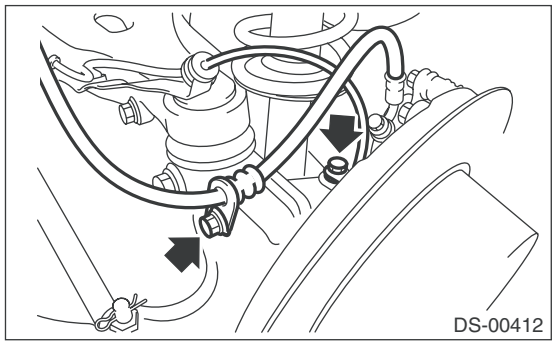
ОСТОРОЖНО:
Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

5) Отсоедините разъем, а затем снимите гайку, чтобы снять задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

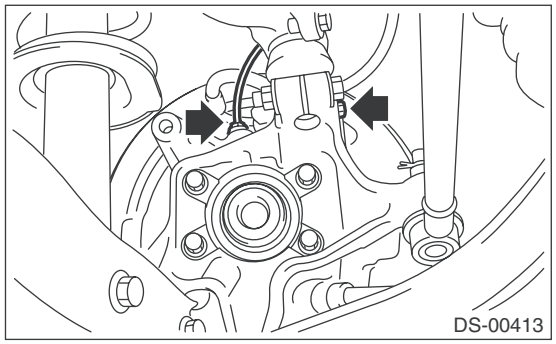

RS-00259

6) Снимите кронштейн тормозного шланга и датчик скорости заднего колеса системы ABS.

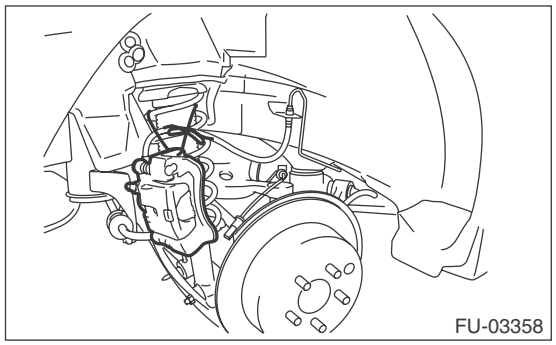
- Модель с тормозным диском


DS-00412

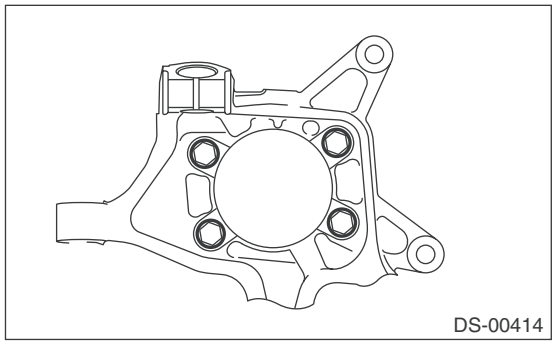
- Модель с тормозным барабаном


DS-00413

7) Снимите суппорт дискового тормоза с поворотного кулака и подвесьте его на автомобиль при помощи стропы. (Модель с тормозным диском)

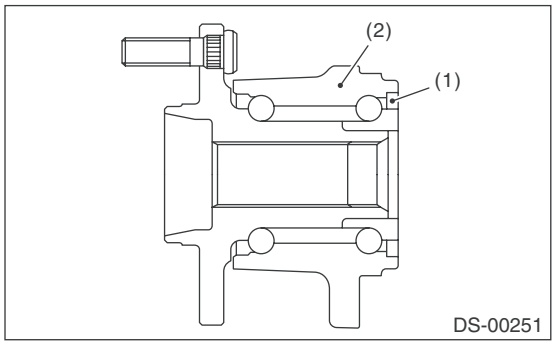

FU-03358

8) Снимите задний тормозной диск. (Модель с тормозным диском)
9) Снимите тормозной барабан. (Модель с тормозным барабаном)
10) Снимите четыре болта с основания задней ступицы.

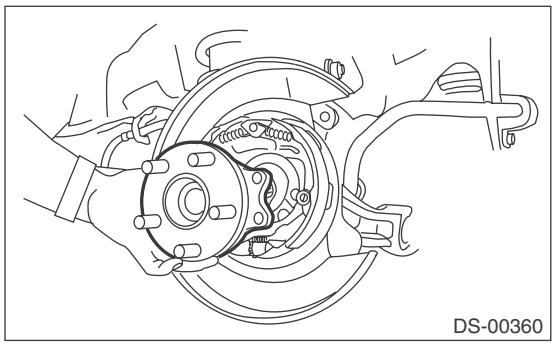

DS-00414

11) Снимите подшипник узла задней ступицы.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.

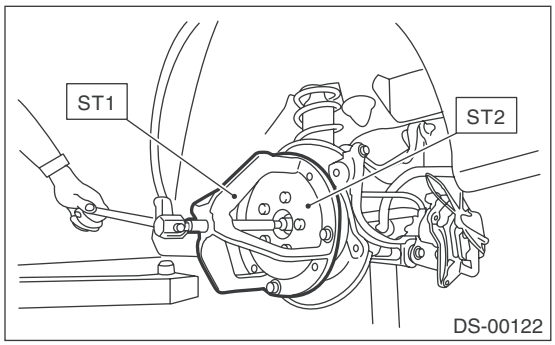


(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла задней ступицы

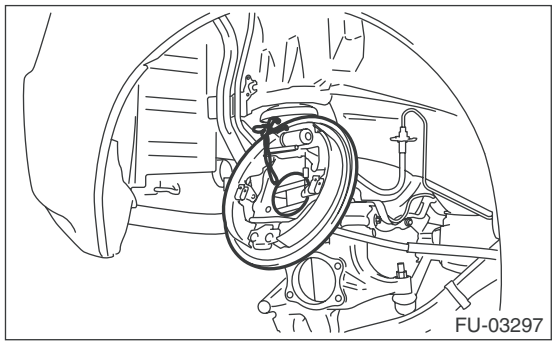


ПРИМЕЧАНИЕ:
Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

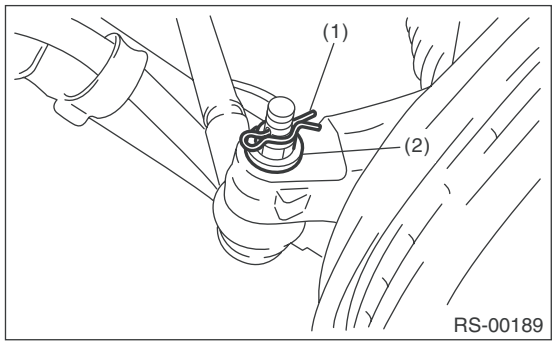
ST1	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



12) Подвесьте задний тормоз на амортизатор. (Модель с тормозным барабаном)

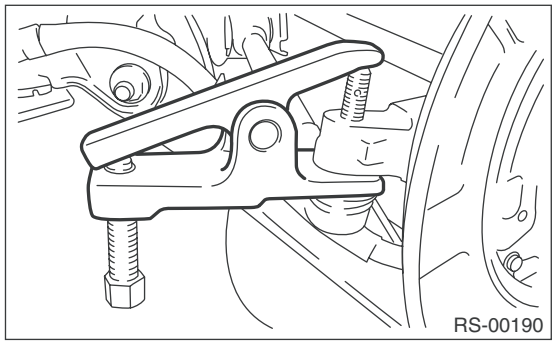


13) Снимите пружинный шплинт и гайку с передней поперечной тяги.

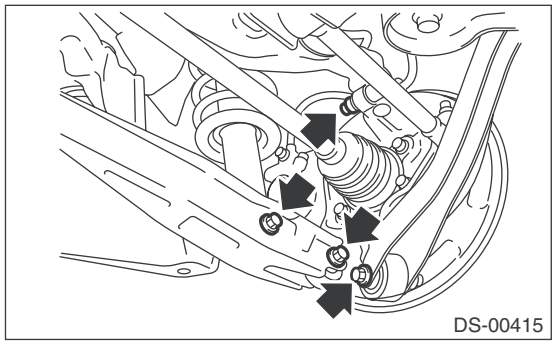


(1) Пружинный шплинт
(2) Гайка

14) При помощи съемника отделите основание задней ступицы от шарового шарнира.



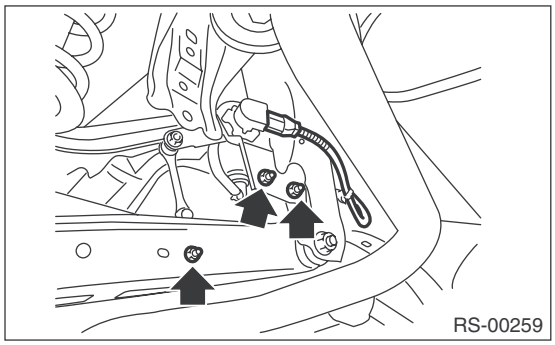
15) Снимите верхний рычаг, продольный рычаг и заднюю поперечную тягу с основания задней ступицы.



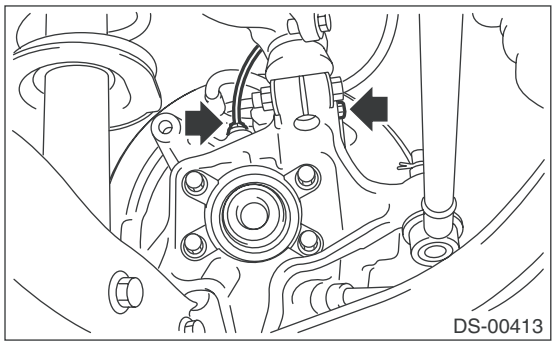
16) Снимите заднюю полуось.

2. МОДЕЛЬ С ПЕРЕДНИМ ПРИВОДОМ

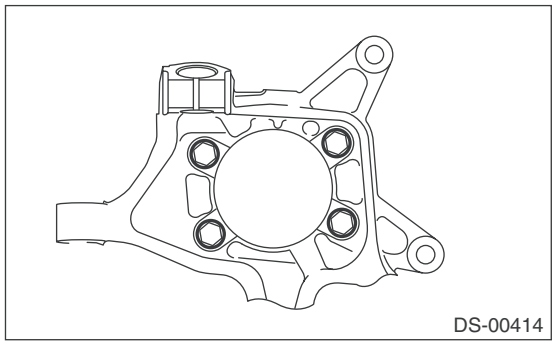
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
3) Отсоедините разъем, а затем снимите гайку, чтобы снять задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)


RS-00259

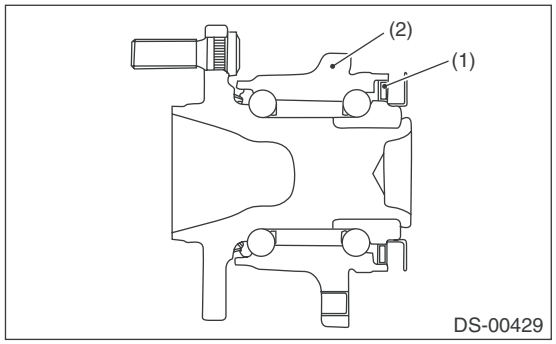
4) Снимите кронштейн тормозного шланга и датчик скорости заднего колеса системы ABS.


DS-00413

5) Снимите тормозной барабан.
6) Снимите четыре болта с основания задней ступицы и снимите подшипник узла задней ступицы.

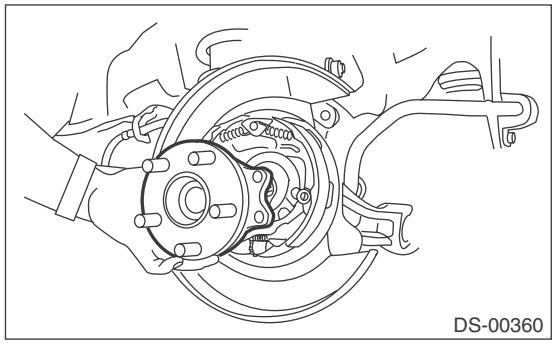

DS-00414

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.

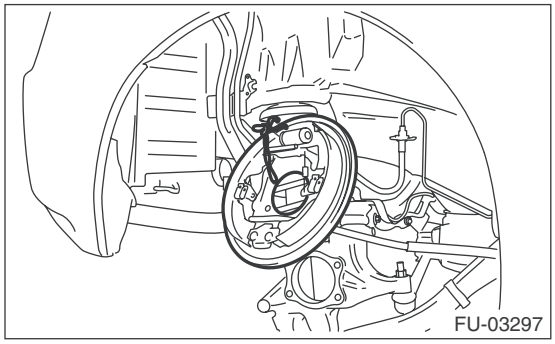


DS-00429

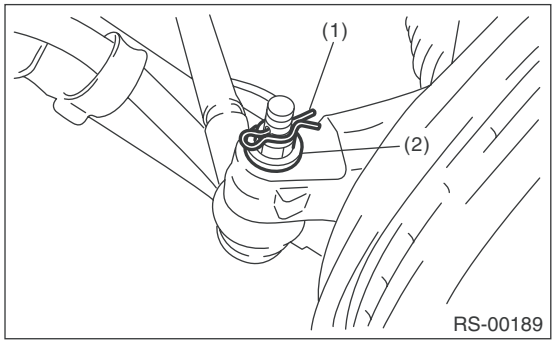
(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла задней ступицы


DS-00360

7) Подвесьте задний тормоз на амортизатор.

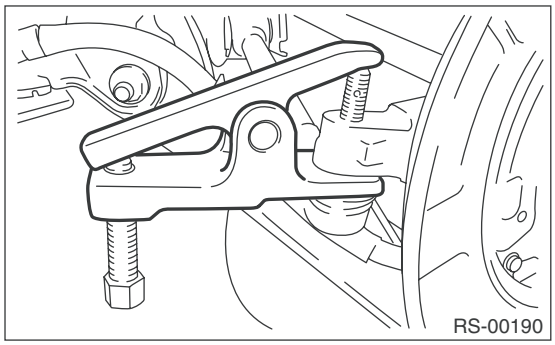


8) Снимите пружинный шплинт и гайку с передней поперечной тяги.

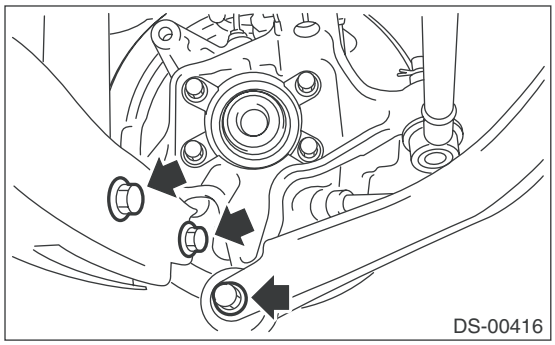


(1) Пружинный шплинт
(2) Гайка

9) При помощи съемника отделите основание задней ступицы от шарового шарнира.



10) Снимите верхний рычаг, продольный рычаг и заднюю поперечную тягу с основания задней ступицы.

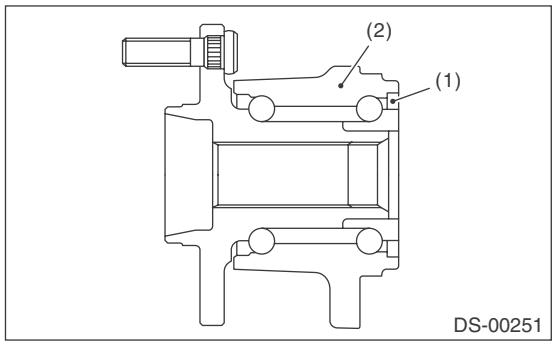


11) Снимите заднюю полуось.

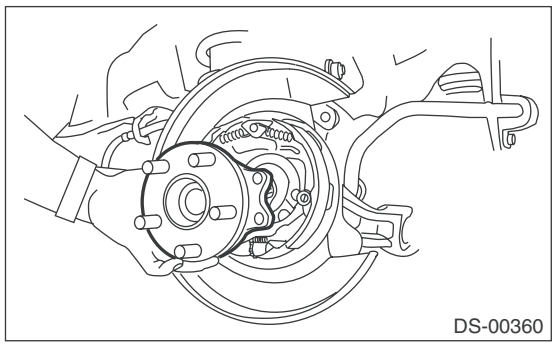
B: УСТАНОВКА

1) Временно прикрепите основание задней ступицы к верхнему рычагу.
2) Совместите съемную часть заднего щитка заднего тормоза, временно установите подшипник задней ступицы на основании задней ступицы.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.



(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла задней ступицы



3) Установите задний ведущий вал на подшипник узла задней ступицы. (Модель AWD)
4) Наживите новую гайку полуоси. (Модель AWD)

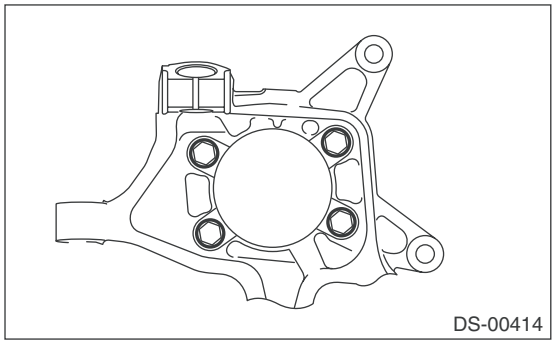
ОСТОРОЖНО:
Установите новую гайку полуоси.

5) Установите звенья на основание задней ступицы и затяните с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
Верхний рычаг
90 Нм (9,2 кгс-м, 66,4 фунт-сила-фут)
Передняя поперечная тяга
60 Нм (6,1 кгс-м, 44 фунт-сила-фут)
Задняя поперечная тяга
120 Нм (22,2 кгс-м, 89 фунт-сила-фут)
Продольный рычаг
90 Нм (9,2 кгс-м, 66,4 фунт-сила-фут)

6) Затяните четыре болта основания задней ступицы.

Момент затяжки:
65 Нм (6,6 кгс-м, 47,9 фунт-сила-фут)


DS-00414

7) Установите задний тормозной диск. (Модель с тормозным диском)
8) Установите тормозной барабан. (Модель с тормозным барабаном)
9) Установите суппорт дискового тормоза на основание задней ступицы. (Модель с тормозным диском)

Момент затяжки:
66 Нм (6,7 кгс-м, 48,7 фунт-сила-фут)

10) Установите задний кронштейн тормозного шланга и датчик скорости заднего колеса системы ABS.

Момент затяжки:
Кронштейн тормозного шланга
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)
Датчик скорости заднего колеса системы ABS
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

11) Установите задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

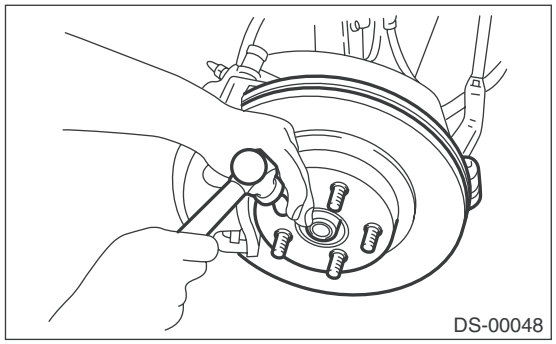
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

12) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с предусмотренным моментом.

Момент затяжки:
190 Нм (19,4 кгс-м, 140 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
• Не опускайте автомобиль на землю при установке колеса, если гайки полуоси не затянуты. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.
• Ни в коем случае не затягивайте с предусмотренным моментом затяжки или еще сильнее. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.

13) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.


DS-00048

14) Установите задние колеса.

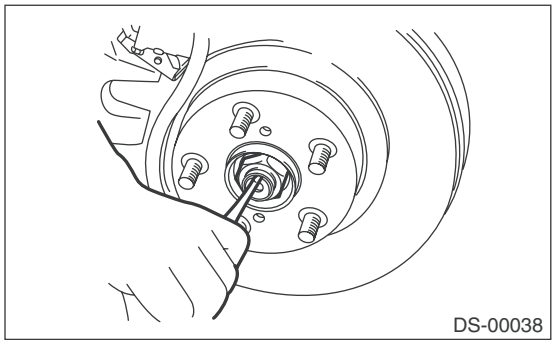
Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

15) Подсоедините провод массы к аккумулятору.
16) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
17) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

6. Подшипник узла задней ступицы

A: СНЯТИЕ

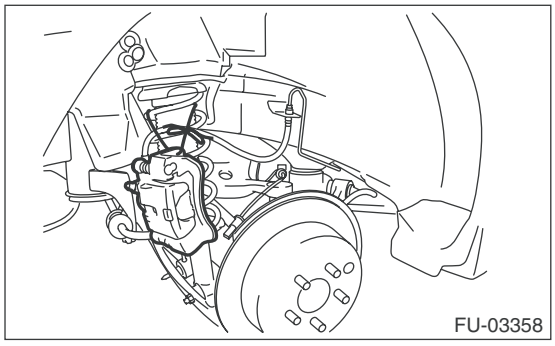
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси. (Модель AWD)


DS-00038

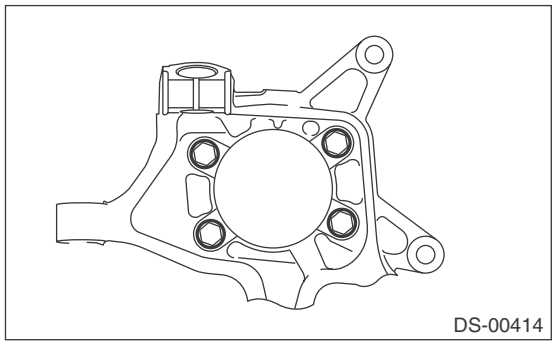
4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа. (Модель AWD)

ОСТОРОЖНО:
Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

5) Снимите суппорт дискового тормоза с поворотного кулака и подвесьте его на автомобиль при помощи стропы. (Модель с тормозным диском)

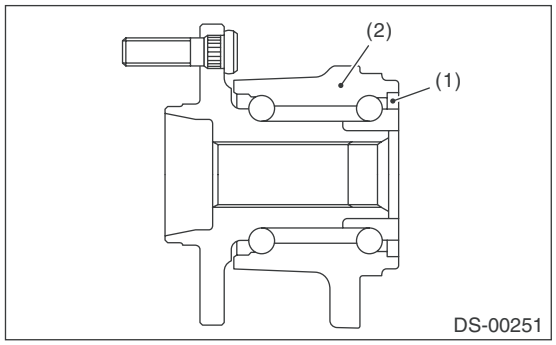

FU-03358

6) Снимите задний тормозной диск. (Модель с тормозным диском)
7) Снимите тормозной барабан. (Модель с тормозным барабаном)
8) Снимите четыре болта с основания задней ступицы.


DS-00414

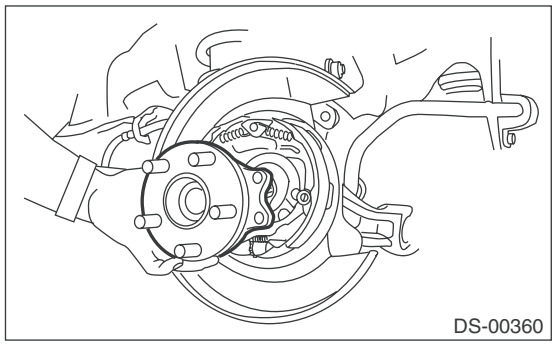
9) Снимите подшипник узла задней ступицы.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.



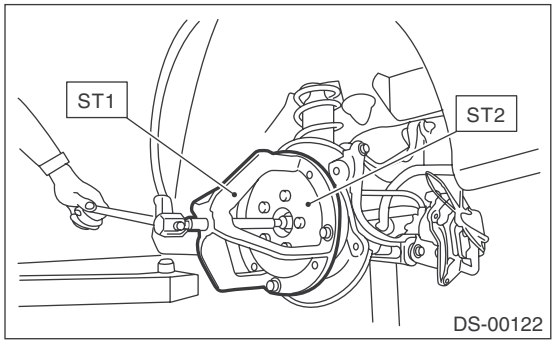
DS-00251

(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла задней ступицы


DS-00360

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если это затруднительно, используйте специальный инструмент. (Модель AWD)

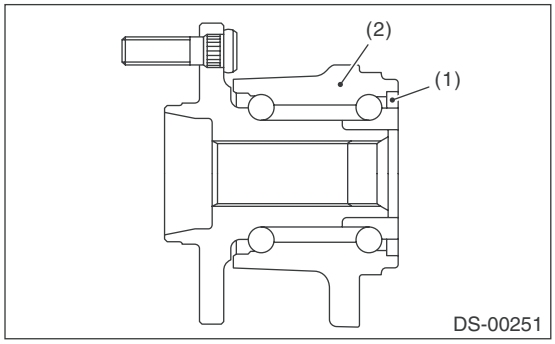
ST1	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



B: УСТАНОВКА

1) Совместите съемную часть заднего щитка заднего тормоза, временно установите подшипник задней ступицы на основании задней ступицы.

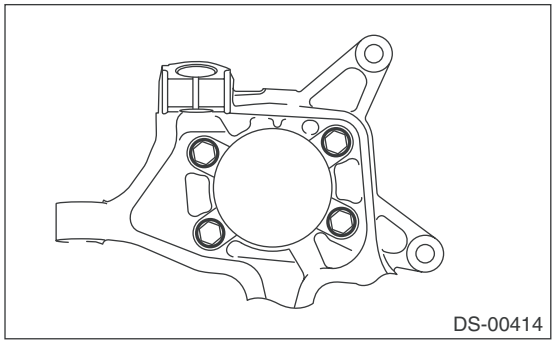
ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.



(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла задней ступицы

2) Затяните четыре болта основания задней ступицы.

Момент затяжки:
65 Нм (6,6 кгс-м, 47,9 фунт-сила-фут)



3) Наживите новую гайку полуоси. (Модель AWD)

ОСТОРОЖНО:
Установите новую гайку полуоси.

4) Установите задний тормозной диск. (Модель с тормозным диском)
5) Установите задний барабанный тормоз. (Модель с тормозным барабаном)
6) Установите суппорт дискового тормоза на основание задней ступицы. (Модель с тормозным диском)

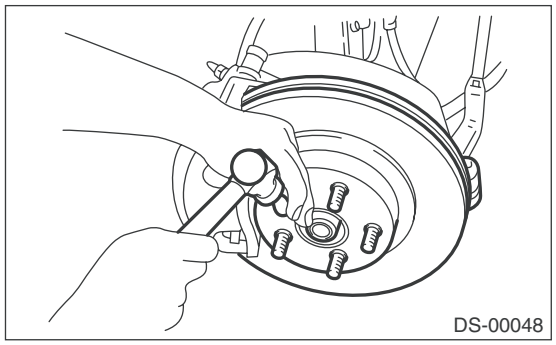
Момент затяжки:
66 Нм (6,7 кгс-м, 48,7 фунт-сила-фут)

7) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с предусмотренным моментом.

Момент затяжки:
190 Нм (19,4 кгс-м, 140 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
• Не опускайте автомобиль на землю при установке колеса, если гайки полуоси не затянуты. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.
• Ни в коем случае не затягивайте с предусмотренным моментом затяжки или еще сильнее. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.

8) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



9) Установите задние колеса.

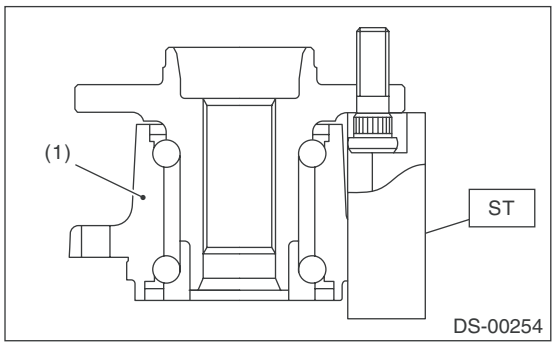
Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

C: РАЗБОРКА

С помощью специального инструмента и гидравлического пресса выпрессуйте болты ступицы.
ST 28399AG000 СТЕНД СТУПИЦЫ

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допускать ударов молотком по болтам. Это может привести к деформации ступицы.
• Не используйте болты ступицы повторно.

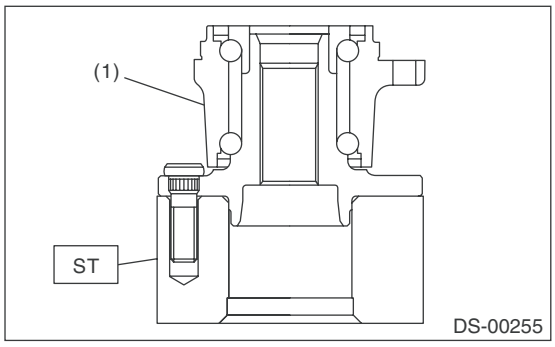
ПРИМЕЧАНИЕ:
Поскольку подшипник узла ступицы не разбирается, можно снять только болты ступицы.



(1) Подшипник узла задней ступицы

D: СБОРКА

1) Надежно закрепите ступицу в специальном инструменте.
ST 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ



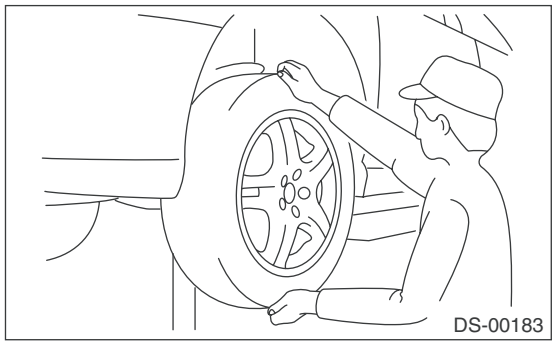
(1) Подшипник узла задней ступицы

2) С помощью пресса запрессуйте новые болты ступицы до тех пор, пока их посадочная поверхность не соприкоснется со ступицей.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы не допустить установки болтов под углом, используйте отверстия в СТЕНДЕ СТУПИЦЫ диаметром 12 мм (0,47 дюйма).

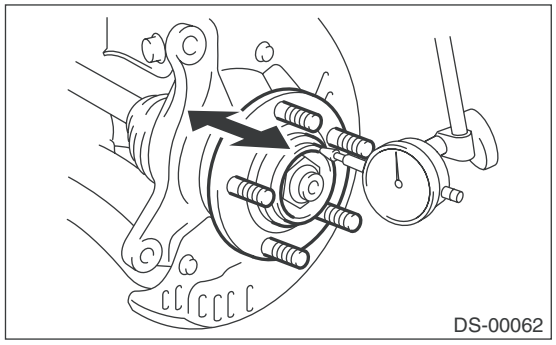
E: ПРОВЕРКА

1) Подвигав заднее колесо рукой вверх и вниз, убедитесь в том, что в подшипнике отсутствует люфт, и проверьте плавность вращения колеса.



2) Проверьте осевой люфт с помощью циферблатного индикатора. Если люфт превышает нормативный предел, замените подшипник ступицы.

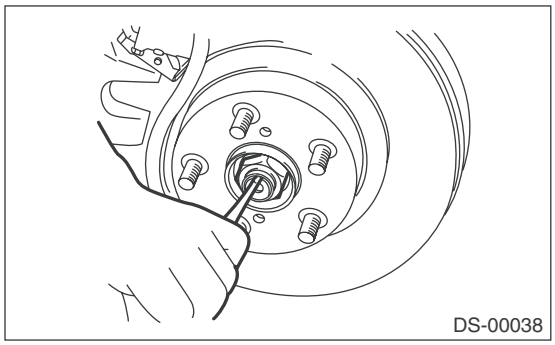
Нормативный предел:
Максимум: 0,05 мм (0,0020 дюйма)



7. Передний ведущий вал

A: СНЯТИЕ

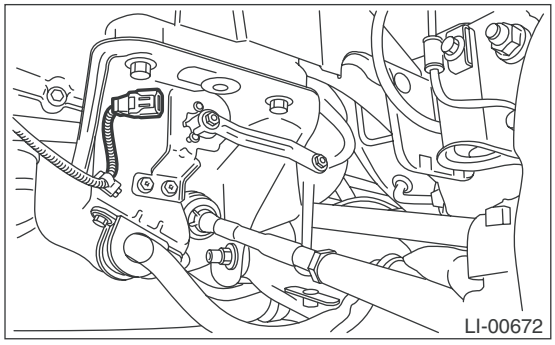
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.



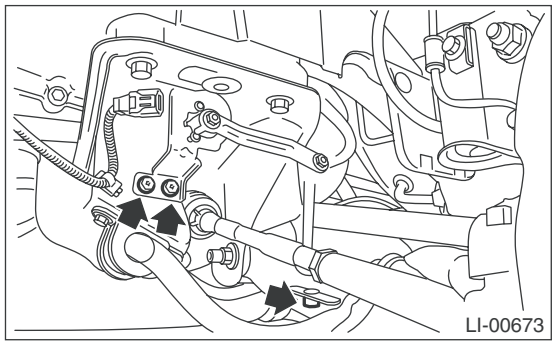
4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

ОСТОРОЖНО:
Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

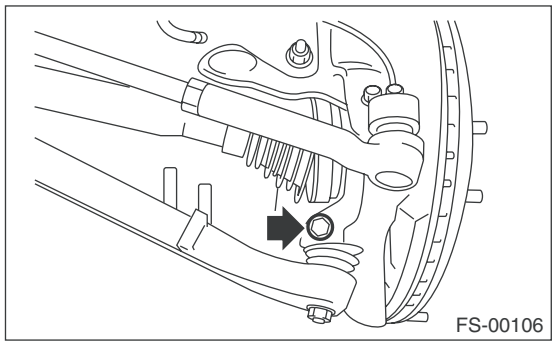
5) Полностью слейте трансмиссионное масло. (Модель MT)
6) Слейте масло дифференциала. (Модель AT)
7) Отсоедините разъем переднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)



8) Снимите передний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

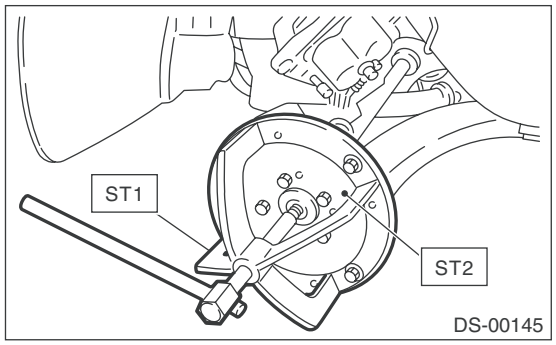


9) Снимите тягу стабилизатора с переднего рычага.
10) Отсоедините шаровой шарнир переднего рычага от поворотного кулака.



11) Снимите узел переднего ведущего вала. Если это затруднительно, используйте специальные инструменты ST1 и ST2.

ST1	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



12) Снимите передний ведущий вал с трансмиссии, используя стержень.

ОСТОРОЖНО:
Следите за тем, чтобы стержень не повредил область держателя.

B: УСТАНОВКА

1) Замените сальник бокового держателя дифференциала новым.

ПРИМЕЧАНИЕ:
После извлечения ведущего вала обязательно замените сальник новым.

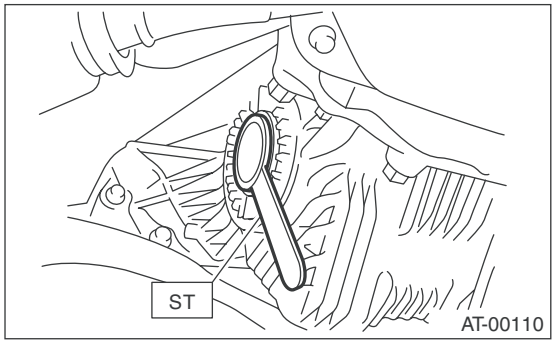
Модель 4AT<См. 4AT-49, ЗАМЕНА, Сальник бокового держателя дифференциала.>

Модель 5MT<См. 4AT-47, ЗАМЕНА, Сальник бокового держателя дифференциала.>

2) Вставьте шарнир AC в шлицы ступицы.
3) Вставьте ведущий вал в надлежащее положение.

ОСТОРОЖНО:
При установке не ударяйте молотком по ведущему валу.

4) Наживите гайку полуоси.
5) При помощи специального инструмента установите передний ведущий вал на трансмиссию.
ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



6) Установите шаровой шарнир переднего рычага на поворотный кулак.

Момент затяжки:
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

7) Установите тягу стабилизатора.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно установите новую самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)

8) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с предусмотренным моментом.

Момент затяжки:
220 Нм (22,4 кгс-м, 162 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
• Не опускайте автомобиль на землю при установке колеса, если гайки полуоси не затянуты. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.
• Ни в коем случае не затягивайте с предусмотренным моментом затяжки или еще сильнее. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.

9) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.
10) Залейте трансмиссионное масло. (Модель MT)
11) Залейте масло дифференциала. (Модель AT)
12) Установите передний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

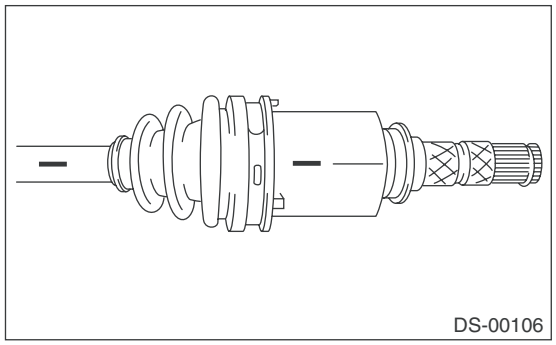
13) Установите разъем переднего датчика высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)
14) Установите передние колеса.

Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

15) Присоедините провод массы к аккумулятору.
16) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
17) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар) <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

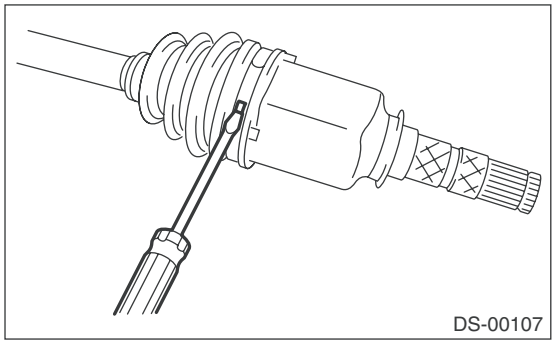
C: РАЗБОРКА

1) Нанесите метки совмещения на вал и наружную обойму.



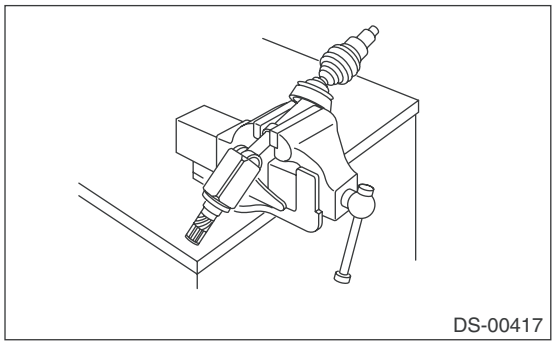
2) Снимите хомут пылезащитного чехла и пылезащитный чехол шарнира AAR.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить пыльник.

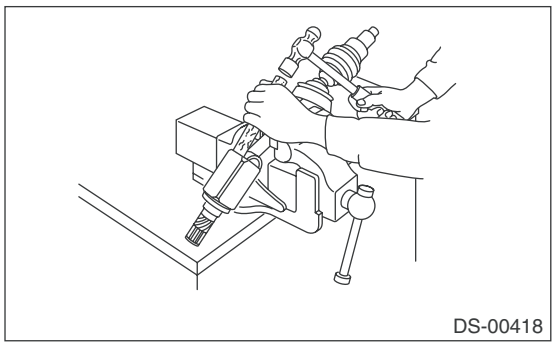


3) Разместите деревянные бруски между ведущим валом и тисками, установите ведущий вал в тиски.

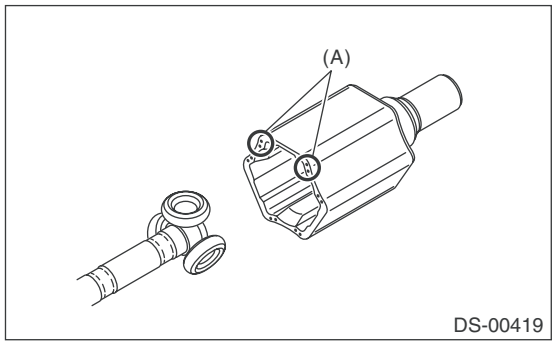
ОСТОРОЖНО:
Не устанавливайте в тиски единственный ведущий вал.



4) Попеременно простучите просевшую часть внешней обоймы с помощью пластикового или деревянного бруска, снимите ролик последовательно.



ОСТОРОЖНО:
• Простучите просевшую часть (A) внешней обоймы.
• Не используйте металлический брусок. В противном случае можно повредить наружную обойму.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить ролик.



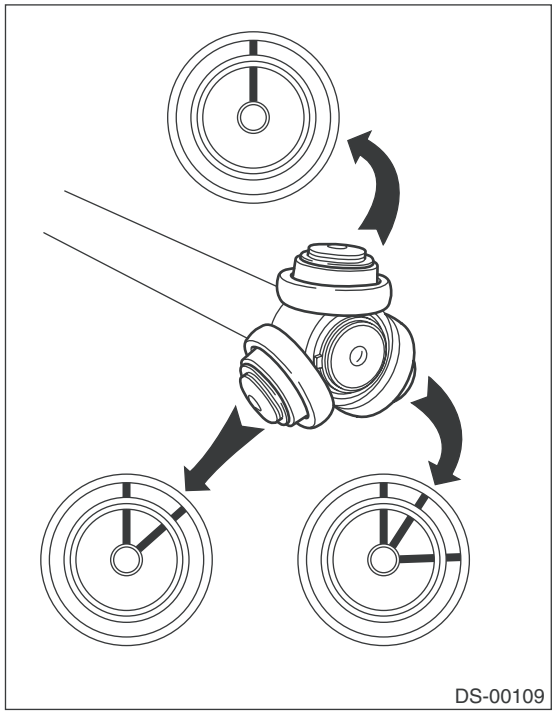
5) Снимите с узла вала внешнюю обойму.

ОСТОРОЖНО:
Снимите третий ролик, при этом напарник должен поддерживать внешнюю обойму, чтобы не уронить ее.

6) Сотрите консистентную смазку.

ОСТОРОЖНО:
Консистентная смазка представляет собой специальный смазочный материал. Не смешивайте ее с другими смазочными материалами.

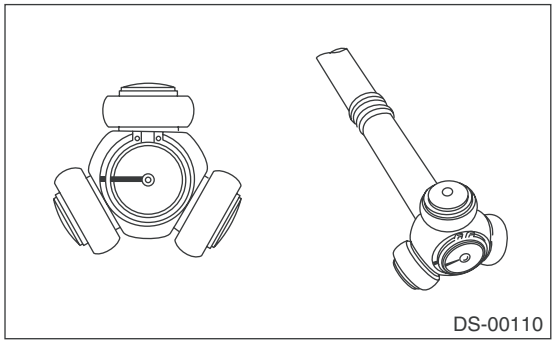
7) Нанесите отметки на блок роликов и цапфу.



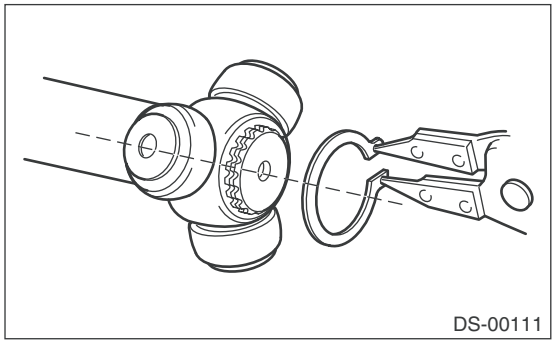
8) Снимите блок роликов с цапфы.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте правильное расположение блока роликов.

9) Нанесите отметки на цапфу и вал.



10) Снимите пружинное стопорное кольцо и цапфу.



ОСТОРОЖНО:
Обязательно оберните шлицы вала виниловой лентой, чтобы защитить пыльник от царапин.

11) Снимите пылезащитный чехол шарнира AAR.

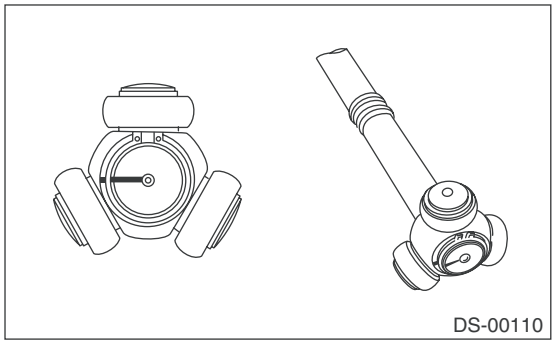
ПРИМЕЧАНИЕ:
Шарнир AC представляет собой неразборную деталь, поэтому разборка ведущего вала на этом заканчивается.

D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте смазку предусмотренного типа.

Со стороны шарнира AAR:
ONE LUBER C (Деталь № 28395SA020)

1) Проденьте пыльник AAR через вал.
2) Установите цапфу на вал, совмещая метки совмещения, а затем обязательно установите стопорное кольцо в канавку вала.

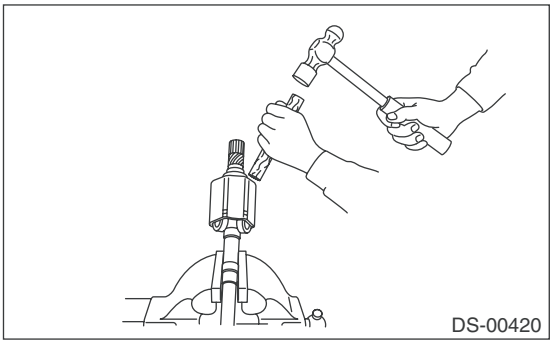


3) Заполните внутреннюю часть наружной обоймы шарнира AAR 50 — 60 г (1,76 — 2,12 унции) консистентной смазки предусмотренного типа.
4) Нанесите тонкий слой установленной смазки на ролик и цапфу.
5) Разместите деревянные бруски между ведущим валом и тисками, установите ведущий вал в тиски.

ОСТОРОЖНО:
Не устанавливайте в тиски единственный ведущий вал.

6) Совместите метки совмещения вала и наружной обоймы.
7) Попеременно постукивайте по месту вставки верхней части внешней обоймы, используя пластиковый или деревянный брусок, как показано на рисунке, а затем последовательно вставьте ролики.

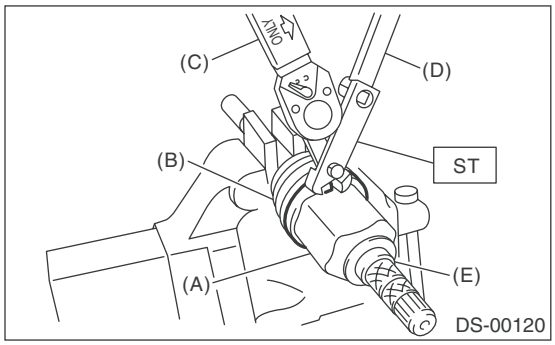
ОСТОРОЖНО:
• Не используйте металлический брусок. В противном случае можно повредить наружную обойму.
• Не ударяйте по краю внешней обоймы (часть вала).
• Соблюдайте осторожность, чтобы не деформировать отражательную пластину.



8) Нанесите на всю внутреннюю поверхность пылезащитного чехла ровный слой консистентной смазки предусмотренного типа в количестве 30—40 г (1,06 — 1,41 унции).
9) Установите пылезащитный чехол шарнира AAR, соблюдая осторожность, чтобы не перекрутить его.
10) В надлежащем месте установите больший и малый хомуты пылезащитного чехла.

11) Затяните хомуты пылезащитного чехла, используя специальный инструмент, торцевой ключ с шарнирной рукояткой.

ST 28099AC000 ПЛОСКОГУБЦЫ ДЛЯ ХОМУТА ПЫЛЕЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА



(A) Больший хомут пылезащитного чехла
(B) Кожух
(C) КЛЮЧ С РЕГУЛИРУЕМЫМ КРУТЯЩИМ МОМЕНТОМ
(D) Шарнирная рукоятка
(E) AAR

Зазор зачеканенной части хомута пылезащитного чехла:

Больший хомут пылезащитного чехла не более 1 мм (0,04 дюйма)

Малый хомут пылезащитного чехла не более 1 мм (0,04 дюйма)

12) Несколько раз выдвиньте и вставьте обратно шарнир AAR, чтобы обеспечить равномерное распределение смазки.

E: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет повреждений, износа, коррозии и т.д. При наличии неисправности, отремонтируйте или замените.

- AAR и AC

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения, износа и чрезмерного люфта.

- Вал

Проверьте на предмет чрезмерного изгиба, скручивания, повреждения и износа.

- Кожух

Проверьте на предмет износа, коробления, разрывов и царапин.

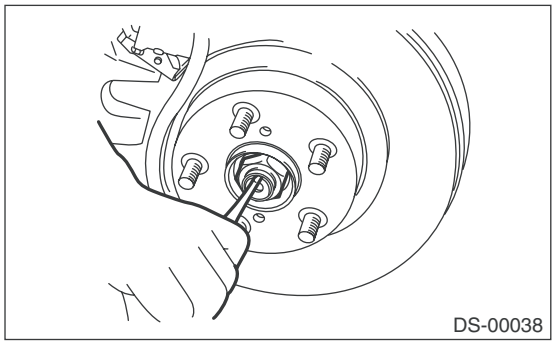
- Консистентная смазка

Проверьте на изменение цвета и текучесть.

8. Задний ведущий вал

A: СНЯТИЕ

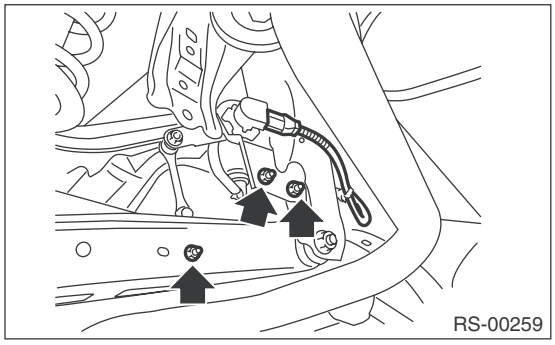
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.



4) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

ОСТОРОЖНО:
Перед откручиванием гайки полуоси снимите колесо. В противном случае можно повредить подшипник колеса.

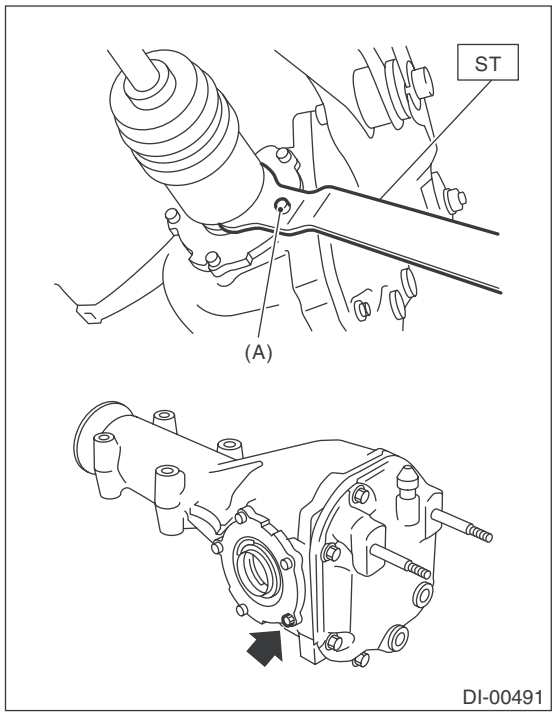
5) Слейте масло дифференциала.
6) Отсоедините разъем, а затем снимите гайку, чтобы снять задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)



7) Снимите задний продольный рычаг. <См. RS-10, СНЯТИЕ, Задний продольный рычаг.>
8) Снимите задний продольный рычаг. <См. RS-16, СНЯТИЕ, Задняя поперечная тяга.>
9) Снимите задний ведущий вал с заднего дифференциала, используя специальный инструмент. (Тип T)

ST 208099PA100 СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА

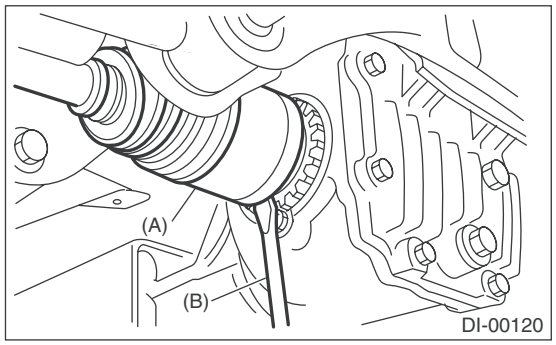
ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы не повредить держатель бокового подшипника, используйте специальный инструмент для болта, изображенного на рисунке.



(A) Болт

10) Снимите задний ведущий вал с дифференциала. (Тип VA)

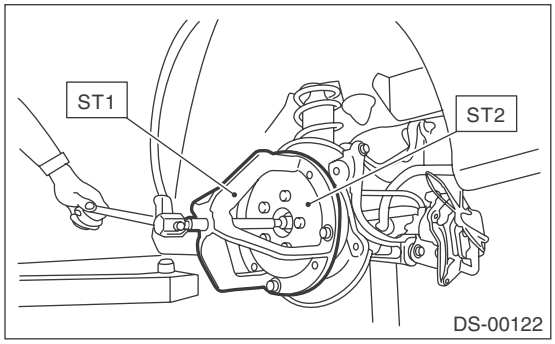
ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы не повредить держатель бокового подшипника, используйте монтировку для болта, изображенного на рисунке.



(A) Ведущий вал
(B) Монтировка

11) Снимите задний ведущий вал с задней полуоси. Если это затруднительно, используйте специальные инструменты ST1 и ST2.

ST1	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ



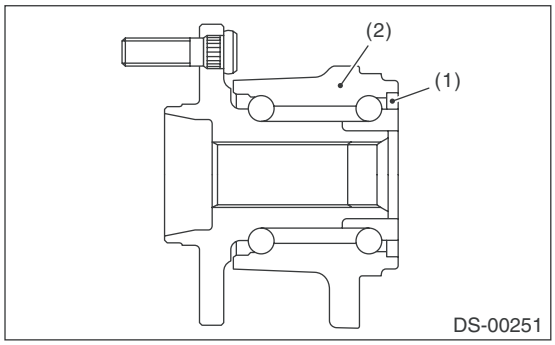
B: УСТАНОВКА

1) Замените боковой сальник заднего дифференциала. <См. DI-79, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
После извлечения ведущего вала обязательно замените сальник новым.

2) Вставьте шарнир BJ или EBJ в шлицы задней ступицы.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить магнитный шифратор.
• Не приближайте намагниченные инструменты к магнитному шифратору.



(1) Магнитный шифратор
(2) Подшипник узла задней ступицы

3) Вставьте задний ведущий вал в надлежащее положение.

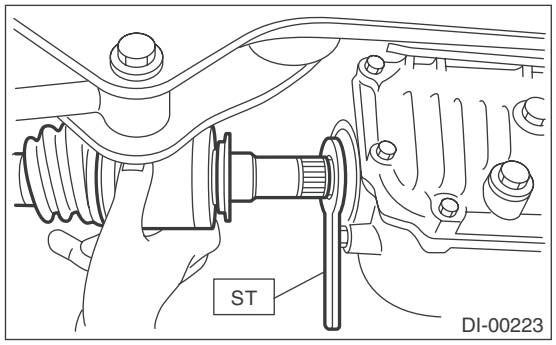
ОСТОРОЖНО:
При установке не ударяйте молотком по ведущему валу.

4) Наживите гайку полуоси.

5) С помощью специального инструмента установите задний ведущий вал на задний дифференциал.

Специальный инструмент

28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



6) Установите звенья на основание задней ступицы и затяните с предусмотренным моментом затяжки.

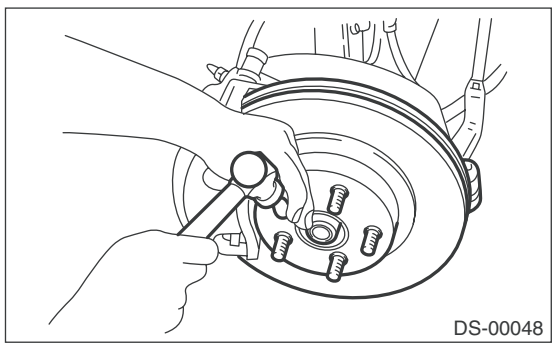
Момент затяжки:
Тяга стабилизатора
45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)
Амортизатор
120 Нм (22,2 кгс-м, 89 фунт-сила-фут)
Задняя поперечная тяга
120 Нм (22,2 кгс-м, 89 фунт-сила-фут)
Продольный рычаг
90 Нм (9,2 кгс-м, 66,4 фунт-сила-фут)

7) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с предусмотренным моментом.

Момент затяжки:
190 Нм (19,4 кгс-м, 140 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
• Не опускайте автомобиль на землю при установке колеса, если гайки полуоси не затянуты. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.
• Ни в коем случае не затягивайте с предусмотренным моментом затяжки или еще сильнее. В противном случае можно повредить подшипник полуоси.

8) Надежно законтрите гайку полуоси.



9) Установите задний датчик высоты автомобиля. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар, только с левой стороны)

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

10) Залейте масло дифференциала.
11) Установите задние колеса.

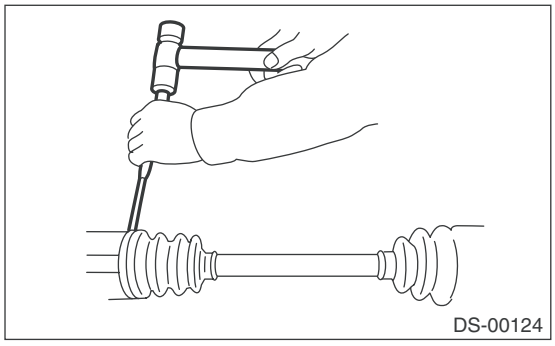
Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

12) Присоедините провод массы к аккумулятору.
13) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
14) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (модели с автоматической регулировкой уровня светового пучка фар) <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

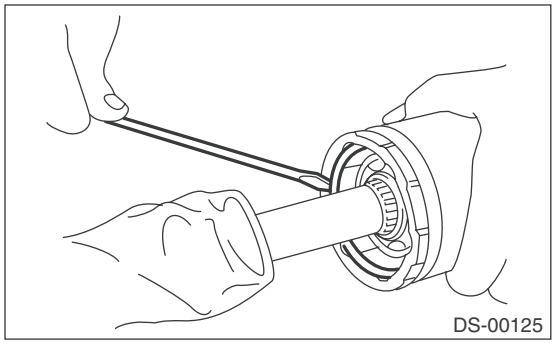
C: РАЗБОРКА

1) Ослабьте хомут пылезащитного чехла большего края пыльника шарнира DOJ, используя плоскую отвертку или плоскогубцы.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить пыльник.


DS-00124

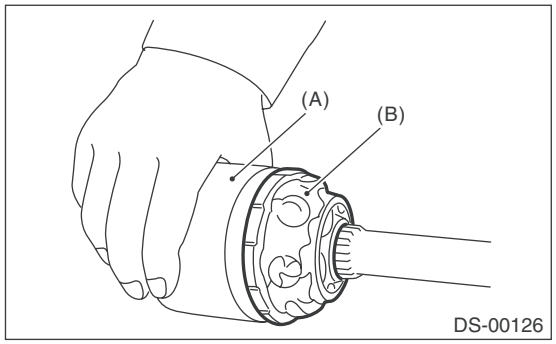
2) Аналогичным образом снимите малый хомут пылезащитного чехла шарнира DOJ.
3) Снимите более крупную часть пылезащитного чехла шарнира DOJ с наружной обоймы шарнира DOJ.
4) С помощью отвертки, снимите стопорное пружинное кольцо с шейки наружной обоймы шарнира DOJ.


DS-00125

5) Снимите наружную обойму шарнира DOJ с узла вала.
6) Сотрите смазку и извлеките шарики подшипника.

ОСТОРОЖНО:
Консистентная смазка представляет собой специальный смазочный материал (смазка для шарниров равных угловых скоростей (ШРУС). Не смешивайте ее с другими смазочными материалами.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выполняя разборку, следите за тем, чтобы не потерять шарики (6 шт.).



DS-00126

(A) Наружная обойма
(B) Консистентная смазка

7) Чтобы снять сепаратор с внутренней обоймы, поверните сепаратор на полшага по направлению к канавке дорожки внутренней обоймы и сдвиньте сепаратор.
8) С помощью плоскогубцев, снимите пружинное стопорное кольцо, фиксирующее внутреннюю обойму на валу.
9) Извлеките внутреннюю обойму шарнира DOJ.
10) Снимите с вала сепаратор шарнира DOJ и снимите пыльник шарнира DOJ.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно оберните шлицы вала виниловой лентой, чтобы защитить пыльник от царапин.

11) Снимите пыльник шарнира BJ или пыльник шарнира EBJ, выполнив ту же процедуру, что предусмотрена для пыльника шарнира DOJ.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Дальнейшая разборка ведущего вала невозможна, так как шарнир BJ и шарнир EBJ не разбираются.

D: СБОРКА

ОСТОРОЖНО:
Обязательно оберните шлицы вала виниловой лентой, чтобы защитить пыльник от царапин.

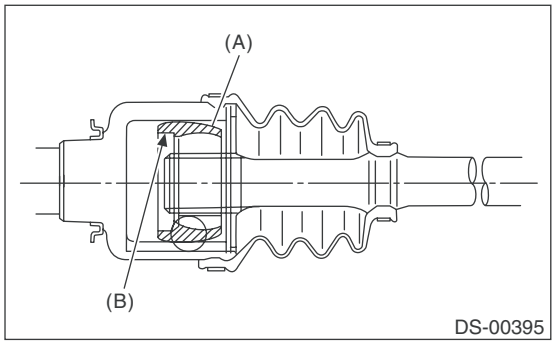
ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте смазку предусмотренного типа.

Со стороны шарниров BJ, EBJ:
NKG106 (Номер детали: 28395TC000)

Со стороны шарнира DOJ:
NKG205 (Номер детали: 28495AG010)

1) Установите пыльник шарнира EBJ в надлежащее положение и заполните его 50—60 г (1,76—2,12 унции) консистентной смазки предусмотренного типа.
2) Установите пылезащитный чехол шарнира DOJ по центру вала.
3) Наденьте сепаратор шарнира DOJ на вал.

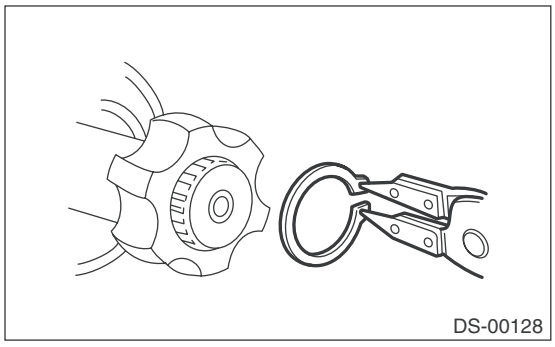
ПРИМЕЧАНИЕ:
Наденьте сепаратор так, чтобы его часть с вырезом была направлена в сторону торца вала, поскольку сепаратор имеет определенную ориентацию.



(A) Сепаратор
(B) Часть с вырезом

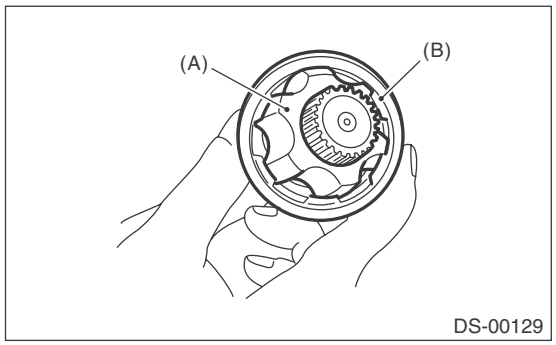
4) Установите на вал внутреннюю обойму шарнира DOJ и при помощи плоскогубцев установите на место пружинное стопорное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что пружинное стопорное кольцо полностью село в канавку вала.



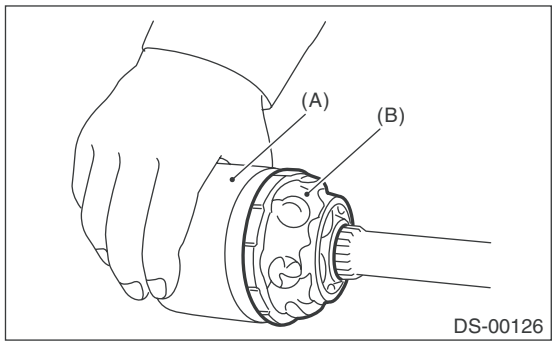
5) Установите сепаратор на зафиксированную на валу внутреннюю обойму.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите сепаратор так, чтобы его выступающая часть совпадала с канавкой на внутренней обойме, и поверните сепаратор на полшага.



(A) Внутренняя обойма
(B) Сепаратор

6) Заполните наружную обойму шарнира DOJ 80 — 90 г (2,82 — 3,17 унции) консистентной смазки предусмотренного типа.
7) Нанесите тонкий слой смазки предусмотренного типа на карман сепаратора и шесть шариков подшипника.
8) Вставьте шесть шариков подшипника в карман сепаратора.
9) Совместите канавку наружной обоймы с шариками и установите вал, внутреннюю обойму, сепаратор и шарики подшипников в исходное положение, а затем установите на место наружную обойму.

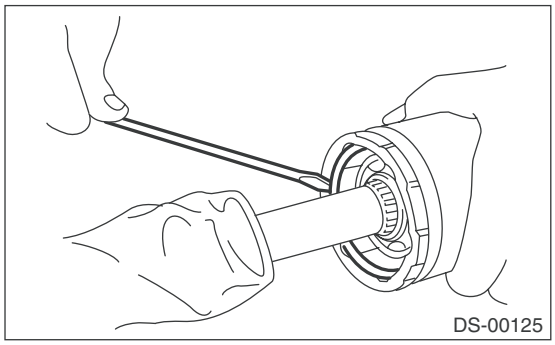


(A) Наружная обойма
(B) Консистентная смазка

10) Установите пружинное стопорное кольцо в канавку на наружной обойме шарнира DOJ.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Убедитесь в том, что шарики, сепаратор и внутренняя обойма полностью входят в наружную обойму шарнира DOJ.
• Соблюдайте осторожность, чтобы пружинное стопорное кольцо не попало в канавку для шариков наружной обоймы.

• Слегка потяните за вал и убедитесь в том, что пружинное стопорное кольцо полностью вошло в канавку.

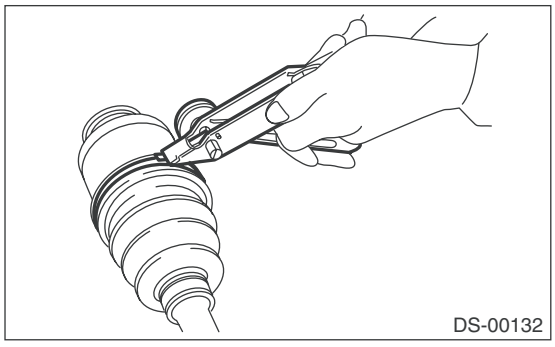

DS-00125

11) Нанесите на всю внутреннюю поверхность пылезащитного чехла ровный слой консистентной смазки предусмотренного типа в количестве 20 — 30 г (0,71 — 1,06 унции). Также нанесите смазку на вал.
12) Установите пыльник шарнира DOJ, обращая внимание на то, чтобы не перекрутить его.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Внутреннюю поверхность большого края пыльника шарнира DOJ и канавку под пыльник следует очистить, так чтобы в этих местах не было смазки и других веществ.
• При установке пылезащитного чехла шарнира DOJ расположите наружную обойму шарнира DOJ по центру хода.
13) Пропустите новый хомут через зажим и дважды оберните его в канавке под хомут пылезащитного чехла.
14) Зажмите конец хомута плоскогубцами. Удерживайте зажим и надежно затяните его.

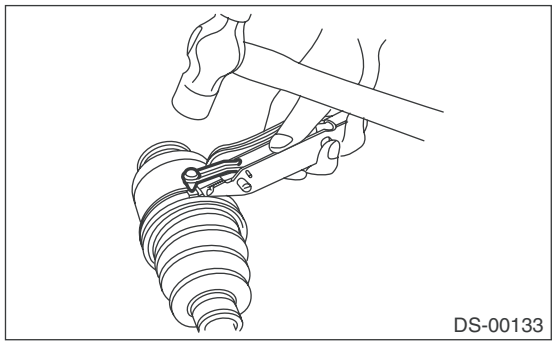
ПРИМЕЧАНИЕ:
При затягивании пыльника, обеспечьте необходимый объем воздуха внутри пыльника.
15) Затяните хомут специальным инструментом.
ST 925091000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Затягивайте хомут до тех пор, пока его нельзя будет сдвинуть рукой.


DS-00132

16) Забейте зажим кернером, который предусмотрен на конце специального инструмента.
ST 925091000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Фиксируя хомут, не повредите участок пылезащитного чехла, находящийся под ним.


DS-00133

17) Отрежьте хомут, оставив конец примерно 10 мм (0,39 дюйма) и загните этот конец вокруг зажима.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что конец хомута плотно соприкасается с зажимом.
18) Снимите пыльник шарнира BJ или пыльник шарнира EBJ, выполнив ту же процедуру, что предусмотрена для пыльника шарнира DOJ.
19) Несколько раз выдвиньте и вставьте обратно шарнир DOJ, чтобы обеспечить равномерное распределение смазки.

E: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет повреждений, износа, коррозии и т.д. При необходимости, устраните неисправность или замените.
• DOJ (Шарнир двойной компенсации)
Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения, износа и чрезмерного люфта.
• Шарнир EBJ (высокоэффективный компактный жесткий шаровой шарнир)
Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения, износа и чрезмерного люфта.
• Вал
Проверьте на предмет чрезмерного изгиба, скручивания, повреждения и износа.
• BJ (Кардан с шаровым кожухом)
Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения и чрезмерного люфта.
• Кожух
Проверьте на предмет износа, коробления, разрывов и царапин.
• Консистентная смазка
Проверьте на изменение цвета и текучесть.

9. Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вибрация во время движения может возникать из-за несбалансированности колес, неправильного давления воздуха в шинах, неправильных углов установки колес и т.д.

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Шум или вибрация от карданного вала	Центральный подшипник	Проверьте центральный подшипник. <См. DS-12, ЛЮФТ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОДШИПНИКА, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
	Биение карданного вала	Проверьте карданный вал на предмет прогиба. <См. DS-12, БИЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
	Ослабление соединений или зазор между ними	Проверьте шарниры и соединения. <См. DS-11, ШАРНИРЫ И СОЕДИНЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
		Проверьте шлиц и подшипник. <См. DS-11, ШЛИЦЫ И ПОДШИПНИК, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
Чрезмерная вибрация колес	Разбалансировка колес.	Проверьте балансировку колес. <См. WT-7, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-25, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задний амортизатор	Проверьте задний амортизатор. <См. RS-13, ПРОВЕРКА, Задний амортизатор.>
	Передний ведущий вал	Проверьте передний ведущий вал. <См. DS-33, ПРОВЕРКА, Передний ведущий вал.>
	Задний ведущий вал	Проверьте задний ведущий вал. <См. DS-38, ПРОВЕРКА, Задний ведущий вал.>
	Подшипник узла передней ступицы	Проверьте подшипник узла передней ступицы. <См. DS-20, ПРОВЕРКА, Подшипник узла передней ступицы.>
	Подшипник узла задней ступицы	Проверьте подшипник узла задней ступицы. <См. DS-28, ПРОВЕРКА, Подшипник узла задней ступицы.>
Шум со стороны днища кузова	Разбалансировка колес.	Проверьте балансировку колес. <См. WT-7, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-7, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-8, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-25, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задний амортизатор	Проверьте задний амортизатор. <См. RS-13, ПРОВЕРКА, Задний амортизатор.>

ABS

Страница

1. Общие сведения 2
2. Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) 6
3. Цикловое управление системой ABS 11
4. Датчик скорости переднего колеса системы ABS 14
5. Датчик скорости заднего колеса системы ABS 16
6. Передний магнитный шифратор 17
7. Задний магнитный шифратор 18
8. Датчик ускорения 19

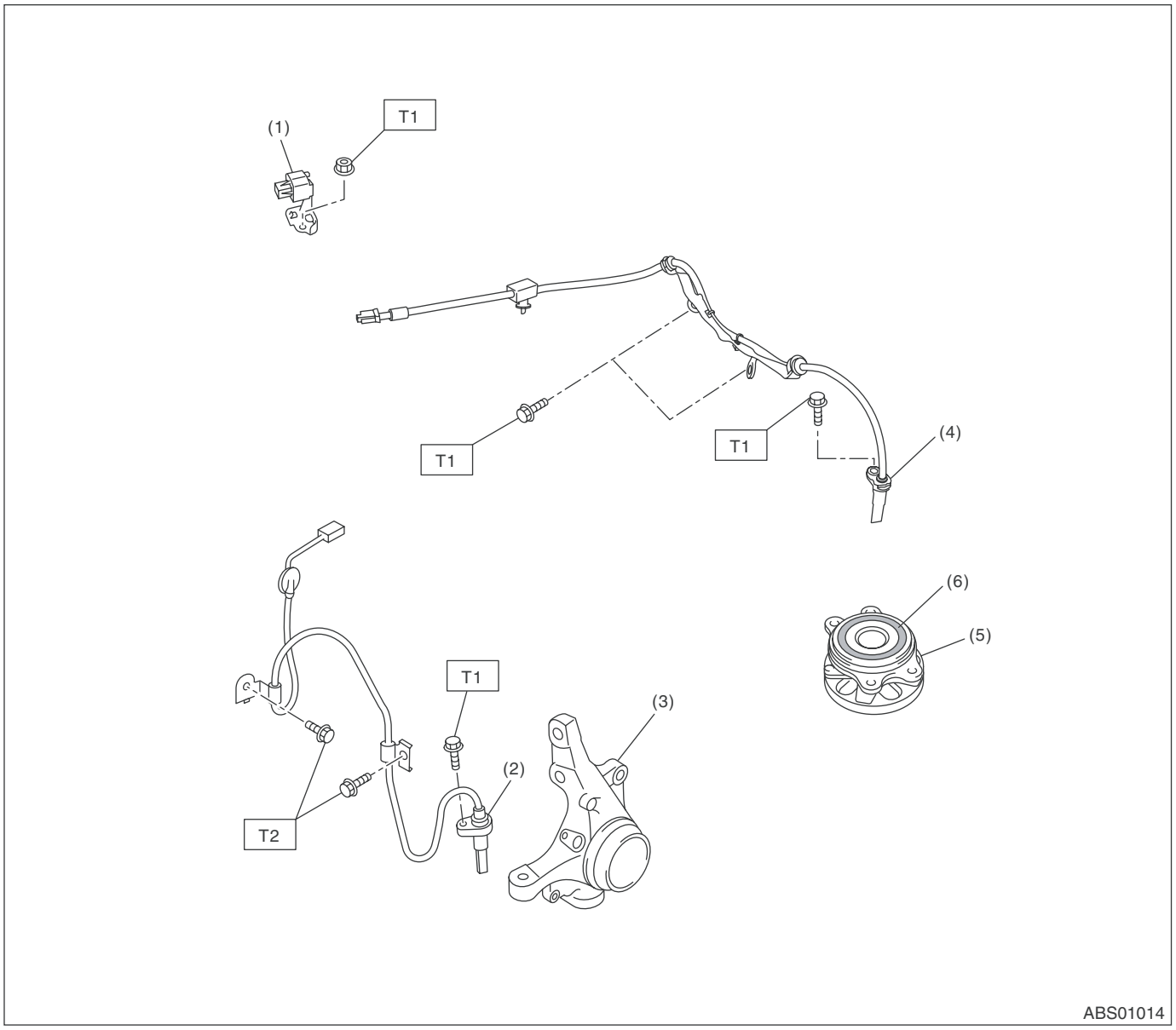
1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт				Технические характеристики или идентификация
Датчик скорости колеса системы ABS	Зазор датчика скорости колеса системы ABS (для справки)		Передний	77 — 1,43 мм (0,030 — 0,056 дюйма)
			Задний	0,64 — 1,56 мм (0,025 — 0,061 дюйма)
	Идентификация жгута проводов (метка, цвет)	Передний	Правый	K1 (Белый)
			Левый	K2 (Желтый)
		Задний	Правый	P1 (Розовый)
			Левый	P2 (Синий)
Датчик ускорения	Напряжение датчика ускорения			2,3±0,2 В
Идентификация ABSCM & H/U	FF			R1
	AWD (AT)			R2
	AWD (MT)			R3

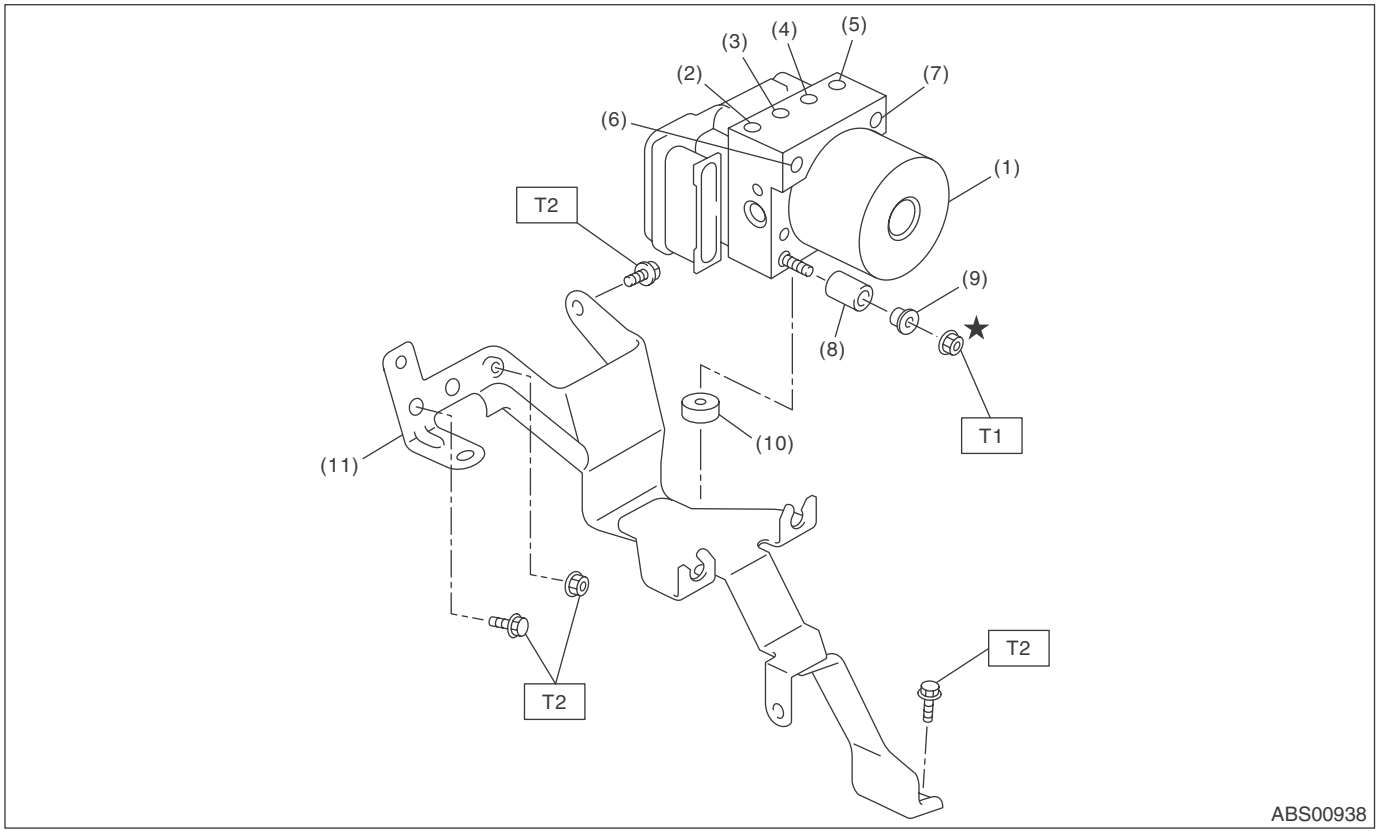
B: УЗЕЛ

1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS



(1)	Датчик ускорения	(4)	Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS	(5)	Подшипник ступицы	***T1: 7,5 (0,76, 5,5)***
(3)	Поворотный кулак	(6)	Магнитный шифратор	***T2: 33 (3,4, 24,3)***

2. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)



(1) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)
(2) Правое переднее выходное отверстие
(3) Левое заднее выходное отверстие
(4) Правое заднее выходное отверстие
(5) Левое переднее выходное отверстие
(6) Основное входное отверстие
(7) Вспомогательное входное отверстие
(8) Демпфер
(9) Втулка
(10) Демпфер
(11) Кронштейн

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 7,5 (0,76, 5,5)
T2: 33 (3,4, 24,3)

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением разъемов датчиков или блоков.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Манометр	Используется для измерения давления масла
Осциллограф	Предназначен для измерения уровня сигналов датчика.
Насадка TORX® E5	Используется для снятия блока управления системы ABS.

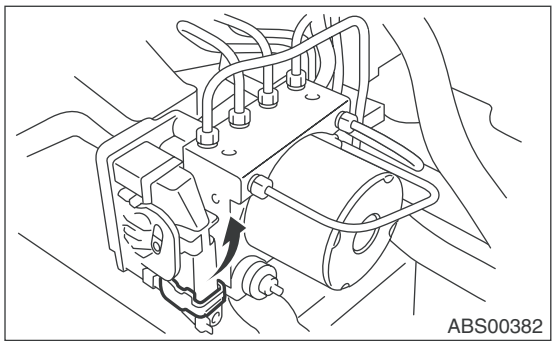
2. Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Для удаления воды и пыли вокруг ABSCM&H/U используйте сжатый воздух.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если клеммы загрязнятся, это может вызвать ухудшение контакта.
3) Поднимите рычаг блокировки и отсоедините разъем ABSCM&H/U.

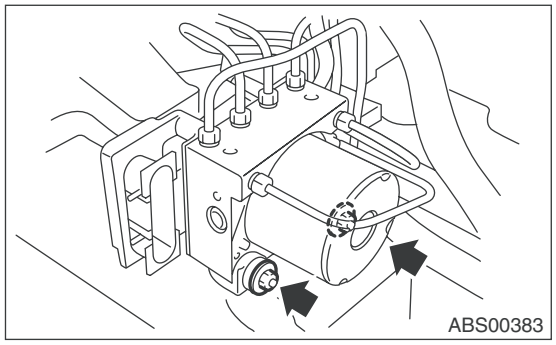
ОСТОРОЖНО:
При отсоединении разъема не тяните за жгут проводов.



4) Снимите скобу крепления жгута проводов
5) Отсоедините тормозные трубки от ABSCM&H/U.
6) Оберните тормозные трубки виниловым пакетом, чтобы не пролить тормозную жидкость на кузов автомобиля.

ОСТОРОЖНО:
Если тормозная жидкость прольется на кузов автомобиля, немедленно смойте ее водой и вытрите насухо.
7) Отверните гайки и снимите ABSCM&H/U.

ОСТОРОЖНО:
• Не допускайте ударов по ABSCM&H/U и не роняйте его.
• Не переворачивайте ABSCM&H/U нижней стороной вверх и не храните его на боку.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания инородных предметов внутрь ABSCM&H/U.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания воды в разъемы.



8) Снимите кронштейн ABSCM&H/U.

B: УСТАНОВКА

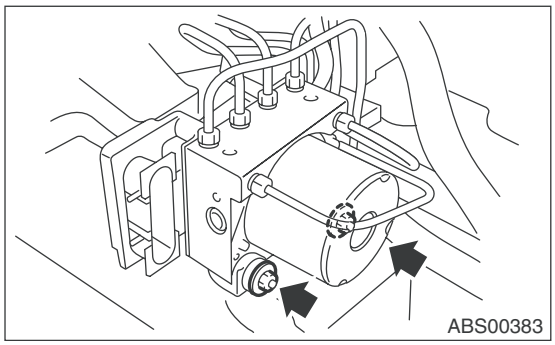
1) Установите кронштейн ABSCM&H/U.

Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

2) Установите ABSCM&H/U с помощью новых гаек (Деталь № 023506000), выравнивая канавку амортизатора ABSCM&H/U с зажимной лапкой на стороне кронштейна.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверьте идентификационные метки ABSCM&H/U.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



3) Присоедините тормозные трубки к ABSCM&H/U в предусмотренных местах.

Момент затяжки:
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)

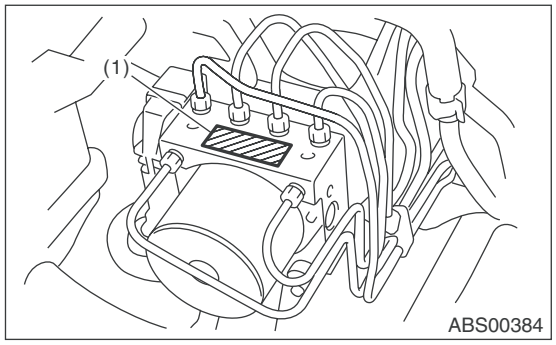
4) С помощью скобы крепления жгута проводов прикрепите жгут проводов ABSCM&H/U к кронштейну.
5) Подсоедините разъем к ABSCM&H/U.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно удалите все инородные предметы из разъемов перед подключением.
• Убедитесь в том, что разъем ABSCM&H/U надежно зафиксирован.

6) Выпустите воздух из тормозной системы.

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте правильность и надежность соединений.
2) Проверьте идентификационную метку ABSCM&H/U.
Информация об идентификационных метках приведена в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. ABS-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>



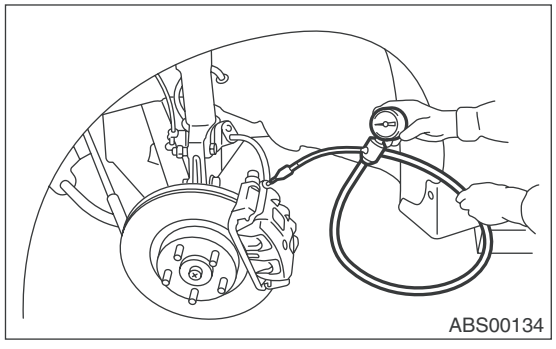
(1) Идентификационная метка

1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите колеса.
2) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
3) Подсоедините два манометра к корпусам переднего правого и переднего левого суппортов.

ОСТОРОЖНО:
• Используйте манометр, использующийся только для измерения давления тормозной жидкости.
• Не используйте манометр, использовавшийся для измерения давления трансмиссионного масла. Это может вызвать растяжение и деформацию уплотнения поршня.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Оберните манометр изолентой.



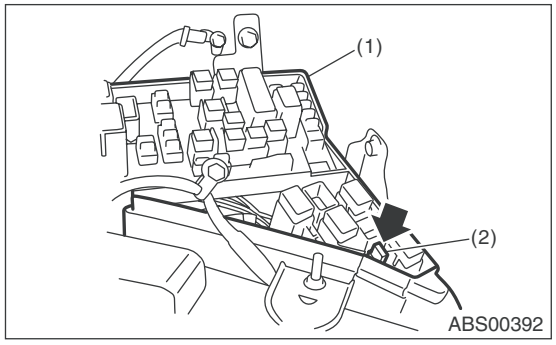
4) Выпустите воздух из манометров и корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
5) Выполните цикловое управление системой ABS. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>
6) Когда гидравлический блок управления начинает работать, сначала происходит снижение, удержание и повышение давления с передней левой стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с передней правой стороны.
7) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли величины изменяющегося давления нормативным значениям. Нажмите на педаль тормоза и убедитесь в том, что возврат педали и ее жесткость соответствуют норме.

	Передние тормоза	Задние тормоза
Начальное значение	3500 кПа (36 кгс/см^2, 511 фунтов/кв. дюйм)	3500 кПа (36 кгс/см^2, 511 фунтов/кв. дюйм)
При снижении давления	500 кПа (5 кгс/см^2, 73 фунта/кв. дюйм) или менее	500 кПа (5 кгс/см^2, 73 фунта/кв. дюйм) или менее
При повышении давления	3500 кПа (36 кгс/см^2, 511 фунтов/кв. дюйм) или более	3500 кПа (36 кгс/см^2, 511 фунтов/кв. дюйм) или более

8) Отсоедините манометры от корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
9) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы переднего правого и переднего левого суппортов.
10) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
11) Подсоедините два манометра к корпусам заднего правого и заднего левого суппортов.
12) Выпустите воздух из тормозной системы.
13) Выпустите воздух из манометров и корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
14) Выполните цикловое управление системой ABS. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>
15) Когда гидравлический блок управления начинает работать, сначала происходит снижение, удержание и повышение давления с правой задней стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с левой задней стороны.
16) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям. Нажмите на педаль тормоза и убедитесь в том, что возврат педали и ее жесткость соответствуют норме.
17) Отсоедините манометры от корпусов заднего левого и заднего правого суппортов.
18) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы заднего левого и заднего правого суппортов.
19) Выпустите воздух из тормозной системы.

2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ

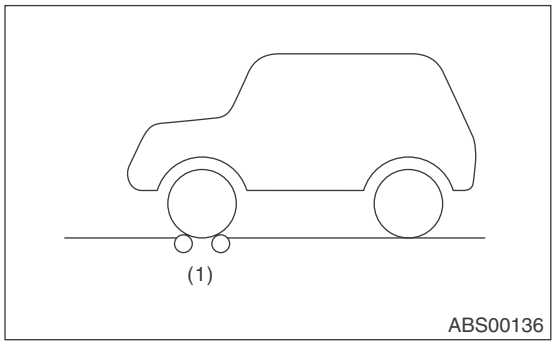
1) Установите запасной предохранитель в разъем переключателя переднего привода, который у моделей AT расположен в блоке главных предохранителей.

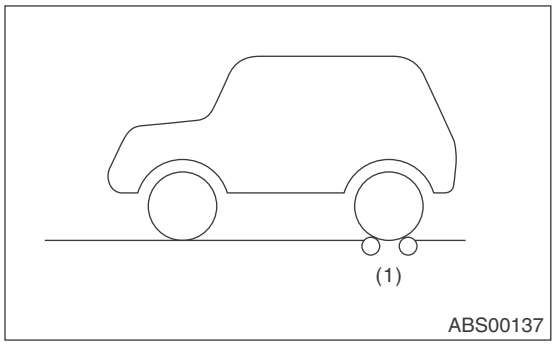


(1) Блок главных предохранителей
(2) Разъем переключателя переднего привода

2) Поскольку в моделях MT невозможно отключение полного привода, установите все колеса, кроме измеряемого, на свободно вращающиеся ролики.
3) Подготовьтесь к цикловому управлению системой ABS. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>

4) Установите передние или задние колеса на стенд для проверки тормозов, а затем включите нейтральную передачу.





(1) Стенд для проверки тормозов

5) Включите стенд для проверки тормозов.
6) Выполните цикловое управление системой ABS. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>
7) Когда гидравлический блок управления начнет работать, проверьте следующие последовательности рабочих операций.

(1) Осуществляется снижение, удержание и повышение давления на переднем левом колесе, а затем этот цикл повторяется на переднем правом колесе.

(2) Осуществляется снижение, удержание и повышение давления на заднем правом колесе, а затем этот цикл повторяется на заднем левом колесе.

8) Считайте показания стенда для проверки тормозов, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям.

	Передние тормоза	Задние тормоза
Начальное значение	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сил)	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сил)
При снижении давления	500 Н (51 кгс, 112 фунт-сил) или менее	500 Н (51 кгс, 112 фунт-сил) или менее
При повышении давления	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сил) или более	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сил) или более

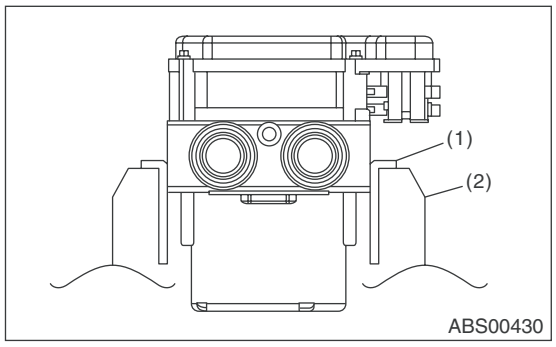
9) После проверки, нажмите педаль тормоза и убедитесь в том, что ход педали не слишком жесткий, а герметичность контура не нарушена.

D: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
• Уплотнение ABSCM не подлежит замене. Соблюдайте осторожность, чтобы не растянуть и не порвать его при подъеме.
• При каждой замене винт гидравлического блока управления постепенно изнашивается, поэтому максимальное количество замен – 5. При обнаружении проблемы, например невозможности затянуть резьбовые соединения с нормативным моментом даже до проведения пятой замены, замените корпус гидравлического блока управления.
• Всегда используйте новые винты при установке ABSCM.
• Если на поверхности уплотнения блока управления системы ABS или гидравлического блока управления обнаружены загрязнения или повреждения, которые не могут быть удалены или устранены, замените блоки.

1) Снимите кронштейн ABSCM&H/U.
<См. ABS-6, СНЯТИЕ, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>
2) Закройте отверстие напорного канала масла ABSCM&H/U с помощью винтовой пробки и т.д. для предотвращения попадания посторонних предметов или утечки тормозной жидкости.
3) Установите секцию электродвигателя насоса ABSCM&H/U в тиски лицевой стороной вниз.

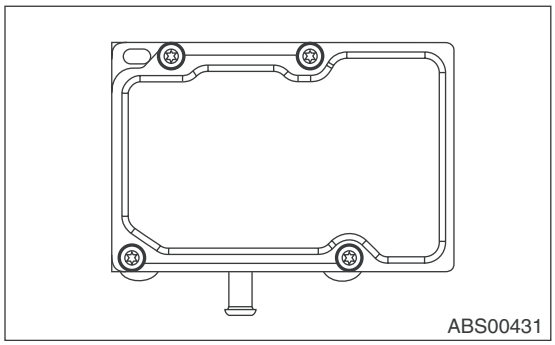
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед закреплением детали в тисках проложите между деталью и губками прокладочный материал, например, деревянные бруски, алюминиевую пластину или ткань.



(1) Алюминиевая пластина и т.п.
(2) Тиски

4) С помощью насадки TORX® E5, снимите четыре винта ABSCM.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Эти винты нельзя использовать повторно.



5) Осторожно извлеките ABSCM из гидравлического блока управления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для предотвращения повреждения секции катушки снимайте ABSCM с гидравлического блока управления вертикально вверх без перекосов.

6) Убедитесь, что на поверхности уплотнения гидравлического блока управления нет загрязнений или повреждений.

ОСТОРОЖНО:
• Не очищайте блок управления системой ABS и гидравлический блок управления сжатым воздухом.
• Даже если на уплотнении гидравлического блока управления обнаружены повреждения, не пытайтесь устранять их с помощью напильника или металлического скребка. Для удаления загрязнений с уплотнения всегда используйте пластиковый скребок. Не используйте для очистки таких химических реактивов как разбавитель для краски и т.д.

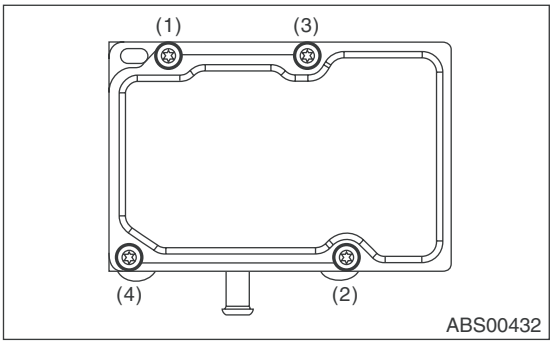
7) Установите катушку нового блока управления системы ABS таким образом, чтобы совместить ее с клапаном гидравлического блока управления.

8) Во избежание деформации крышки корпуса блока управления системы ABS, придерживайте угол ABSCM и устанавливайте его на гидравлическом блоке управления без перекосов.

9) С помощью насадки TORX ® E5, установите/затяните новые винты в последовательности с (1) по (4).

ОСТОРОЖНО:
Всегда используйте новые винты.

Момент затяжки:
1,5 Нм (0,15 кгс-м, 1,1 фунт-сила-фут)



10) Убедитесь, что на сопряженной поверхности блока управления системы ABS и гидравлического блока управления нет посторонних предметов.

11) С помощью TORX® E5, вновь подтяните винты в последовательности с (1) по (4).

Момент затяжки:
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)

12) Убедитесь, что на сопряженной поверхности блока управления системы ABS и гидравлического блока управления нет зазора.

13) Установите ABSCM&H/U на автомобиль.

3. Цикловое управление системой ABS

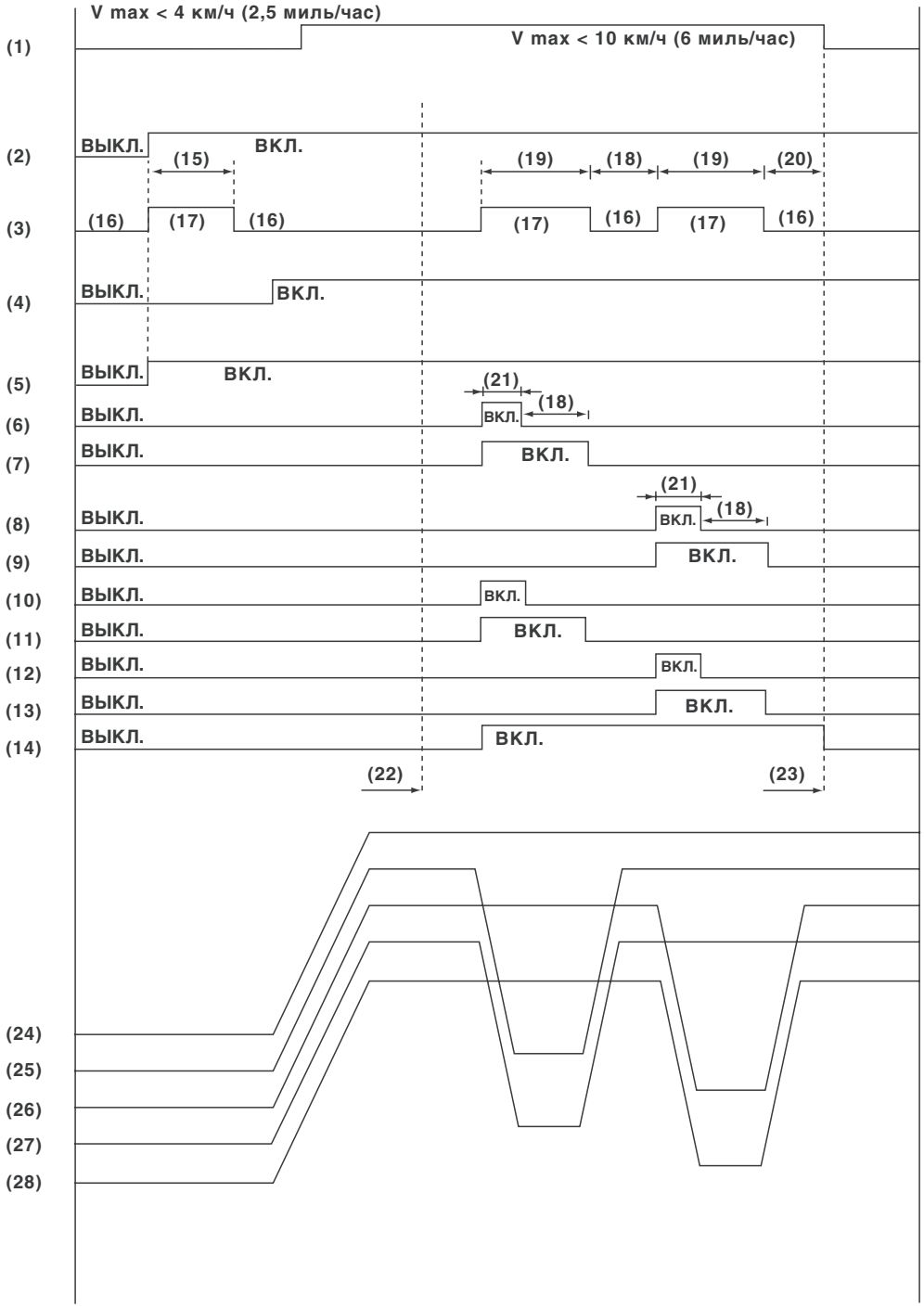
A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) При осуществлении циклового управление системой ABS, работа гидравлического блока управления проверяется с помощью стенда для проверки тормозов или манометра после срабатывания электромагнитного клапана гидравлического блока управления.
2) Цикловое управление системой ABS можно запустить при помощи Subaru Select Monitor.

1. ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR

ПРИМЕЧАНИЕ:
При наличии любой неисправности, цикловое управление системой ABS выполняться не будет.
1) Подключите Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных, расположенному под нижней крышкой панели приборов со стороны водителя.
2) Переведите выключатель зажигания в положение ON.
3) Запустите “Приложение для ПК Subaru Select Monitor”.
4) Установите Subaru Select Monitor в режим “Brake Control” (Управление тормозной системой).
5) После выбора пункта “Function check sequence” (Последовательность функциональных проверок), запустится режим “ABS sequence control” (Цикловое управление системой ABS).
6) После отображения сообщения “Press the brake pedal so that the brake pedal force is between 100 and 150 kgf” (Нажмите на педаль тормоза, так чтобы усилие педали тормоза составляло от 100 до 150 кгс), выполните следующие операции.
   (1) При использовании стенда для проверки тормозов, нажмите на педаль тормоза с усилием 1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сил).
   (2) При использовании манометра, нажмите на педаль тормоза так, чтобы показание манометра составляло 3500 кПа (36 кгс/см^2, 511 фунтов/кв. дюйм).
7) Когда на экране дисплея появится сообщение “Press "OK"” (Нажмите “OK”), нажмите [OK].
8) На Subaru Select Monitor отобразится проверяемая тормозная система.

2. УСЛОВИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS



ABS00943

(1) Скорость всех колес
(2) Выключатель зажигания
(3) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS
(4) Выключатель стоп-сигналов
(5) Реле клапана
(6) Передний левый клапан снижения давления
(7) Передний левый клапан повышения давления
(8) Передний правый клапан снижения давления
(9) Передний правый клапан повышения давления
(10) Задний правый клапан снижения давления
(11) Задний правый клапан повышения давления
(12) Задний левый клапан снижения давления
(13) Задний левый клапан повышения давления
(14) Электродвигатель насоса
(15) 1,5 секунды
(16) Подсветка выключена
(17) Подсветка включена
(18) 1,0 секунды
(19) 1,4 секунды
(20) 0,6 секунды
(21) 0,4 секунды
(22) Точка A
(23) Сброс
(24) Давление в главном цилиндре
(25) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего левого колеса
(26) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего правого колеса
(27) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего правого колеса
(28) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего левого колеса

ПРИМЕЧАНИЕ:
Операция проверки начинается с точки A.

B: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

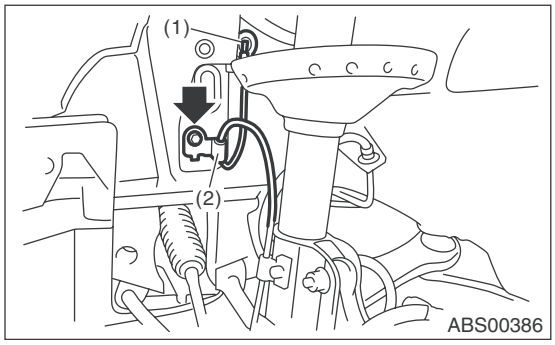
1. УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS

Если соблюдены указанные ниже условия, цикловое управление системой ABS завершиться, и система ABS вернется в нормальный режим работы.
1) Если скорость хотя бы одного колеса достигнет 10 км/ч (6 миль/ч).
2) Если во время циклового управления системой ABS педаль тормоза отпускается, и выключатель стоп-сигналов переключается в положение OFF.
3) По завершении циклового управления системой ABS.
4) При обнаружении неисправности.

4. Датчик скорости переднего колеса системы ABS

A: СНЯТИЕ

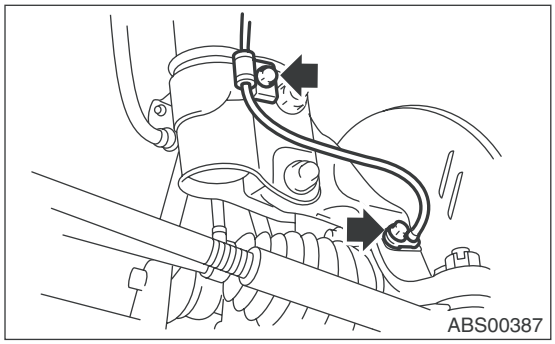
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отсоедините разъем датчика скорости колеса системы ABS, расположенный рядом с передней опорой стойки в моторном отсеке.
3) Снимите кронштейн жгута проводов датчика.



(1) К разъему датчика скорости переднего колеса системы ABS
(2) Кронштейн жгута проводов датчика

4) Снимите болты, крепящие жгут проводов датчика на передней стойке.
5) Снимите датчик скорости переднего колеса системы ABS с поворотного кулака.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчик.
• Не прилагайте чрезмерных усилий к жгуту проводов датчика.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Датчик:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)
Кронштейн:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчик.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Проверьте идентификационную метку на жгуте проводов, чтобы убедиться в том, что метка не повреждена. (Правая сторона: K1 (Белого цвета), левая сторона: K2 (Желтого цвета)
• Убедитесь в том, что жгут проводов не растянута и не соприкасается с подвеской или кузовом при повороте рулевого колеса.

C: ПРОВЕРКА

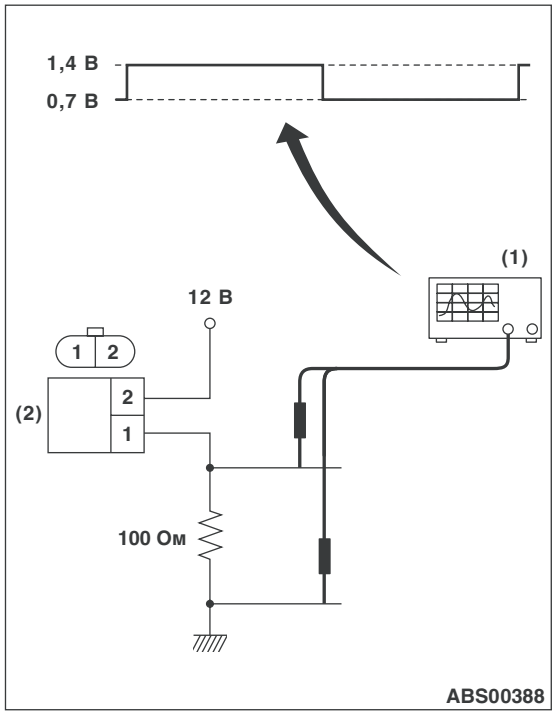
1. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.
2) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). Проверьте, изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниям спидометра при ускорении/замедлении когда руль установлен в положении прямолинейного движения?
3) Если отображаемая на дисплее скорость не изменяется, проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. ABS-15, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>

2. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

1) Проверьте наконечник датчика скорости колеса системы ABS на предмет наличия инородных частиц или повреждений. При необходимости очистите наконечник или замените датчик скорости колеса системы ABS.
2) Подключите питание 12 В к клемме № 2 датчика, как показано на рисунке, а затем подсоедините резистор к клемме № 1. Вращая колесо со скоростью примерно 2,75 км/ч (2 миль/ч), измерьте напряжение осциллографом.

Нормативное значение выходного напряжения:
0,7 — 1,4 В



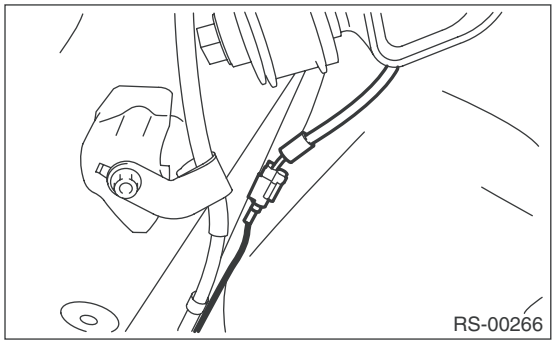
(1) Осциллограф
(2) Датчик скорости колеса системы ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверьте кабель датчика скорости колеса системы ABS на предмет разрыва цепи. При необходимости, замените его на новый.

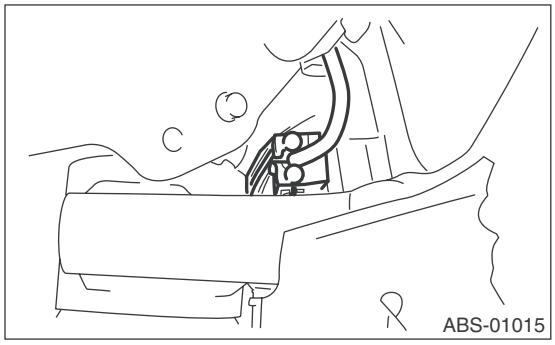
5. Датчик скорости заднего колеса системы ABS

A: СНЯТИЕ

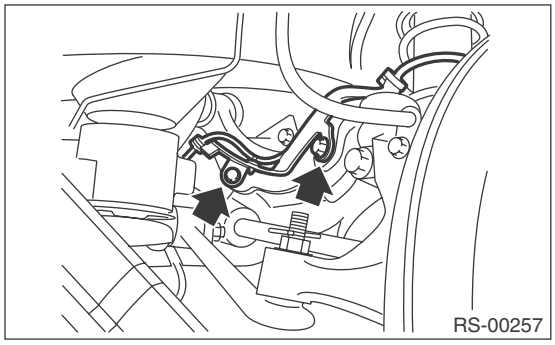
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отсоедините разъем от датчика скорости заднего колеса системы ABS.



3) Снимите хомут крепления жгута проводов датчика на заднем подрамнике.

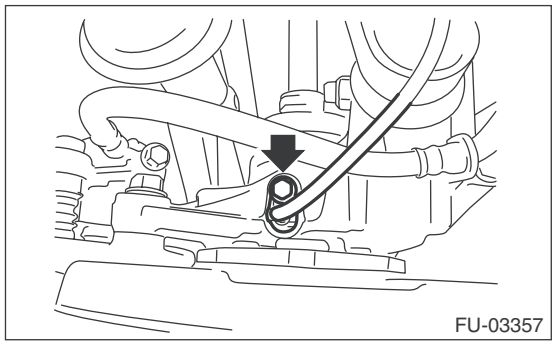


4) Снимите кронштейн жгута проводов датчика с верхнего рычага.



5) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS с заднего рычага.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчик.
• Не прилагайте чрезмерных усилий к жгуту проводов датчика.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчик.

Момент затяжки:
Датчик:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)
Кронштейн:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверьте идентификационную метку на жгуте проводов, чтобы убедиться в том, что метка не повреждена. (Правая сторона: P1 (Розового цвета), слева: P2 (Синего цвета)

C: ПРОВЕРКА

1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

<См. ABS-15, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>

6. Передний магнитный шифратор

A: СНЯТИЕ

Так как передний магнитный шифратор встроен в подшипник передней ступицы, информацию о процедуре его снятия смотрите в разделе “Подшипник передней ступицы”.
<См. DS-18, СНЯТИЕ, Подшипник узла передней ступицы.>

B: УСТАНОВКА

Так как передний магнитный шифратор встроен в подшипник передней ступицы, информацию о процедуре его установки смотрите в разделе “Подшипник передней ступицы”.
<См. DS-19, УСТАНОВКА, Подшипник узла передней ступицы.>

C: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте магнитный шифратор на предмет любых повреждений. При необходимости замените узел подшипника ступицы.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Поскольку магнитный шифратор встроен в подшипник ступицы, при обнаружении любых дефектов магнитного шифратора, замените узел подшипника ступицы.

7. Задний магнитный шифратор

A: СНЯТИЕ

Так как задний магнитный шифратор встроен в подшипник узла задней ступицы, информацию о процедуре его снятия смотрите в разделе “Подшипник узла задней ступицы”.
<См. DS-26, СНЯТИЕ, Подшипник узла задней ступицы.>

B: УСТАНОВКА

Так как задний магнитный шифратор встроен в подшипник узла задней ступицы, информацию о процедуре его установки смотрите в разделе “Подшипник узла задней ступицы”.
<См. DS-27, УСТАНОВКА, Подшипник узла задней ступицы.>

C: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте детали магнитного шифратора на предмет любых повреждений. При необходимости замените узел подшипника ступицы.

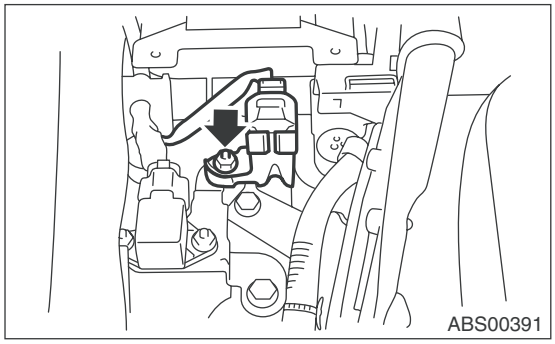
ПРИМЕЧАНИЕ:
Поскольку магнитный шифратор встроен в подшипник ступицы, при обнаружении любых дефектов магнитного шифратора, замените узел подшипника ступицы.

8. Датчик ускорения

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите ящик консоли.
<См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
3) Отсоедините разъем от датчика ускорения.
4) Снимите датчик ускорения с кузова.

ОСТОРОЖНО:
• Не роняйте и не ударяйте датчик ускорения.
• Датчик ускорения интегрирован с кронштейном. Не разбирайте его.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
Не роняйте и не ударяйте датчик ускорения.

Момент затяжки:
Для определения момента затяжки обратитесь к разделу УЗЕЛ. <См. ABS-3, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Установите Subaru Select Monitor в режим “BRAKE CONTROL” (Управление тормозной системой). 4) Установите дисплей в режим {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 5) Считайте величину выходного сигнала датчика ускорения.	Находится ли величина в пределах –1,2 — 1,2 м/с^2 когда автомобиль находится в горизонтальном положении?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U. Или замените датчик ускорения.
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** 1) Снимите ящик консоли. 2) Снимите с автомобиля датчик ускорения. (Не отсоединяйте разъем.) 3) Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor.	Находится ли величина в пределах от 8,1 до 11,2 м/с^2 при наклоне датчика ускорения вперед на 90°?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U. Или замените датчик ускорения.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor.	Находится ли величина в пределах –8,1 –11,2 м/с^2 при наклоне датчика ускорения назад на 90°?	Датчик ускорения в порядке.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U. Или замените датчик ускорения.

ABS (ДИАГНОСТИКА)

ABS(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Опросный лист клиента 3
3. Общие сведения 7
4. Расположение электрических компонентов 9
5. Входные/выходные сигналы блока управления 11
6. Subaru Select Monitor 15
7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН) 22
8. Режим проверки 23
9. Режим очистки памяти 24
10. Схема включения предупреждающей лампы системы ABS / предупреждающей лампы тормозной системы 25
11. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 31
12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) 34
13. Таблица общей диагностики 75

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

ОСТОРОЖНО:
При снятии и установке удалите инородные материалы (пыль, вода, масло и т.д.) с разъема ABSCM&H/U.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для проверки жгута проводов на предмет короткого замыкания пошевелите предполагаемое проблемное место или разъем.
• См. “Опросный лист клиента”. <См. ABS(diag)-3, Опросный лист клиента.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.** 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. ABS(diag)-3, Опросный лист клиента.> 2) Перед проведением диагностики проверьте компоненты, которые могут влиять на возникновение неполадок в системе ABS. <См. ABS(diag)-7, ПРОВЕРКА, Общие сведения.>	Правильно ли работают компоненты, которые могут быть причиной неполадок системы ABS?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность или замените все узлы и детали.
2	**ПРОВЕРКА КДН НА ДИСПЛЕЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение “ON” и включите Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Если в цепи связи Subaru Select Monitor наблюдаются сбои, проверьте цепь связи. <См. ABS(diag)-18, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.> 4) Считайте КДН. <См. ABS(diag)-22, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> 5) Запишите все КДН и зафиксированные данные.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ.** 1) Проведите проверку по разделу “Таблица общей диагностики”. <См. ABS(diag)-75, Таблица общей диагностики.> 2) Выполните процедуру очистки памяти. <См. ABS(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 3) Выполните процедуру проверки. <См. ABS(diag)-23, Режим проверки.> 4) Считайте КДН. <См. ABS(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> Убедитесь в том, что никакие КДН не отображаются.	Выключается ли предупреждающая лампа системы ABS после перевода выключателя зажигания в положение ON?	Завершите проведение диагностики.	Проведите проверку с использованием “Процедуры диагностики системы ABS”. <См. ABS(diag)-21, ПРИ ОТСУТСТВИИ КДН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.>
4	**ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.** 1) См. “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. <См. ABS(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 4) Выполните процедуру проверки. <См. ABS(diag)-23, Режим проверки.> 5) Считайте КДН. <См. ABS(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Повторяйте операции 1 – 4 до тех пор, пока на экране дисплея не отобразится КДН.	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист клиента

A: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие пункты, касающиеся состояния автомобиля.

1. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ABS

<table>
<tr><td>Включение предупреждающей лампы системы ABS.</td><td colspan="3">❑ Постоянно
❑ Иногда
❑ Только однократно
❑ Не включается
Когда и как долго горит предупреждающая лампа?</td></tr>
<tr><td>Положение выключателя зажигания</td><td colspan="3">❑ LOCK
❑ ACC
❑ ON (до запуска двигателя)
❑ START
❑ ON (после запуска двигателя, двигатель работает)
❑ ON (после пуска двигателя, двигатель не работает)</td></tr>
<tr><td rowspan="12">Момент проявления</td><td colspan="3">❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение ON.
❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение START.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ При ускорении</td><td>—</td><td>км/ч</td></tr>
<tr><td>—</td><td>миль/ч</td></tr>
<tr><td>❑ При движении с постоянной скоростью</td><td>км/ч</td><td>миль/ч</td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ При замедлении</td><td>—</td><td>км/ч</td></tr>
<tr><td>—</td><td>миль/ч</td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ При повороте направо</td><td>Угол поворота:</td><td>градусов</td></tr>
<tr><td>Время поворота:</td><td>с</td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ При повороте налево</td><td>Угол поворота:</td><td>градусов</td></tr>
<tr><td>Время поворота:</td><td>с</td></tr>
<tr><td colspan="3">❑ При работе других электрических приборов</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Название прибора:
• Условия работы:</td></tr>
</table>

2. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Включение предупреждающей лампы тормозной системы.	❑ Постоянно ❑ Иногда ❑ Только однократно ❑ Не включается ❑ При включении стояночного тормоза ❑ При выключении стояночного тормоза Когда и как долго горит предупреждающая лампа?		
Положение выключателя зажигания	❑ LOCK ❑ ACC ❑ ON (до запуска двигателя) ❑ START ❑ ON (после запуска двигателя, двигатель работает) ❑ ON (после пуска двигателя, двигатель не работает)		
Момент проявления	❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение ON. ❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение START.		
	❑ При ускорении	—	км/ч
		—	миль/ч
	❑ При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
	❑ При замедлении	—	км/ч
		—	миль/ч
	❑ При повороте направо	Угол поворота:	градусов
		Время поворота:	с
	❑ При повороте налево	Угол поворота:	градусов
		Время поворота:	с
	❑ При работе других электрических приборов		
	• Название прибора: • Условия работы:		

3. СИМПТОМЫ

<table>
<tr><td rowspan="8">Условия работы системы ABS</td><td>❑ Не работает.</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ Работает только при резком торможении.</td><td rowspan="2">Скорость автомобиля:</td><td>км/ч</td></tr>
<tr><td>миль/ч</td></tr>
<tr><td colspan="3">Процедуры задействования педали тормоза:</td></tr>
<tr><td>a) Время срабатывания:</td><td colspan="2">с</td></tr>
<tr><td colspan="3">b) Шум при срабатывании: ❑ Возникает. / ❑ Не возникает.</td></tr>
<tr><td>Какой шум?</td><td colspan="2">❑ Стук
❑ Звонкие удары
❑ Глухой удар
❑ Гудение
❑ Гудение и звонкие удары
❑ Другое:</td></tr>
<tr><td colspan="3">c) Реактивная сила педали тормоза</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">❑ Западает
❑ Слабое сопротивление педали
❑ Сильное сопротивление педали
❑ Другое:</td></tr>
<tr><td rowspan="19">Состояние автомобиля</td><td colspan="3">a) Курсовая устойчивость или послушность рулю не обеспечивается при торможении:
❑ Да / ❑ Нет</td></tr>
<tr><td>Когда:</td><td colspan="2">❑ При повороте направо
❑ При повороте налево
❑ При съезде с дороги
❑ Другое:</td></tr>
<tr><td colspan="3">b) Курсовая устойчивость или послушность рулю не обеспечивается при ускорении:
❑ Да / ❑ Нет</td></tr>
<tr><td>Когда:</td><td colspan="2">❑ При повороте направо
❑ При повороте налево
❑ При съезде с дороги
❑ Другое:</td></tr>
<tr><td colspan="3">c) Плохие тормозные характеристики: ❑ Да / ❑ Нет</td></tr>
<tr><td>Какого рода:</td><td colspan="2">❑ Большой тормозной путь.
❑ Тормоза блокируются или прихватываются.
❑ Большой ход педали.
❑ Педаль западает.
❑ Другое:</td></tr>
<tr><td colspan="3">d) Плохое ускорение: ❑ Да / ❑ Нет</td></tr>
<tr><td>Какого рода:</td><td colspan="2">❑ Автомобиль не ускоряется.
❑ Двигатель глохнет.
❑ Другое:</td></tr>
<tr><td colspan="3">e) Возникновение вибрации: ❑ Да / ❑ Нет</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Где
• Какого рода:</td></tr>
<tr><td colspan="3">f) Возникновение шума: ❑ Да / ❑ Нет</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Где
• Какого рода:</td></tr>
<tr><td colspan="3">g) Возникновение других проблем: ❑ Да / ❑ Нет</td></tr>
<tr><td colspan="3">Какого рода:</td></tr>
</table>

4. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Окружающая среда	a) Погода	❑ Ясно ❑ Облачно ❑ Дождь ❑ Снег ❑ Другое:
	b) Температура наружного воздуха	°C (°F)
	c) Дорога	❑ Городская дорога ❑ Пригород ❑ Шоссе ❑ Проселок ❑ Подъем ❑ Спуск ❑ Дорога с твердым покрытием ❑ Дорога с гравийным покрытием ❑ Грязная дорога ❑ Песчаное место ❑ Другое:
	d) Поверхность дороги	❑ Сухая ❑ Мокрая ❑ Покрытая свежим снегом ❑ Покрытая затвердевшим снегом ❑ Замерзший уклон ❑ Другое:
Условие	a) Тормоза	Замедление: G ❑ Прерывистое / ❑ Временное
	b) Акселератор	Ускорение: G ❑ Прерывистое / ❑ Временное
	c) Скорость автомобиля	км/ч | миль/ч ❑ Движение вперед ❑ При ускорении ❑ При замедлении ❑ На малой скорости ❑ При повороте ❑ Другое:
	d) Давление воздуха в шинах	Передняя правая шина: кПа Передняя левая шина: кПа Задняя правая шина: кПа Задняя левая шина: кПа
	e) Степень износа	Передняя правая шина: Передняя левая шина: Задняя правая шина: Задняя левая шина:
	f) Используются фирменные детали: ❑ Да / ❑ Нет	
	g) Надеты цепи противоскольжения: ❑ Да / ❑ Нет	
	h) Используются шины Т-типа: ❑ Да / ❑ Нет	
	i) Состояние углов установки колес:	
	j) Нагрузка	
	k) Используются отремонтированные детали: ❑ Да / ❑ Нет	
	Перечень:	
	l) Другие:	

3. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

1. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СДЕРЖИВАЮЩАЯ СИСТЕМА — “ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ”

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с датчиком скорости колеса системы ABS и ABSCM&H/U.

ОСТОРОЖНО:

• Все жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.

• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности при обслуживании датчика скорости колеса и ABSCM&H/U.

B: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики, проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок системы ABS.

1. АККУМУЛЯТОР

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

Нормативное напряжение:
12 В или более

Удельная плотность электролита:
1,260 или более

2. МАССА

Проверьте момент затяжки болта массы системы ABS (GB-5).

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

1) Измерьте уровень тормозной жидкости.
2) Проверьте, нет ли утечек тормозной жидкости.

4. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК

Проверьте гидравлический блок.

• Проверка с использованием стенда для проверки тормозов <См. ABS-8, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ, ПРОВЕРКА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABS&ABSCM).>

• Проверка с использованием стенда для проверки тормозов <См. ABS-7, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ, ПРОВЕРКА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABS&ABSCM).>

5. ПРИХВАТЫВАНИЕ ТОРМОЗА

Проверьте на предмет прихватывания тормоза.

6. ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ И ДИСКИ

Проверьте тормозные колодки и диски.

• Передние,<См. BR-18, ПРОВЕРКА, Передняя тормозная колодка.> <См. BR-19, ПРОВЕРКА, Передний тормозной диск.>

• Задние,<См. BR-24, ПРОВЕРКА, Задняя тормозная колодка.> <См. BR-26, ПРОВЕРКА, Задний тормозной диск.>

7. ШИНА

Проверьте технические характеристики шин, износ шин и давление воздуха в шинах. <См. WT-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

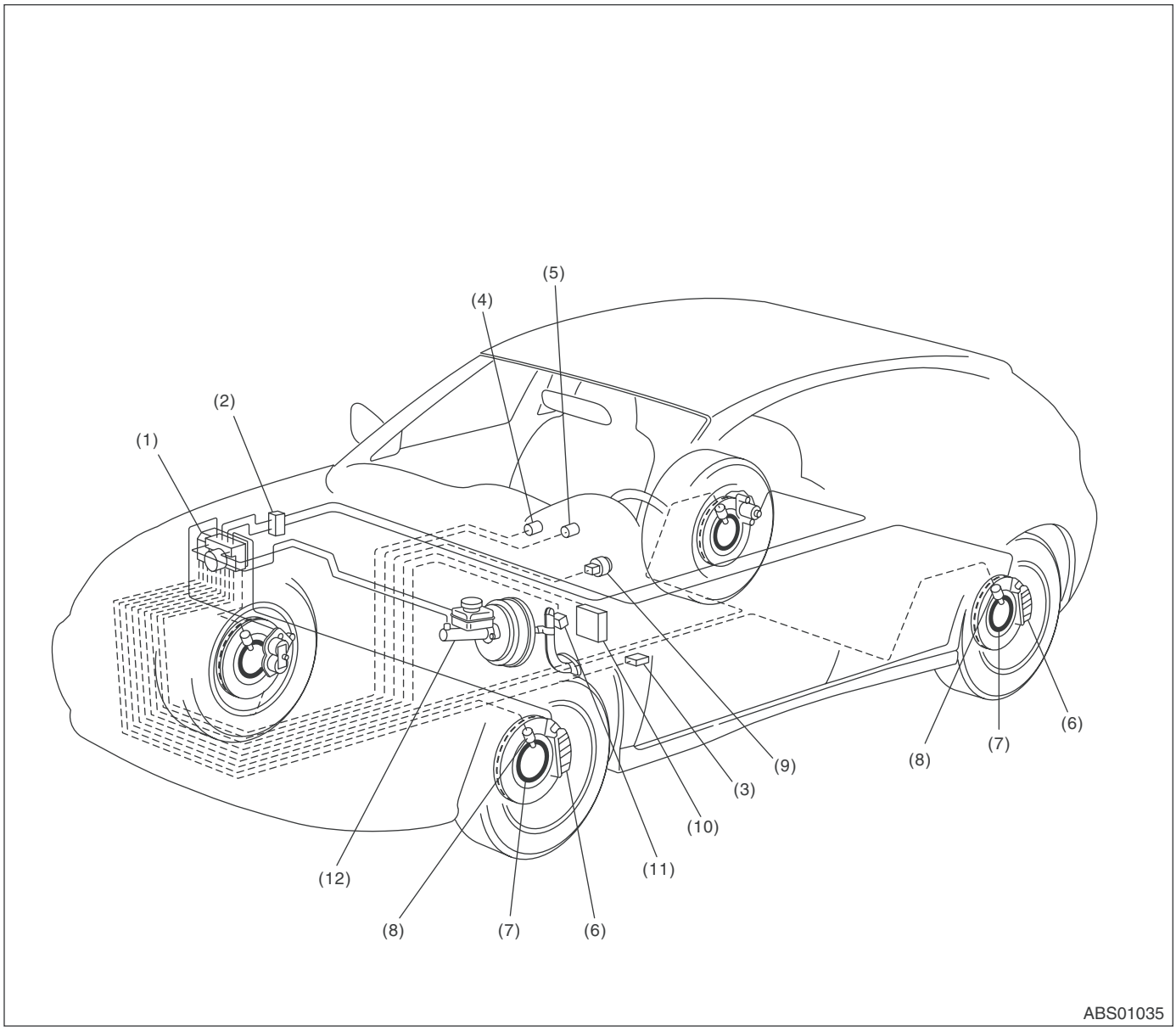
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

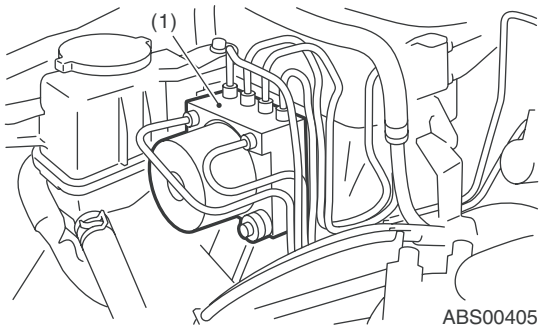
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Предназначен для измерения уровня сигналов датчика.

4. Расположение электрических компонентов

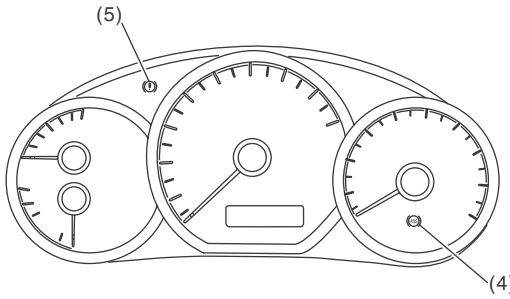
A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



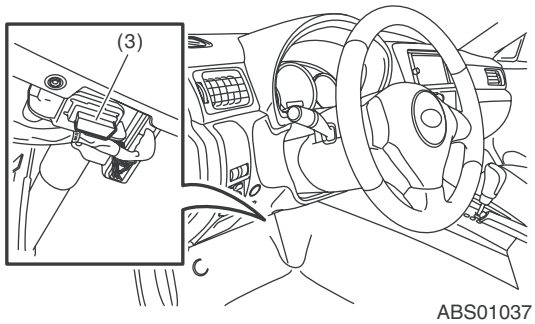
(1) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)
(2) Двухканальный соединитель
(3) Разъем канала передачи данных (Для Subaru Select Monitor)
(4) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS
(5) Предупреждающая лампа тормозной системы и системы EBD
(6) Корпус суппорта
(7) Уплотнение магнитного шифратора
(8) Датчик скорости колеса системы ABS
(9) Датчик ускорения
(10) Блок управления трансмиссией (TCM) (Модель AT)
(11) Выключатель стоп-сигналов
(12) Главный цилиндр



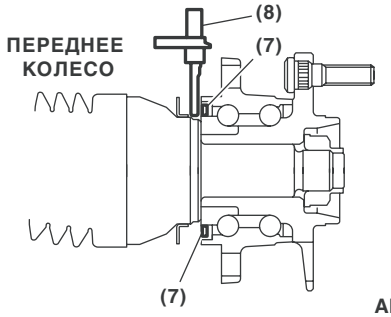
ABS00405



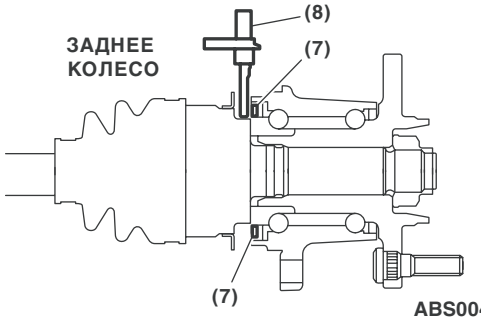
ABS01053



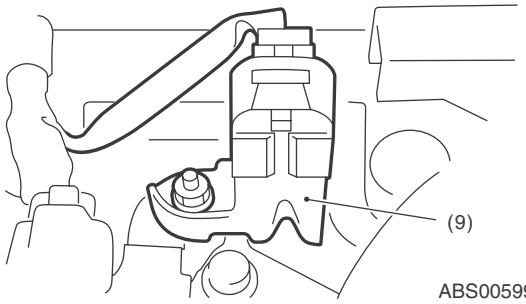
ABS01037



ABS00408



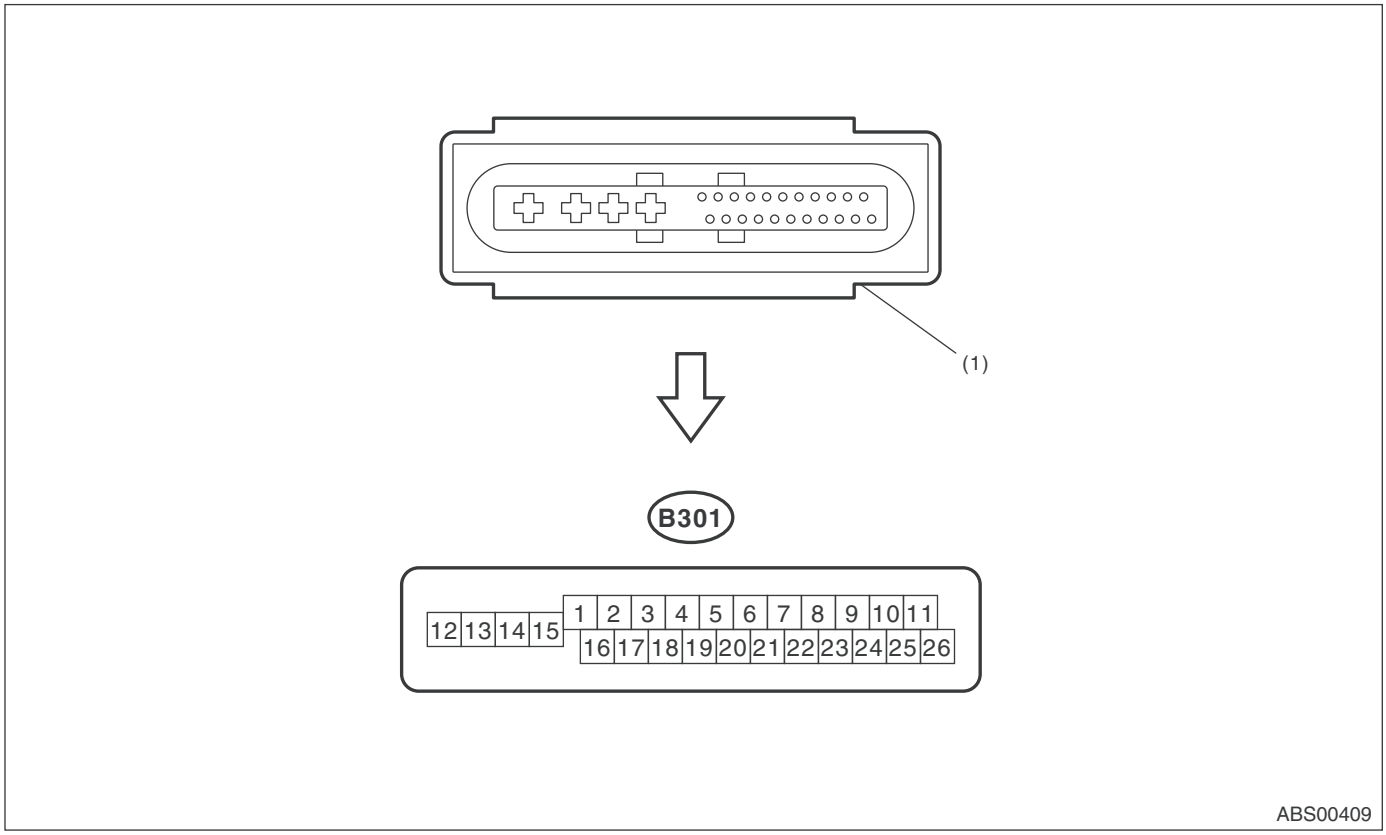
ABS00407



ABS00599

5. Входные/выходные сигналы блока управления

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



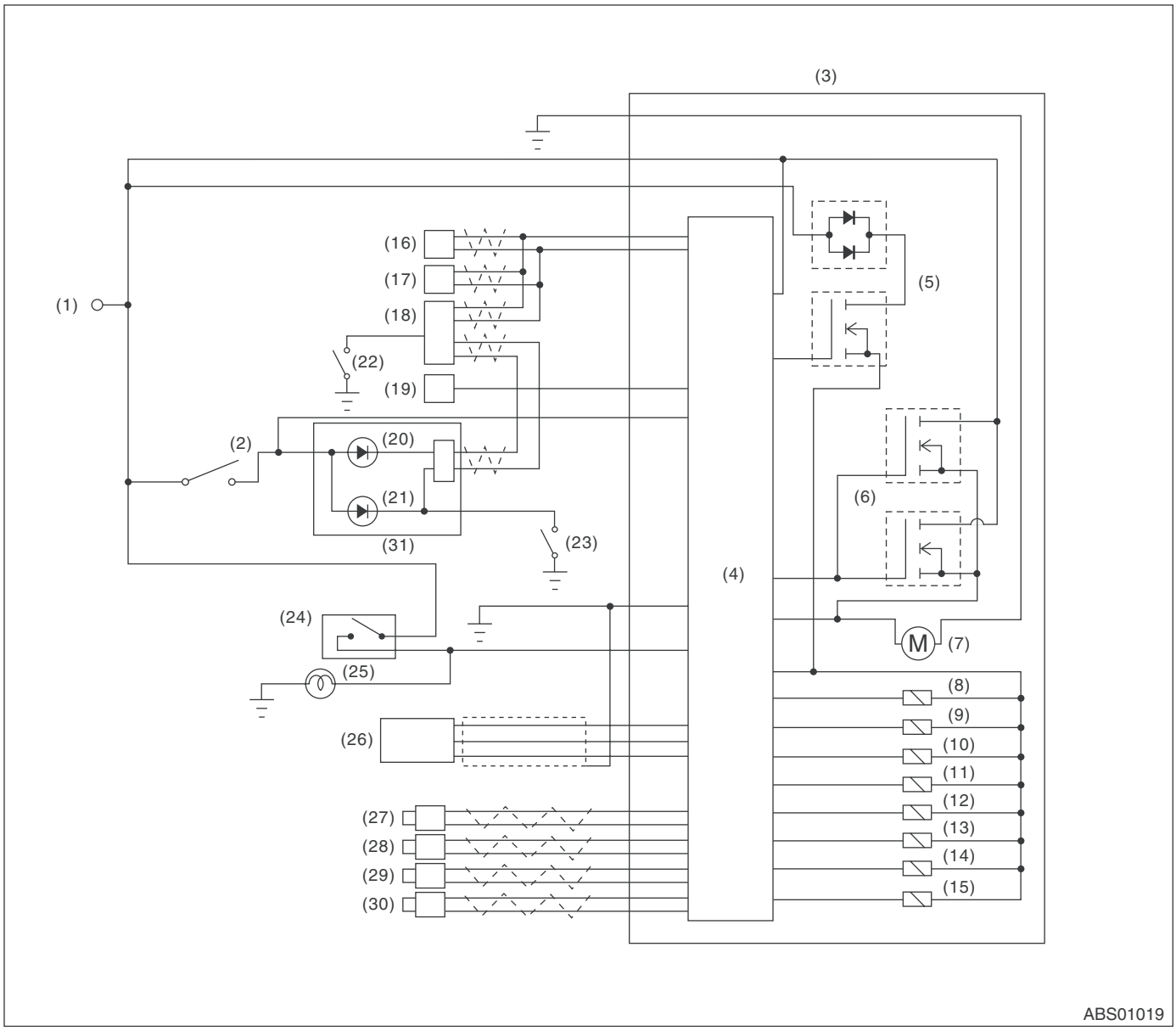
(1) Разъем блока управления системы ABS и гидравлического блока управления (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Номера клемм разъема ABSCM&H/U соответствуют тому, что показано на рисунке.
- При извлечении разъема из ABSCM&H/U загорается предупреждающая лампа системы ABS.

Описание			Номер клеммы (+) — (–)	Входной/выходной сигнал Измеренное значение и условия измерения
Датчик скорости колеса системы ABS (Датчик скорости колеса)	Переднее левое колесо	Источник электропитания	16 — 15	4,5 — 16,5 В
		Сигнал	1	5,9 — 16,8 мА: Сигнал прямоугольной формы
	Переднее правое колесо	Источник электропитания	5 — 15	4,5 — 16,5 В
		Сигнал	6	5,9 — 16,8 мА: Сигнал прямоугольной формы
	Заднее левое колесо	Источник электропитания	2 — 15	4,5 — 16,5 В
		Сигнал	17	5,9 — 16,8 мА: Сигнал прямоугольной формы
	Заднее правое колесо	Источник электропитания	3 — 15	4,5 — 16,5 В
		Сигнал	4	5,9 — 16,8 мА: Сигнал прямоугольной формы
Линия связи CAN (+)			26	Импульсный сигнал 2,5 — 1,5 В
Линия связи CAN (–)			11	Импульсный сигнал 3,5 — 2,5 В
Электропитание реле клапана *1			14 — 15	10 — 15 В
Электропитание реле электродвигателя *1			13 — 15	10 — 15 В
Датчик ускорения	Источник электропитания		24 — 10	4,75 — 5,25 В
	Масса		10	—
	Выходной сигнал		21 — 10	2,1 – 2,5 В, когда автомобиль находится на горизонтальной поверхности
Выключатель стоп-сигналов *1			20 — 15	1,5 В или менее, когда стоп-сигналы выключены; в противном случае, 10 — 15 В, когда стоп-сигналы включены.
Subaru Select Monitor			7 — 15	1,5 В или менее, если данные не принимаются. При обмене данными величина напряжения импульсного сигнала составляет 0 ⟷ 12 В
Источник электропитания *1			18 — 15	10 — 15 В когда выключатель зажигания установлен в положение ON.
Линия массы			15	—
Выходной сигнал датчика скорости автомобиля			23 — 15	Импульсный сигнал 0 ⟷ 5 В

*1: Измерьте напряжение входного/выходного сигнала после отключения разъема от ABSCM&H/U.

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



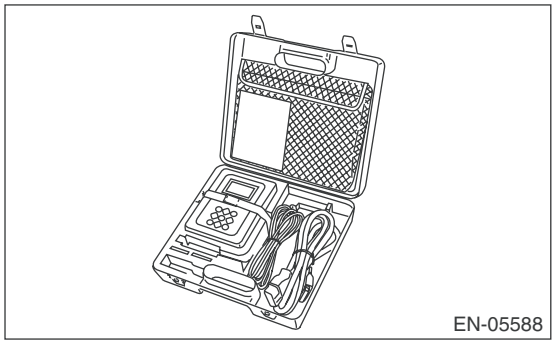
(1) Аккумуляторная батарея
(2) Выключатель зажигания
(3) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)
(4) Блок управления системы ABS
(5) Реле клапана
(6) Реле электродвигателя
(7) Электродвигатель
(8) Передний левый впускной электромагнитный клапан
(9) Передний левый выпускной электромагнитный клапан
(10) Передний правый впускной электромагнитный клапан
(11) Передний правый выпускной электромагнитный клапан
(12) Задний левый впускной электромагнитный клапан
(13) Задний левый выпускной электромагнитный клапан
(14) Задний правый впускной электромагнитный клапан
(15) Задний правый выпускной электромагнитный клапан
(16) Блок управления трансмиссией (TCM)
(17) Блок управления двигателем (ECM)
(18) Центральный блок управления
(19) Разъем канала передачи данных
(20) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS
(21) Предупреждающая лампа тормозной системы
(22) Датчик включения стояночного тормоза
(23) Датчик уровня тормозной жидкости
(24) Выключатель стоп-сигналов
(25) Стоп-сигнал
(26) Датчик ускорения
(27) Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
(28) Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
(29) Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS
(30) Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS
(31) Комбинация приборов

6. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

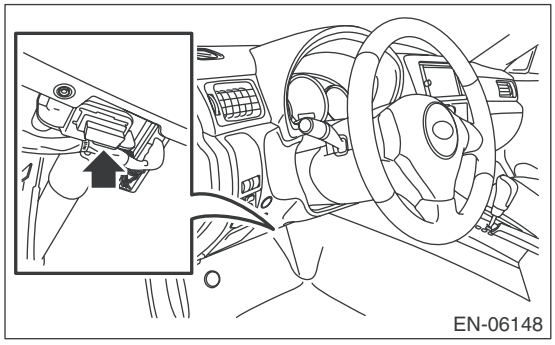
1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. <См. ABS(diag)-8, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте ПК, к которому подключался Subaru Select Monitor при установке.
3) Присоедините SDI (Subaru Diagnostic Interface — интерфейс диагностики Subaru) к порту USB ПК (предназначенному исключительно для Subaru Select Monitor) при помощи кабеля USB.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Специально предназначенному порту для Subaru Select Monitor соответствует USB-порт, использовавшийся при установке Subaru Select Monitor.

4) Подсоедините диагностический кабель к SDI.
5) Подключите SDI к разъему канала передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

6) Включите ПК.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor.
8) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
9) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите пункт {Brake Control} (Управление тормозной системой).
10) Когда на экране дисплея отобразится {ABS}, нажмите клавишу [OK].
11) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой), выберите пункт {DTC Display} (КДН дисплей).
12) Запишите КДН и данные.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
• Подробное описание КДН содержится в разделе “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
• Отображаются до 3 КДН в порядке их выявления.
• Если отдельный КДН не сохранился в памяти должным образом при возникновении неисправности (из-за падения напряжения электропитания ABSCM&H/U и т.п.), на экране Subaru Select Monitor появится КДН с вопросительным знаком “?” в конце. Это указывает на сомнительность показания.

13) Если обмен данными между ABS и Subaru Select Monitor невозможен, проверьте цепь связи. <См. ABS(diag)-18, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.>
14) Если КДН не отображается, проверьте цепь комбинации приборов или цепь линии связи CAN. <См. ABS(diag)-21, ПРИ ОТСУТСТВИИ КДН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.>

Показания дисплея	Отслеживаемый параметр
Current	На дисплее Subaru Select Monitor отображается КДН текущей неисправности.
Old	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается последний КДН из истории предшествующих неисправностей.
Older	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается предпоследний КДН из истории предшествующих неисправностей.
Before 3	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается третий предшествующий КДН из истории предшествующих неисправностей.

2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню), выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите пункт {Brake Control} (Управление тормозной системой).
3) После вывода на дисплей {ABS}, нажмите клавишу [OK].
4) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение/сохранение текущих данных).
5) На экране дисплея «Data Display Menu» (Отображение данных), выберите способ отображения данных.
6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся необходимые данные.

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Показания дисплея	Отслеживаемый параметр	Единицы измерения
FR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
FL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
RR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
RL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
BLS Signal	Отображается состояние включения/выключения датчика нажатия педали тормоза.	ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)
G-Sensor Output Voltage	Отображается ускорение автомобиля, определяемое аналоговым датчиком ускорения.	м/с (м/с^2)
Valve Relay Signal	Отображается сигнал работы реле клапана.	ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)
ABS Warning Light	Отображается состояние включения предупреждающей лампы системы ABS.	ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)
EBD Warning Light	Отображается состояние включения предупреждающей лампы системы EBD.	ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)
M. Relay monitor Voltage	Отображаются данные отслеживания напряжения реле электродвигателя.	В
ABS_CM Power Voltage	Отображается напряжение, подаваемое на ABSCM&H/U.	В
ABS Control Flag	Отображается рабочее состояние системы ABS.	ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)
ABS OK B Signal	Отображается состояние исправности или неисправности системы ABS.	OK (Исправно) или NG (Неисправно)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню), выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите пункт {Brake Control} (Управление тормозной системой).
3) Когда на экране дисплея отобразится {ABS}, нажмите клавишу [OK].
4) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти).
5) Когда на экране появится сообщение “Clear Memory?” (Очистка памяти), нажмите клавишу [YES].
6) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Переведите выключатель зажигания в положение OFF), переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

4. ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ABS

Показания дисплея	Отслеживаемый параметр	Указатель №
ABS Sequence Control Mode	Непрерывное управление работой клапанов и электродвигателя насоса для циклового управления системой ABS.	<См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>

5. ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• На экране дисплея отображаются данные, зафиксированные на момент возникновения неисправности.
• Каждый раз при возникновении неисправности, в виде зафиксированных данных в памяти сохраняется информация о последней по времени неисправности.
• В памяти может сохраниться до 3 наборов зафиксированных данных.
• Если зафиксированные данные не сохранены в памяти должным образом (из-за падения напряжения электропитании блока управления системы ABS и т.д.), на дисплее Subaru Select Monitor появится КДН с вопросительным знаком “?” в конце. Это указывает на сомнительность показания.

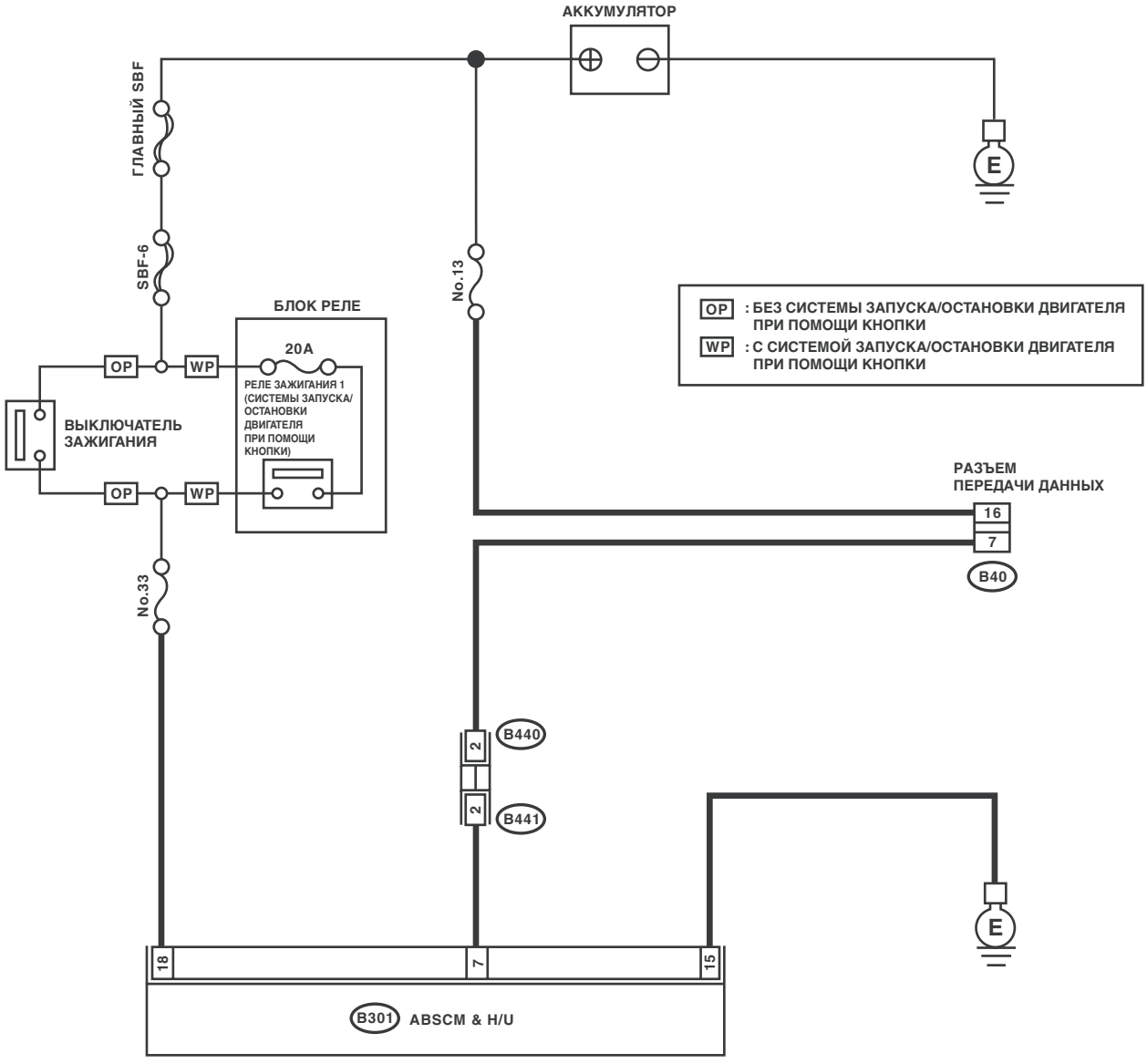
Показания дисплея	Отслеживаемый параметр
FR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
FL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
ABS_CM Power Voltage	Отображается напряжение, подаваемое на ABSCM&H/U (В).
G-Sensor Output Voltage	Отображается ускорение автомобиля, определяемое аналоговым датчиком ускорения.
M. Relay monitor Voltage	Отображается состояние реле электродвигателя.
BLS Signal	Отображается состояние включения/выключения датчика нажатия педали тормоза.
Vehicle Speed	Отображается скорость автомобиля, рассчитанная блоком управления системы ABS.
ABS Control Flag	Отображается рабочее состояние системы ABS.
Power Supply Failure	Отображается соответствие величины напряжения нормативному во время возникновения неисправности.

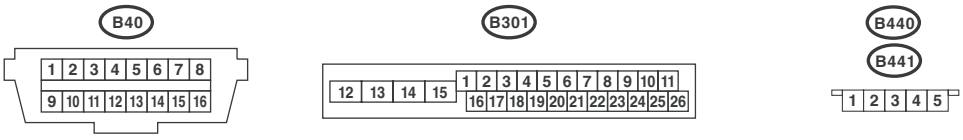
B: ПРОВЕРКА

1. ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
Неисправность разъема жгута проводов.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Обмен данными между системой ABS и Subaru Select Monitor невозможен.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

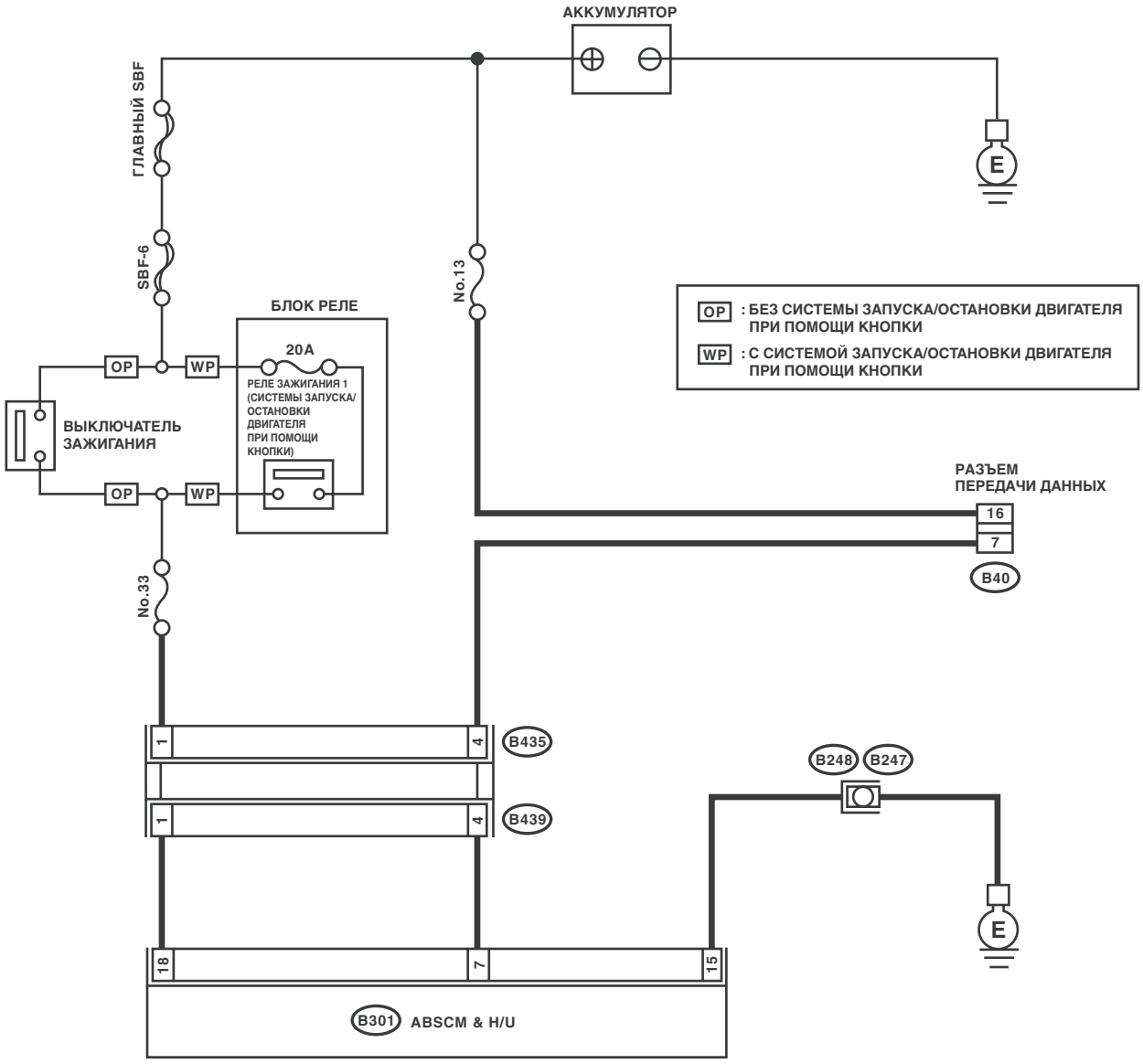
- Модель с левосторонним управлением

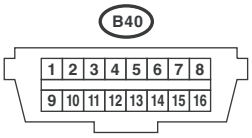


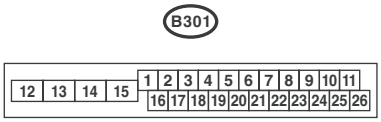


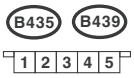
ABS01054

- Модель с правосторонним управлением









ABS01020

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.**	Находится ли выключатель зажигания в положении ON?	Переходите к шагу **2**.	Переведите выключатель зажигания в положение ON и выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor режим ABS.
2	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Составляет ли величина напряжения 11 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
3	**ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.**	Выявлена ли ненадежность контакта в клеммах аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR .** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли название системы на дисплее Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли название системы на дисплее Subaru Select Monitor?	Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U, ECM и TCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъемах между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных.
7	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъемах между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ABSCM&H/U И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.** Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и разъемом канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 7 — (B40) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между ABSCM&H/U и разъемом канала передачи данных.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
9	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ABSCM&H/U.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Вставлен ли разъем ABSCM&H/U в ABSCM&H/U до фиксации на нем зажима?	Переходите к шагу **10**.	Вставьте разъем ABSCM&H/U в блок ABSCM&H/U.
10	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение электропитания системы зажигания между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **11**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ABSCM&H/U и аккумулятором.
11	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ABSCM&H/U И МАССОЙ КУЗОВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **12**.	Устраните разрыв цепи или ненадежность контактов в жгуте проводов между ABSCM&H/U и разъемом.
12	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи электропитания блока управления, в цепи массы и в разъеме канала передачи данных?	Устраните неисправность в разъемах.	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

2. ПРИ ОТСУТСТВИИ КДН

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Предупреждающая лампа системы ABS не выключается.
- На экране дисплея Subaru Select Monitor будет отображаться сообщение “NO TROUBLE CODE” (КДН не выявлены).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если предупреждающая лампа системы ABS не горит, а на экране дисплея Subaru Select Monitor отображается сообщение “NO TROUBLE CODE” (КДН не выявлены), то система находится в нормальном состоянии.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАННЫХ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте условия загорания предупреждающей лампы системы ABS.	Отображается ли сообщение “ON”?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме ABSCM&H/U и разъеме комбинации приборов?	Устраните неисправность в разъемах.	Проверьте комбинацию приборов.

7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подробная информация о считывании КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. ABS(diag)-15, Subaru Select Monitor.>

8. Режим проверки

A: ПРОЦЕДУРА

Как можно ближе воспроизведите условия возникновения неисправности.
Совершите поездку на автомобиле со скоростью 40 км/ч (25 миль/ч) или более продолжительностью не менее одной минуты.

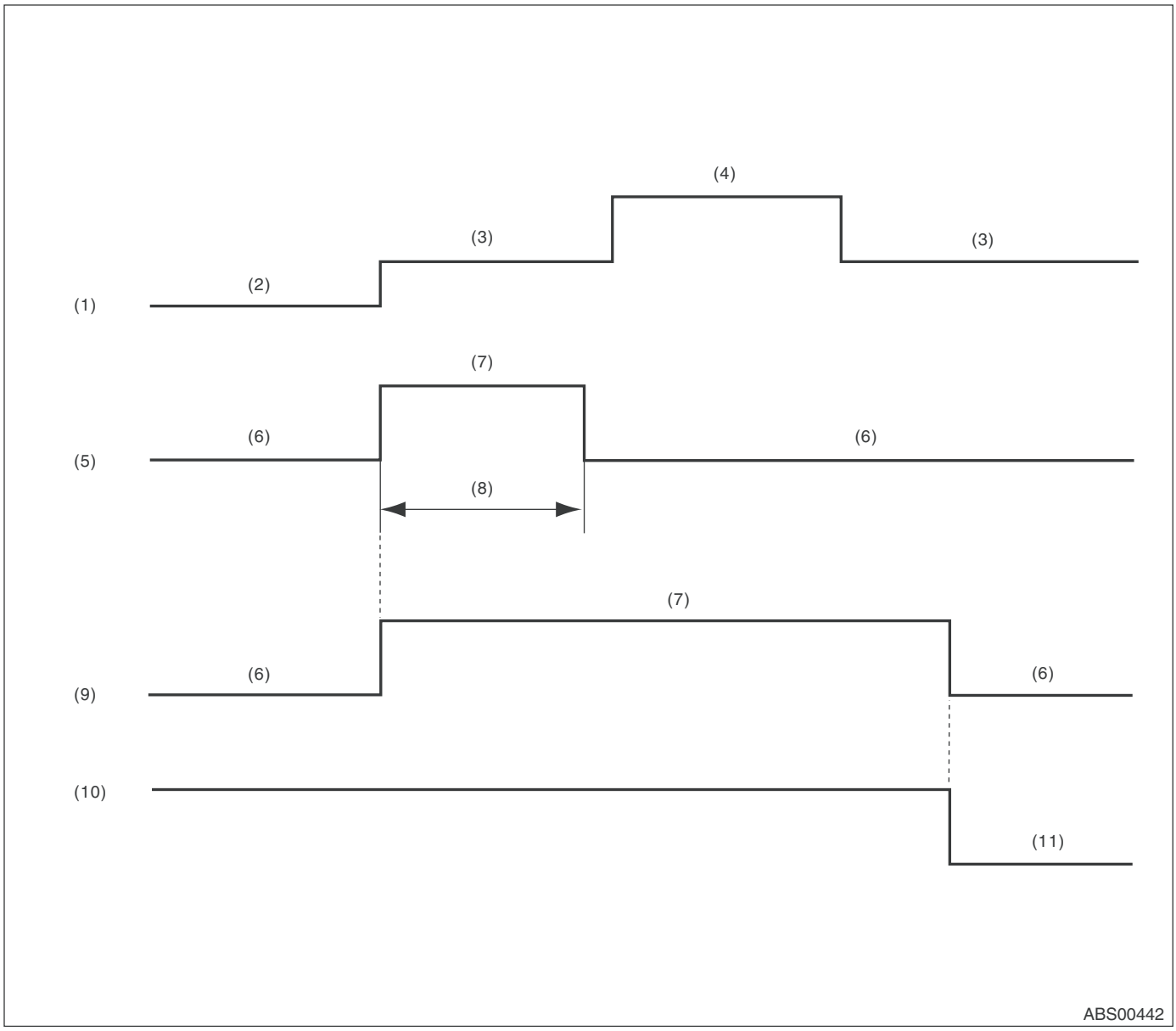
9. Режим очистки памяти

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. ABS(diag)-15, Subaru Select Monitor.>

10.Схема включения предупреждающей лампы системы ABS / предупреждающей лампы тормозной системы

A: ПРОВЕРКА



(1)	Выключатель зажигания	(5)	Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS	(9)	Предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD)
(2)	OFF (ВЫКЛ)	(6)	Подсветка выключена		
(3)	ON (ВКЛ)	(7)	Подсветка включена	(10)	Стояночный тормоз
(4)	Запуск двигателя	(8)	1,5 секунды	(11)	Педаль отпущена

1) Если предупреждающая лампа системы ABS и предупреждающая лампа тормозной системы не включаются в соответствии с приведенной схемой включения, возможно, имеется неисправность в электрической системе.
2) Если предупреждающая лампа системы ABS остается постоянно выключенной, проверьте цепь комбинации приборов. <См. ABS(diag)-27, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы системы ABS / предупреждающей лампы тормозной системы.
3) Если предупреждающая лампа системы ABS не выключается, проверьте цепь комбинации приборов. <См. ABS(diag)-27, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы системы ABS / предупреждающей лампы тормозной системы.
4) Если предупреждающая лампа тормозной системы не выключается, проверьте цепь предупреждающей лампы и цепь комбинации приборов.
<См. ABS(diag)-27, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы системы ABS / предупреждающей лампы тормозной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если даже предупреждающая лампа системы ABS не выключается примерно через 1,5 секунды после включения, то система ABS работает нормально, если предупреждающая лампа выключается при скорости движения примерно 12 км/ч (7 миль/ч). Вместе с тем, если предупреждающая лампа системы ABS горит, значит система ABS отключена.

B: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ABS НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), предупреждающая лампа системы ABS не включается.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ ДРУГИХ ЛАМП.** Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF)	Включаются ли другие предупреждающие лампы?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте комбинацию приборов.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН. <См. ABS(diag)-22, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Устраните неисправность узла комбинации приборов.

C: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
При запуске двигателя, предупреждающая лампа системы ABS продолжает гореть.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН. <См. ABS(diag)-22, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Отремонтируйте комбинацию приборов.

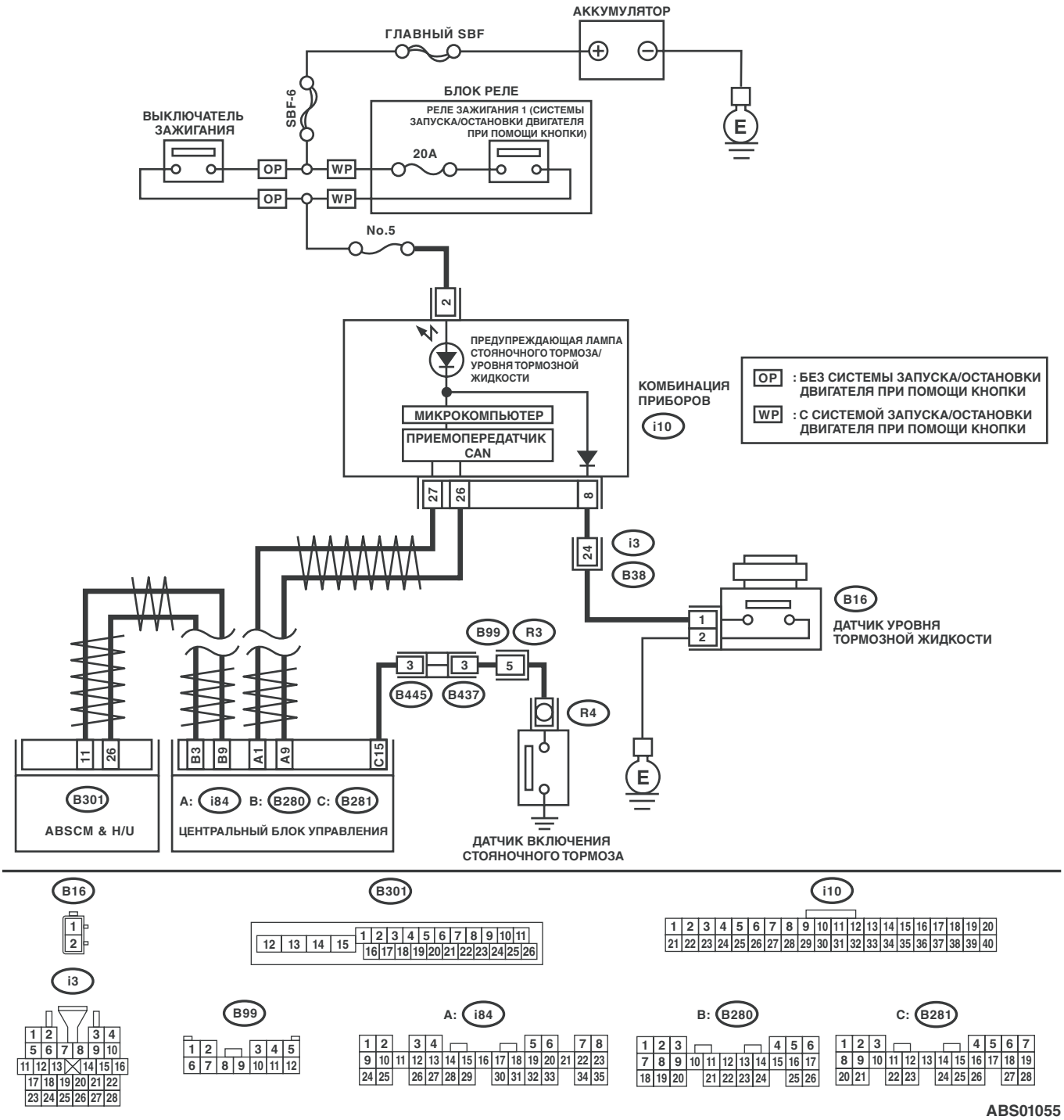
D: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
- Короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы тормозной системы.
- Неисправность датчика/разъема
- Неисправность линии связи CAN

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Предупреждающая лампа тормозной системы продолжает гореть после запуска двигателя, хотя стояночный тормоз выключен.

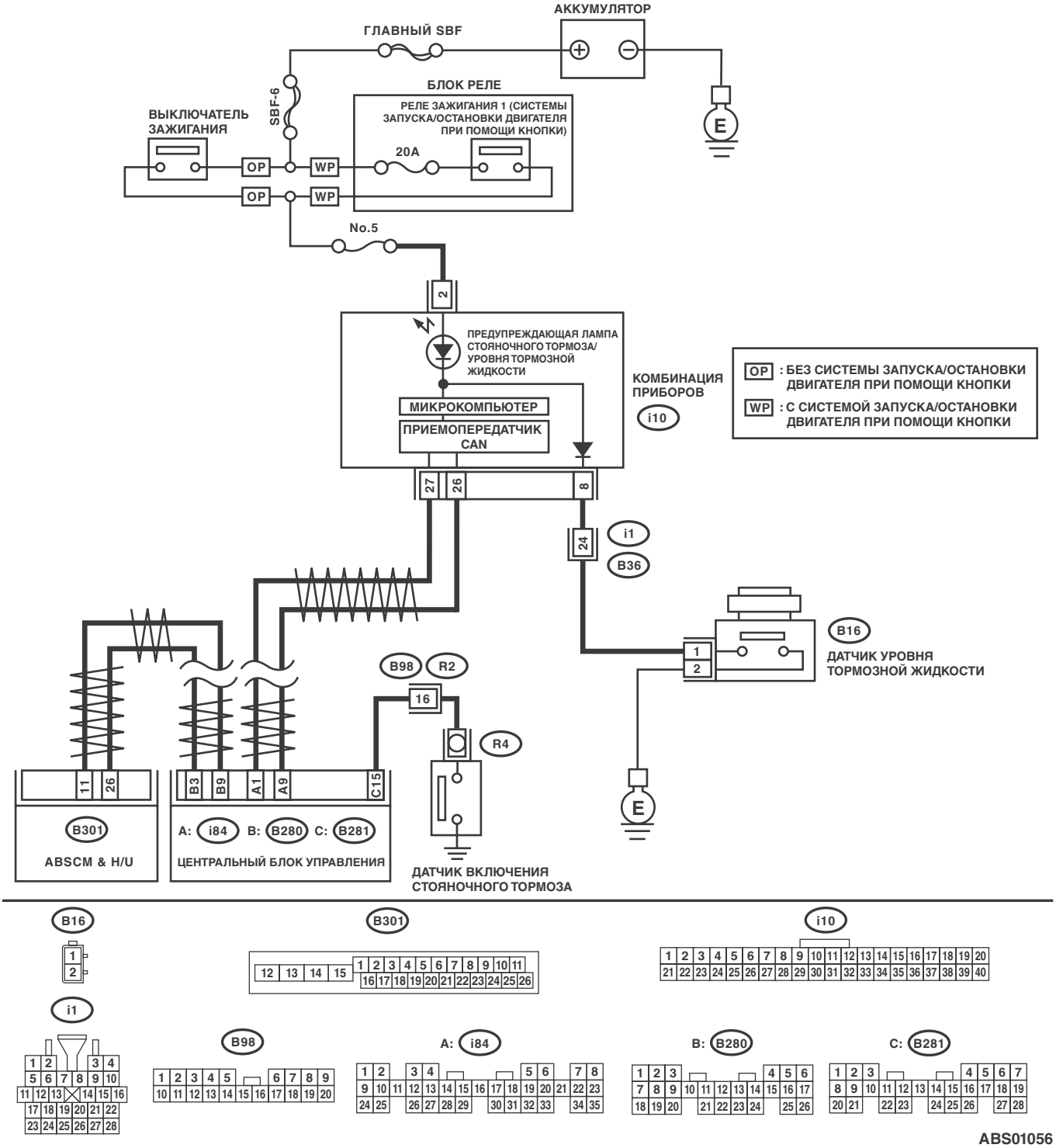
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



ABS01055

- Модель с правосторонним управлением



ABS01056

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте, вставлен ли разъем ABSCM&H/U в ABSCM&H/U до фиксации на нем зажима?	Правильно ли вставлен разъем?	Переходите к шагу **2**.	Вставьте разъем ABSCM&H/U до полной фиксации зажима.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН. <См. ABS(diag)-22, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КОЛИЧЕСТВА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ.** Проверьте количество тормозной жидкости в расширительном бачке главного цилиндра.	Находится ли уровень тормозной жидкости между линиями “MAX” и “MIN”?	Переходите к шагу **4**.	Долейте тормозную жидкость до необходимого уровня.
4	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ.** 1) Отсоедините разъем датчика уровня (B16) от главного цилиндра. 2) Измерьте сопротивление между клеммами главного цилиндра. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените главный цилиндр.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ.** 1) Отсоедините разъем (i10) от комбинации приборов. 2) Измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель с обычной комбинацией приборов (i10) № 8 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между комбинацией приборов и датчиком уровня тормозной жидкости.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА.** 1) Отсоедините разъем (R4) от датчика включения стояночного тормоза. 2) Отпустите стояночный тормоз. 3) Измерьте сопротивление между клеммой датчика включения стояночного тормоза и массой кузова.	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Замените датчик включения стояночного тормоза.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ.** 1) Отсоедините разъем (B281) от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком включения стояночного тормоза.
8	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Проверьте надежность контактов во всех разъемах.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Отремонтируйте комбинацию приборов.

11.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

КДН	Содержание диагностики		Показания дисплея	Ссылка
C0101	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (обрыв провода, короткое замыкание)	Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS	Rear Right ABS Sensor Circuit Open or Short	<См. ABS(diag)-34, КДН C0101 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0102		Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS	Rear Left ABS Sensor Circuit Open or Short	<См. ABS(diag)-34, КДН C0102 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0103		Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS	Front Right ABS Sensor Circuit Open or Short	<См. ABS(diag)-34, КДН C0103 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0104		Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS	Front Left ABS Sensor Circuit Open or Short	<См. ABS(diag)-35, КДН C0104 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0105	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (ненормативная величина сигнала датчика скорости системы ABS)	Ненормативная величина сигнала датчика скорости заднего правого колеса системы ABS	Rear Right ABS Sensor Signal	<См. ABS(diag)-38, КДН C0105 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0106		Ненормативная величина сигнала датчика скорости заднего левого колеса системы ABS	Rear Left ABS Sensor Signal	<См. ABS(diag)-38, КДН C0106 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0107		Ненормативная величина сигнала датчика скорости правого переднего колеса системы ABS	Rear Right ABS Sensor Signal	<См. ABS(diag)-38, КДН C0107 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0108		Ненормативная величина сигнала датчика скорости левого переднего колеса системы ABS	Front Left ABS Sensor Signal	<См. ABS(diag)-39, КДН C0108 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Содержание диагностики		Показания дисплея	Ссылка
C0109	Сбой в подаче напряжения электропитания		Power Supply Voltage Failure	<См. ABS(diag)-55, КДН C0109 СБОЙ В ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0110	Неисправность блока управления системы ABS		ECM	<См. ABS(diag)-53, КДН C0110 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0111	Отказ включения электродвигателя/реле электродвигателя		Motor and Motor Relay	<См. ABS(diag)-61, КДН C0111 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ/РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0114	Неисправность реле клапана		Valve Relay	<См. ABS(diag)-59, КДН C0114 НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0115	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (ненормативная величина сигнала датчика скорости системы ABS).	Ненормативная величина сигнала любого из четырех датчиков скорости колеса системы ABS	Any One of Four ABS Sensors Signal	<См. ABS(diag)-43, КДН C0115 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА ОДНОМ ИЗ ЧЕТЫРЕХ КОЛЕС, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0116	Неисправность цепи выключателя стоп-сигналов		Brake Light Switch	<См. ABS(diag)-64, КДН C0116 НЕИСПРАВНОСТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0118	Ненормативная величина выходного напряжения датчика ускорения		G Sensor Failure	<См. ABS(diag)-67, КДН C0118 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0119	Ненормативная величина выходного сигнала датчика ускорения		G Sensor Signal	<См. ABS(diag)-71, КДН C0119 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0120	Неисправность впускного клапана гидравлического блока	Передний левый впускной клапан	FL Hold Valve Malfunction	<См. ABS(diag)-46, КДН C0120 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0121	Неисправность выпускного клапана гидравлического блока	Передний левый выпускной клапан	FL Pressure Reducing Valve Malfunction	<См. ABS(diag)-49, КДН C0121 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0122	Неисправность впускного клапана гидравлического блока	Передний правый впускной клапан	FR Hold Valve Malfunction	<См. ABS(diag)-46, КДН C0122 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Содержание диагностики		Показания дисплея	Ссылка
C0123	Неисправность выпускного клапана гидравлического блока	Передний правый выпускной клапан	FR Pressure Reducing Valve Malfunction	<См. ABS(diag)-49, КДН C0123 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0124	Неисправность впускного клапана гидравлического блока	Задний левый впускной клапан	RL Hold Valve Malfunction	<См. ABS(diag)-46, КДН C0124 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0125	Неисправность выпускного клапана гидравлического блока	Задний левый выпускной клапан	RL Pressure Reducing Valve Malfunction	<См. ABS(diag)-50, КДН C0125 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0126	Неисправность впускного клапана гидравлического блока	Задний правый впускной клапан	RR Hold Valve Malfunction	<См. ABS(diag)-47, КДН C0126 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0127	Неисправность выпускного клапана гидравлического блока	Задний правый выпускной клапан	RR Pressure Reducing Valve Malfunction	<См. ABS(diag)-50, КДН C0127 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0140	Неисправность линии связи CAN		Serial Communication Link	<См. ABS(diag)-58, КДН C0140 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

12.Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН C0101 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0104. <См. ABS(diag)-35, КДН C0104 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

B: КДН C0102 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0104. <См. ABS(diag)-35, КДН C0104 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

C: КДН C0103 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0104. <См. ABS(diag)-35, КДН C0104 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

D: КДН C0104 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (обрыв провода, слишком высокое входное напряжение).

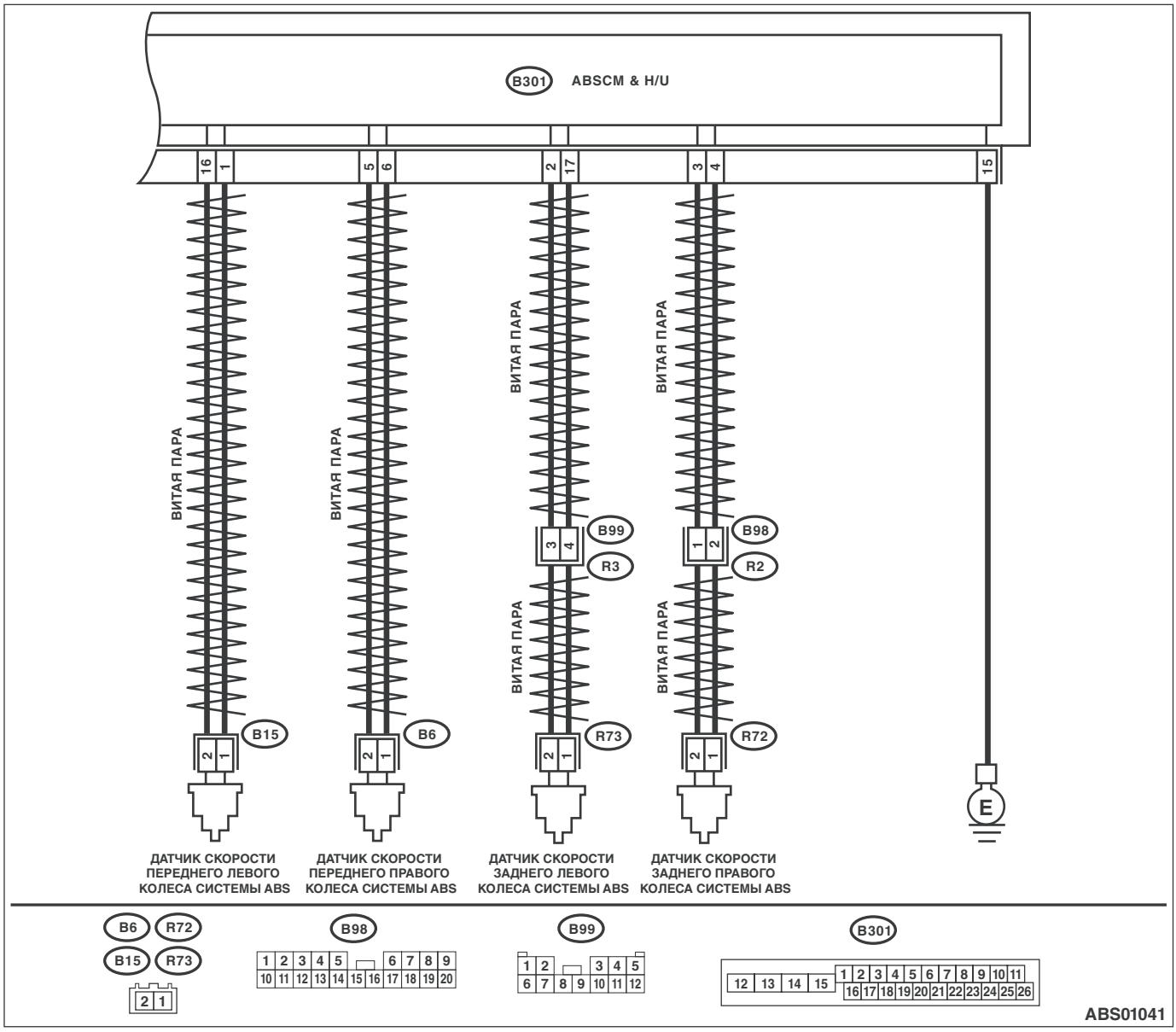
• Неисправность разъема жгута проводов.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

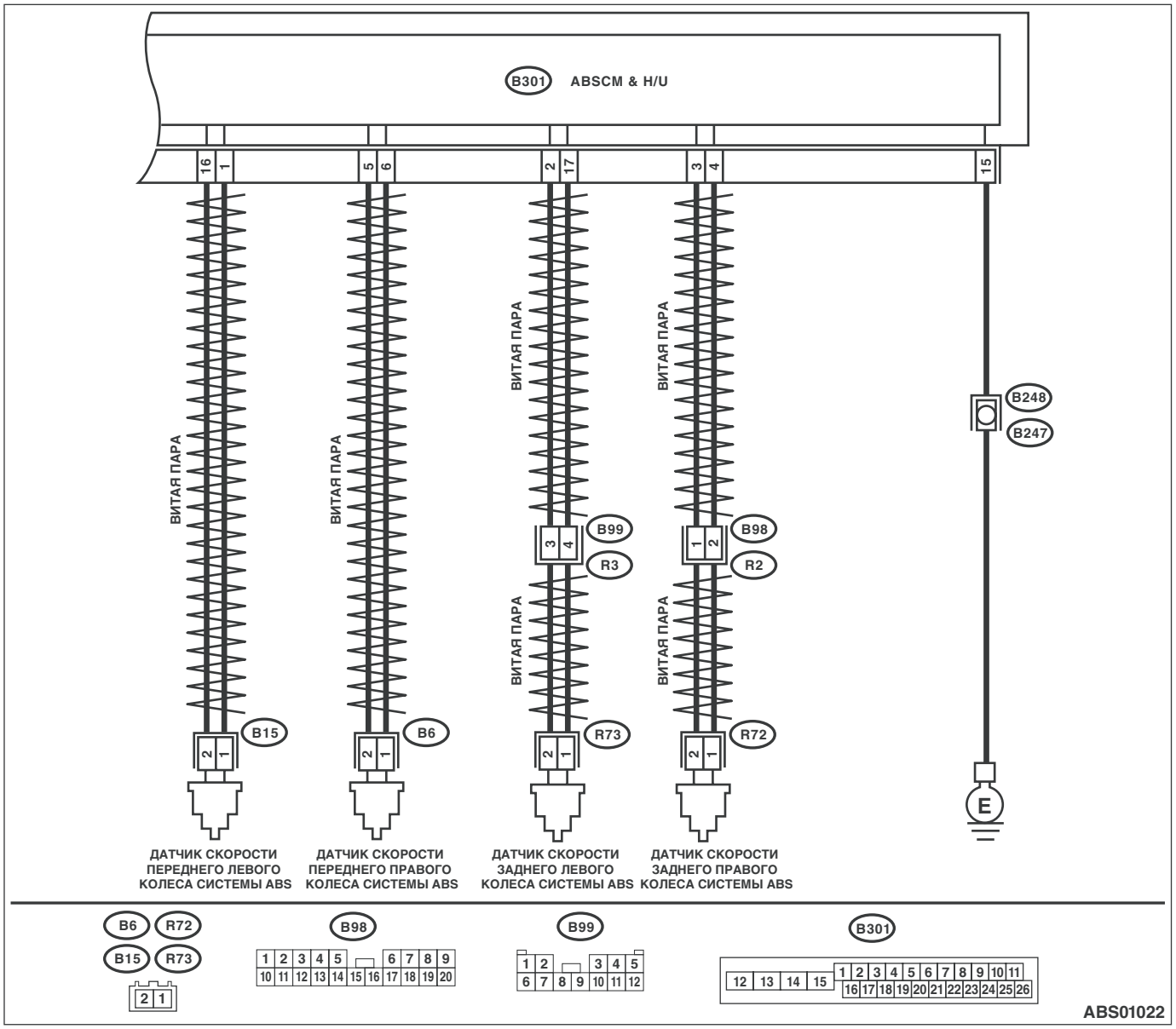
Не работает система ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

• Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Проверьте надежность контактов в разъеме между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ABSCM&H/U И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Отсоедините разъем (B301) от ABSCM&H/U. 2) Отсоедините разъем от датчика скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и разъемом датчика скорости колеса системы ABS. ***Разъемы и клеммы*** ***КДН C0101*** ***(B301) № 3 — (R72) № 2:*** ***(B301) № 4 — (R72) № 1:*** ***КДН C0102*** ***(B301) № 2 — (R73) № 2:*** ***(B301) № 17 — (R73) № 1:*** ***КДН C0103*** ***(B301) № 5 — (B6) № 2:*** ***(B301) № 6 — (B6) № 1:*** ***КДН C0104*** ***(B301) № 16 — (B15) № 2:*** ***(B301) № 1 — (B15) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ.** Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***КДН C0101*** ***(B301) № 4 — Масса кузова:*** ***КДН C0102*** ***(B301) № 17 — Масса кузова:*** ***КДН C0103*** ***(B301) № 6 — Масса кузова:*** ***КДН C0104*** ***(B301) № 1 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Подсоедините разъем ABSCM&H/U. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости колеса системы ABS и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***КДН C0101*** ***(R72) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН C0102*** ***(R73) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН C0103*** ***(B6) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН C0104*** ***(B15) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 5 — 16 В?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **5**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 18 (+) — (B301) № 15 (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте генератор, аккумулятор и цепь питания ABSCM&H/U.
6	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Установите датчик скорости колеса системы ABS. 2) Подготовьте осциллограф. 3) Проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. ABS-15, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Имеет ли сигнал ту же форму, что показана на рисунке?	Переходите к шагу **7**.	Замените датчик скорости колеса системы ABS.
7	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. ABS(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.

E: КДН C0105 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0108. <См. ABS(diag)-39, КДН C0108 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

F: КДН C0106 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0108. <См. ABS(diag)-39, КДН C0108 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

G: КДН C0107 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0108. <См. ABS(diag)-39, КДН C0108 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

H: КДН C0108 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

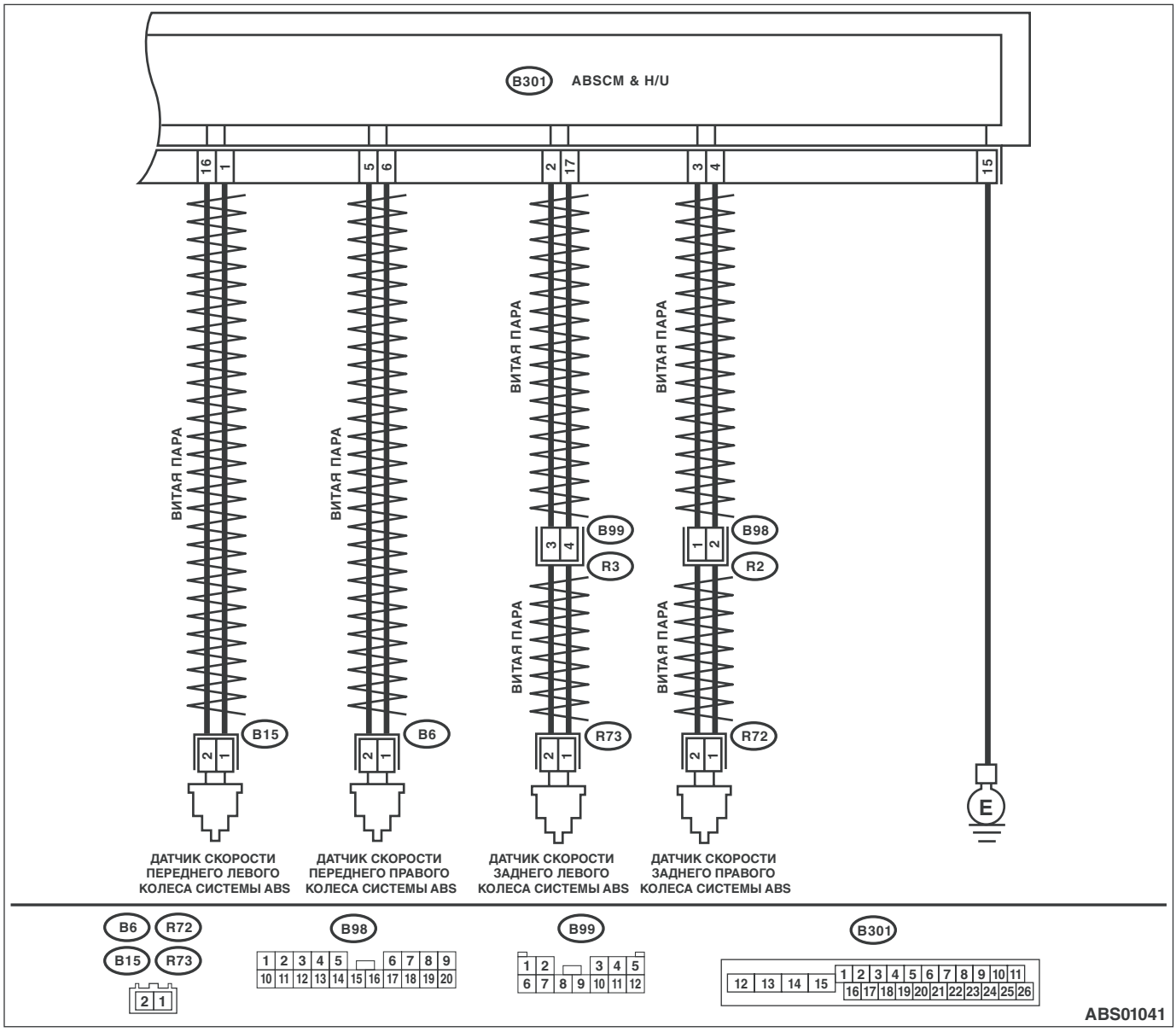
- Искажение сигнала датчика скорости колеса системы ABS (помехи, ненормативная величина сигнала и т.д.)
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

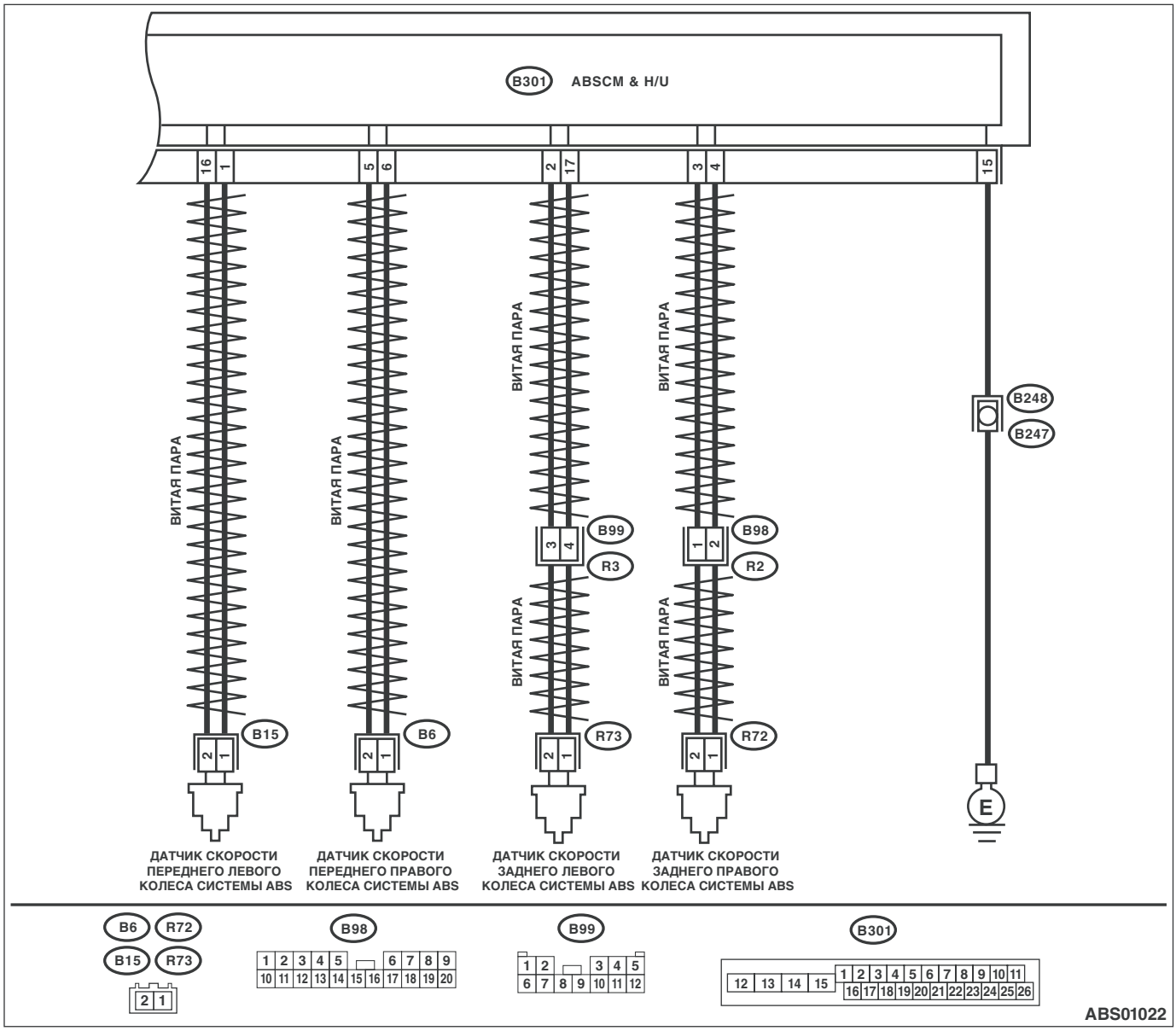
Не работает система ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте значение выходного сигнала неисправного датчика скорости колеса системы ABS.	Изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниями спидометра при ускорении/замедлении, когда руль установлен в положении прямолинейного движения?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **7**.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **3**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
3	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.** Убедитесь в том, что радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Установлены ли радиоэлектронные устройства, такие как автомобильный телефон или радиоприемник, а также электрические компоненты правильно?	Переходите к шагу **4**.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
4	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.** Проверьте, установлены ли вблизи жгута проводов датчика источники помех (таких как антенна).	Установлены ли источники помех?	Установите источники помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. ABS(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.
7	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.**	Затянут ли болт крепления датчика скорости колеса системы ABS с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу **8**.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
8	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Установите датчик скорости колеса системы ABS. 2) Подготовьте осциллограф. 3) Проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. ABS-15, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Отображается ли на осциллографе сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса? Отображается ли на осциллографе повторный сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса с одинаковой скоростью еще на один оборот или более?	Переходите к шагу **10**.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ МАГНИТНОГО ШИФРАТОРА.**	Нет ли на наконечнике датчика скорости колеса системы ABS или магнитном шифраторе инородных предметов или повреждений?	Тщательно удалите загрязнения. Кроме того, замените датчик скорости колеса системы ABS или магнитный шифратор единым узлом с подшипником узла ступицы в случае их повреждения.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.** Убедитесь в том, что радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Установлены ли радиоэлектронные устройства, такие как автомобильный телефон или радиоприемник, а также электрические компоненты правильно?	Переходите к шагу **11**.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА. Проверьте, установлены ли вблизи жгута проводов датчика источники помех (таких как антенна).	Установлены ли источники помех?	Переходите к шагу **12**.	Установите источники помех дальше от жгута проводов датчика.
12 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. ABS(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **13**.
13 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом все время продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь в том, что предупреждающая лампа выключилась.

I: КДН C0115 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА ОДНОМ ИЗ ЧЕТЫРЕХ КОЛЕС

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Искажение сигнала датчика скорости колеса системы ABS (помехи, ненормативная величина сигнала и т.д.).
- Неисправный магнитный шифратор.
- Свободное вращение колеса в течение длительного времени.

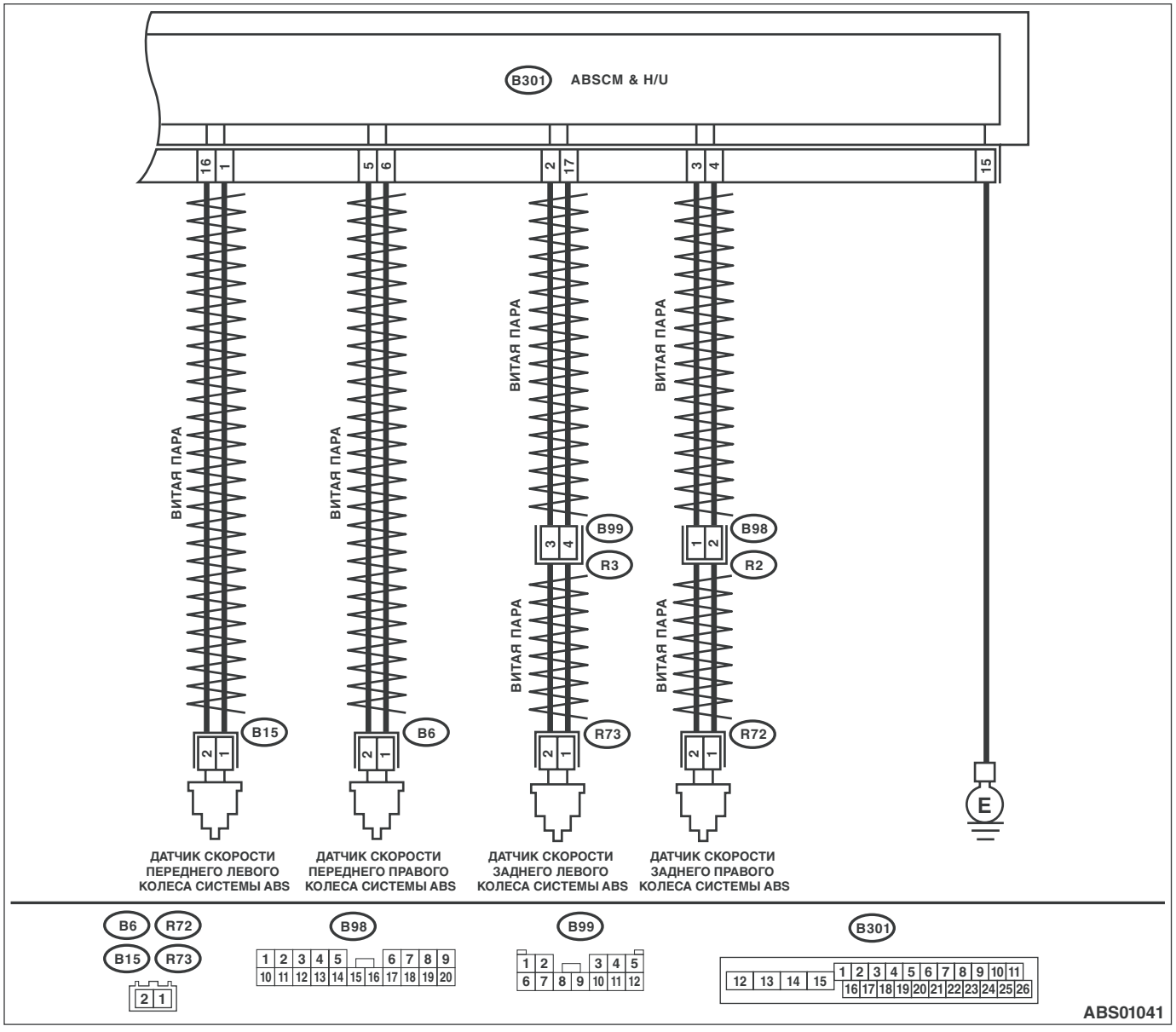
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система EBD.

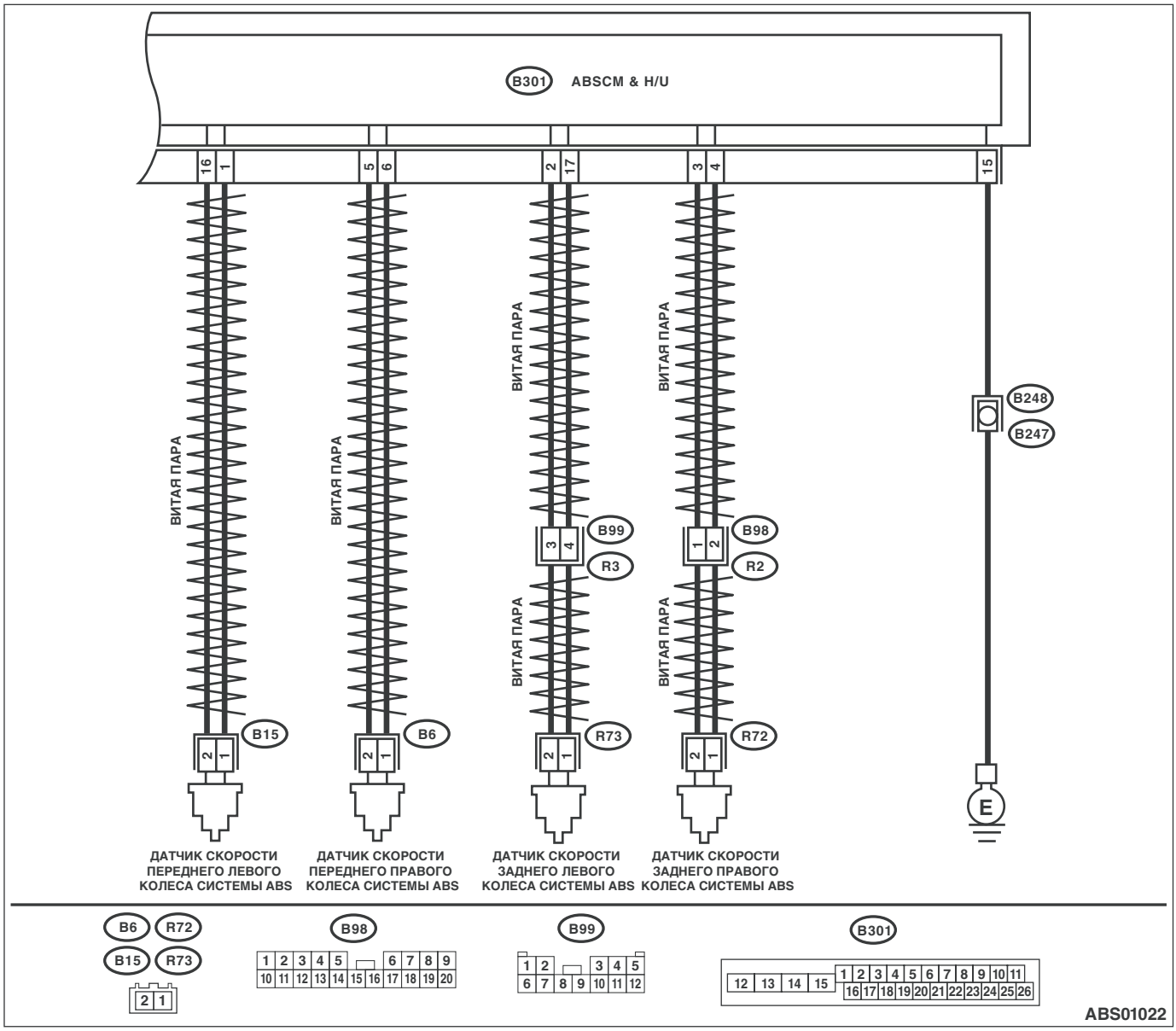
ПРИМЕЧАНИЕ:
Вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОЛЕСА НА ЛЕГКОСТЬ ВРАЩЕНИЯ.** Проверьте, не вращались ли свободно колеса в течение одной минуты или более, например, при подъеме автомобиля на домкрате, при повороте с максимальным углом или при отсутствии контакта с поверхностью дороги.	Вращались ли колеса свободно?	Система ABS в норме. Очистите память. ПРИМЕЧАНИЕ: Этот КДН может иногда отображаться, если колеса в течение долгого времени вращались свободно, например, если автомобиль буксировался или поднимался на домкрате или рулевое колесо постоянно находилось в максимально повернутом положении.	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ШИНЫ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Соответствуют ли технические характеристики шины нормативным?	Переходите к шагу **3**.	Замените шину.
3	**ПРОВЕРКА ИЗНОСА ШИНЫ.**	Отмечен ли чрезмерный износ шины?	Замените шину.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНЕ.**	Соответствует ли давление воздуха в шине норме?	Переходите к шагу **5**.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
5	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.**	Затянуты ли болты крепления датчиков скорости колес системы ABS с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)? (На четырех колесах)	Переходите к шагу **6**.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
6	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Установите датчик скорости колеса системы ABS. 2) Подготовьте осциллограф. 3) Проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. ABS-15, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Отображается ли на осциллографе сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса? Отображается ли на осциллографе повторный сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса с одинаковой скоростью еще на один оборот или более?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ МАГНИТНОГО ШИФРАТОРА.**	Нет ли на наконечнике датчика скорости колеса системы ABS или магнитном шифраторе инородных предметов или повреждений?	Тщательно удалите загрязнения. Кроме того, замените датчик скорости колеса системы ABS или магнитный шифратор единым узлом с подшипником узла ступицы в случае их повреждения.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. ABS(diag)-17, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **9**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
9 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом все время продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь в том, что предупреждающая лампа выключилась.

J: КДН C0120 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0126. <См. ABS(diag)-47, КДН C0126 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

K: КДН C0122 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0126. <См. ABS(diag)-47, КДН C0126 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

L: КДН C0124 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0126. <См. ABS(diag)-47, КДН C0126 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

M: КДН C0126 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

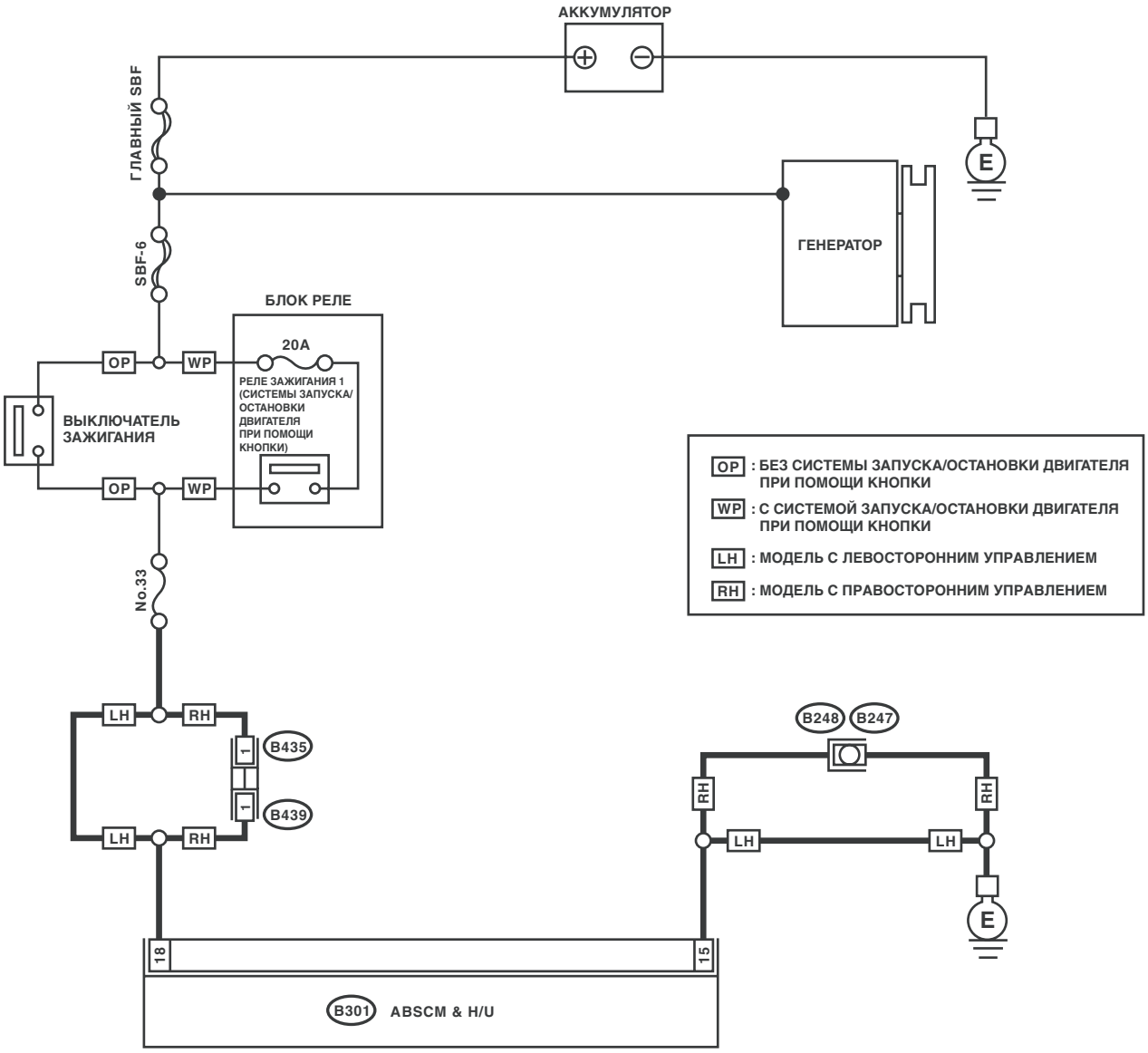
- Неисправность разъема жгута проводов.
- Неисправность впускного клапана в блоке управления системы ABS и ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U).

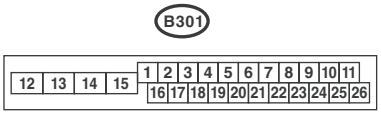
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

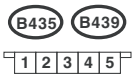
- Не работает система ABS.
- Не работает система EBD.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:







ABS01057

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания ABSCM&H/U.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
3	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

N: КДН C0121 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0127. <См. ABS(diag)-50, КДН C0127 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

O: КДН C0123 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0127. <См. ABS(diag)-50, КДН C0127 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

P: КДН C0125 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Процедуру диагностики смотрите в описании процедуры диагностики для КДН C0127. <См. ABS(diag)-50, КДН C0127 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Q: КДН C0127 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

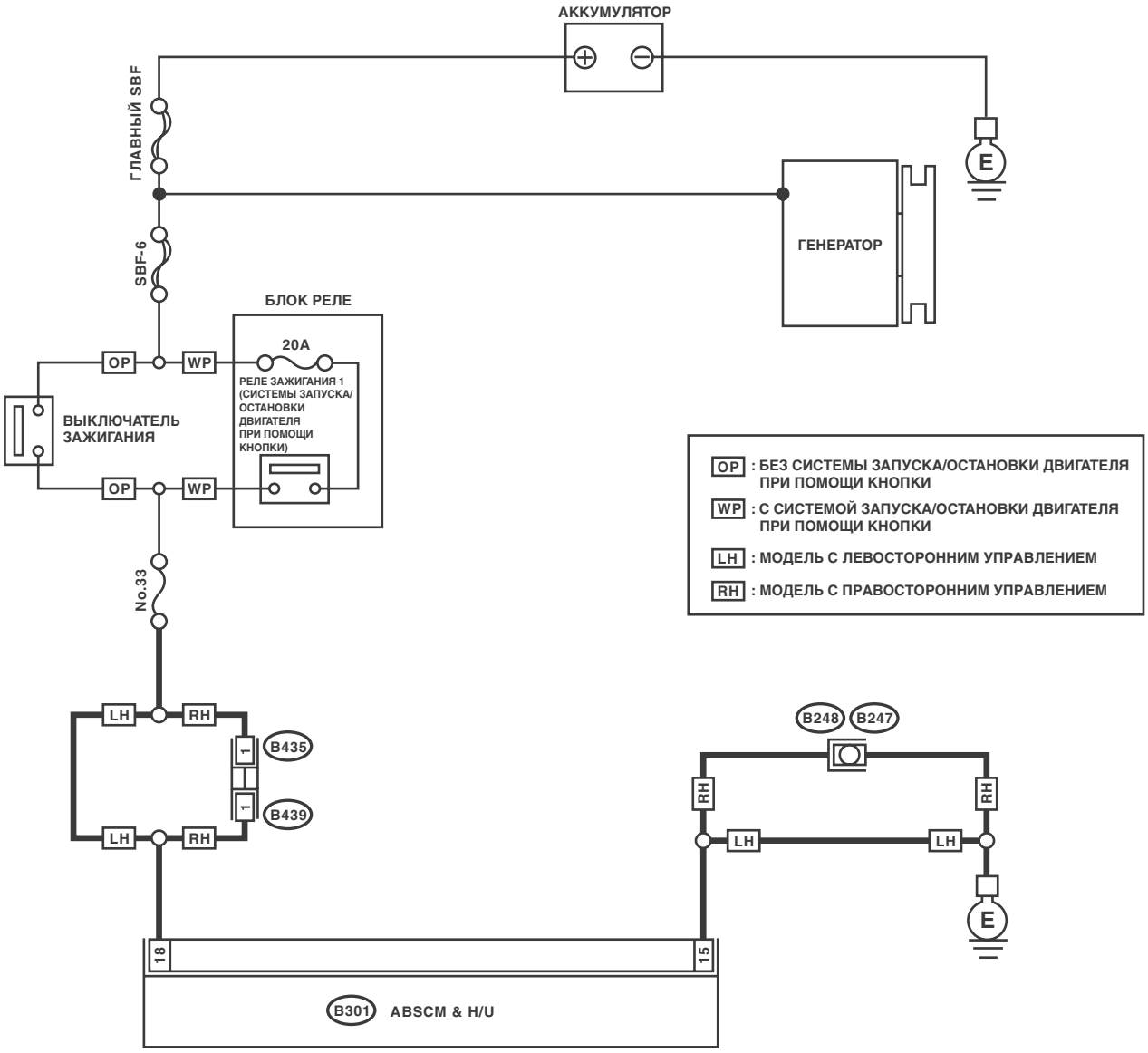
- Неисправность разъема жгута проводов.
- Неисправность выпускного клапана в блоке управления системы ABS и гидравлическом блоке управления (ABSCM&H/U).

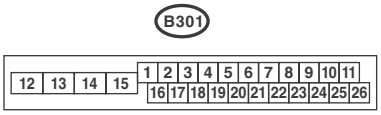
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

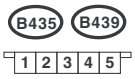
- Не работает система ABS.
- Не работает система EBD.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:







ABS01057

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания ABSCM&H/U.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
3	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

R: КДН C0110 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправен ABSCM&H/U

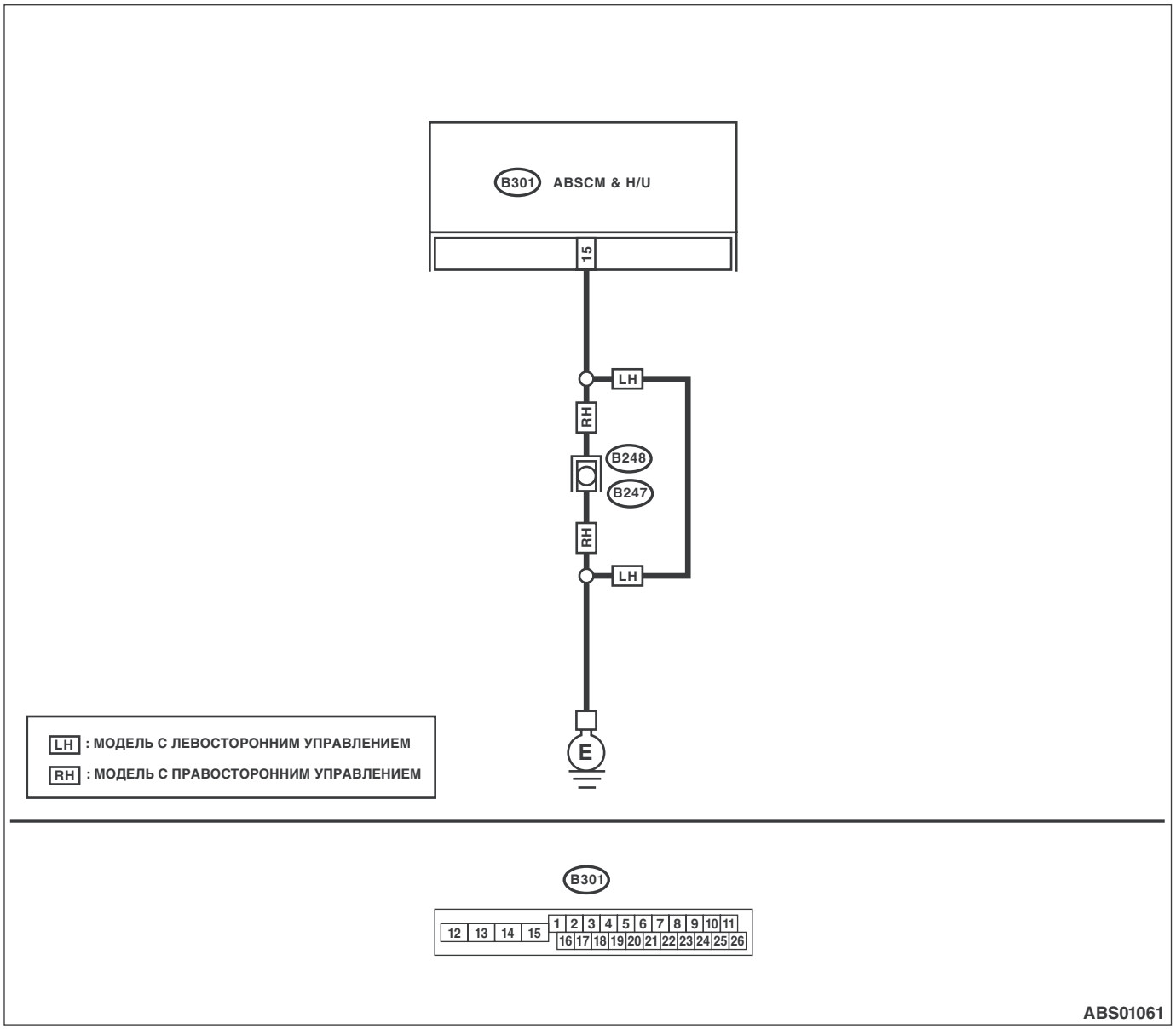
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система EBD.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между аккумулятором, выключателем зажигания и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.**	Правильно ли установлен автомобильный телефон или радиоприемник?	Переходите к шагу **4**.	Установите автомобильный телефон или радиоприемник предусмотренным образом.
4	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.**	Нет ли вблизи жгута проводов датчика источника помех (таких как антенна)?	Установите источник помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

S: КДН C0109 СБОЙ В ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Напряжение питания ABSCM&H/U слишком низкое или слишком высокое.

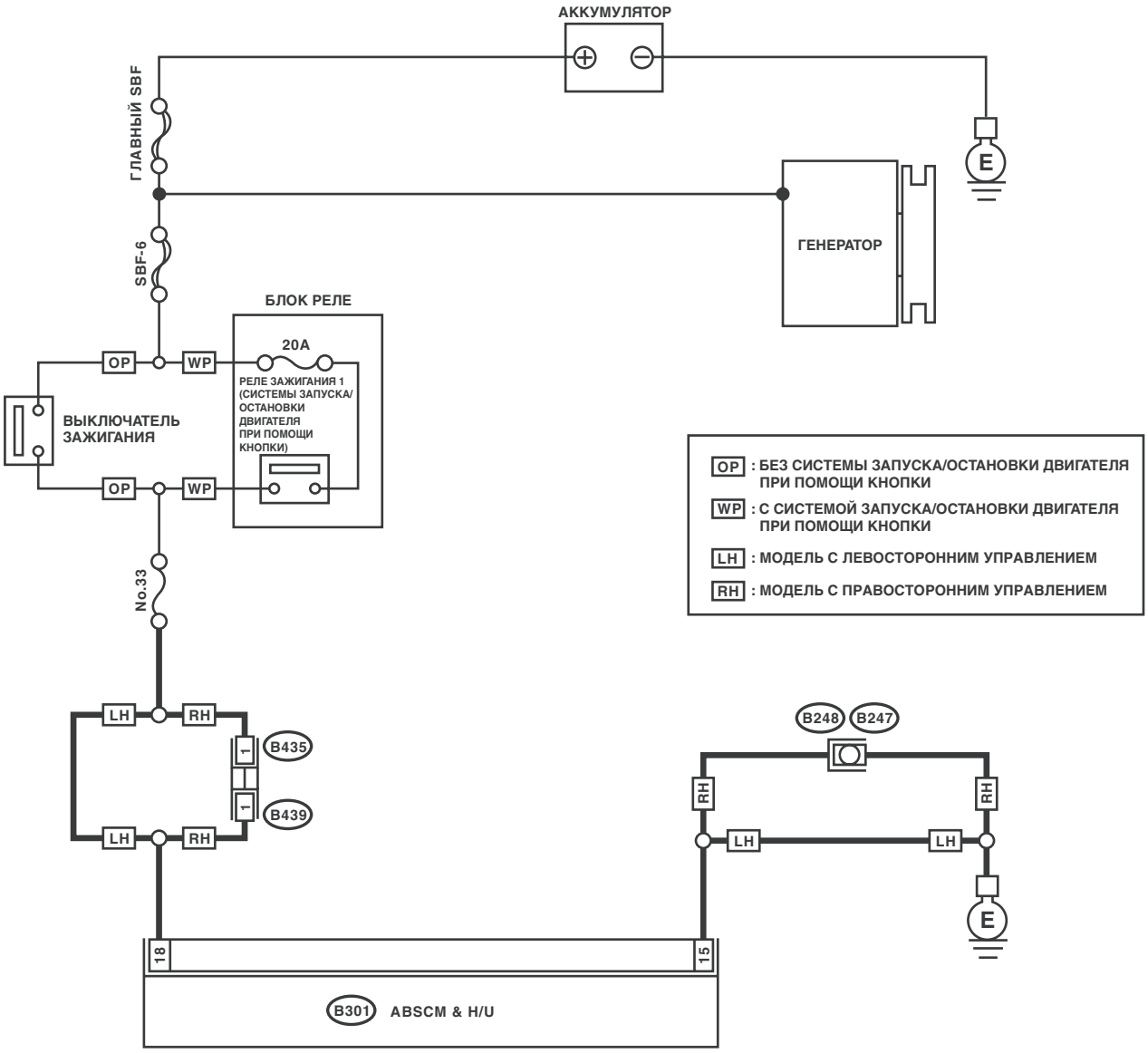
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

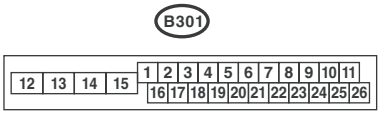
- Не работает система ABS.
- Система EBD может не работать.

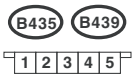
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если не работает система EBD, то помимо предупреждающей лампы системы ABS загорается предупреждающая лампа тормозной системы. При восстановлении нормативного напряжения электропитания, обе предупреждающие лампы гаснут.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:







ABS01057

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.** 1) Запустите двигатель. 2) После прогрева двигателя оставьте его работать в режиме холостого хода. 3) Измерьте напряжение между клеммой генератора B и массой кузова. ***Клеммы*** ***Клемма B генератора (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Отремонтируйте генератор.
2	**ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Надежно ли затянуты положительная и отрицательная клеммы аккумулятора?	Переходите к шагу **3**.	Затяните клемму.
3	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U.** 1) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 2) Запустите двигатель на холостом ходу. 3) Включите создающие большую электрическую нагрузку потребители электроэнергии, такие как фары, кондиционер, обогреватель стекла и т.д. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в цепи электропитания ABSCM&H/U.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

T: КДН C0140 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN

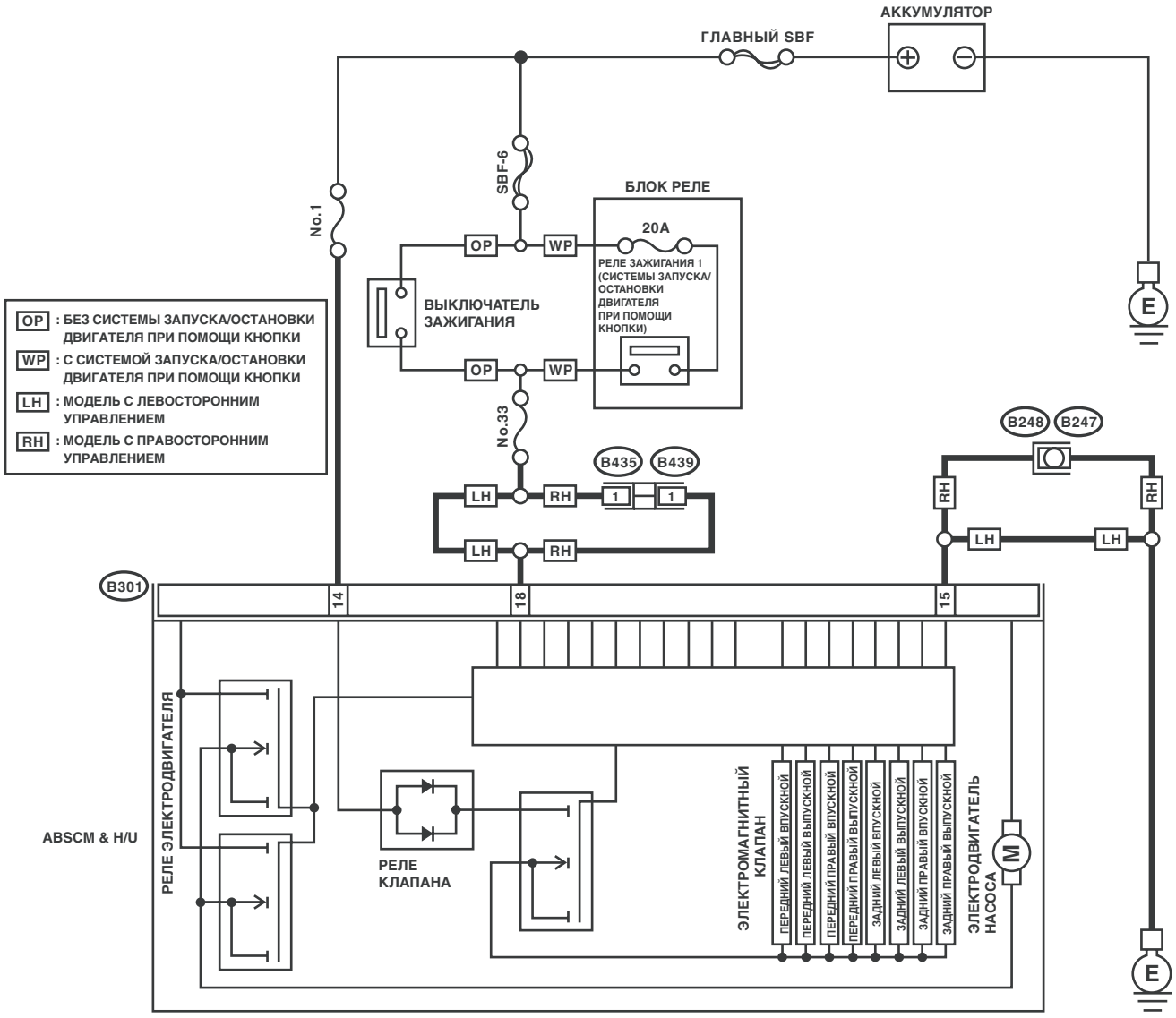
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность линии связи CAN
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Возможно, данные о скорости автомобиля не передаются в линию связи CAN.

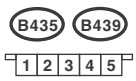
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Устраните неисправность в системе LAN в соответствии с КДН.	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

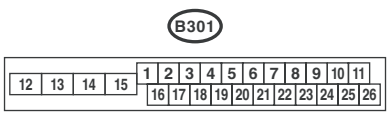
U: КДН C0114 НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность реле клапана
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система EBD в зависимости от причины неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если не работает система EBD, то вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:







ABS01058

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 18 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B301) № 14 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между аккумулятором и ABSCM&H/U.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
3	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА В ABSCM&H/U.** Измерьте сопротивление между клеммами ABSCM&H/U. ***Клеммы*** ***№ 14 — № 15:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

V: КДН C0111 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ/РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

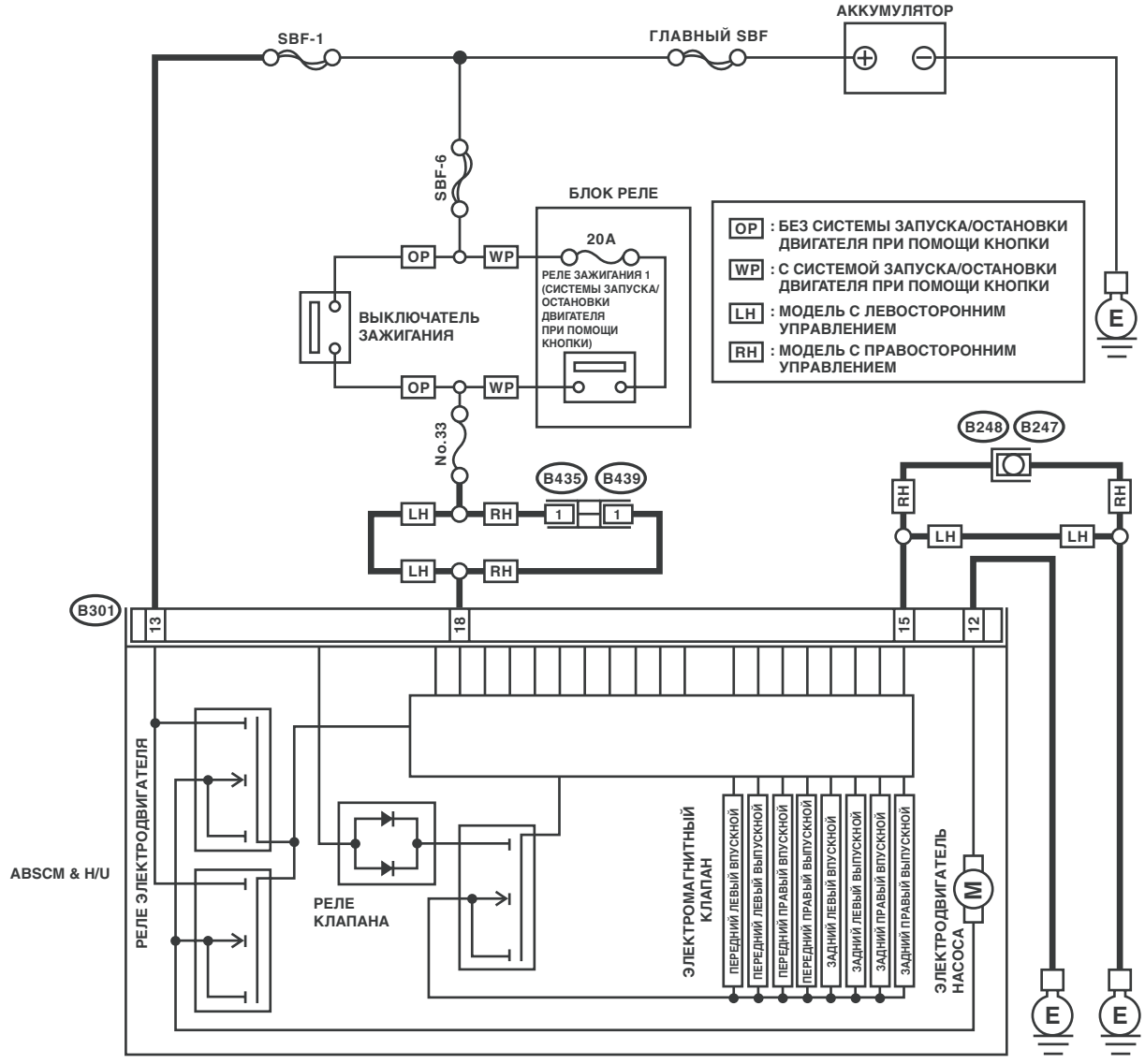
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность электродвигателя.
- Неисправность реле электродвигателя.
- Неисправность разъема жгута проводов.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





ABS01059

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между аккумулятором и ABSCM&H/U.
2	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.**	Затянут ли болт крепления клеммы массы электродвигателя с моментом 33 Нм (3,3 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу **3**.	Затяните болт крепления клеммы массы электродвигателя.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 12 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
4	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U.** 1) Запустите двигатель на холостом ходу. 2) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в разъемах жгутов проводов между аккумулятором, замком зажигания и ABSCM&H/U.
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **8**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом все время продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь в том, что предупреждающая лампа выключилась.

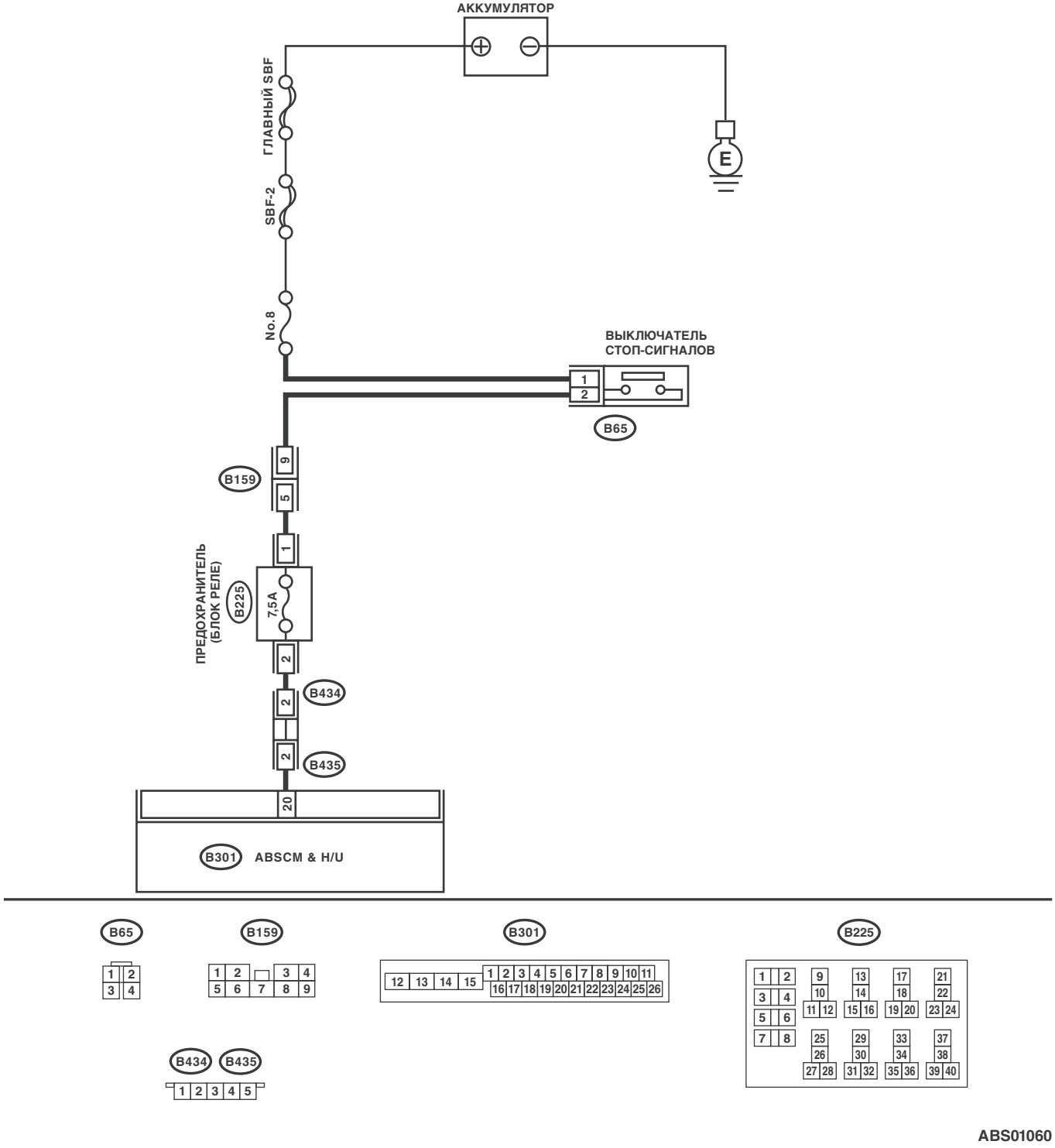
W: КДН C0116 НЕИСПРАВНОСТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность выключателя стоп-сигналов

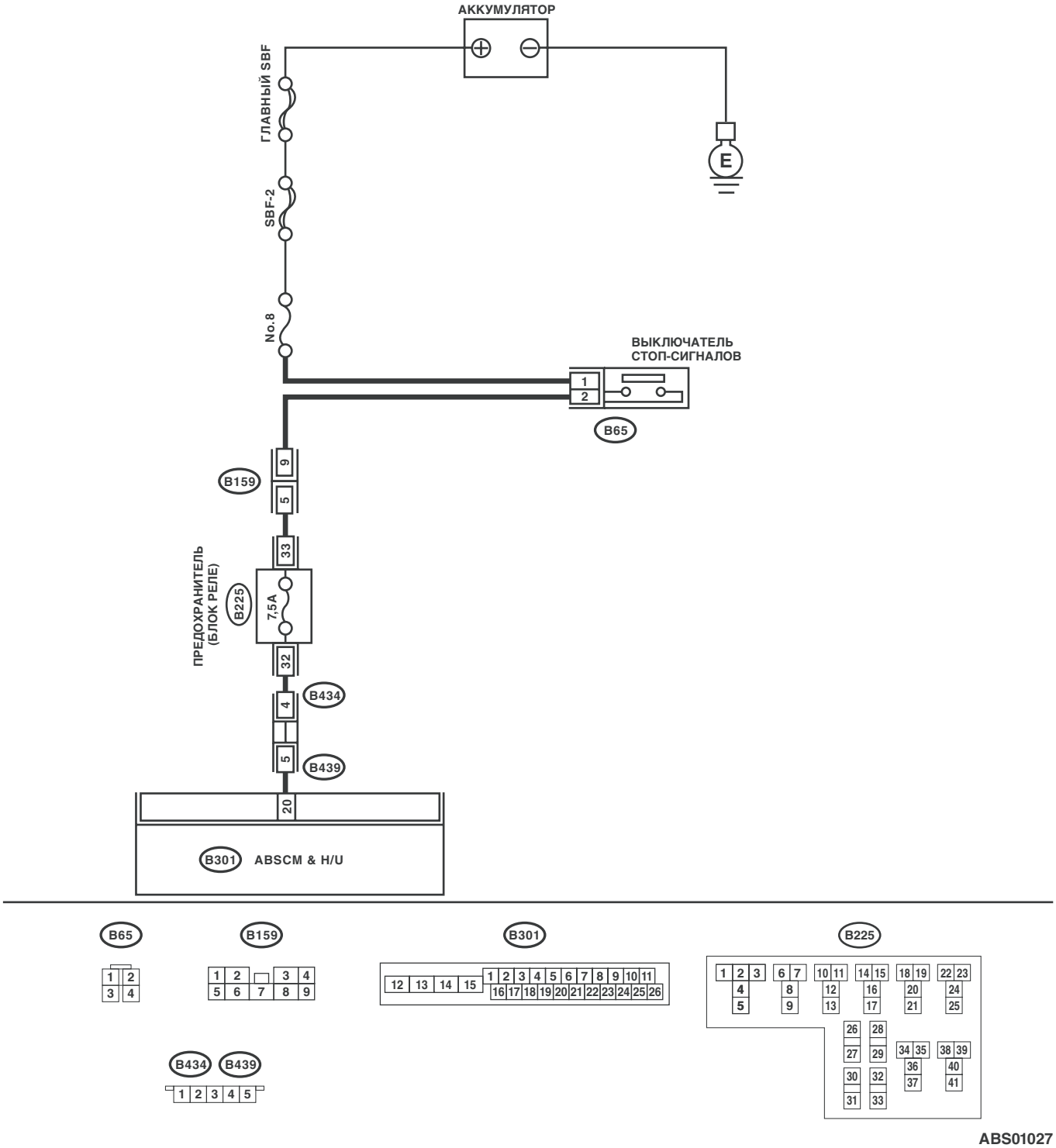
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



ABS01060

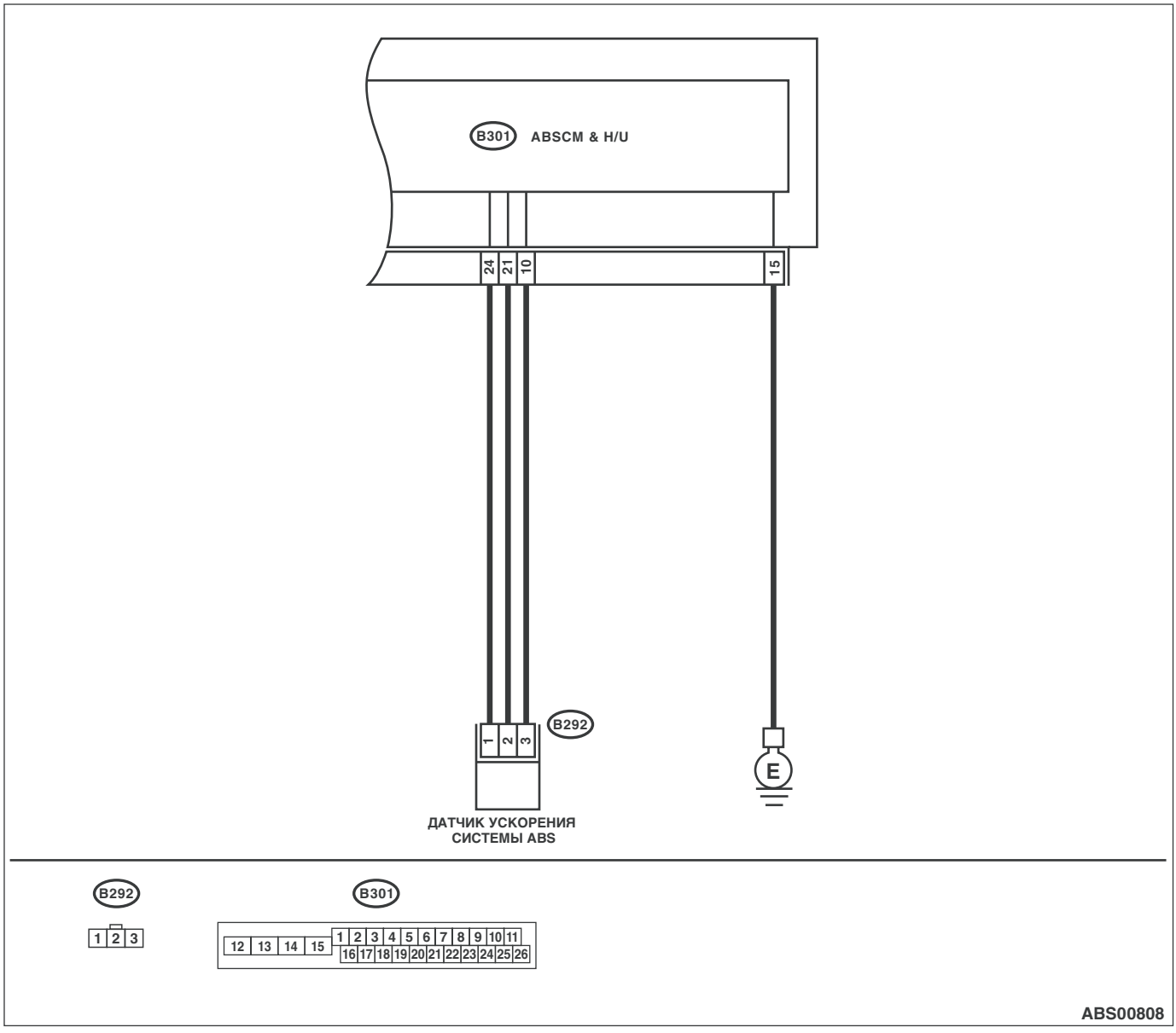
- Модель с правосторонним управлением



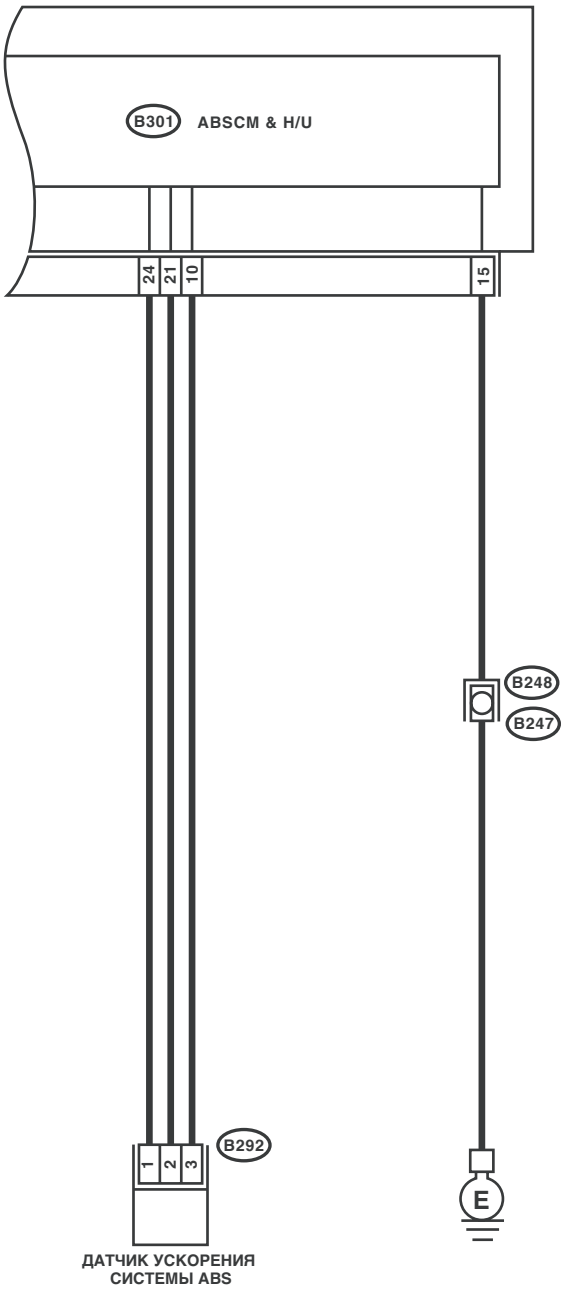
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Отпустите педаль тормоза. 3) Считайте показания выключателя стоп-сигналов на Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея показание “OFF”?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Нажмите педаль тормоза. 2) Считайте показания выходного сигнала выключателя стоп-сигналов на Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея показание “ON”?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** Нажмите педаль тормоза.	Включились ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в цепи стоп-сигналов.
4	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Проверьте предохранитель (B225) в блоке реле.	Исправен ли предохранитель?	Переходите к шагу **5**.	Замените предохранитель.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ РАЗРЫВА ЦЕПИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Нажмите педаль тормоза. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 20 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между выключателем стоп-сигналов и разъемом ABSCM&H/U.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между выключателем стоп-сигналов и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

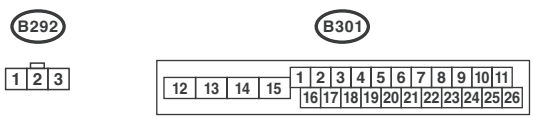
X: КДН C0118 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность датчика ускорения
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Не работает система ABS.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением





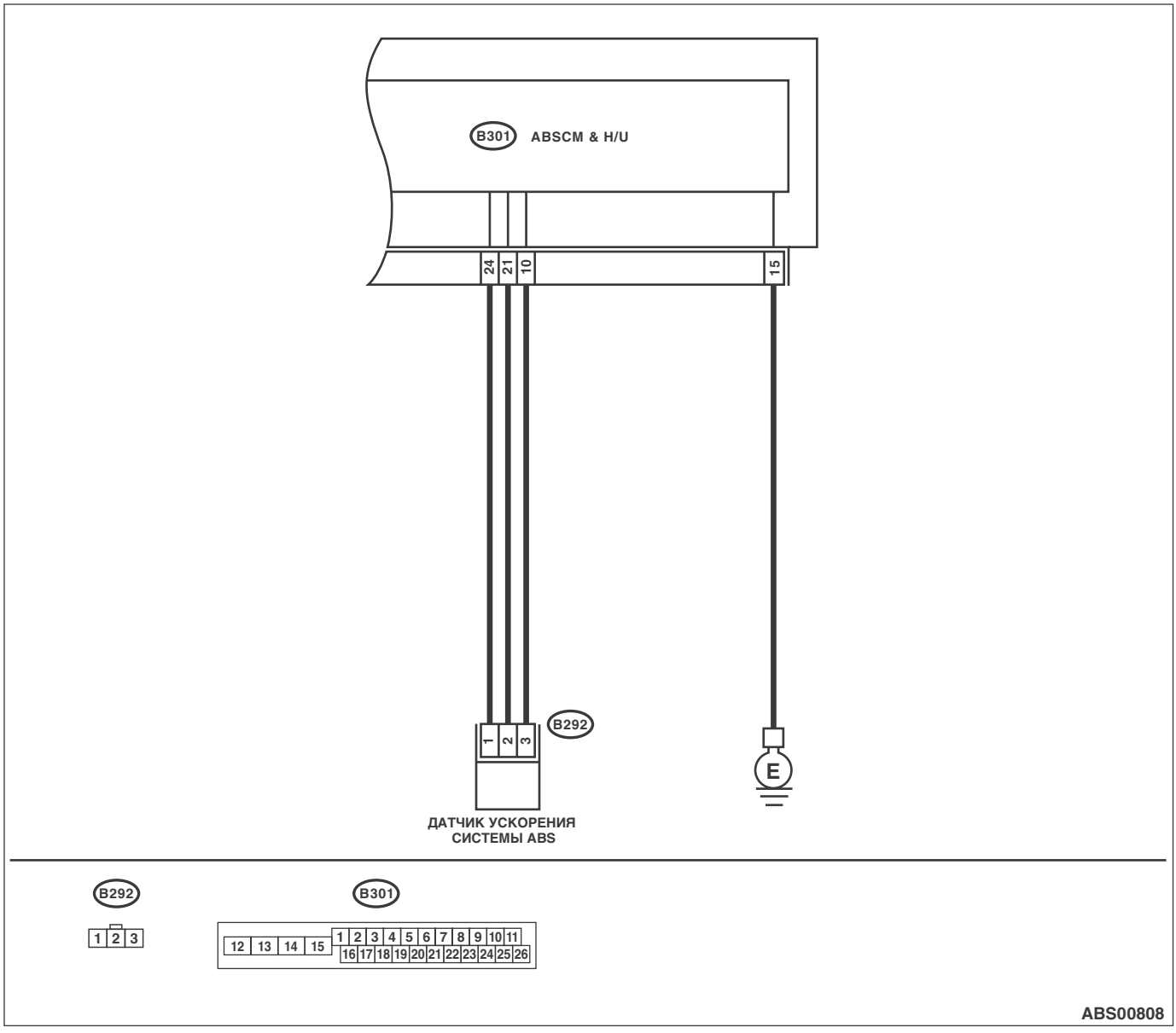
ABS01028

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте показания выходного сигнала датчика ускорения на Subaru Select Monitor.	Составляет ли величина параметра, отображаемого на дисплее, –1,2 — 1,2 м/с, когда датчик ускорения находится в горизонтальном положении?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **5**.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком ускорения?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.
5	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите ящик консоли. 3) Снимите с автомобиля датчик ускорения. (Не отсоединяйте разъем.) 4) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. ***Разъемы и клеммы*** ***(B292) № 1 (+) — № 3 (–):***	Составляет ли величина напряжения 4,75 — 5,25 В?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ВЫХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ И ЖГУТА ПРОВОДОВ МАССЫ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема ABSCM&H/U. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 21 — № 10:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 3,6 — 3,8 кОм?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U.

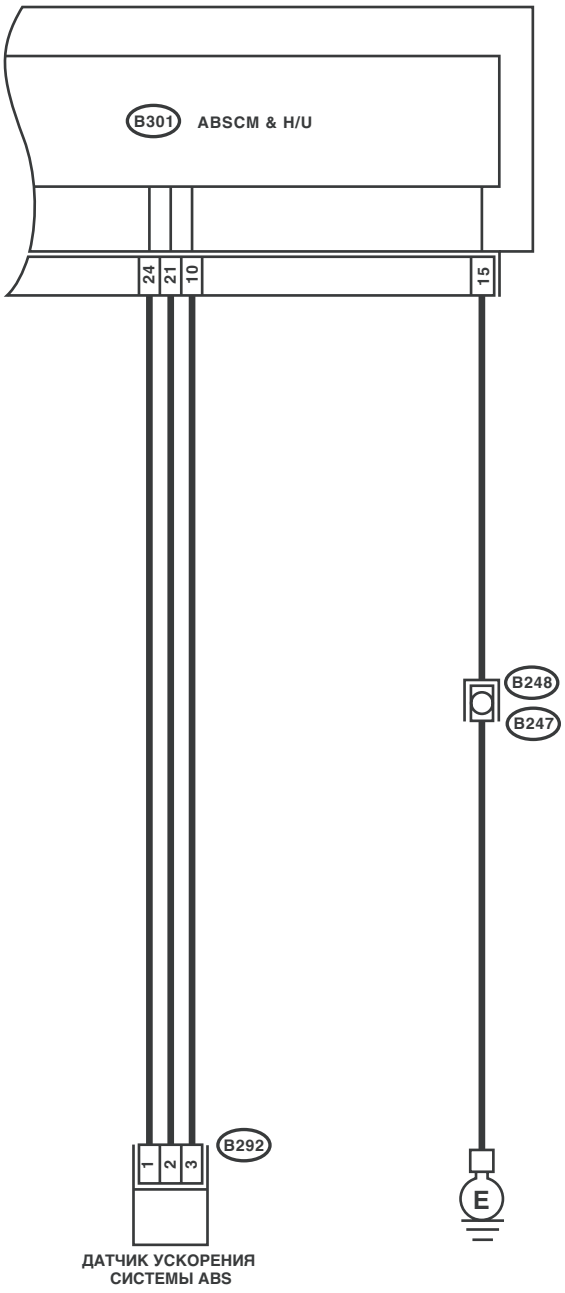
	Шаг	Проверка	Да	Нет
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ВЫХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ.** 1) Отсоедините разъем от датчика ускорения. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 21 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U.
8	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** 1) Подсоедините разъем к датчику ускорения. 2) Подсоедините разъем к ABSCM&H/U. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. ***Разъемы и клеммы*** ***(B292) № 2 (+) — (B301) № 3 (–):***	Составляет ли величина напряжения 2,1 — 2,5 В, когда датчик ускорения находится в горизонтальном положении?	Переходите к шагу **9**.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-19, Датчик ускорения.>
9	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. ***Разъемы и клеммы*** ***(B292) № 2 (+) — (B301) № 3 (–):***	Составляет ли величина напряжения 3,6 — 4,1 В, когда датчик ускорения наклонен вперед на 90°?	Переходите к шагу **10**.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-19, Датчик ускорения.>
10	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. ***Разъемы и клеммы*** ***(B292) № 2 (+) — (B301) № 3 (–):***	Составляет ли величина напряжения 0,5 — 1,0 В, когда датчик ускорения наклонен назад на 90°?	Переходите к шагу **11**.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-19, Датчик ускорения.>
11	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком ускорения?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **12**.
12	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **13**.
13	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

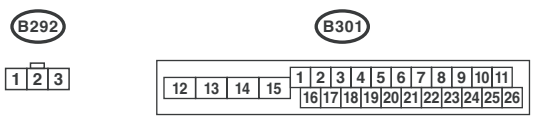
Y: КДН C0119 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность датчика ускорения
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Не работает система ABS.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
• Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением





ABS01028

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОЛЕСА НА ЛЕГКОСТЬ ВРАЩЕНИЯ.**	Не вращались ли колеса без нагрузки при поднятии автомобиля или во время вождения по ухабистой дороге?	Система ABS в норме. Очистите память.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor.	Составляет ли величина параметра, отображаемого на дисплее, –1,2 — 1,2 м/с, когда датчик ускорения находится в горизонтальном положении?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **8**.
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите ящик консоли. 3) Снимите с автомобиля датчик ускорения. (Не отсоединяйте разъем.) 4) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 5) Выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 6) Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor.	Составляет ли величина сигнала, отображаемая на дисплее, 8,1 — 11,2 м/с, когда датчик ускорения наклонен вперед на 90°?	Переходите к шагу **4**.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-19, Датчик ускорения.>
4	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor.	Составляет ли величина сигнала, отображаемая на дисплее, –8,1 — –11,2 м/с, когда датчик ускорения наклонен назад на 90°?	Переходите к шагу **5**.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-19, Датчик ускорения.>
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком ускорения?	Устраните неисправность в разъемах.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ВЫХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ И ЖГУТА ПРОВОДОВ МАССЫ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема ABSCM&H/U. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 21 — № 10:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 3,6 — 3,8 кОм?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ.** Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B301) № 21 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **10**.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U.
10	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** 1) Снимите ящик консоли. 2) Снимите с автомобиля датчик ускорения. 3) Подсоедините разъем к датчику ускорения. 4) Подсоедините разъем к ABSCM&H/U. 5) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. ***Разъемы и клеммы*** ***(B292) № 2 (+) — (B301) № 3 (–):***	Составляет ли величина напряжения 2,1 — 2,5 В, когда датчик ускорения находится в горизонтальном положении?	Переходите к шагу **11**.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-19, Датчик ускорения.>
11	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. ***Разъемы и клеммы*** ***(B292) № 2 (+) — (B301) № 3 (–):***	Составляет ли величина напряжения 3,6 — 4,1 В, когда датчик ускорения наклонен вперед на 90°?	Переходите к шагу **12**.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-19, Датчик ускорения.>
12	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. ***Разъемы и клеммы*** ***(B292) № 2 (+) — (B301) № 3 (–):***	Составляет ли величина напряжения 0,5 — 1,0 В, когда датчик ускорения наклонен назад на 90°?	Переходите к шагу **13**.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-19, Датчик ускорения.>
13	**ПРОВЕРКА ABSCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-9, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу **14**.
14	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-31, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

13.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Признак неисправности		Неисправные детали
Неустойчивость автомобиля во время торможения	Автомобиль тянет вправо или влево.	• Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) (электромагнитный клапан) • Датчик скорости колеса системы ABS • Тормоза (суппорт, поршень и колодка) • Углы установки колес • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Поверхность дороги (неровная, развал)
	Автомобиль заносит.	• Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) (электромагнитный клапан) • Датчик скорости колеса системы ABS • Тормозные колодки • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок
Плохие тормозные характеристики	Длинный тормозной путь	• Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) (электромагнитный клапан) • Тормозные колодки • Воздух в тормозных магистралях • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок
	Блокировка колеса.	• Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) (электромагнитный клапан, электродвигатель) • Датчик скорости колеса системы ABS • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок
	Прихватывание тормоза	• Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) (электромагнитный клапан) • Датчик скорости колеса системы ABS • Главный цилиндр • Тормоза (суппорт и поршень) • Стояночный тормоз • Полуоси и колеса • Свободный ход педали тормоза
	Длинный ход педали тормоза	• Воздух в тормозных магистралях • Свободный ход педали тормоза
	Вертикальная раскачка автомобиля	• Люфт или усталость подвески (снижение амортизационных характеристик) • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Поверхность дороги (неровная)
	Нестабильное или неравномерное торможение	• Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) (электромагнитный клапан) • Датчик скорости колеса системы ABS • Тормоза (суппорт, поршень и колодка) • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Поверхность дороги (неровная)

Таблица общей диагностики

Признак неисправности		Неисправные детали
Вибрация и/или шум (при движении по скользким дорогам)	Чрезмерная вибрация педали	• Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Поверхность дороги (неровная)
	Шум от ABSCM&H/U	• Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) (монтажная втулка) • Датчик скорости колеса системы ABS • Тормозная магистраль
	Шум со стороны передней части автомобиля	• Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) (монтажная втулка) • Датчик скорости колеса системы ABS • Главный цилиндр • Тормоза (суппорт, поршень, колодка и тормозной диск) • Тормозная магистраль • Усилитель тормозной системы или обратный клапан. • Люфт или усталость подвески
	Шум со стороны задней части автомобиля	• Датчик скорости колеса системы ABS • Тормоза (суппорт, поршень, колодка и тормозной диск) • Стояночный тормоз • Тормозная магистраль • Люфт или усталость подвески

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

VDC

Страница

1. Общие сведения 2
2. Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U) 7
3. Цикловое управление системой ABS 12
4. Цикловое управление системой VDC 13
5. Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения 16
6. Датчик угла поворота рулевого колеса 18
7. Датчик скорости переднего колеса системы ABS 20
8. Датчик скорости заднего колеса системы ABS 21
9. Передний магнитный шифратор 22
10. Задний магнитный шифратор 23
11. Выключатель отключения системы VDC 24

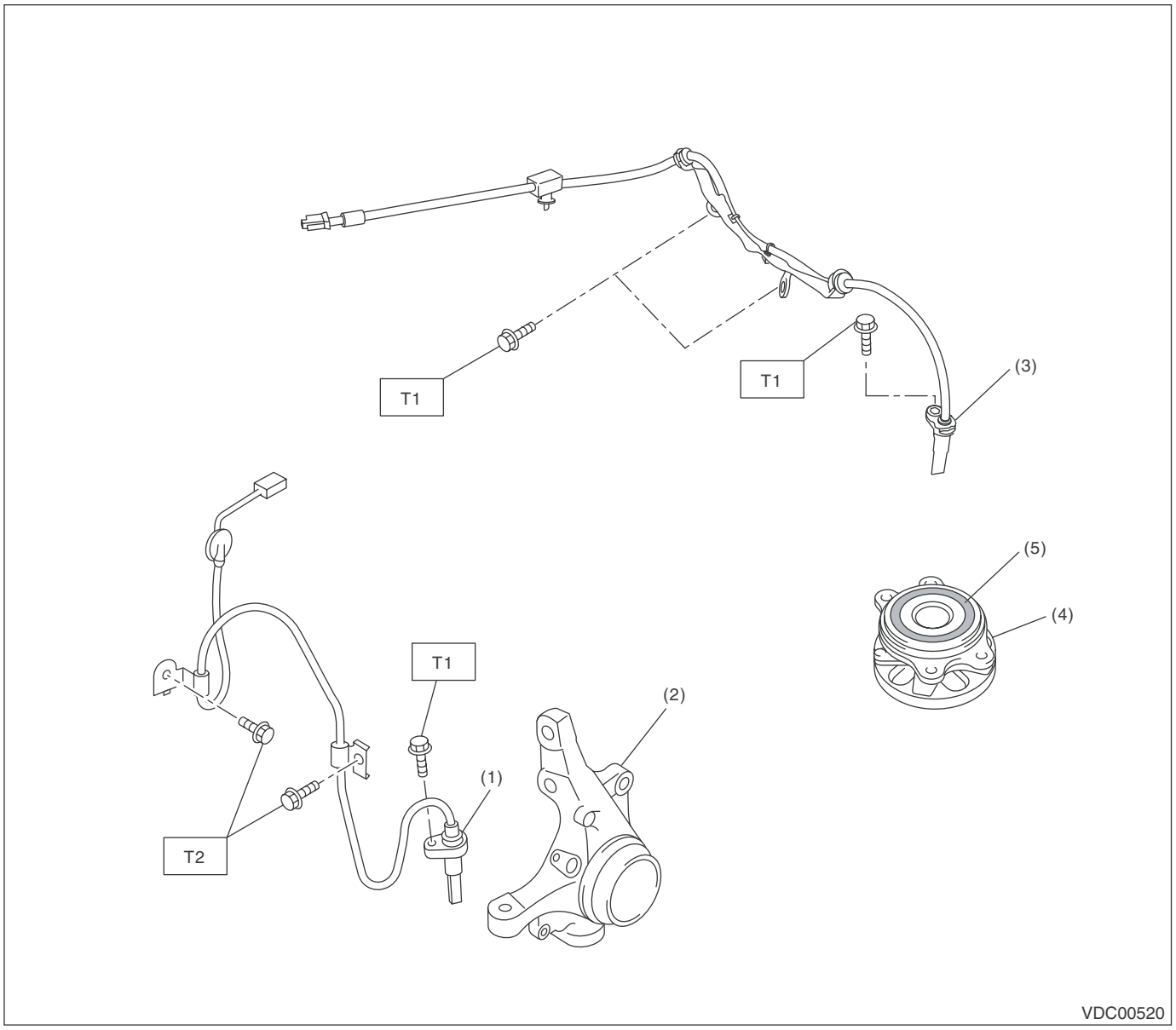
1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт				Технические характеристики или идентификация
Датчик скорости колеса системы ABS	Зазор датчика скорости колеса системы ABS (для справки)	Передние колеса		0,77 — 1,43 мм (0,030 — 0,056 дюйма)
		Задние колеса		0,64 — 1,56 мм (0,025 — 0,061 дюйма)
	Идентификация жгута проводов (метка, цвет)	Передние колеса	Правое	K1 (Белый)
			Левое	K2 (Желтый)
		Задние колеса	Правое	P1 (Розовый)
			Левое	P2 (Синий)
Идентификация VDCCM&H/U		AT		S1
		MT		S2

B: УЗЕЛ

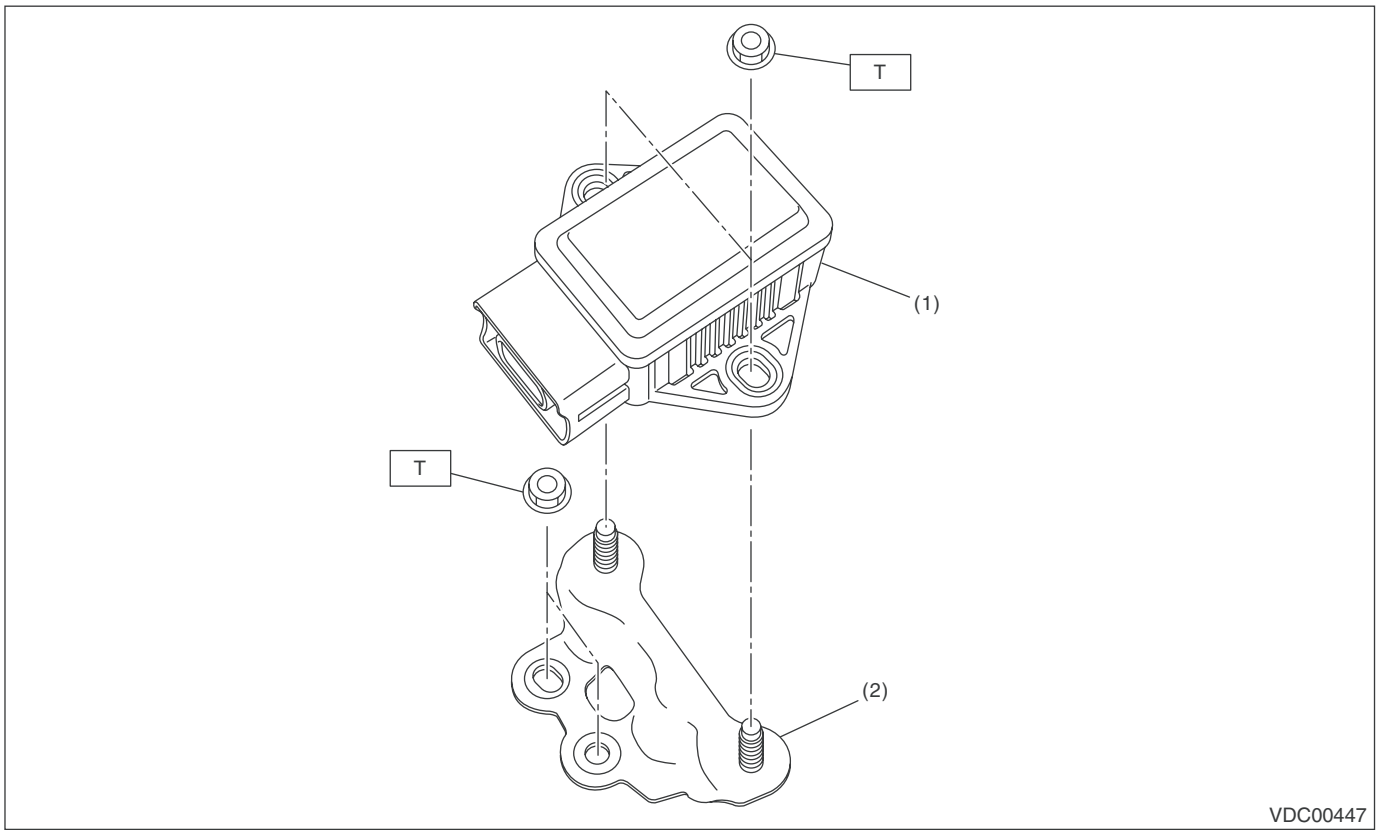
1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS



(1) Датчик скорости переднего колеса системы ABS
(2) Поворотный кулак
(3) Датчик скорости заднего колеса системы ABS
(4) Подшипник узла ступицы
(5) Магнитный шифратор

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 7,5 (0,76, 5,5)
T2: 33 (3,4, 24,3)

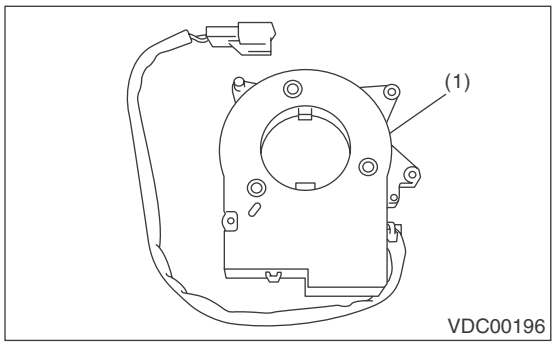
2. ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ



(1) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения
(2) Кронштейн

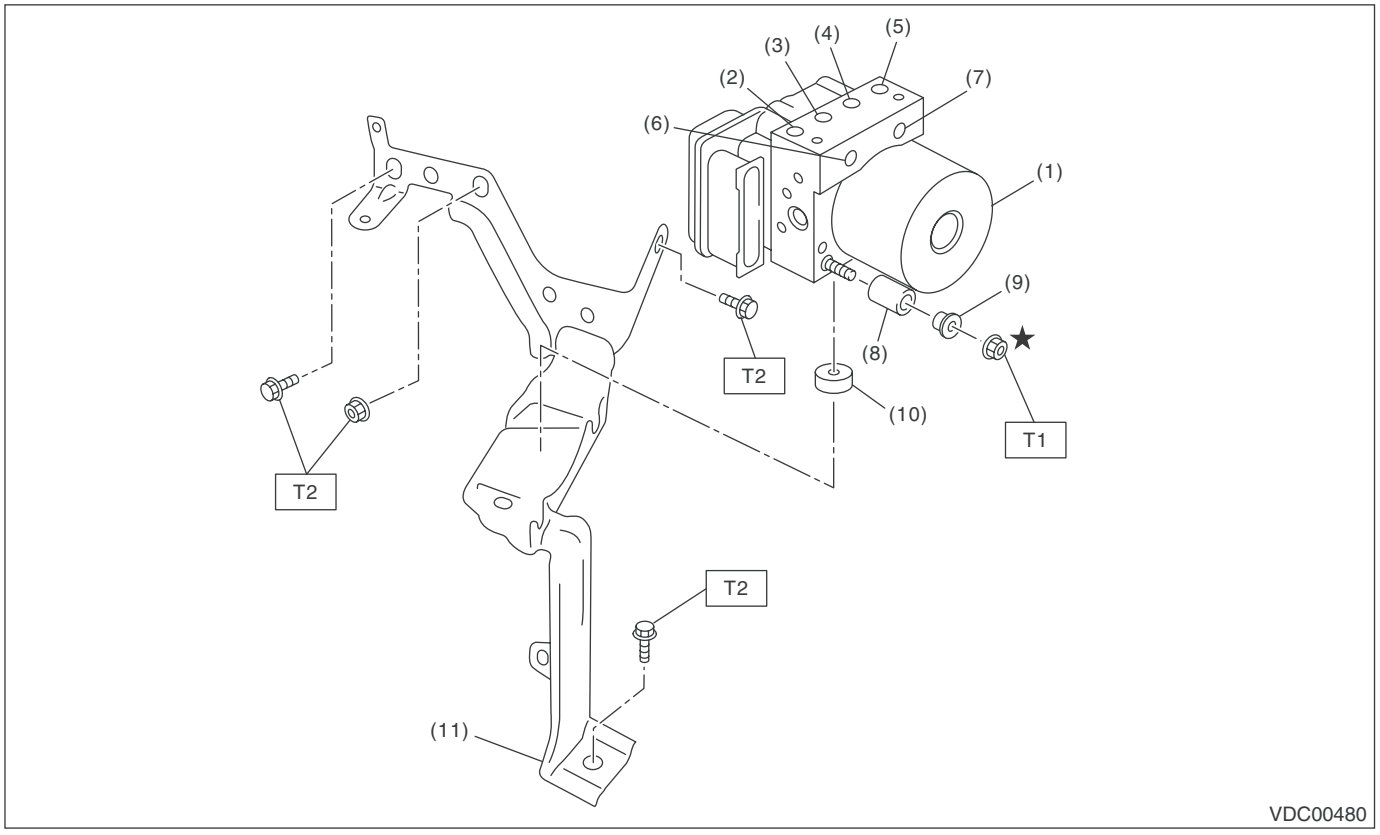
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

3. ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА



(1) Датчик угла поворота рулевого колеса

4. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC И ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (VDCCM&H/U)



(1)	Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U)	(6)	Основное входное отверстие	(11)	Кронштейн
(2)	Правое переднее выпускное отверстие	(7)	Вспомогательное входное отверстие		
(3)	Левое заднее выпускное отверстие	(8)	Демпфер		
(4)	Правое заднее выпускное отверстие	(9)	Втулка		
(5)	Левое переднее выпускное отверстие	(10)	Демпфер		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 7,5 (0,76, 5,5)
T2: 33 (3,4, 24,3)

C: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
- Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Манометр	Используется для измерения давления масла
Осциллограф	Предназначен для измерения уровня сигналов датчика.
Насадка TORX® E5	Используется для снятия блока управления системы VDC.

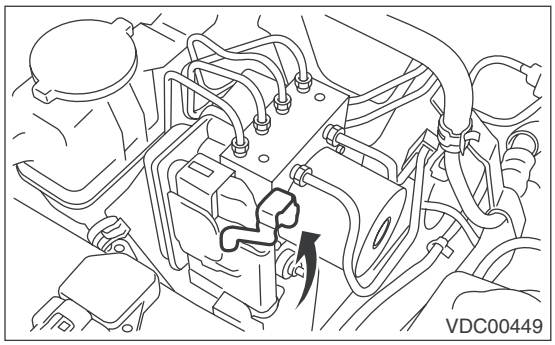
2. Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Для удаления воды и пыли вокруг VDCCM&H/U используйте сжатый воздух.

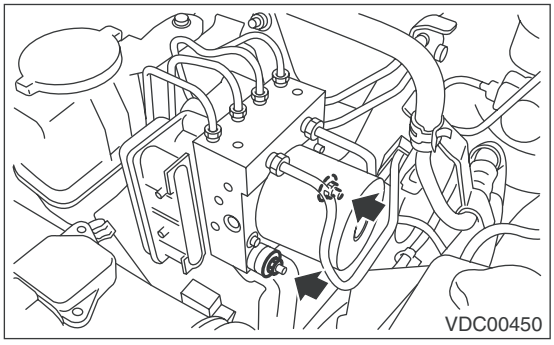
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если клеммы загрязнятся, это может вызвать ухудшение контакта.
3) Поднимите рычаг блокировки и отсоедините разъем VDCCM&H/U.

ОСТОРОЖНО:
При отсоединении разъема не тяните за жгут проводов.



4) Отсоедините тормозные трубки от VDCCM&H/U.
5) Оберните тормозные трубки виниловым пакетом, чтобы не пролить тормозную жидкость на кузов автомобиля.

ОСТОРОЖНО:
Если тормозная жидкость прольется на кузов автомобиля, немедленно смойте ее водой и вытрите насухо.
6) Отверните гайки и снимите VDCCM&H/U.



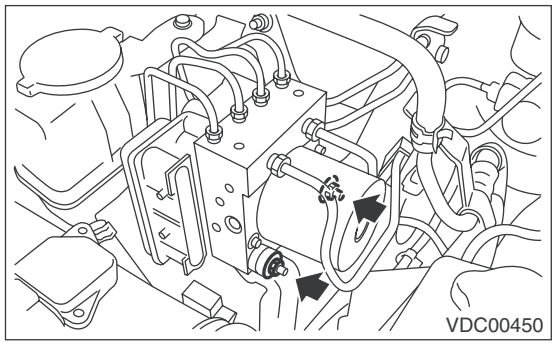
ОСТОРОЖНО:
• Не роняйте и не ударяйте VDCCM&H/U.
• Не переворачивайте VDCCM&H/U нижней стороной вверх и не храните его на боку.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания инородных предметов внутрь VDCCM&H/U.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания воды в разъемы.
7) Снимите кронштейн VDCCM&H/U.

B: УСТАНОВКА

1) Установите кронштейн VDCCM&H/U.

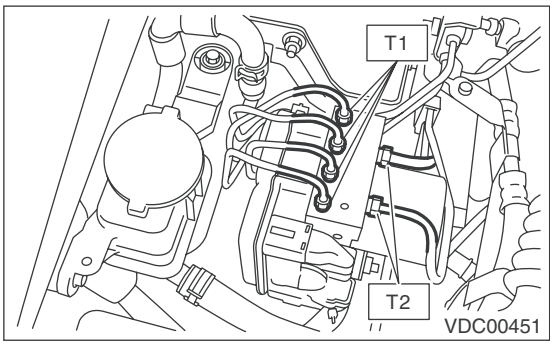
Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)
2) Установите VDCCM&H/U с помощью новой гайки (Деталь № 023506000), выравнивая канавку амортизатора VDCCM&H/U с зажимной лапкой на стороне кронштейна.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



3) Присоедините тормозные трубки к VDCCM&H/U в предусмотренных местах.

Момент затяжки:
T1: 15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)
T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14 фунт-сила-фут)



4) Подсоедините разъем VDCCM&H/U.

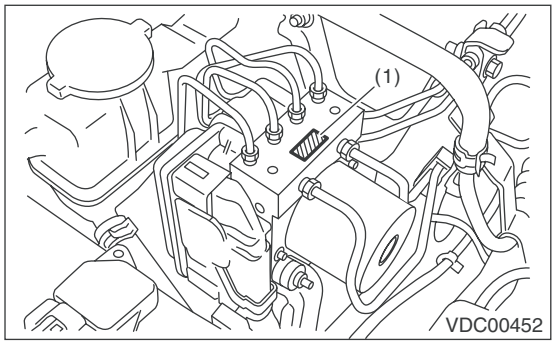
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Обязательно удалите все инородные предметы из разъемов перед подключением.
• Убедитесь в том, что разъем VDCCM&H/U надежно зафиксирован.
5) Выпустите воздух из тормозной системы.

6) Проверьте соответствующий параметр, чтобы убедиться, что применимые модели и марки соответствующего автомобиля включены в базу данных. <См. VDC(diag)-20, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
7) Если применимая модель и марка автомобиля не отображены на экране дисплея {Confirm on parameter} (Подтверждение параметра), выполните процедуру выбора параметра и регистрации.
<См. VDC(diag)-20, ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После замены VDCCM&H/U на новый обязательно выполните процедуру выбора параметров и регистрацию.
• Для выбора и регистрации параметра необходим Subaru Select Monitor.
• Если данные не зарегистрированы, загораются предупреждающие лампы систем ABS/EBD/VDC и отображается КДН “Parameter selection error” (Ошибка выбора параметра).

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте правильность и надежность соединений.
2) Проверьте идентификационную метку VDCCM&H/U.
Информация об идентификационных метках приведена в разделе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. VDC-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>



(1) Идентификационная метка

1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА

<См. ABS-7, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА, ПРОВЕРКА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ

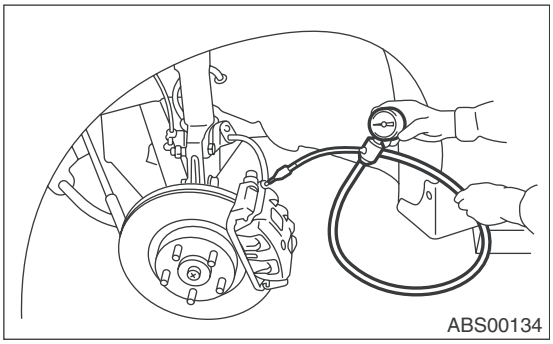
<См. ABS-8, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ, ПРОВЕРКА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

3. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите колеса.
2) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
3) Подсоедините два манометра к корпусам переднего правого и переднего левого суппортов.

ОСТОРОЖНО:
• Используйте манометр, использующийся только для измерения давления тормозной жидкости.
• Не используйте манометр, ранее использовавшийся для измерения давления трансмиссионного масла, поскольку при этом уплотнение поршня может вытянуться и деформироваться.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Оберните манометр изолентой.



4) Выпустите воздух из манометра.
5) Выполните цикловое управление системой VDC. <См. VDC-13, Цикловое управление системой VDC.>
6) Когда гидравлический блок управления начинает работать, сначала происходит повышение, удержание и снижение давления с передней левой стороны, затем – повышение, удержание и снижение давления с передней правой стороны.

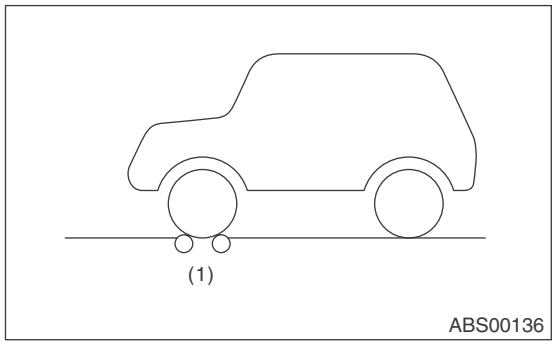
7) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям. Нажмите на педаль тормоза и проверьте, не слишком ли жесткий ее ход, а также не нарушена ли герметичность контура.

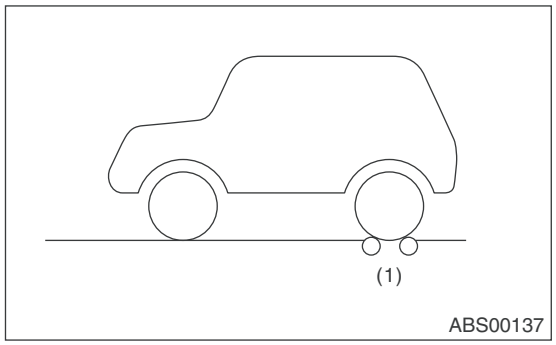
	Передние тормоза	Задние тормоза
При повышении давления	3000 кПа (31 кгс/см^2, 441 фунта/кв. дюйм) или более	3000 кПа (31 кгс/см^2, 441 фунта/кв. дюйм) или более
При снижении давления	500 кПа (5 кгс/см^2, 73 фунта/кв. дюйм) или менее	500 кПа (5 кгс/см^2, 73 фунта/кв. дюйм) или менее

8) Отсоедините манометры от корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
9) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы переднего правого и переднего левого суппортов.
10) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
11) Подсоедините два манометра к корпусам заднего правого и заднего левого суппортов.
12) Выпустите воздух из манометров и корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
13) Выполните цикловое управление системой VDC. <См. VDC-13, Цикловое управление системой VDC.>
14) Когда гидравлический блок управления начинает работать, сначала происходит повышение, удержание и снижение давления с задней правой стороны, затем – повышение, удержание и снижение давления с задней левой стороны.
15) Считайте показания манометров, и проверьте их соответствие нормативным значениям. Нажмите на педаль тормоза и проверьте, не слишком ли жесткий ее ход, а также не нарушена ли герметичность контура.
16) Отсоедините манометры от корпусов заднего левого и заднего правого суппортов.
17) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы заднего левого и заднего правого суппортов.
18) Выпустите воздух из тормозной системы.

4. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ

1) Установите все колеса, кроме измеряемого, на свободно вращающиеся ролики.
2) Подготовьтесь к цикловому управлению системой VDC. <См. VDC-13, Цикловое управление системой VDC.>
3) Установите передние или задние колеса на стенд для проверки тормозов, а затем установите рычаг селектора в диапазон “N”.





(1) Стенд для проверки тормозов

4) Включите стенд для проверки тормозов.
5) Выполните цикловое управление системой VDC. <См. VDC-13, Цикловое управление системой VDC.>
6) Когда гидравлический блок управления начнет работать, проверьте следующую последовательность рабочих операций.
(1) Осуществляется повышение, удержание и снижение давления на переднем левом колесе, а затем этот цикл повторяется на переднем правом колесе.
(2) Осуществляется повышение, удержание и снижение давления на заднем правом колесе, а затем этот цикл повторяется на заднем левом колесе.
7) Считайте показания стенда для проверки тормозов, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям.

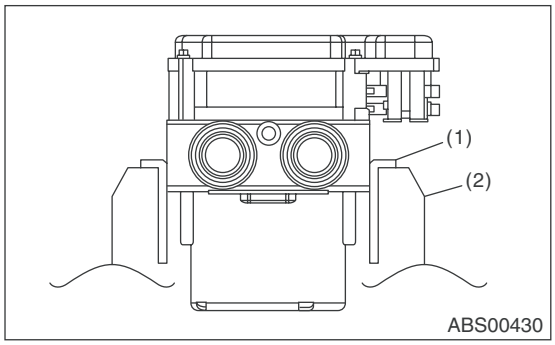
	Передние тормоза	Задние тормоза
При повышении давления	2000 Н (204 кгс, 450 фунт-сил) или более	2000 Н (204 кгс, 450 фунт-сил) или более
При снижении давления	500 Н (51 кгс, 112 фунт-сил) или менее	500 Н (51 кгс, 112 фунт-сил) или менее

8) После проверки, нажмите педаль тормоза и убедитесь в том, что ход педали не слишком жесткий, а герметичность контура не нарушена.

D: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
• Так как датчик давления, встроенный в гидравлический блок управления легко повредить статическим электричеством, начинайте работу после принятия мер по снятию статического электричества.
• Соблюдайте осторожность, не касайтесь датчиков в гидравлическом блоке управления, чтобы избежать их повреждения.
• Поскольку уплотнение VDCCM не подлежит замене, соблюдайте осторожность, чтобы не растянуть и не порвать его при подъеме.
• При каждой замене винт гидравлического блока управления постепенно изнашивается, поэтому максимальное количество замен – 5. При обнаружении проблемы, например невозможности затянуть резьбовые соединения с нормативным моментом даже до проведения пятой замены, замените корпус гидравлического блока управления.
• Всегда используйте новые винты при установке VDCCM.
• Если на поверхности уплотнения блока управления системы VDC или гидравлического блока управления обнаружены загрязнения или повреждения, которые не могут быть удалены или устранены, замените блоки.
1) Снимите VDCCM&H/U. <См. VDC-7, СНЯТИЕ, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>
2) Закройте отверстие напорного канала масла VDCCM&H/U с помощью винтовой пробки и т.д. для предотвращения попадания посторонних предметов или утечки тормозной жидкости.
3) Установите секцию электродвигателя насоса VDCCM&H/U в тиски лицевой стороной вниз.

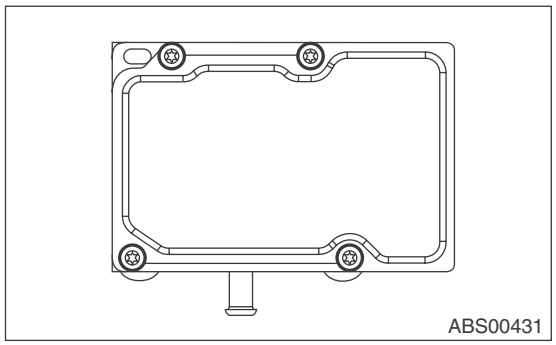
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед закреплением детали в тисках проложите между деталью и губками прокладочный материал, например, деревянные бруски, алюминиевую пластину или ткань.



(1) Алюминиевая пластина и т.п.
(2) Тиски

4) С помощью насадки TORX® E5, снимите четыре винта VDCCM.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Эти винты нельзя использовать повторно.



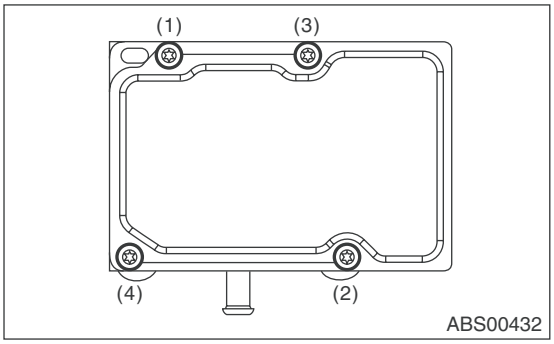
5) Осторожно извлеките VDCCM вверх из гидравлического блока управления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для предотвращения повреждения секции катушки снимайте VDCCM с гидравлического блока управления вертикально вверх без перекосов.
6) Убедитесь, что на поверхности уплотнения гидравлического блока управления нет загрязнений или повреждений.

ОСТОРОЖНО:
• Не очищайте VDCCM и H/U с помощью сжатого воздуха.
• Даже если на уплотнении гидравлического блока управления обнаружены повреждения, не пытайтесь устранять их с помощью напильника или металлического скребка. Для удаления загрязнений с уплотнения всегда используйте пластиковый скребок. Не используйте для очистки таких химических реактивов как разбавитель для краски и т.д.
7) Установите катушку нового блока управления системы VDC таким образом, чтобы совместить ее с клапаном гидравлического блока управления.
8) Во избежание деформации крышки корпуса блока управления системы VDC, придерживайте угол этого блока и устанавливайте его на гидравлическом блоке управления без перекосов.
9) С помощью насадки TORX ® E5, установите/затяните новые винты в последовательности с (1) по (4).

ОСТОРОЖНО:
Всегда используйте новые винты.

Момент затяжки:
1,5 Нм (0,15 кгс-м, 1,1 фунт-сила-фут)



10) Убедитесь, что на сопряженной поверхности между блоком управления системы VDC и гидравлическим блоком управления нет посторонних предметов.
11) С помощью насадки TORX® E5, вновь подтяните винты в последовательности с (1) по (4).

Момент затяжки:
3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)

12) Убедитесь, что на сопряженной поверхности между блоком управления системы VDC и гидравлическим блоком управления нет зазора.
13) Установите VDCCM&H/U на автомобиль.
14) Выпустите воздух из тормозной системы.
15) Выполните процедуру выбора и регистрации параметров.
<См. VDC(diag)-20, ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После замены блока управления системы VDC, обязательно выполните процедуру выбора/регистрации параметра.
• Для выбора и регистрации параметра необходим Subaru Select Monitor.
• Если данные не зарегистрированы, загораются предупреждающие лампы систем ABS/EBD/VDC и отображается КДН “Parameter selection error” (Ошибка выбора параметра).
16) Проверьте соответствующий параметр, чтобы убедиться, что применимые модели и марки соответствующего автомобиля включены в базу данных. <См. VDC(diag)-20, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
17) Если применимые модели и марки соответствующего автомобиля не отображаются, снова проведите процедуру выбора/регистрации параметра, используя раздел {Confirm on parameter} (Подтверждение параметра) на экране.
<См. VDC(diag)-20, ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
18) После выбора параметров и процедуры регистрации необходимо выполнить процедуру “Clear Memory” (Очистка памяти), поскольку в памяти сохранился КДН “Parameter selection error” (Ошибка выбора параметра).

E: РЕГУЛИРОВКА

После замены, снятия и установки следующих деталей обязательно выполните процедуру центрирования датчика угла поворота рулевого колеса и установку нулевой точки датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
• VDCCM&H/U.
• Датчик угла поворота рулевого колеса.
• Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
• Детали рулевого колеса (включая подушку безопасности).
• Детали подвески.
• Регулировка углов установки колес.
1) Установите автомобиль прямо на ровной площадке. (Двигатель работает, рычаг селектора установлен в положение “P” или “N”).
2) Убедитесь в том, что рулевое колесо находится в центральном положении. (Если центральное положение неправильное, отрегулируйте углы установки колес).
3) Подключите Subaru Select Monitor к автомобилю и на экране «Function Check Sequence» (Функциональная тестовая последовательность) выберите {Set mode Str.A.Sen.N&Lat.GSen.0p} (Режим установки нейтрального положения датчика угла поворота рулевого колеса и нулевой точки датчика бокового ускорения). (Следуйте указаниям, отображаемым на дисплее).
4) На экране «Brake Control System» (Управление тормозной системой) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) и проверьте, составляют ли показания датчика угла поворота рулевого колеса “0 deg” (0 градусов).
5) Если сообщение “0 deg” (0 градусов) не отображается, повторите операции, описанные выше, и убедитесь в том, что отображается сообщение “0 deg” (0 градусов).
6) Совершите поездку на автомобиле в течение 10 минут и проверьте, не горят ли предупреждающие лампы систем ABS и VDC.
7) Убедитесь, что ненужные операции системы VDC не выполняются, а управляемость в поворотах сохраняется. При наличии подобных проблем повторите описанные выше операции.

3. Цикловое управление системой ABS

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

<См. ABS-11, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Цикловое управление системой ABS.>

1. ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR

<См. ABS-11, ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR, ОПЕРАЦИЯ, Цикловое управление системой ABS.>

2. УСЛОВИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS

<См. ABS-12, УСЛОВИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Цикловое управление системой ABS.>

B: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS

<См. ABS-13, УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Цикловое управление системой ABS.>

4. Цикловое управление системой VDC

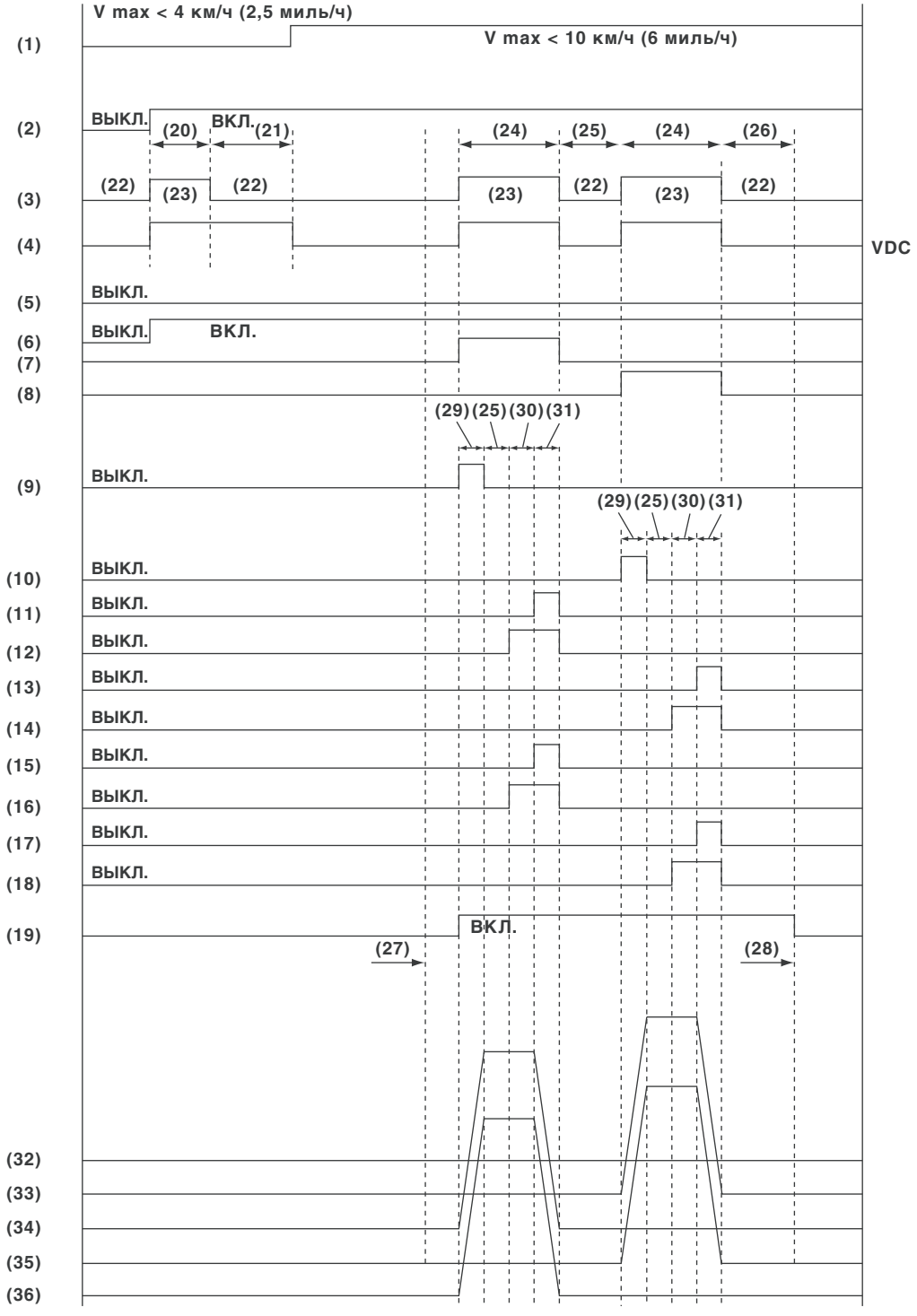
A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) При осуществлении циклового управления системой VDC, работа гидравлического блока управления проверяется с помощью стенда для проверки тормозов или манометра после срабатывания электромагнитного клапана гидравлического блока управления.
2) Цикловое управление системой VDC можно запустить при помощи Subaru Select Monitor.

1. ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ VDC С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR

ПРИМЕЧАНИЕ:
При наличии любой неисправности, цикловое управление выполняться не будет.
1) Подключите Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных, расположенному под нижней крышкой панели приборов со стороны водителя.
2) Переведите выключатель зажигания в положение ON.
3) Запустите “Приложение для ПК Subaru Select Monitor”.
4) Установите Subaru Select Monitor в режим “Brake Control” (Управление тормозной системой).
5) После выбора в меню “Function check sequence” (Последовательность функциональной проверки) пункта “VDC Inspection Mode” (Режим проверки системы VDC) запустится операция “VDC sequence control” (Цикловое управление системой VDC).
6) Нажмите [OK], когда на дисплее появится сообщение “Press "OK"”.
7) На Subaru Select Monitor будут отображаться этапы выполнения операции.

2. УСЛОВИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ VDC



VDC00275

(1) Скорость всех колес
(2) Выключатель зажигания
(3) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS
(4) Предупреждающая лампа системы VDC
(5) Выключатель стоп-сигналов
(6) Реле клапана
(7) Передний левый переключающий клапан 1 системы VDC
(8) Передний правый переключающий клапан 1 системы VDC
(9) Передний левый переключающий клапан 2 системы VDC
(10) Передний правый переключающий клапан 2 системы VDC
(11) Передний левый клапан снижения давления
(12) Передний левый клапан повышения давления
(13) Передний правый клапан снижения давления
(14) Передний правый клапан повышения давления
(15) Задний правый клапан снижения давления
(16) Задний правый клапан повышения давления
(17) Задний левый клапан снижения давления
(18) Задний левый клапан повышения давления
(19) Электродвигатель насоса
(20) 1,5 секунды
(21) Приблизительно 3 секунды
(22) Лампа выключена
(23) Лампа включена
(24) 3,4 секунды
(25) 1 секунда
(26) 1,6 секунды
(27) Точка A
(28) Сброс
(29) 0,8 секунды
(30) 1,2 секунды
(31) 0,4 секунды
(32) Давление в главном цилиндре
(33) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего правого колеса
(34) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего левого колеса
(35) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего левого колеса
(36) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего правого колеса

ПРИМЕЧАНИЕ:
Операция проверки начинается с точки A.

B: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ VDC

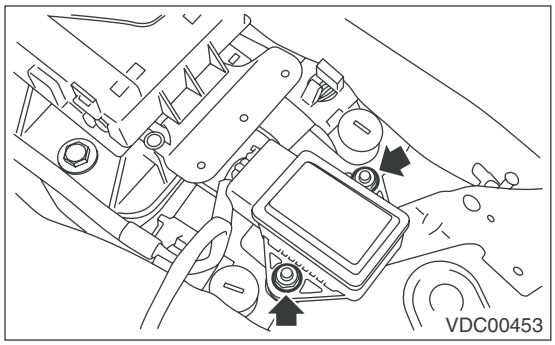
Если соблюдены указанные ниже условия, цикловое управление системой VDC завершиться, а система VDC вернется в нормальный режим работы.
1) Если скорость хотя бы одного колеса достигнет 10 км/ч (6 миль/ч).
2) Если во время циклового управления системой педаль тормоза нажимается, и выключатель стоп-сигналов переключается в положение ON.
3) По завершении циклового управления системой VDC.
4) При обнаружении неисправности.

5. Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите ящик консоли.
<См. EI-43, Ящик консоли.>
3) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
4) Снимите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

ОСТОРОЖНО:
Не роняйте и не ударяйте датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
По завершении установки, отрегулируйте следующие два положения.
• Центральное положение датчика угла поворота рулевого колеса
• Нулевое положение датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения
Указанная выше процедура необходима для последующего определения VDCCM&H/U положения автомобиля. Описание процедур установки этих двух положений приведено в разделе “Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U)”. <См. VDC-11, РЕГУЛИРОВКА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>

C: ПРОВЕРКА

1. ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Установите Subaru Select Monitor в режим {Brake Control} (Управление тормозной системой). 5) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 6) Считайте значение выходного сигнала датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Составляет ли величина сигнала датчика бокового ускорения –1,5 — 1,5 м/с, а датчика угловой скорости рыскания –4 — 4 градуса/с при горизонтальном положении автомобиля?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM&H/U. Или замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Снимите ящик консоли. 2) Снимите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения с автомобиля. (Не отсоединяйте разъем.) 3) Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Если датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения перемещается при включенном электропитании, может быть зарегистрирован КДН датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Составляет ли величина сигнала датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения 6,8 — 12,8 м/с, когда датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения наклонен вправо на 90°?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM&H/U. Или замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Если датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения перемещается при включенном электропитании, может быть зарегистрирован КДН датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Составляет ли величина сигнала датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения –6,8 — –12,8 м/с, когда датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения наклонен влево на 90°?	Датчики угловой скорости рыскания и бокового ускорения в порядке.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM&H/U. Или замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

6. Датчик угла поворота рулевого колеса

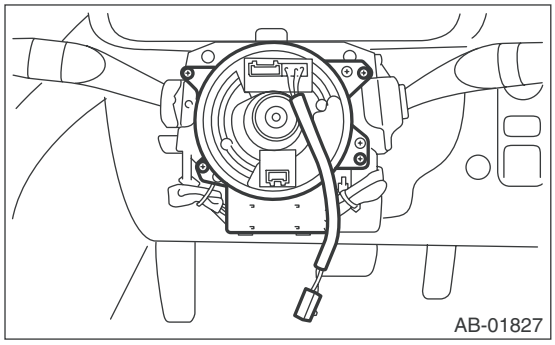
A: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
• Не снимайте датчик угла поворота рулевого колеса кроме случаев его замены.
• При замене датчика три раза или более, замените узел комбинированного переключателя, чтобы защитить резьбу.

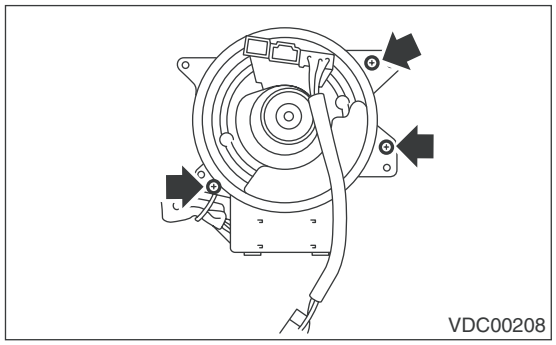
1) Установите рулевое колесо в положение прямолинейного движения.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Снимите модуль подушки безопасности.
<См. АВ-18, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

ВНИМАНИЕ:
При осуществлении обслуживания и ремонта модуля подушек безопасности всегда следуйте инструкциям, приведенным в разделе “Система подушек безопасности”. <См. АВ-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

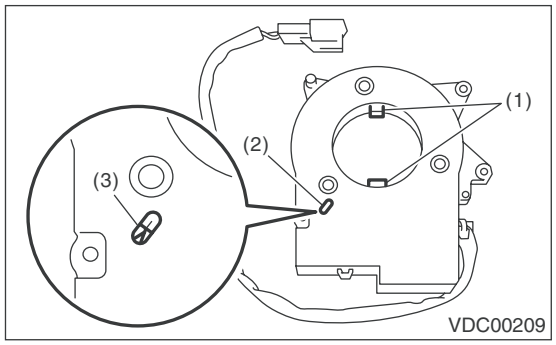
4) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
5) Отверните винты и снимите нижний кожух рулевой колонки.
6) Открутите два винта, крепящие верхнюю крышку рулевой колонки.
7) Рассоедините поворотный разъем рулевой колонки и датчик угла поворота рулевого колеса.
8) Снимите винты, крепящие поворотный разъем рулевой колонки к рулевой колонке.



9) Снимите виниловую ленту, крепящую жгут проводов, затем снимите датчик угла поворота рулевого колеса с поворотного разъема.



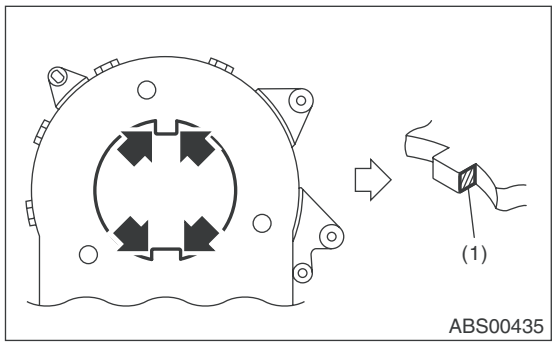
10) Поверните выступы нового датчика угла поворота рулевого колеса, так чтобы в смотровом отверстии была видна метка совмещения.



(1) Выступающая часть
(2) Смотровое отверстие
(3) Метка совмещения

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания в смотровое отверстие инородных предметов.

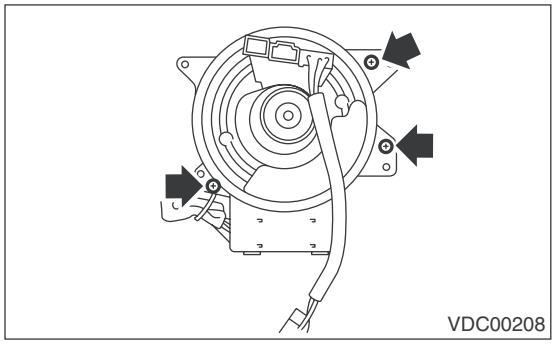
11) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. АВ,-29, УСТАНОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
12) Нанесите смазку, предназначенную для новой детали, в четырех местах на выступе датчика угла поворота рулевого колеса.



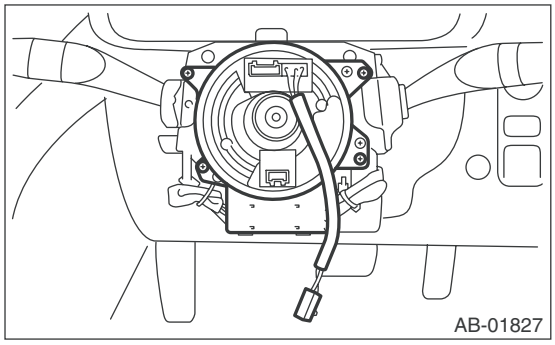
(1) Место нанесения смазки

13) Выровняйте положение выступов и установите поворотный разъем рулевой колонки на датчик угла поворота рулевого колеса.

Момент затяжки:
0,5 Нм (0,05 кгс-м, 0,36 фунт-сила-фут)



14) Установите поворотный разъем рулевой колонки на комбинированный переключатель и снова закрепите жгут проводов виниловой лентой.



15) Установите рулевое колесо. <См. PS-17, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

16) Установите модуль подушки безопасности на рулевое колесо. <См. AB-18, УСТАНОВКА, Модуль подушки безопасности водителя.>

ВНИМАНИЕ:
Перед выполнением данных работ ознакомьтесь с инструкциями, приведенными в разделе “Система подушек безопасности”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

17) Присоедините провод массы к аккумулятору.

ОСТОРОЖНО:
По завершении установки отрегулируйте следующие два положения.
• Центральное положение датчика угла поворота рулевого колеса
• Нулевое положение датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения
Указанная выше процедура необходима для последующего определения VDCCM&H/U положения автомобиля. Описание процедур установки этих двух положений приведено в разделе “Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U)”. <См. VDC-11, РЕГУЛИРОВКА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>

7. Датчик скорости переднего колеса системы ABS

A: ПРИМЕЧАНИЕ

На автомобилях, оснащенных системой VDC, устанавливаются такие же датчики скорости колеса системы ABS, как и на автомобилях, оснащенных системой ABS. Процедуры снятия, установки и проверки описаны в разделе “Датчик скорости переднего колеса системы ABS”. <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>

8. Датчик скорости заднего колеса системы ABS

A: ПРИМЕЧАНИЕ

На автомобилях, оснащенных системой VDC, устанавливаются такие же датчики скорости колеса системы ABS, как и на автомобилях, оснащенных системой ABS. Процедуры снятия, установки и проверки описаны в разделе “Датчик скорости заднего колеса системы ABS”.
<См. ABS-16, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>

9. Передний магнитный шифратор

A: ПРИМЕЧАНИЕ

На автомобилях, оснащенных системой VDC, устанавливаются такие же магнитные шифраторы, как и на автомобилях, оснащенных системой ABS. Процедуры снятия, установки и проверки описаны в разделе “Передний магнитный шифратор”.
<См. ABS-17, Передний магнитный шифратор.>

10.Задний магнитный шифратор

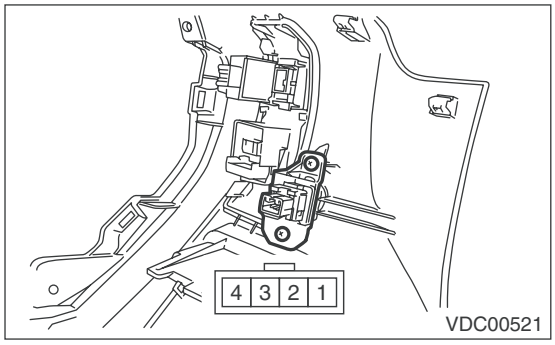
A: ПРИМЕЧАНИЕ

На автомобилях, оснащенных системой VDC, устанавливаются такие же магнитные шифраторы, как и на автомобилях, оснащенных системой ABS. Процедуры снятия, установки и проверки описаны в разделе “Задний магнитный шифратор”.
<См. ABS-18, Задний магнитный шифратор.>

11.Выключатель отключения системы VDC

A: СНЯТИЕ

1) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
2) Отверните винты и снимите выключатель отключения системы VDC.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя отключения системы VDC.

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	2 — 3	1 МОм или более
ON (ВКЛ)	2 — 3	Менее 1 Ома

Если измеренные значения превышают нормативные, замените выключатель отключения системы VDC.

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

VDC(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Опросный лист клиента 4
3. Общие сведения 8
4. Расположение электрических компонентов 10
5. Входные/выходные сигналы блока управления 12
6. Subaru Select Monitor 16
7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)....25
8. Режим проверки 26
9. Режим очистки памяти 27
10. Схема включения предупреждающей лампы 28
11. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 36
12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) 42
13. Таблица общей диагностики 118

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

ОСТОРОЖНО:
При снятии и установке удалите инородные материалы (пыль, вода, масло и т.д.) с разъема VDCCM&H/U.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для проверки жгута проводов на предмет разрыва или короткого замыкания, потрясите предполагаемое проблемное место или разъем.
• См. “Опросный лист клиента”. <См. VDC(diag)-4, Опросный лист клиента.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.** 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. VDC(diag)-4, Опросный лист клиента.> 2) Перед проведением диагностики проверьте компоненты, которые могут влиять на возникновение неполадок системы VDC. <См. VDC(diag)-8, ПРОВЕРКА, Общие сведения.>	Исправны ли компоненты, которые могут повлиять на нормальную работу системы VDC?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность или замените все узлы и детали.
2	**ПРОВЕРКА КДН, ОТОБРАЖАЕМЫХ НА ДИСПЛЕЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor. 4) Считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor. <См. VDC(diag)-25, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> ПРИМЕЧАНИЕ: Если в цепи связи Subaru Select Monitor наблюдаются сбои, проверьте цепь связи. <См. VDC(diag)-21, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.> 5) Запишите все КДН и зафиксированные данные.	Отображается ли КДН на дисплее Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ.** 1) Проведите проверку по разделу “Таблица общей диагностики”. <См. VDC(diag)-118, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.> 2) Выполните процедуру очистки памяти. <См. VDC(diag)-27, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-26, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН. <См. VDC(diag)-25, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> 5) Проверьте, отображаются ли КДН.	Выключаются ли после запуска двигателя предупреждающая лампа системы VDC и предупреждающая лампа системы ABS?	Завершите проведение диагностики.	Проверьте цепь комбинации приборов. <См. VDC(diag)-31, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.> <См. VDC(diag)-32, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC И КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.** 1) См. “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. ПРИМЕЧАНИЕ: Список КДН содержится в разделе “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. VDC(diag)-36, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. <См. VDC(diag)-27, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> 4) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-26, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 5) Считайте КДН. <См. VDC(diag)-25, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Повторяйте шаг 4, пока КДН не перестанут отображаться.	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист клиента

A: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие пункты, касающиеся состояния автомобиля.

1. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ABS

<table>
<tr><td>Включение предупреждающей лампы системы ABS.</td><td colspan="3">❑ Постоянно
❑ Иногда
❑ Только однократно
❑ Не горит.
• Когда/как долго горит лампа?</td></tr>
<tr><td>Положение выключателя зажигания</td><td colspan="3">❑ LOCK
❑ положение ACC
❑ ON (До запуска двигателя)
❑ START
❑ ON (После запуска двигателя, двигатель работает)
❑ ON (После запуска двигателя, двигатель остановлен)</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Момент проявления</td><td colspan="3">❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение ON.
❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение START.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ При ускорении</td><td>—</td><td>км/ч</td></tr>
<tr><td>—</td><td>миль/ч</td></tr>
<tr><td>❑ При движении с постоянной скоростью</td><td>км/ч</td><td>миль/ч</td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ При замедлении</td><td>—</td><td>км/ч</td></tr>
<tr><td>—</td><td>миль/ч</td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ При повороте направо</td><td>Угол поворота:</td><td>градус</td></tr>
<tr><td>Время поворота:</td><td>с</td></tr>
<tr><td rowspan="2">❑ При повороте налево</td><td>Угол поворота:</td><td>градус</td></tr>
<tr><td>Время поворота:</td><td>с</td></tr>
<tr><td colspan="3">❑ При работе других электрических приборов</td></tr>
<tr><td colspan="3">• Название детали:
• Условия работы:</td></tr>
</table>

2. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ VDC И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC.

Предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы VDC горят.	❑ Постоянно ❑ Иногда ❑ Только однократно ❑ Не горит. • Когда/как долго горит лампа?		
Положение выключателя зажигания	❑ LOCK ❑ положение ACC ❑ ON (До запуска двигателя) ❑ START ❑ ON (После запуска двигателя, двигатель работает) ❑ ON (После запуска двигателя, двигатель остановлен)		
Момент проявления	❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение ON. ❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение START.		
	❑ При ускорении	—	км/ч
		—	миль/ч
	❑ При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
	❑ При замедлении	—	км/ч
		—	миль/ч
	❑ При повороте направо	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	с
	❑ При повороте налево	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	с
	❑ При работе других электрических приборов		
	• Название детали: • Условия работы:		

3. СОСТОЯНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ VDC.

Контрольная лампа системы VDC включается.	❑ Постоянно ❑ Иногда ❑ Только однократно ❑ Не горит. • Когда/как долго горит лампа?		
Положение выключателя зажигания	❑ LOCK ❑ положение ACC ❑ ON (До запуска двигателя) ❑ START ❑ ON (После запуска двигателя, двигатель работает) ❑ ON (После запуска двигателя, двигатель остановлен)		
Момент проявления	❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение ON. ❑ Сразу после перевода выключателя зажигания в положение START.		
	❑ При ускорении	—	км/ч
		—	миль/ч
	❑ При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
	❑ При замедлении	—	км/ч
		—	миль/ч
	❑ При повороте направо	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	с
	❑ При повороте налево	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	с
	❑ При работе других электрических приборов		
	• Название детали: • Условия работы:		

4. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Окружающая среда	a) Погода	❑ Ясно ❑ Облачно ❑ Дождь ❑ Снег ❑ Иное:
	b) Температура наружного воздуха	°C (°F)
	c) Дорога	❑ Городская дорога ❑ Пригород ❑ Шоссе ❑ Проселок ❑ Подъем ❑ Спуск ❑ Дорога с твердым покрытием ❑ Дорога с гравийным покрытием ❑ Грязная дорога ❑ Песчаное место ❑ Прямая дорога ❑ Резкий поворот ❑ Плавный поворот ❑ Извилистая дорога ❑ Дорога с уклоном в обе стороны ❑ Иное:
	d) Поверхность дороги	❑ Сухая ❑ Мокрая ❑ Покрытая свежим снегом ❑ Покрытая затвердевшим снегом ❑ Замерзший уклон ❑ Иное:

Условие	a) Тормоза	Замедление: G
		❑ Непрерывное/ ❑ Прерывистое
	b) Акселератор	Ускорение: G
		❑ Непрерывное/ ❑ Прерывистое
	c) Скорость автомобиля	км/ч | миль/ч
		❑ Движение вперед ❑ При ускорении ❑ При замедлении ❑ На малой скорости ❑ При повороте ❑ Иное:
	d) Давление воздуха в шинах	Передняя правая шина: кПа
		Передняя левая шина: кПа
		Задняя правая шина: кПа
		Задняя левая шина: кПа
	e) Степень износа	Передняя правая шина:
		Передняя левая шина:
		Задняя правая шина:
		Задняя левая шина:
	f) Рулевое колесо	❑ Резкий поворот ❑ Плавный поворот ❑ Движение по прямой ❑ Плавный возврат ❑ Резкий возврат
	g) Размер шины/диска	❑ Нормативный размер ❑ Не соответствующий техническим характеристикам ( )
	h) Тип шин	❑ Летние шины ❑ Нешипованные шины: (Марка:)
	i) Установлены цепи противоскольжения: ❑ Да / ❑ Нет	
	j) Используются шины Т-типа: ❑ Да / ❑ Нет	
	k) Состояние углов установки колес:	
	l) Нагрузка:	
	m) Используются отремонтированные детали: ❑ Да / ❑ Нет	
	• Перечень:	
	n) Иное:	

3. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

1. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СДЕРЖИВАЮЩАЯ СИСТЕМА — “ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ”

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с датчиком скорости колеса системы ABS и VDCCM&H/U.

ОСТОРОЖНО:

• Все жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.

• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности при обслуживании датчика скорости колеса и VDCCM&H/U.

B: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики проверьте следующие узлы и детали, которые могли явиться причиной неисправности системы VDC.

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

Нормативное напряжение:
12 В или более

Удельная плотность электролита:
1,260 или более

2. МАССА

Проверьте момент затяжки болта массы системы VDC (GB-5).

Момент затяжки:
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

1) Измерьте уровень тормозной жидкости.
2) Проверьте, нет ли утечек тормозной жидкости.

4. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК

Проверьте гидравлический блок.

• При проверке с использованием стенда для проверки тормозов, <См. VDC-8, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ, ПРОВЕРКА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>

• При проверке без использования стенда для проверки тормозов, <См. VDC-8, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА, ПРОВЕРКА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>

5. ПРИХВАТЫВАНИЕ ТОРМОЗА

Проверьте на предмет прихватывания тормоза.

6. ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ И ДИСКИ

Проверьте тормозные колодки и диски.

• Передние,<См. BR-18, ПРОВЕРКА, Передняя тормозная колодка.> <См. BR-19, ПРОВЕРКА, Передний тормозной диск.>

• Задние,<См. BR-24, ПРОВЕРКА, Задняя тормозная колодка.> <См. BR-26, ПРОВЕРКА, Задний тормозной диск.>

7. ШИНА

Проверьте технические характеристики шин, износ шин и давление воздуха в шинах. <См. WT-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

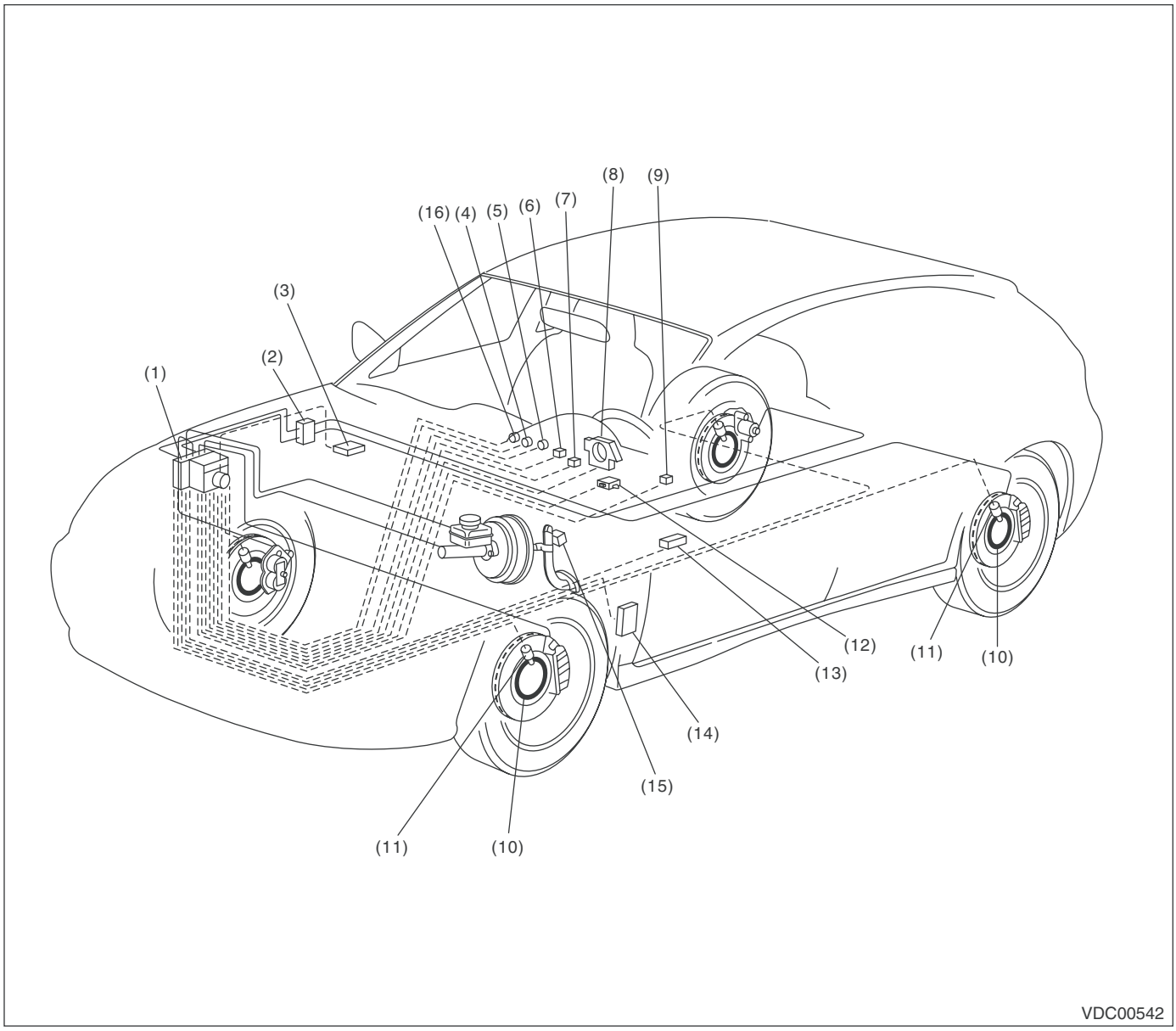
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Предназначен для измерения уровня сигналов датчика.

4. Расположение электрических компонентов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



(1) Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U)

(2) Разъем

(3) Блок управления трансмиссией (TCM)

(4) Предупреждающая лампа тормозной системы [Предупреждающая лампа системы EBD (электронной системы распределения тормозного усилия)]

(5) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS

(6) Контрольная лампа системы VDC

(7) Предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения VDC

(8) Датчик угла поворота рулевого колеса

(9) Выключатель отключения системы VDC

(10) Магнитный шифратор

(11) Датчик скорости колеса системы ABS

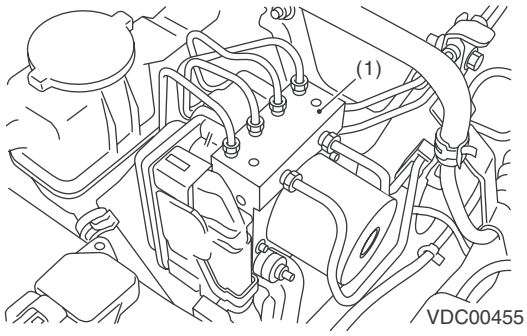
(12) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

(13) Разъем канала передачи данных

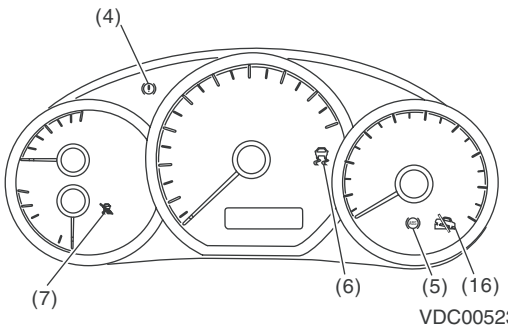
(14) Блок управления двигателем (ECM)

(15) Выключатель стоп-сигналов

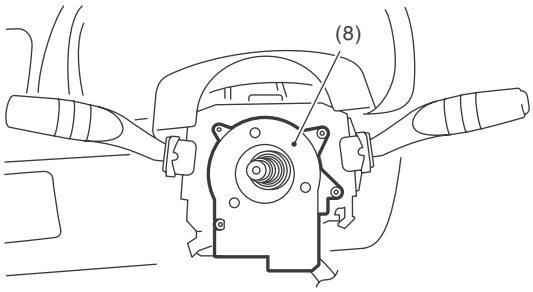
(16) Предупреждающая лампа системы помощи при подъеме в гору



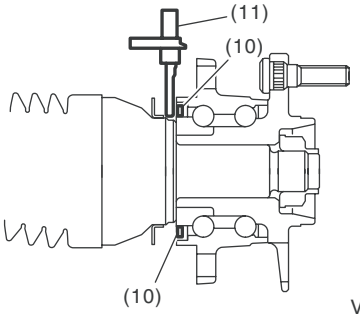
VDC00455



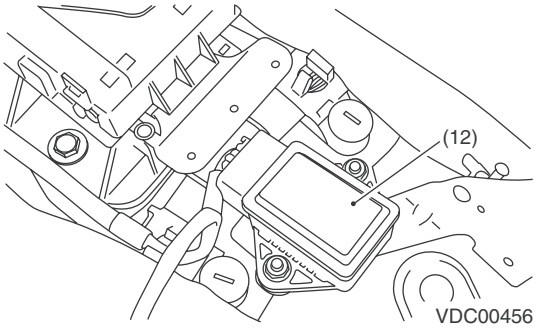
VDC00523



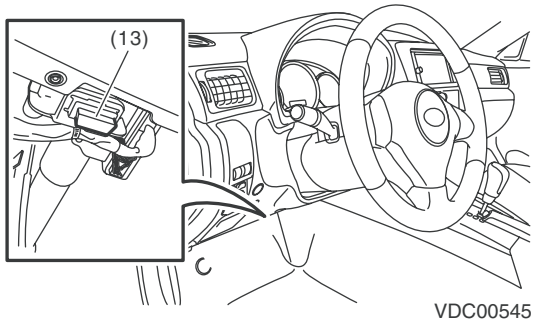
VDC00544



VDC00234



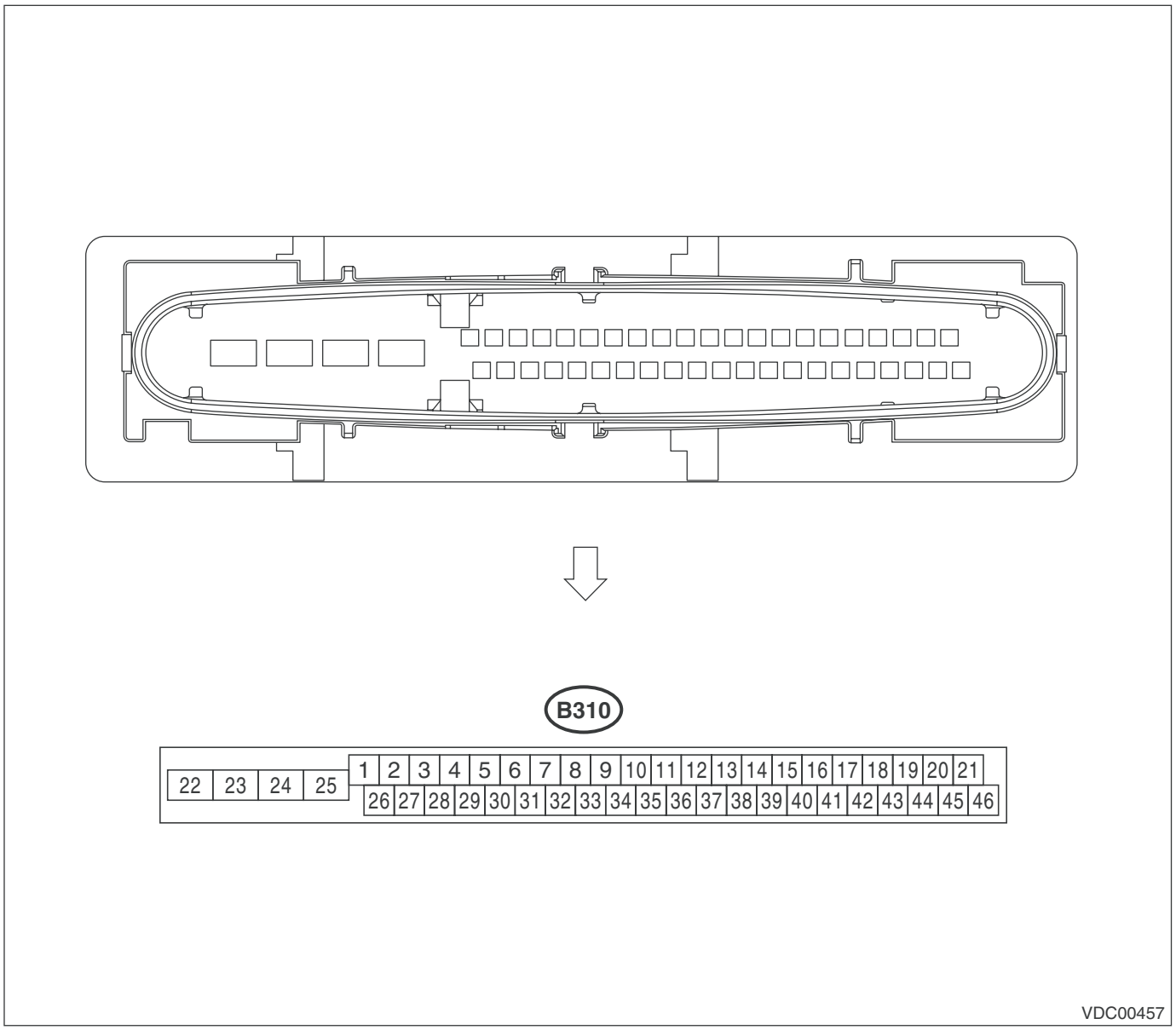
VDC00456



VDC00545

5. Входные/выходные сигналы блока управления

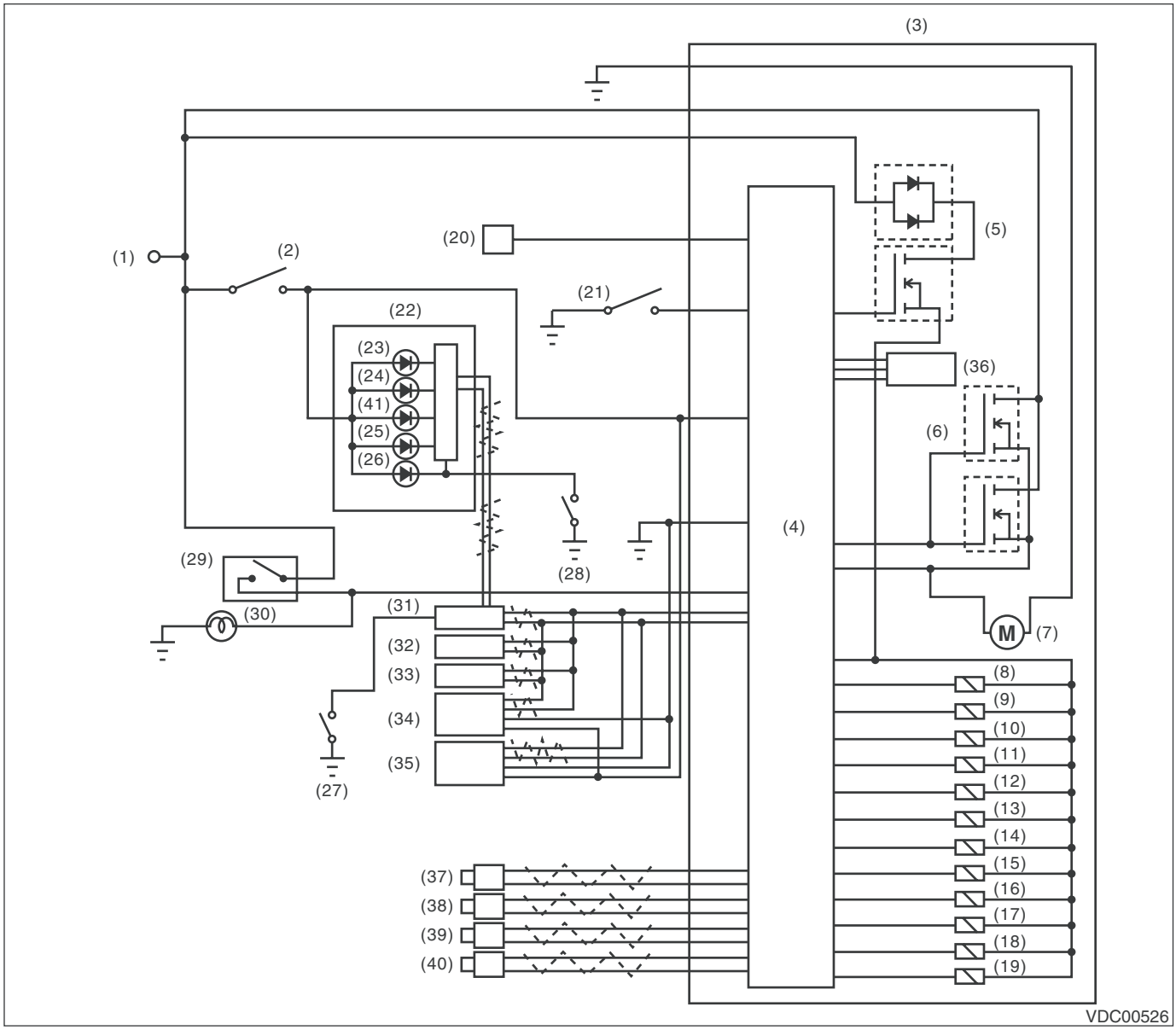
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРИМЕЧАНИЕ:
- Номера контактов разъема VDCCM&H/U показаны на иллюстрации.
- При извлечении разъема из VDCCM&H/U загораются предупреждающая лампа системы ABS, предупреждающая лампа системы VDC, контрольная лампа отключения системы VDC и Предупреждающая лампа системы помощи при подъеме в гору.

Содержание			Номер клеммы. (+) — (–)	Входной/выходной сигнал
				Измеренное значение и условия измерения
Источник электропитания			28 — 25	10 — 15 В когда выключатель зажигания установлен в положение ON.
Датчик скорости колеса системы ABS	Переднее левое колесо	Источник электропитания	26 — 25	4,5 — 1,5 В
		Сигнал	1	5,9 — 16,8 мА: Сигнал прямоугольной формы
	Переднее правое колесо	Источник электропитания	5 — 25	4,5 — 16,5 В
		Сигнал	6	5,9 — 16,8 мА: Сигнал прямоугольной формы
	Заднее левое колесо	Источник электропитания	2 — 25	4,5 — 16,5 В
		Сигнал	27	5,9 — 16,8 мА: Сигнал прямоугольной формы
	Заднее правое колесо	Источник электропитания	3 — 25	4,5 — 16,5 В
		Сигнал	4	5,9 — 16,8 мА: Сигнал прямоугольной формы
Линия связи CAN (+)			35	Импульсный сигнал 2,5 — 1,5 В
Линия связи CAN (–)			10	Импульсный сигнал 3,5 — 2,5 В
Электропитание реле клапана			24 — 25	10 — 15 В когда выключатель зажигания установлен в положение ON.
Электропитание реле электродвигателя			23 — 22	10 — 15 В когда выключатель зажигания установлен в положение ON.
Выключатель стоп-сигналов			30 — 25	1,5 В или менее, когда стоп-сигналы выключены; в противном случае, 10 — 15 В, когда стоп-сигналы включены.
Subaru Select Monitor			7 — 25	При обмене данными величина напряжения импульсного сигнала составляет 0 ⟷ 12 В
Выходной сигнал датчика скорости автомобиля			33	0 ⟷ импульсный сигнал 12 В
Цепь массы			25	—

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



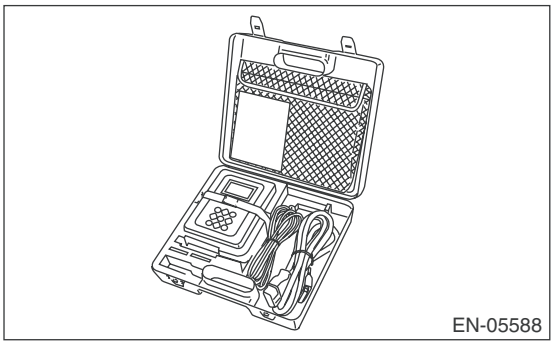
(1) Аккумуляторная батарея
(2) Выключатель зажигания
(3) Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U)
(4) Блок управления системы VDC
(5) Реле клапана
(6) Реле электродвигателя
(7) Электродвигатель
(8) Передний левый впускной электромагнитный клапан
(9) Передний левый выпускной электромагнитный клапан
(10) Передний правый впускной электромагнитный клапан
(11) Передний правый выпускной электромагнитный клапан
(12) Задний левый впускной электромагнитный клапан
(13) Задний левый выпускной электромагнитный клапан
(14) Задний правый впускной электромагнитный клапан
(15) Задний правый выпускной электромагнитный клапан
(16) Первичный электромагнитный клапан отсечки
(17) Первичный электромагнитный всасывающий клапан
(18) Вторичный электромагнитный клапан отсечки
(19) Вторичный электромагнитный всасывающий клапан
(20) Разъем канала передачи данных
(21) Выключатель отключения системы VDC
(22) Комбинация приборов
(23) Контрольная лампа системы VDC
(24) Предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения VDC
(25) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS
(26) Предупреждающая лампа тормозной системы
(27) Датчик включения стояночного тормоза
(28) Датчик уровня тормозной жидкости
(29) Выключатель стоп-сигналов
(30) Стоп-сигнал
(31) Центральный блок управления
(32) Блок управления двигателем (ECM)
(33) Блок управления трансмиссией (TCM)
(34) Датчик угла поворота рулевого колеса
(35) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения
(36) Датчик давления
(37) Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
(38) Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
(39) Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS
(40) Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS
(41) Предупреждающая лампа системы помощи при подъеме в гору

6. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

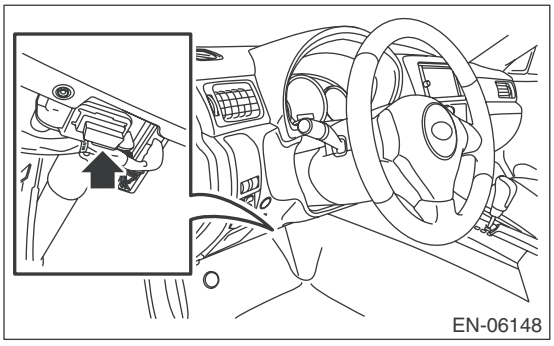
1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. <См. VDC(diag)-9, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте ПК, к которому подключался Subaru Select Monitor при установке.
3) Подсоедините SDI (Subaru Diagnostic Interface — интерфейс диагностики Subaru) к порту USB ПК (предназначенному исключительно для Subaru Select Monitor) при помощи кабеля USB.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт, предназначенный исключительно для Subaru Select Monitor, соответствует порту USB, использовавшемуся при установке Subaru Select Monitor.

4) Подсоедините диагностический кабель к SDI.
5) Подключите SDI к разъему канала передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

6) Включите ПК.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor.
8) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы).
9) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой).
10) Нажмите клавишу OK после того как на дисплее появится {VDC}.
11) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите пункт {DTC Display} (Отображение КДН).
12) Запишите КДН и данные.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
• Подробная информация о КДН приводится в “Списке кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
• Отображаются до 3 КДН в порядке их выявления.
• Если отдельный КДН не сохранился в памяти должным образом при возникновении неисправности (из-за сбоя электропитания VDCCM&H/U), на экране Subaru Select Monitor появится КДН с вопросительным знаком “?” в конце. Это указывает на сомнительность показания.

13) Если обмен данными между системой VDC и Subaru Select Monitor невозможен, проверьте цепь связи. <См. VDC(diag)-21, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Subaru Select Monitor.>

Показания дисплея	Отслеживаемый параметр
Current	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается КДН текущей неисправности.
Old	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается последний КДН из истории предшествующих неисправностей.
Older	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается второй предшествующий КДН из истории предшествующих неисправностей.
Before 3	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается третий предшествующий КДН из истории предшествующих неисправностей.

2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой).
3) Нажмите клавишу OK после того как на дисплее появится {VDC}.
4) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение ткущих данных).
5) На экране дисплея «Data Display Menu» (Меню отображения данных), выберите способ отображения данных.
6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся необходимые данные.

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Показания дисплея	Отслеживаемый параметр	Единицы измерения
FR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
FL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
RR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
RL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
Steering Angle Sensor Malfunction	Отображается угол поворота, определяемый датчиком угла поворота рулевого колеса.	градус
Abnormal yaw rate sensor output	Отображается угловая скорость, определяемая датчиком угловой скорости рыскания.	градус/с
Pressure sensor output	Отображается давление тормозной жидкости, определяемое датчиком давления.	бар
Abnormal Lateral G Sensor Output	Отображается поперечное ускорение автомобиля, определяемое датчиком поперечного ускорения.	м/с ($м/с^2$)
ABS_CM Power Voltage	Отображается напряжение, подаваемое на VDCCM&H/U.	В
E/G Control Stop Flag	Отображается сигнал команды управления двигателем.	1 или 0
ABS Control Flag	Отображается рабочее состояние системы ABS.	положение ON или OFF
EBD Control Flag	Отображается рабочее состояние системы EBD.	положение ON или OFF
TCS Control Flag	Отображается рабочее состояние системы TCS.	положение ON или OFF
VDC Control Flag	Отображается рабочее состояние системы VDC.	положение ON или OFF
OFF Lamp	Отображается состояние включения/выключения контрольной лампы отключения системы VDC.	положение ON или OFF
EBD Warning Light	Отображается состояние включения предупреждающей лампы системы EBD.	положение ON или OFF
ABS Warning Light	Отображается состояние включения предупреждающей лампы системы ABS.	положение ON или OFF
VDC Warning Light	Отображается состояние включения предупреждающей лампы системы VDC.	положение ON или OFF
Valve Relay Signal	Отображается сигнал работы реле клапана.	положение ON или OFF
Motor Relay Signal	Отображается сигнал работы реле электродвигателя.	положение ON или OFF
M. Relay monitor Voltage	Отображается напряжение, подаваемое на реле электродвигателя.	В
OFF SW Signal	Отображается рабочее состояние выключателя отключения системы VDC.	положение ON или OFF
Brake Switch	Отображается состояние включения/выключения датчика нажатия педали тормоза.	положение ON или OFF
Fr Rr G sensor Output	Отображается продольное ускорение автомобиля, определяемое датчиком продольного ускорения. (Только для автомобилей с механической трансмиссией. Для автомобиля с автоматической трансмиссией: При –0,1 $м/с^2$ постоянно)	$м/с^2$
Clutch Switch	Отображается состояние включения/выключения сцепления. (Только для автомобилей с механической трансмиссией. Для автомобиля с автоматической трансмиссией: фиксируется положение OFF)	положение ON или OFF
Reverse Signal	Отображается положение ON/OFF задней передачи. (Только для автомобилей с механической трансмиссией. Для автомобиля с автоматической трансмиссией: фиксируется положение OFF)	положение ON или OFF

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой).
3) Нажмите клавишу OK после того как на дисплее появится {VDC}.
4) В разделе «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите {Clear Memory} (Очистка памяти).
5) Когда на экране появится сообщение “Clear Memory?” (Очистить память?), нажмите клавишу “YES” (Да).
6) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Переведите выключатель зажигания в положение OFF), переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

4. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Показания дисплея	Содержание, отображаемое на дисплее	Индекс №
ABS Sequence Control Mode	Непрерывное управление работой клапанов и электродвигателя насоса для циклового управления системой ABS.	<См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>
VDC Check Mode	Непрерывное приведение в действие клапанов и электродвигателя насоса, для выполнения последовательной проверки системы VDC.	<См. VDC-13, Цикловое управление системой VDC.>
Set mode Str.A.Sen.N&Lat.GSen.0p	Установка датчика угла поворота рулевого колеса в нейтральное положение и датчика бокового ускорения на нулевую точку.	<См. VDC-18, Датчик угла поворота рулевого колеса.>

5. ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

• На экране дисплея отображаются данные, зафиксированные на момент возникновения неисправности.

• Каждый раз при возникновении неисправности, в виде зафиксированных данных в памяти сохраняется информация о последней по времени неисправности.

• Если зафиксированные данные введены в память некорректно (по причине падения напряжения, подаваемого на VDCCM, и т.д.), то КДН, отображаемый на дисплее Subaru Select Monitor, сопровождается знаком “?”. Это указывает на сомнительность показания.

Показания дисплея	Отслеживаемый параметр
Steering Angle Sensor Malfunction	Отображается угол поворота, определяемый датчиком угла поворота рулевого колеса.
Abnormal yaw rate sensor output	Отображается угловая скорость, определяемая датчиком угловой скорости рыскания.
Abnormal Lateral G Sensor Output	Отображается поперечное ускорение автомобиля, определяемое датчиком поперечного ускорения.
Pressure sensor output	Отображается давление тормозной жидкости, определяемое датчиком давления.
Vehicle Speed	Отображается скорость автомобиля, рассчитанная блоком управления системы VDC.
FR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
FL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RR Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RL Wheel Speed	Отображается скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
Accel. Opening Angle	Отображается степень нажатия педали акселератора.
Engine Speed	Отображается частота вращения двигателя на момент возникновения неисправности.
Gear Position	Отображается передача, включенная в момент возникновения неисправности.
ABS_CM Power Voltage	Отображается напряжение, подаваемое на блок управления системы VDC.
Steering Angle Flag	Отображается, определен ли абсолютный угол датчика угла поворота рулевого колеса.
E/G Control Stop Flag	Отображается сигнал команды управления двигателем.
VDC Control Flag	Отображается состояние управления системы VDC.
EBD Control Flag	Отображается состояние управления системы EBD.
TCS Control Flag	Отображается состояние управления системы TCS.
ABS Control Flag	Отображается рабочее состояние системы ABS.
OFF Switch Detection	Отображается состояние включения/выключения системы VDC водителем.
Brake Switch	Отображается состояние включения/выключения датчика нажатия педали тормоза.
Fr Rr G sensor Output	Отображается продольное ускорение автомобиля, определяемое датчиком продольного ускорения. (Только для автомобилей с механической трансмиссией. Для автомобиля с автоматической трансмиссией: При –0,1 м/с^2 постоянно)
Clutch Switch	Отображается состояние включения/выключения сцепления. (Только для автомобилей с механической трансмиссией. Для автомобиля с автоматической трансмиссией: фиксируется положение OFF)
Reverse Signal	Отображается положение ON/OFF задней передачи. (Только для автомобилей с механической трансмиссией. Для автомобиля с автоматической трансмиссией: фиксируется положение OFF)

6. ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ

ОСТОРОЖНО:

• Для выбора параметров требуется Subaru Select Monitor.

• Эта функция может использоваться для замены детали VDCCM&H/U и VDCCM.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Если VDCCM заменен на новый, обязательно проведите процедуру выбора/регистрации параметров VDCCM, используя эту функцию.

• Чтобы убедиться в правильности ввода модели, сверьтесь с “табличкой номера модели”, прикрепленной к автомобилю. <См. ID-2, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

• Если выбранная модель введена неправильно, возможен повторный ввод.

• Если регистрация не была выполнена, появляется КДН “Parameter selection error” (Ошибка выбора параметров), одновременно с этим зажигаются предупреждающие лампы систем ABS/EBD/VDC .

1) Подсоедините Subaru Select Monitor.
2) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы).
3) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой).
4) Нажмите клавишу OK после того как на дисплее появится {VDC}.
5) На экране в разделе «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите {Выбор параметра} (Выбор параметра).
6) Проверьте номер модели, указанный на табличке номера модели. <См. ID-2, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>
7) Введите буквенно-цифровой код используемой модели, включающий в себя 7 знаков, затем нажмите клавишу [Enter].
8) Когда на экране появится экран подтверждения ввода информации об автомобиле, проверьте правильность выбора модели и типа, затем нажмите клавишу [OK].

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если отображенная на экране информация о модели и типе автомобиля неверна, повторите процедуру регистрации заново, нажав предварительно клавишу [OK].

9) После выбора параметров и процедуры регистрации необходимо выполнить процедуру "Clear Memory" (Очистка памяти), поскольку в памяти сохранился КДН “Parameter selection failure” (Ошибка выбора параметров).

7. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПАРАМЕТРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данные параметров, зарегистрированных в VDCCM, отображаются на дисплее.

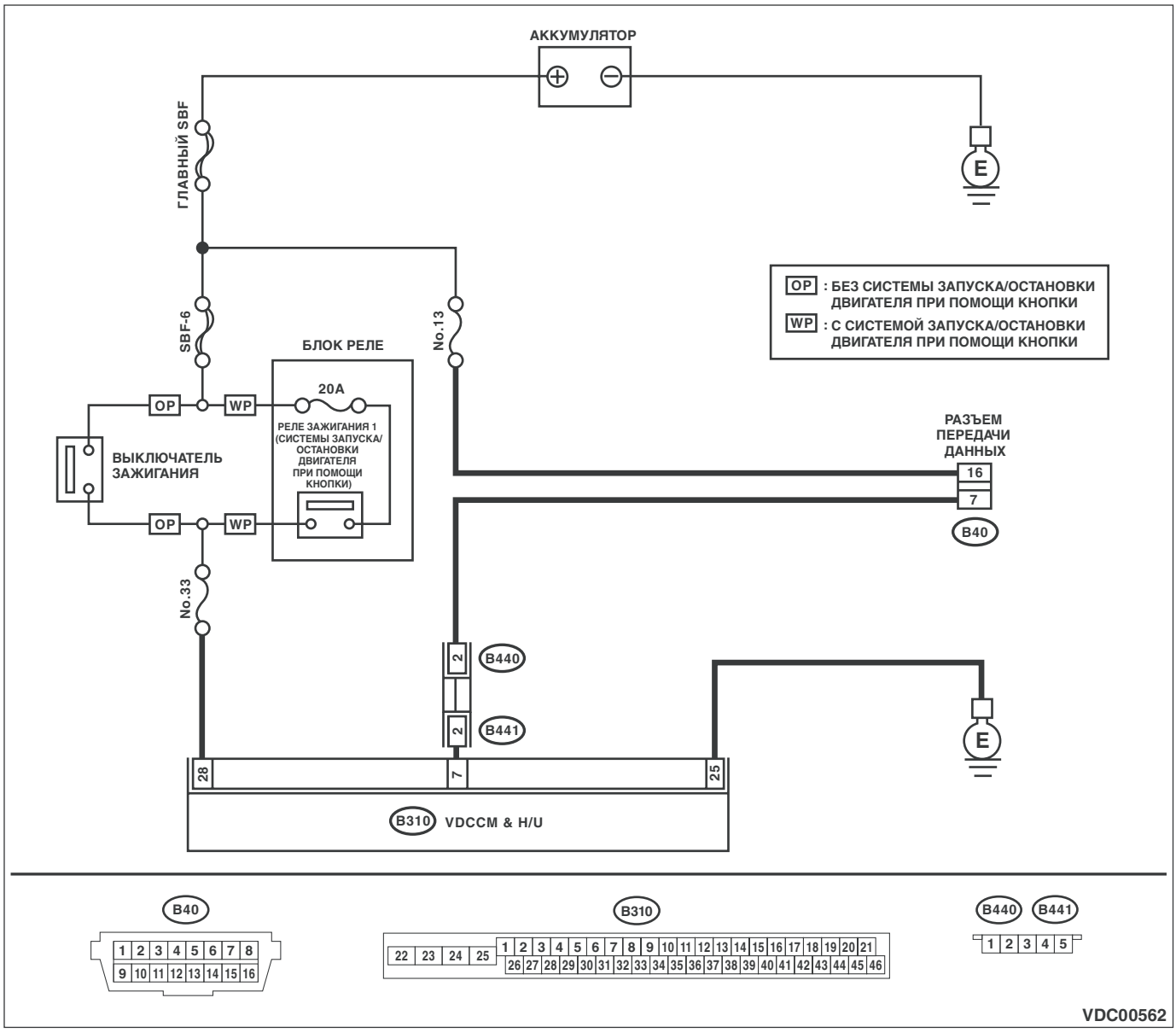
1) Подсоедините Subaru Select Monitor.
2) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы).
3) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой).
4) Нажмите клавишу OK после того как на дисплее появится {VDC}.
5) На в меню «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите{Confirm on parameter} (Подтверждение параметра).
6) На экране дисплея {Confirm on parameter} (Подтверждение параметра), проверьте правильность ввода модели и типа автомобиля и нажмите клавишу [OK].
7) Если данные о модели и типе автомобиля не отображаются, на дисплее в меню {Confirm on parameter} (Подтверждение параметра) выполните выбор и регистрацию параметра. <См. VDC(diag)-20, ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

B: ПРОВЕРКА

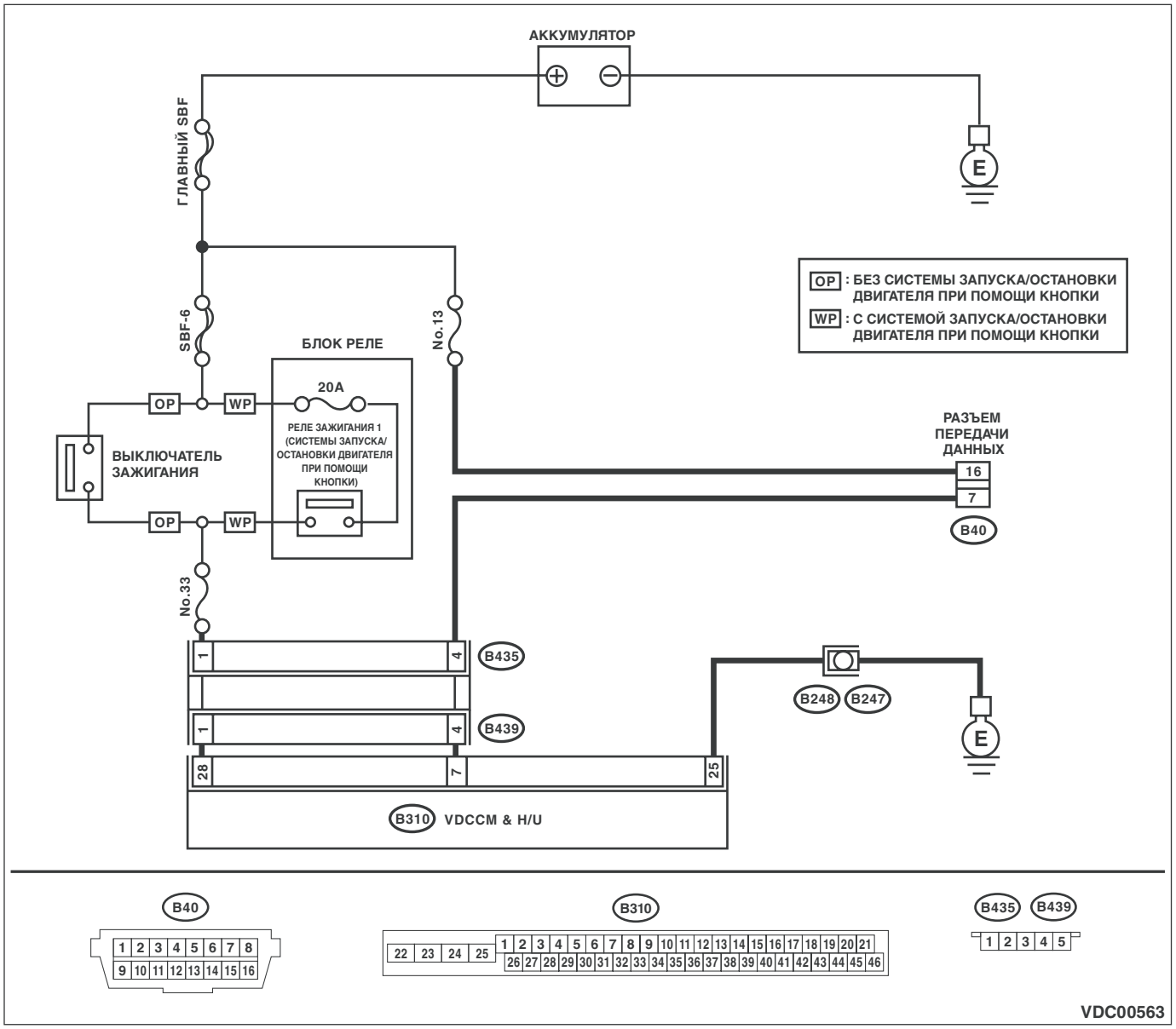
1. ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
Неисправность разъема жгута проводов
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Невозможна коммуникация между системой VDC и Subaru Select Monitor.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.**	Находится ли выключатель зажигания в положении ON?	Переходите к шагу **2**.	Переведите выключатель зажигания в положение ON, и при помощи Subaru Select Monitor выберите режим VDC.
2	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Составляет ли величина напряжения 11 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
3	**ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.**	Выявлена ли ненадежность контакта в клеммах аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу **4**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли название системы на дисплее Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем VDCCM&H/U. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли название системы на дисплее Subaru Select Monitor?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы VDCCM&H/U, ECM и TCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъемах между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных.
7	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ СИГНАЛОВ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъемах между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM&H/U И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.** Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и разъемом канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 7 — (B40) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъеме между блоком управления и гидравлическим блоком управления системы VDC и разъемом канала передачи данных.
9	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА VDCCM&H/U.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Вставлен ли разъем VDCCM&H/U в VDCCM&H/U до фиксации на нем зажима?	Переходите к шагу **10**.	Вставьте разъем VDCCM&H/U в VDCCM&H/U.
10	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение электропитания зажигания между разъемом VDCCM&H/U зажигания и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 28 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **11**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между VDCCM&H/U и аккумулятором.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 **ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM&H/U И МАССОЙ КУЗОВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 25 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **12**.	Устраните разрыв в жгуте проводов цепи массы между VDCCM&H/U, а также ненадежность контактов в разъеме.
12 **ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи электропитания блока управления, в цепи массы и в разъеме канала передачи данных?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>

7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подробная информация о считывании КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. VDC(diag)-16, Subaru Select Monitor.>

8. Режим проверки

A: ПРОЦЕДУРА

Как можно ближе воспроизведите условия возникновения неисправности.
Совершите поездку на автомобиле в течение не менее десяти минут.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что автомобиль не ведет в одну из сторон при обычных дорожных условиях.

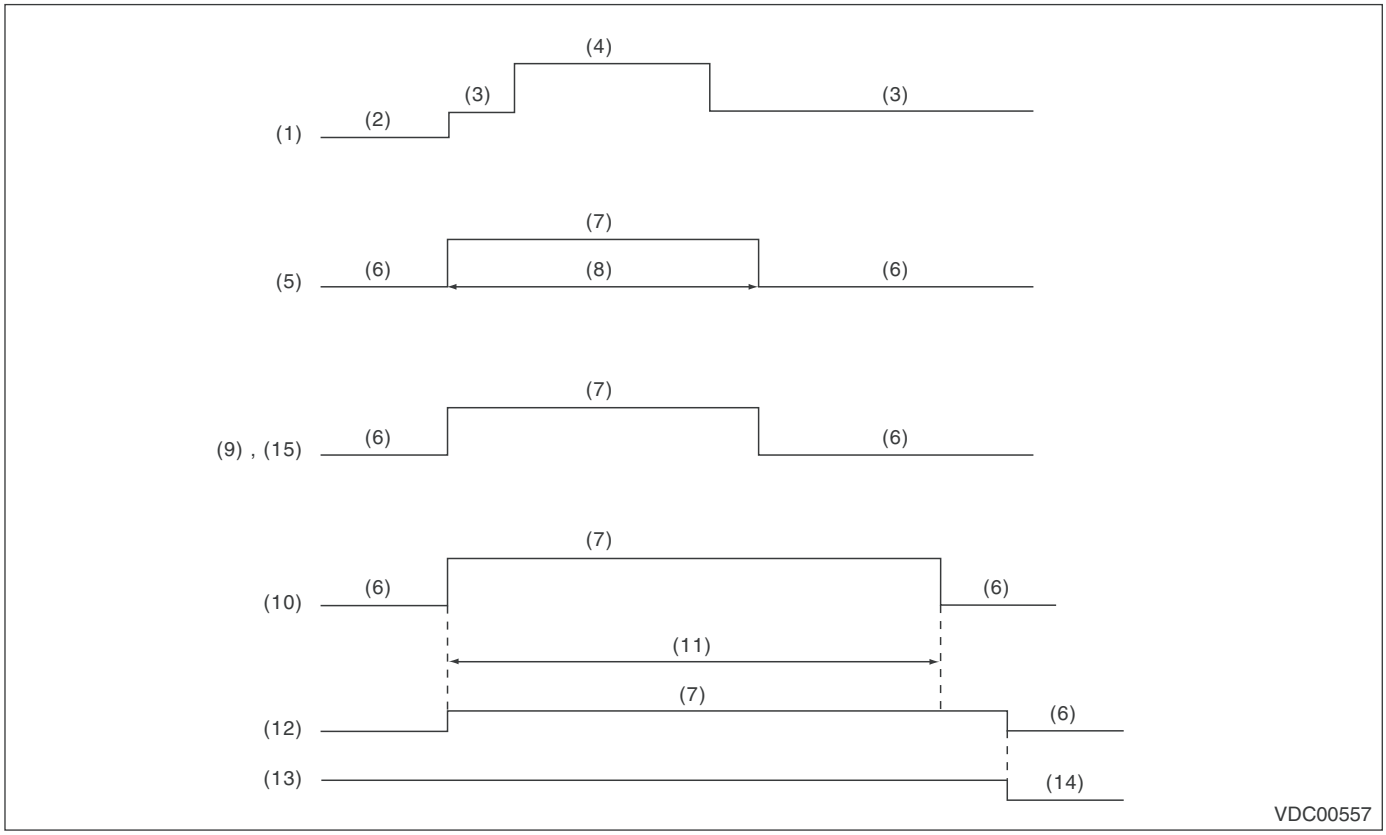
9. Режим очистки памяти

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”.
<См. VDC(diag)-16, Subaru Select Monitor.>

10.Схема включения предупреждающей лампы

A: ПРОВЕРКА



(1) Выключатель зажигания
(2) OFF (ВЫКЛ.)
(3) ON (ВКЛ.)
(4) Запуск двигателя
(5) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS
(6) Лампа выключена
(7) Лампа включена
(8) 2 секунды
(9) Контрольная лампа системы VDC
(10) Предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения VDC
(11) Несколько секунд (в зависимости от температуры охлаждающей жидкости двигателя)
(12) Предупреждающая лампа тормозной системы [Предупреждающая лампа системы EBD (электронной системы распределения тормозного усилия)]
(13) Стояночный тормоз
(14) Отпущена
(15) Предупреждающая лампа системы помощи при подъеме в гору

1) Если предупреждающие или контрольные лампы не включаются в соответствии со схемой включения, это однозначно свидетельствует о неисправности в электрической системе.
2) Если предупреждающие или контрольные лампы остаются постоянно выключенными, проверьте цепь комбинации приборов или цепь линии связи CAN. <См. VDC(diag)-30, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC И КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>
3) Если предупреждающие лампы системы ABS и системы помощи при подъеме в гору не выключаются, проверьте цепь комбинации приборов. <См. VDC(diag)-31, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>
4) Если контрольная лампа системы VDC, предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы VDC не выключаются, проверьте цепь комбинации приборов или цепь линии связи CAN. <См. VDC(diag)-31, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если даже предупреждающая лампа системы ABS не выключается через 2 секунды после включения, то система ABS работает нормально, если предупреждающая лампа выключается при скорости движения примерно 12 км/ч (7 миль/ч). Вместе с тем, если предупреждающая лампа системы ABS горит, значит система ABS отключена.
• Если автомобиль в течение определенного времени стоял без движения в условиях низкой температуры, то до выключения предупреждающей лампы системы VDC и контрольной лампы отключения системы VDC может пройти несколько минут. Это не является признаком неисправности. Причина этого заключается в низкой температуре охлаждающей жидкости двигателя.
• Когда автомобиль поднят на домкрате или на подъемнике, или установлен на свободно вращающиеся ролики, и колеса блокируются или вращаются после запуска двигателя, предупреждающая лампа системы ABS, предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы VDC могут гореть, т.к. VDCCM&H/U определяет ненормативные условия по датчикам скорости колес системы ABS. При таких обстоятельствах это не является свидетельством неисправности. Выполните процедуру очистки памяти.

B: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC И КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Если выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа системы VDC, предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы VDC не горят.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При удержании выключателя отключения системы VDC в нажатом положении в течение 10 секунд или более контрольная лампа отключения системы VDC гаснет и больше не включается. При повороте выключателя зажигания из положения OFF в положение ON, восстанавливается рабочее состояние функции отключения.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КОНТРОЛЬНЫХ ЛАМП.** Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Включаются ли вскоре после этого другие контрольные лампы.	Переходите к шагу **2**.	Проведите самодиагностику комбинации приборов.
2	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC.** Если двигатель не запускается, проверьте текущие данные VDCCM с помощью Subaru Select Monitor.	Находится ли выходной сигнал “VDC warning light” в состоянии “ON”?	Переходите к шагу **3**.	Замените только VDCCM.
3	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только VDCCM.	Устраните неисправность узла комбинации приборов.

C: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ABS НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), предупреждающая лампа системы ABS и предупреждающая лампа системы помощи при подъеме в гору не включаются.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ ДРУГИХ ЛАМП.** Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен).	Включаются ли другие предупреждающие лампы?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте комбинацию приборов.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН. <См. VDC(diag)-25, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только VDCCM.	Устраните неисправность узла комбинации приборов.

D: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОМОЩИ ПРИ ПОДЪЕМЕ В ГОРУ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите раздел "Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS не включается". <См. VDC(diag)-30, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>

E: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

При запуске двигателя контрольная лампа системы ABS и контрольная лампа системы помощи при подъеме в гору продолжает гореть.

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН. <См. VDC(diag)-25, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только VDCCM.	Отремонтируйте комбинацию приборов.

F: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

При запуске двигателя, контрольная лампа системы VDC продолжает гореть.

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН. <См. VDC(diag)-25, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только VDCCM.	Отремонтируйте комбинацию приборов.

G: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОМОЩИ ПРИ ПОДЪЕМЕ В ГОРУ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите раздел "Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS не выключается". <См. VDC(diag)-31, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы.>

H: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC И КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность линии связи CAN
- Неисправность двигателя
- Короткое замыкание выключателя системы VDC.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
При запуске двигателя, контрольная лампа отключения системы VDC продолжает гореть.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При удержании выключателя отключения системы VDC в нажатом положении в течение 10 секунд или более контрольная лампа отключения системы VDC гаснет и больше не включается. При повороте выключателя зажигания из положения OFF в положение ON, восстанавливается рабочее состояние функции отключения.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН. <См. VDC(diag)-25, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ.**	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Устраните неисправность двигателя.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** Прогрейте двигатель и проверьте, изменилось ли состояние предупреждающей лампы системы VDC и контрольной лампы отключения системы VDC.	Если температура охлаждающей жидкости двигателя слишком низкая, загораются предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы VDC. Гаснут ли лампы после прогрева двигателя?	Нормальная работа	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC.** Снимите и проверьте выключатель отключения системы VDC.	Исправен ли выключатель отключения системы VDC?	Переходите к шагу **5**.	Замените выключатель отключения системы VDC.
5	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только VDCCM.	Отремонтируйте комбинацию приборов.

I: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

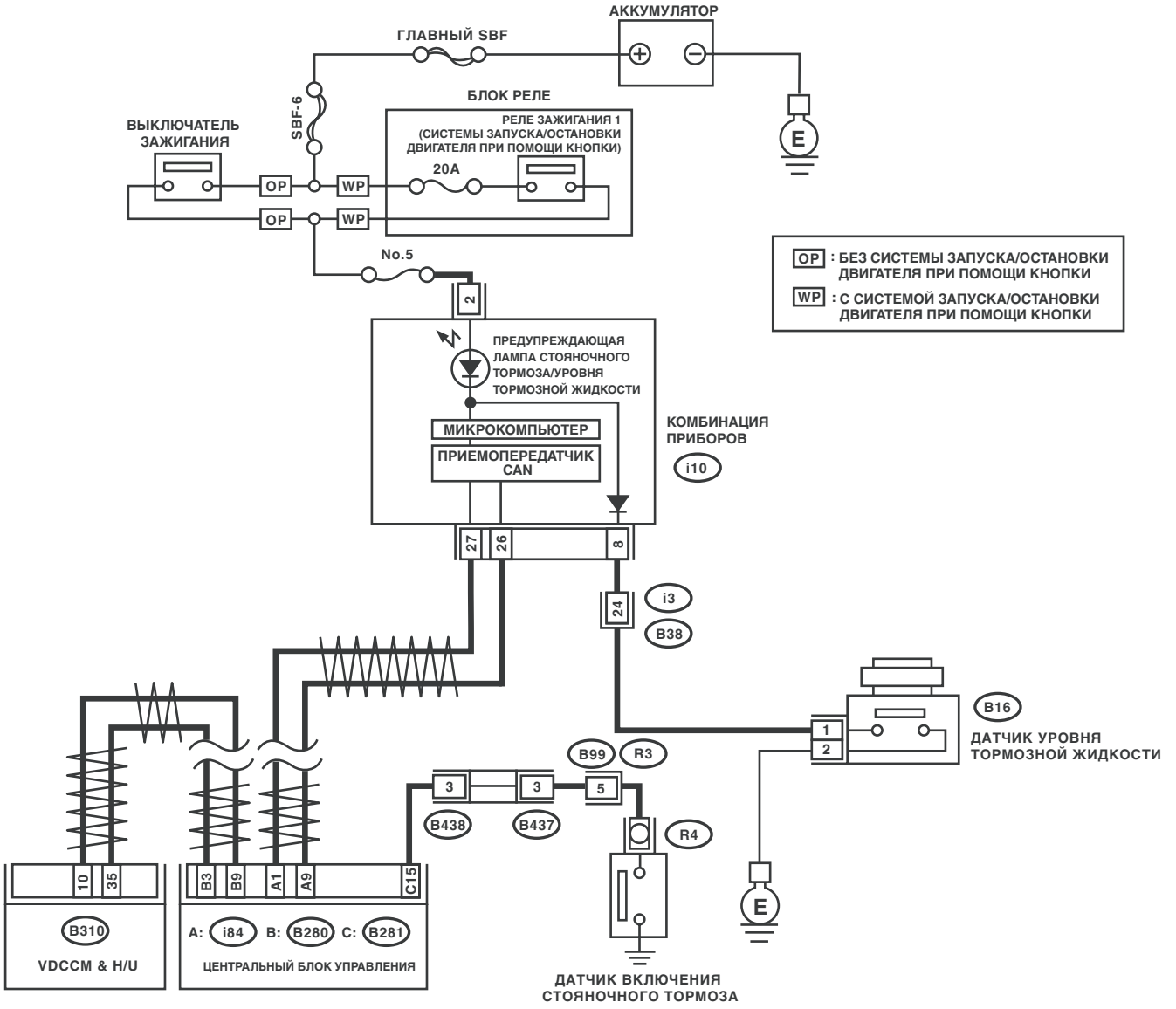
- Короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы тормозной системы.
- Неисправность датчика/разъема

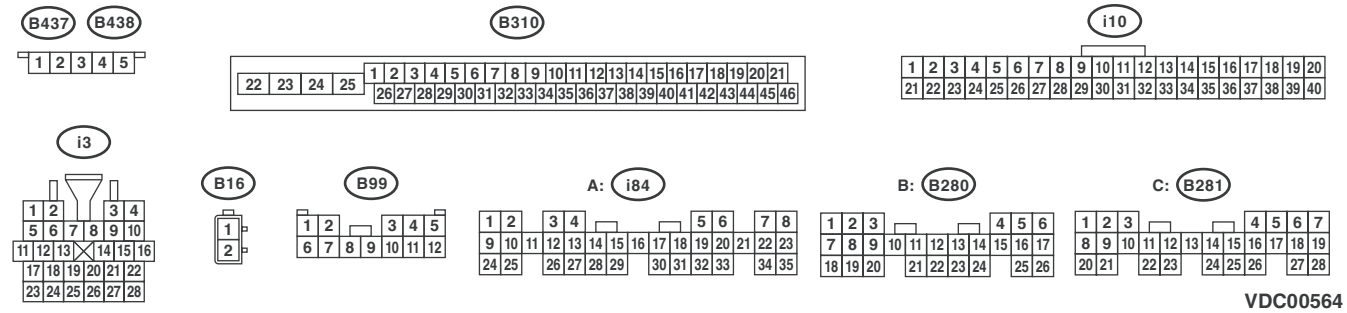
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Предупреждающая лампа тормозной системы продолжает гореть после запуска двигателя, хотя стояночный тормоз выключен.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

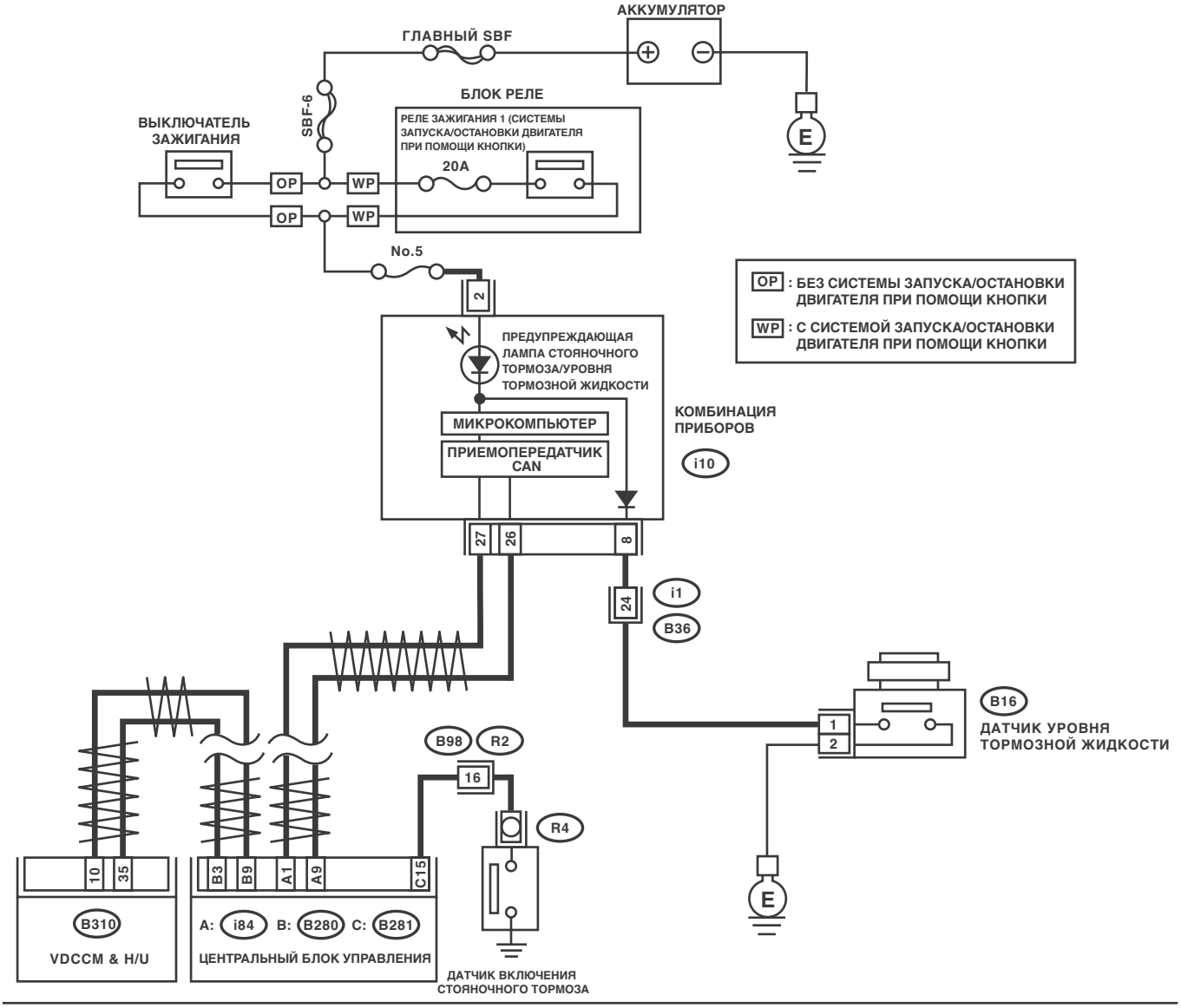
- Модель с левосторонним управлением

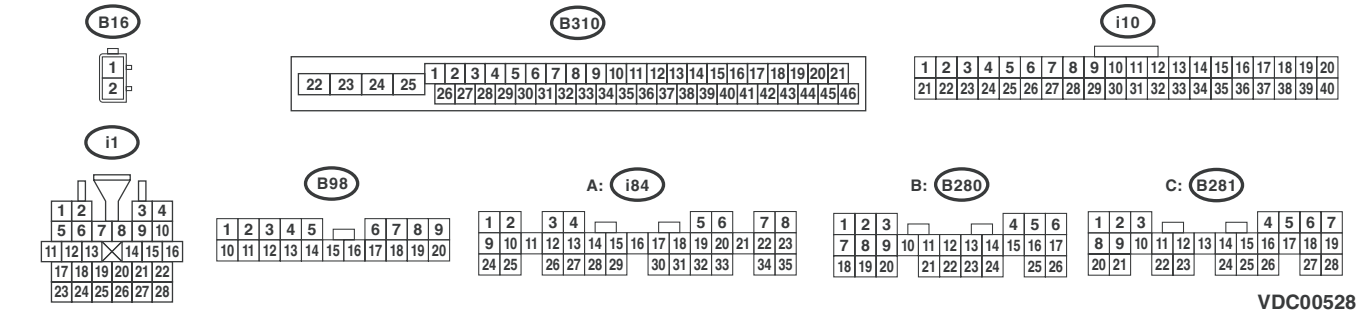




VDC00564

- Модель с правосторонним управлением





	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Убедитесь в том, что разъем VDCCM&H/U вставлен до фиксации на нем зажима.	Правильно ли вставлен разъем?	Переходите к шагу **2**.	Вставьте разъем VDCCM&H/U до его фиксации зажимом.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН. <См. VDC(diag)-25, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КОЛИЧЕСТВА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ.** Проверьте количество тормозной жидкости в расширительном бачке главного цилиндра.	Находится ли уровень тормозной жидкости между линиями “MAX” и “MIN”?	Переходите к шагу **4**.	Долейте тормозную жидкость до необходимого уровня.
4	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика уровня (B16) от главного цилиндра. 3) Измерьте сопротивление между клеммами главного цилиндра. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените главный цилиндр.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ.** 1) Отсоедините разъемы (i10) и (i11) от комбинации приборов. 2) Измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 8 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между комбинацией приборов и датчиком уровня тормозной жидкости.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА.** 1) Отсоедините разъем (R4) от датчика включения стояночного тормоза. 2) Отпустите стояночный тормоз. 3) Измерьте сопротивление между клеммой датчика включения стояночного тормоза и массой кузова.	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Замените датчик включения стояночного тормоза.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ.** 1) Отсоедините разъем (B281) от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 15 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между центральным блоком управления и датчиком включения стояночного тормоза.
8	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Выявлена ли ненадежность контакта?	Выявлена ли ненадежность контакта?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проверьте комбинацию приборов.	Комбинация приборов исправна?	Замените только VDCCM.	Отремонтируйте комбинацию приборов.

11.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

КДН	Подробный код	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
C0021	07B1H 07B2H 07C0H	Front Right ABS Sensor Circuit Open or Short	Разрыв цепи/высокий уровень входного сигнала датчика скорости переднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-42, КДН C0021 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0022	0720H 072FH 0736H 0737H 0738H 073AH 073CH	Front Right ABS Sensor Signal	Ненормативная величина сигнала датчика скорости переднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-45, КДН C0022 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0023	06B1H 06B2H 06C0H	Front Left ABS Sensor Circuit Open or Short	Разрыв цепи/высокий уровень входного сигнала датчика скорости переднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-42, КДН C0023 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0024	0620H 062FH 0636H 0637H 0638H 063AH 063CH	Front Left ABS Sensor Signal	Ненормативная величина сигнала датчика скорости переднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-45, КДН C0024 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0025	09B1H 09B2H 09C0H	Rear Right ABS Sensor Circuit Open or Short	Разрыв цепи/высокий уровень входного сигнала датчика скорости заднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-42, КДН C0025 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0026	0920H 092FH 0936H 0937H 0938H 093AH 093CH	Rear Right ABS Sensor Signal	Ненормативная величина сигнала датчика скорости заднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-45, КДН C0026 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0027	08B1H 08B2H 08C0H	Rear Left ABS Sensor Circuit Open or Short	Разрыв цепи/высокий уровень входного сигнала датчика скорости заднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-43, КДН C0027 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0028	0820H 082FH 0836H 0837H 0838H 083AH 083CH	Rear Left ABS Sensor Signal	Ненормативная величина сигнала датчика скорости заднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-46, КДН C0028 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Подробный код	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
C0029	0A10H 0A41H 0A4BH 0A4DH 0A52H 0A56H 0A60H	Any of Wheel Sensors Signal	Ненормативная величина сигнала датчика скорости колеса системы ABS одного из четырех колес	<См. VDC(diag)-49, КДН C0029 СИГНАЛ ОДНОГО ИЗ ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ КОЛЕС СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0031	0DB8H 0DC0H 0DC1H 0DD0H	FR Hold Valve malfunction	Неисправность переднего правого впускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-51, КДН C0031 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО УДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0032	0EB8H 0EC0H 0EC1H 0ED0H	FR Pressure Reducing Valve malfunction	Неисправность переднего правого выпускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-51, КДН C0032 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0033	0BB8H 0BC0H 0BC1H 0BD0H	FL hold valve malfunction	Неисправность переднего левого впускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-51, КДН C0033 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО УДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0034	0CB8H 0CC0H 0CC1H 0CD0H	FL Pressure Reducing Valve malfunction	Неисправность переднего левого выпускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-51, КДН C0034 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0035	11B8H 11C0H 11C1H 11D0H	RR Hold Valve Malfunction	Неисправность заднего правого впускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-51, КДН C0035 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО УДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0036	12B8H 12C0H 12C1H 12D0H	RR Pressure Reducing Valve Malfunction	Неисправность заднего правого выпускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-52, КДН C0036 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0037	0FB8H 0FC0H 0FC1H 0FD0H	RL Hold Valve Malfunction	Неисправность заднего левого впускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-52, КДН C0037 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО УДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0038	10B8H 10C0H 10C1H 10D0H	RL Pressure Reducing Valve Malfunction	Неисправность заднего левого выпускного электромагнитного клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-52, КДН C0038 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0039	0FB5H 11B5H	Any One of Four Solenoid Valves	Неисправность любого из четырех электромагнитных клапанов	<См. VDC(diag)-52, КДН C0039 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЮБОГО ИЗ ЧЕТЫРЕХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0041	—	ECM	Неисправность блока управления системы VDC	<См. VDC(diag)-55, КДН C0041 ECM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1630H 1645H 16C0H	Parameter Selection Error	Ошибка выбора параметра блока управления системы VDC	<См. VDC(diag)-56, КДН C0041 ОШИБКА ВЫБОРА ПАРАМЕТРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0042	0316H 031CH 0322H 0324H	Power Supply Voltage Failure	Сбой в подаче напряжения электропитания	<См. VDC(diag)-57, КДН C0042 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0044	2921H	TCM Communication Circuit	Сбой коммуникации CAN блока управления трансмиссией	<См. VDC(diag)-59, КДН C0044 ЦЕПЬ ЛИНИИ СВЯЗИ TCM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Подробный код	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
C0045	2922H 2932H	Incorrect VDC Control Module specifications	Блок управления системы VDC непредусмотренного типа с неподходящими техническими характеристиками	<См. VDC(diag)-60, КДН C0045 НЕСООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	2923H	TCM Malfunction	Неисправность блока управления системы AT	<См. VDC(diag)-61, КДН C0045 НЕИСПРАВНОСТЬ TCM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0047	1504H 1505H 1506H 1507H 1508H 150EH 1512H 1514H 1518H 1519H 151AH 151DH 151EH 151FH 1520H 1531H 1540H 15C0H	CAN Communication	Неисправность линии связи CAN	<См. VDC(diag)-62, КДН C0047 ЛИНИИ СВЯЗИ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0051	021FH 0220H 0221H 0280H 0281H 02B0H 02B1H 02C0H	Valve Relay	Реле клапана	<См. VDC(diag)-65, КДН C0051 РЕЛЕ КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0052	0562H 0574H 0580H	Motor and motor relay OFF failure	Неисправность отключения электродвигателя/реле электродвигателя	<См. VDC(diag)-67, КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	05A0H	Motor and motor relay ON failure	Неисправность включения электродвигателя/реле электродвигателя	<См. VDC(diag)-69, КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	0560H	Motor Malfunction	Электродвигатель	<См. VDC(diag)-70, КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0054	04B0H	BLS Circuit Open	Разрыв цепи выключателя фонарей заднего хода	<См. VDC(diag)-71, КДН C0054 РАЗРЫВ ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	043CH	BLS ON Malfunction	Неисправность включения выключателя фонарей заднего хода	<См. VDC(diag)-73, КДН C0054 НЕИСПРАВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	04C1H	BLS OFF Malfunction	Неисправность выключения выключателя фонарей заднего хода	<См. VDC(diag)-75, КДН C0054 НЕИСПРАВНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Подробный код	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
C0056	1760H 1770H 1780H	G Sensor Signal	Ненормальный выходной сигнал датчика продольного ускорения	<См. VDC(diag)-77, КДН C0056 СИГНАЛ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0057	2931H	ECM Communication Circuit	Неисправность линии связи CAN бока управления двигателем	<См. VDC(diag)-80, КДН C0057 ЦЕПЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ECM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	2930H	ECM control system	Запрет совместного управления блока управления двигателем	<См. VDC(diag)-81, КДН C0057 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ECM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0061	19B8H 19C0H 19C1H 19D0H	Normal Opening Valve 1 Malfunction	Неисправность вторичного клапана отсечки в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-52, КДН C0061 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТОГО КЛАПАНА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0062	1AB8H 1AC0H 1AC1H 1AD0H	Normal Opening Valve 2 Malfunction	Неисправность первичного клапана отсечки в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-52, КДН C0062 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0063	1BB8H 1BC0H 1BC1H 1BD0H	Normal Closing Valve 1 Malfunction	Неисправность вторичного всасывающего клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-52, КДН C0063 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0064	1CB8H 1CC0H 1CC1H 1CD0H	Normal Closing Valve 2 Malfunction	Неисправность первичного всасывающего клапана в VDCCM&H/U	<См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0071	2130H	Steering Angle Sensor Offset is Too Big	Чрезмерное смещение выходного сигнала датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-82, КДН C0071 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	2134H	Change Range of Steering Angle Sensor is Too Big	Чрезмерное колебание выходного сигнала датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-85, КДН C0071 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	212EH 2132H 2136H 2138H 213CH 2150H 2151H 2152H 2153H 2154H 2155H 2156H 2157H 2158H 2159H 215AH	Steering Angle Sensor Malfunction	Выходной сигнал датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-88, КДН C0071 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	2104H	Steering Angle Sensor Malfunction	Неисправность цепи электропитания датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-91, КДН C0071 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Подробный код	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
C0072	1E1AH 1E1EH 1E22H 1E26H 1E28H 1E2CH 1E34H 1E38H 1E3AH 1E3FH	Abnormal yaw rate sensor output	Выходной сигнал датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-95, КДН C0072 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1EB6H	Voltage Inputted to Yaw Rate Sensor Exceeds Specification	Электропитание/выходной сигнал датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-98, КДН C0072 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1E30H	Change Range of Yaw Rate Sensor Signal is Too Big	Чрезмерное колебание выходного сигнала датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-101, КДН C0072 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1EB7H 1EBFH 1EB5H 1EBCH 1EBDH 1EBEH 1EC0H 1EC2H 1EC3H 1EC4H 1EC6H 1ECEH 1ECFH 1ED0H 1ED3H 1ED4H 1ED5H	Yaw Rate Sensor Communication	Линия связи датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-105, КДН C0072 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1EB9H 1ED6H	Sensor Type Abnormal	Неверные технические характеристики датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-108, КДН C0072 НЕПРАВИЛЬНЫЙ ТИП ДАТЧИКА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0073	1D46H 1D47H	Lateral G Sensor Offset is Too Big	Чрезмерное смещение выходного сигнала датчика бокового ускорения	<См. VDC(diag)-108, КДН C0073 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1D44H 1D45H	Abnormal Lateral G Sensor Output	Выходной сигнал датчика бокового ускорения	<См. VDC(diag)-108, КДН C0073 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1D49H	Excessive Lateral G Sensor Signal	Чрезмерный выходной сигнал датчика бокового ускорения	<См. VDC(diag)-109, КДН C0073 ЧРЕЗМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0074	1F4EH 1F4FH 1FB1H 1FC0H	Pressure Sensor	Датчики давления	<См. VDC(diag)-112, КДН C0074 ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Подробный код	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
C0075	2510H 2520H	Reverse Signal	Ненормативная величина сигнала заднего хода	<См. VDC(diag)-113, КДН C0075 СИГНАЛ ЗАДЕНГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0076	2610H 2620H	Clutch Signal	Ненормативная величина сигнала муфты	<См. VDC(diag)-116, КДН C0075 СИГНАЛ МУФТЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
C0081	2201H 2202H	System Failure	Неисправность системы	<См. VDC(diag)-117, КДН C0081 НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

12.Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН C0021 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0027 “РАЗРЫВ ЦЕПИ ИЛИ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS”. <См. VDC(diag)-43, КДН C0027 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

B: КДН C0023 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0027 “РАЗРЫВ ЦЕПИ ИЛИ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS”. <См. VDC(diag)-43, КДН C0027 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

C: КДН C0025 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0027 “РАЗРЫВ ЦЕПИ ИЛИ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS”. <См. VDC(diag)-43, КДН C0027 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

D: КДН C0027 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

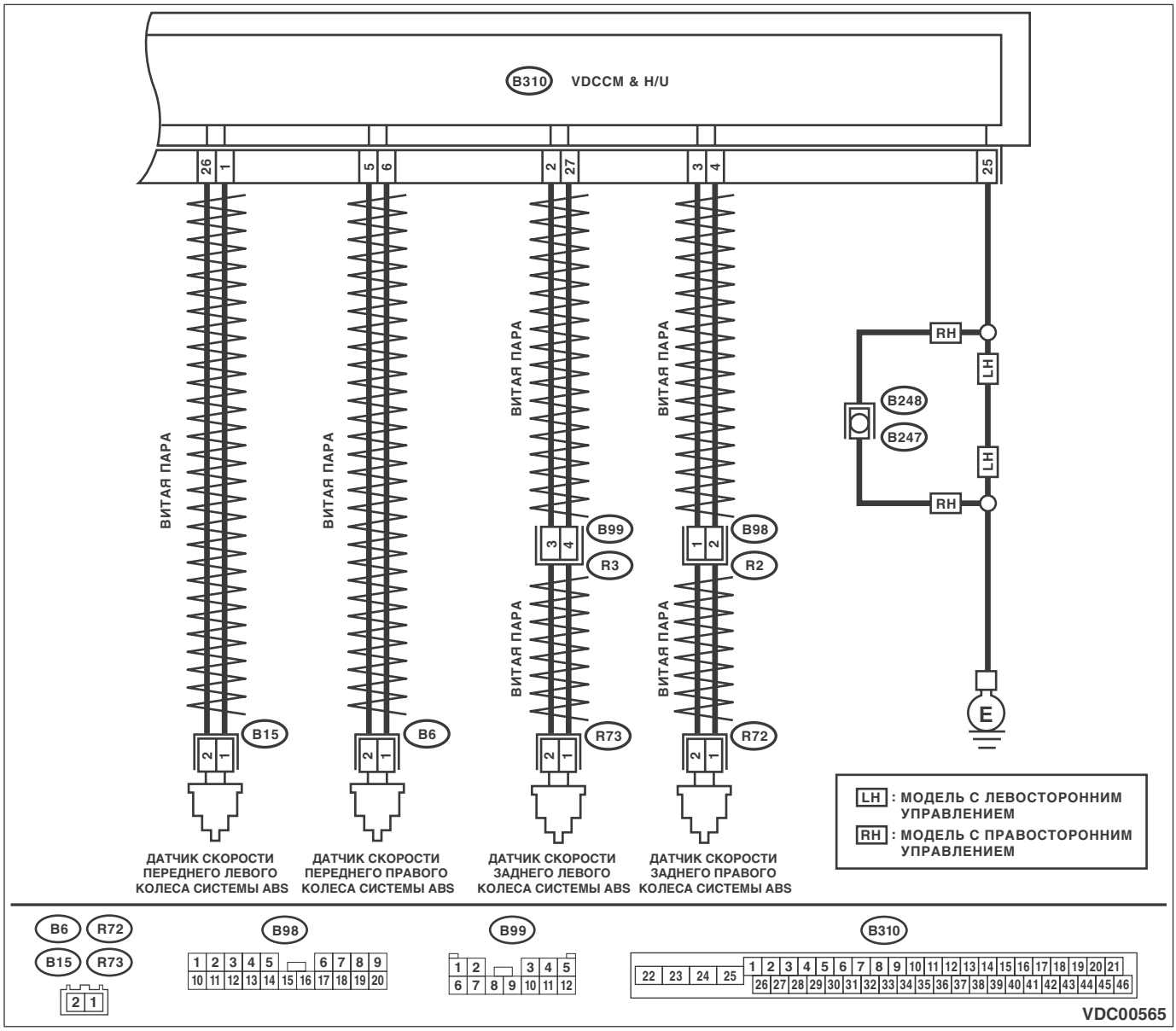
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (обрыв провода, слишком высокое входное напряжение)
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Проверьте надежность контактов в разъеме между VDCCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM&H/U И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Отсоедините разъем (B310) от VDCCM&H/U. 2) Отсоедините разъем от датчика скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и разъемом датчика скорости колеса системы ABS. ***Разъемы и клеммы*** ***КДН C0021*** ***(B310) № 6 — (B6) № 1:*** ***(B310) № 5 — (B6) № 2:*** ***КДН C0023*** ***(B310) № 1 — (B15) № 1:*** ***(B310) № 26 — (B15) № 2:*** ***КДН C0025*** ***(B310) № 3 — (R72) № 2:*** ***(B310) № 4 — (R72) № 1:*** ***КДН C0027*** ***(B310) № 2 — (R73) № 2:*** ***(B310) № 27 — (R73) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между VDCCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ.** Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***КДН C0021*** ***(B310) № 6 — Масса кузова:*** ***КДН C0023*** ***(B310) № 1 — Масса кузова:*** ***КДН C0025*** ***(B310) № 4 — Масса кузова:*** ***КДН C0027*** ***(B310) № 27 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между VDCCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Подсоедините разъем VDCCM&H/U. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости колеса системы ABS и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***КДН C0021*** ***(B6) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН C0023*** ***(B15) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН C0025*** ***(R72) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***КДН C0027*** ***(R73) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 5 — 16 В?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **5**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем VDCCM&H/U. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM&H/U. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 28 (+) — (B310) № 25 (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте генератор, аккумулятор и цепь питания VDCCM&H/U.
6	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Установите датчик скорости колеса системы ABS. 2) Подготовьте осциллограф. 3) Проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. ABS-16, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>	Имеет ли сигнал ту же форму, что показана на рисунке?	Переходите к шагу **7**.	Замените датчик скорости колеса системы ABS.
7	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-26, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.

E: КДН C0022 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0028 “СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS”. <См. VDC(diag)-46, КДН C0028 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

F: КДН C0024 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0028 “СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS”. <См. VDC(diag)-46, КДН C0028 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

G: КДН C0026 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0028 “СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS”. <См. VDC(diag)-46, КДН C0028 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

H: КДН C0028 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

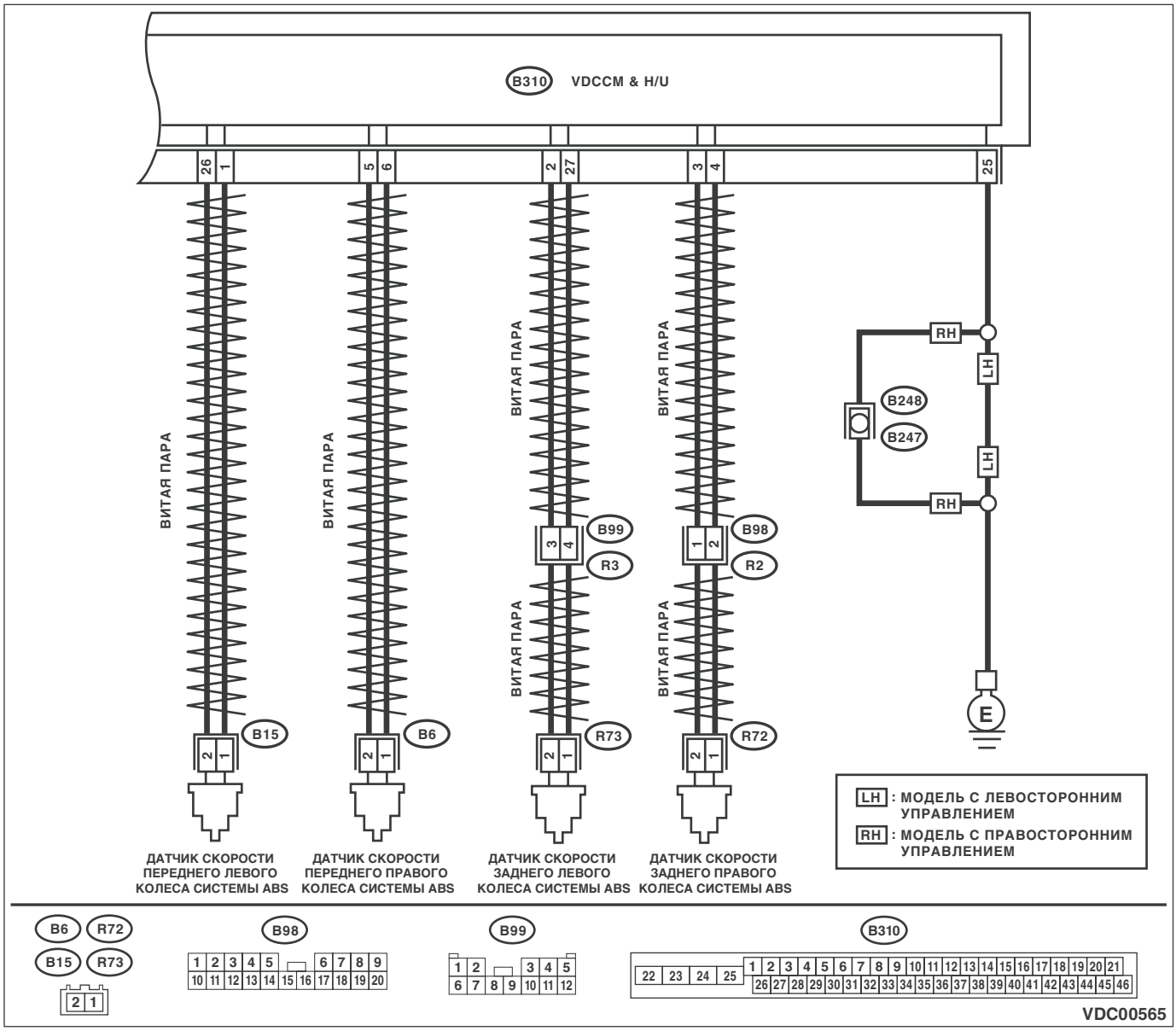
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Искажение сигнала датчика скорости колеса системы ABS (помехи, ненормативная величина сигнала и т.д.)
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте значение выходного сигнала неисправного датчика скорости колеса системы ABS.	Изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниями спидометра при ускорении/замедлении, когда руль установлен в положении прямолинейного движения?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **7**.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между VDCCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.** Убедитесь в том, что радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу **4**.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
4	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.** Проверьте, установлены ли вблизи жгута проводов датчика источники помех (таких как антенна).	Установлены ли источники помех?	Установите источники помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-26, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.
7	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.**	Затянут ли болт крепления датчика скорости колеса системы ABS с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу **8**.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
8	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Установите датчик скорости колеса системы ABS. 2) Подготовьте осциллограф. 3) Проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. ABS-15, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Отображается ли на осциллографе сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса? Отображается ли на осциллографе повторный сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса с одинаковой скоростью еще на один оборот или более?	Переходите к шагу **10**.	Переходите к шагу **9**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
9	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ МАГНИТНОГО ШИФРАТОРА.**	Нет ли на наконечнике датчика скорости колеса системы ABS или магнитном шифраторе инородных предметов или повреждений?	Тщательно удалите загрязнения. Кроме того, замените датчик скорости колеса системы ABS или магнитный шифратор единым узлом с подшипником узла ступицы в случае их повреждения.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.** Убедитесь в том, что радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу **11**.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
11	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.** Проверьте, установлены ли вблизи жгута проводов датчика источники помех (таких как антенна).	Установлены ли источники помех?	Переходите к шагу **12**.	Установите источники помех дальше от жгута проводов датчика.
12	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-26, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **13**.
13	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом все время продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь в том, что предупреждающая лампа выключилась.

I: КДН C0029 СИГНАЛ ОДНОГО ИЗ ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ КОЛЕС СИСТЕМЫ ABS

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

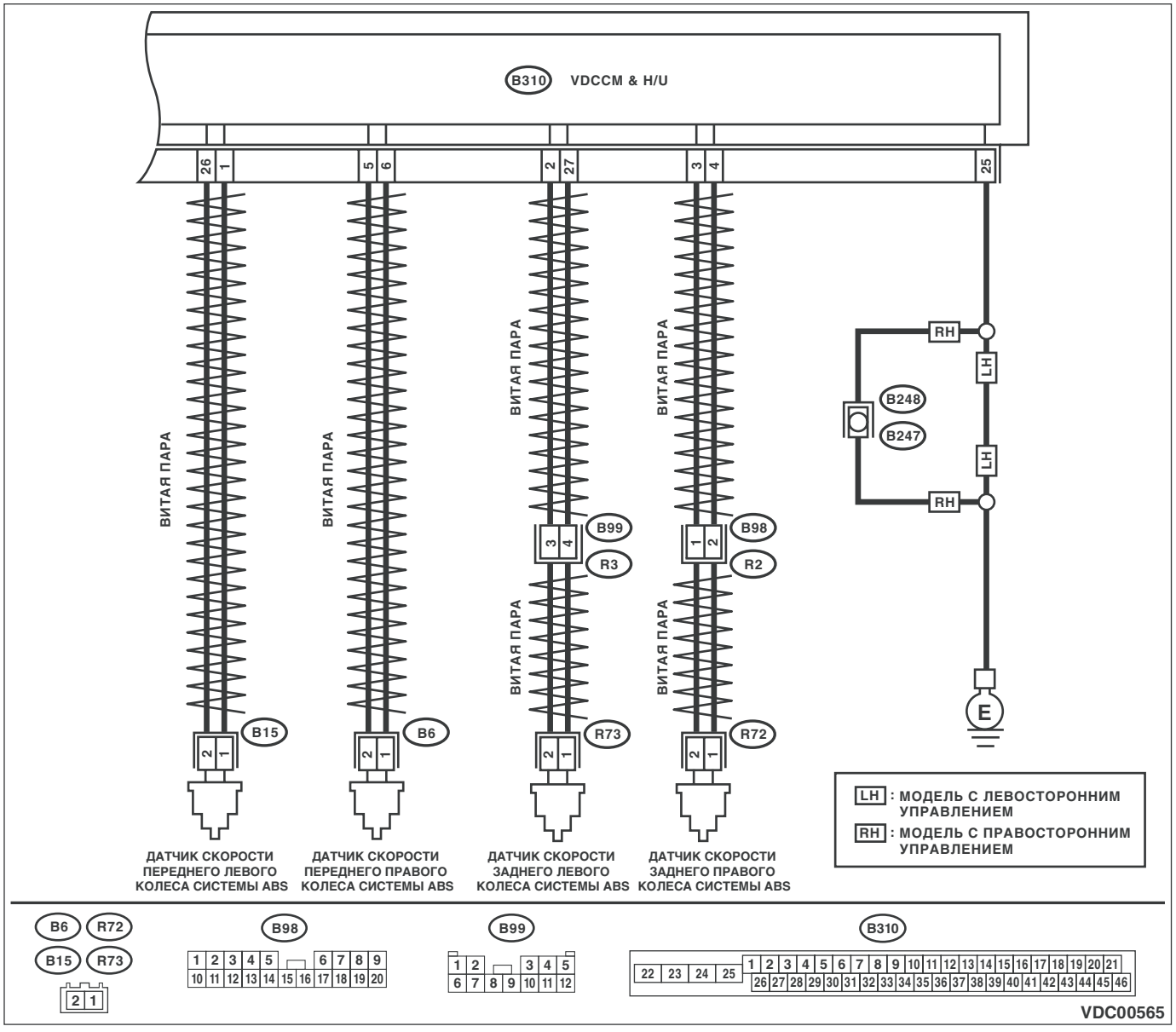
- Искажение сигнала датчика скорости колеса системы ABS (помехи, ненормативная величина сигнала и т.д.)
- Неисправность магнитного шифратора
- Свободное вращение колеса в течение длительного времени

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.
- Система EBD может не работать.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если не работает система EBD, то вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОЛЕСА НА ЛЕГКОСТЬ ВРАЩЕНИЯ.** Проверьте, не вращались ли свободно колеса в течение одной минуты или более, например, при подъеме автомобиля на домкрате, при повороте с максимальным углом или при отсутствии контакта с поверхностью дороги.	Вращались ли колеса свободно?	Система VDC исправна. Произведите очистку памяти. ПРИМЕЧАНИЕ: Этот КДН может иногда отображаться, если колеса в течение долгого времени вращались свободно, например, если автомобиль буксировался или поднимался на домкрате или рулевое колесо постоянно находилось в максимально повернутом положении.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ШИНЫ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Соответствуют ли технические характеристики шины нормативным?	Переходите к шагу **3**.	Замените шину.
3	**ПРОВЕРКА ИЗНОСА ШИНЫ.**	Отмечен ли чрезмерный износ шины?	Замените шину.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНЕ.**	Соответствует ли давление воздуха в шине норме?	Переходите к шагу **5**.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
5	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.**	Затянуты ли болты крепления датчиков скорости колес системы ABS с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)? (На четырех колесах)	Переходите к шагу **6**.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
6	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.** 1) Установите датчик скорости колеса системы ABS. 2) Подготовьте осциллограф. 3) Проверьте датчик скорости колеса системы ABS. <См. ABS-15, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Отображается ли на осциллографе сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса? Отображается ли на осциллографе повторный сигнал с формой, аналогичной форме, показанной на рисунке, при медленном вращении колеса с одинаковой скоростью еще на один оборот или более?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ МАГНИТНОГО ШИФРАТОРА.**	Нет ли на наконечнике датчика скорости колеса системы ABS или магнитном шифраторе инородных предметов или повреждений?	Тщательно удалите загрязнения. Кроме того, замените датчик скорости колеса системы ABS или магнитный шифратор единым узлом с подшипником узла ступицы в случае их повреждения.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-26, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.> 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **9**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
9 **ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом все время продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь в том, что предупреждающая лампа выключилась.

J: КДН C0031 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО УДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

K: КДН C0032 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

L: КДН C0033 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО УДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

M: КДН C0034 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

N: КДН C0035 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО УДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

O: КДН C0036 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

P: КДН C0037 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО УДЕРЖИВАЮЩЕГО КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Q: КДН C0038 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

R: КДН C0039 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЮБОГО ИЗ ЧЕТЫРЕХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

S: КДН C0061 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТОГО КЛАПАНА 1

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

T: КДН C0062 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТОГО КЛАПАНА 2

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

U: КДН C0063 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 1

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите C0064 “НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2”. <См. VDC(diag)-53, КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

V: КДН C0064 НЕИСПРАВНОСТЬ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТОГО КЛАПАНА 2

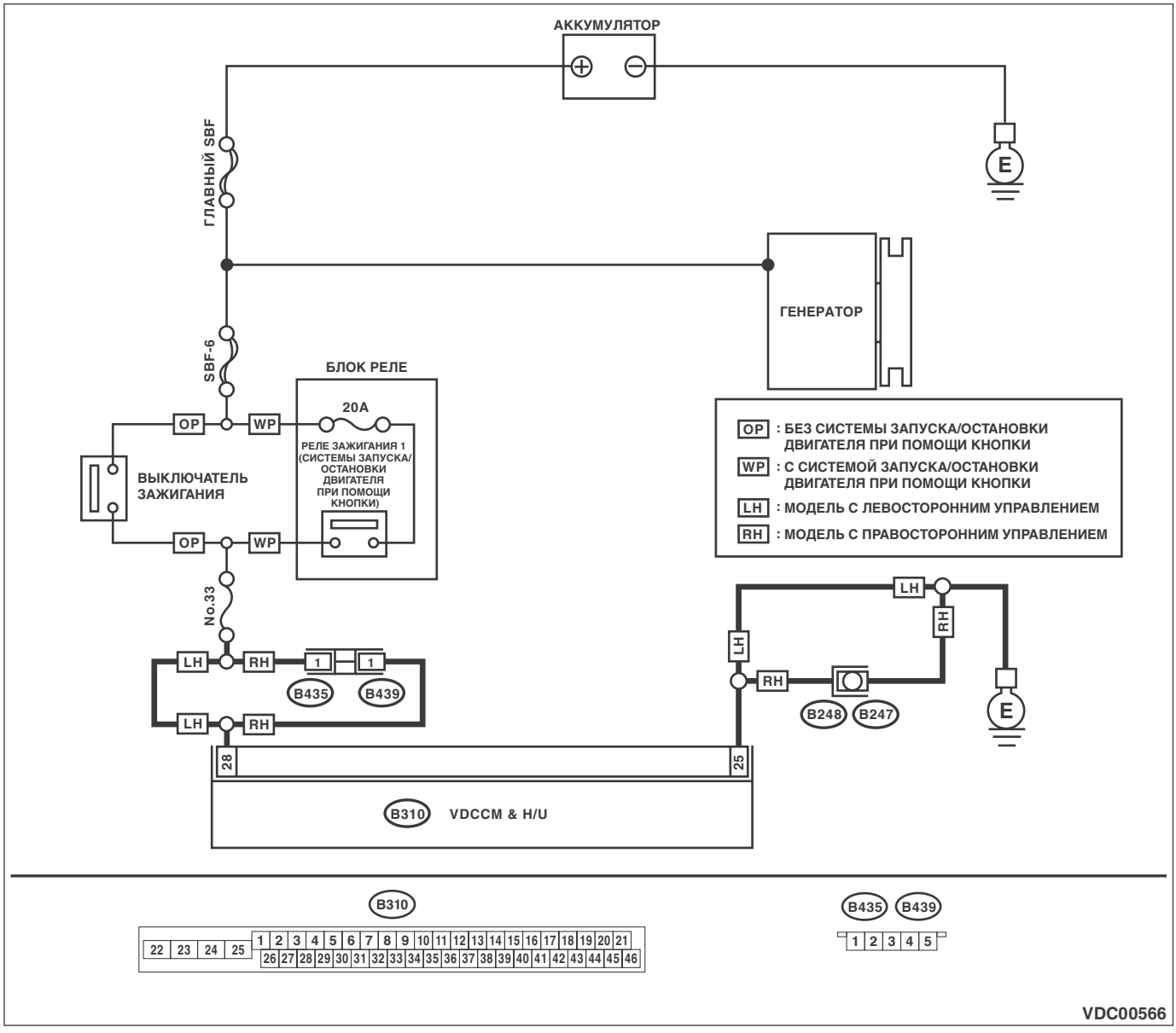
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность разъема жгута проводов
- Повреждение электромагнитного клапана VDCH/U

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Система EBD может не работать.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

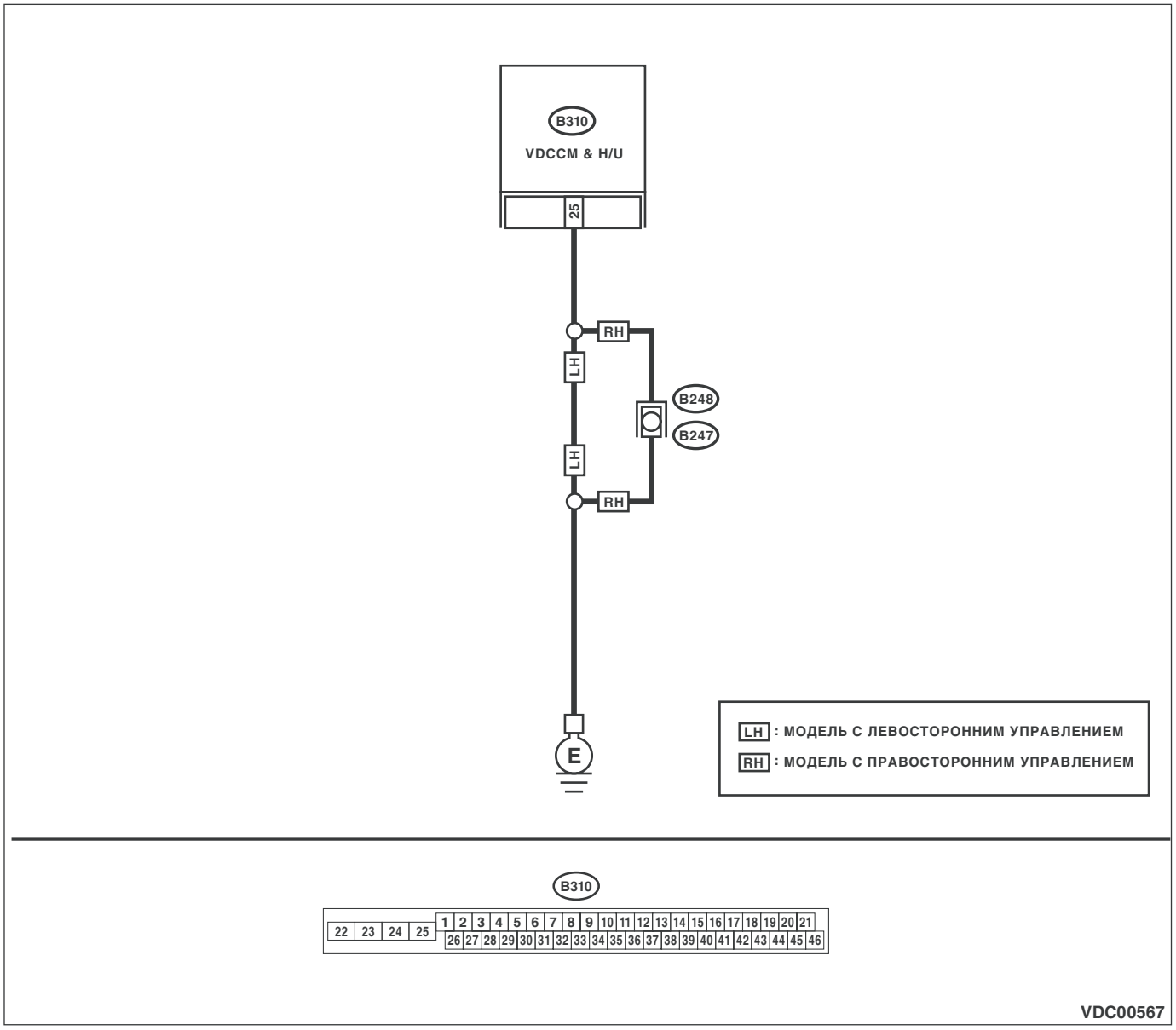


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 28 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 25 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы VDCCM&H/U.
3	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между генератором, аккумулятором и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

W: КДН C0041 ECM

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Повреждение VDCCM&H/U
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Система EBD может не работать.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 25 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы VDCCM&H/U.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах между аккумулятором, выключателем зажигания и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.**	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу **4**.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
4	**ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.**	Нет ли вблизи жгута проводов датчика источника помех (таких как антенна)?	Установите источник помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

X: Ошибка выбора параметра КДН C0041

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Ошибка выбора параметра VDCCM
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Система EBD может не работать.
- Не работает система VDC.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Этот КДН может сохраняться в памяти при замене VDCCM или VDCCM&H/U.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА АРХИВНЫХ ДАННЫХ ЗАМЕНЫ VDCCM&H/U.**	Имеются ли архивные данные об отдельной замене VDCCM?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ VDCCM.** Проверьте идентификационное обозначение на клейме, нанесенном с боковой стороны VDCCM.	Правильное ли идентификационное обозначение? AT: S1 MT: S2	Переходите к шагу **4**.	Замените VDCCM.
3	**ПРОВЕРКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ VDCCM&H/U.** Проверьте идентификационное обозначение, выштампованное на верхней части H/U.	Правильное ли идентификационное обозначение? AT: S1 MT: S2	Переходите к шагу **4**.	Замените VDCCM&H/U.
4	**ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРА, ВЫБРАННОГО В VDCCM.** <См. VDC(diag)-20, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Соответствует ли параметр, зарегистрированный в VDCCM, модели автомобиля?	Замените VDCCM.	Выберите и зарегистрируйте правильный параметр. <См. VDC(diag)-20, ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

Y: КДН C0042 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Ненормативная величина напряжения электропитания VDCCM&H/U

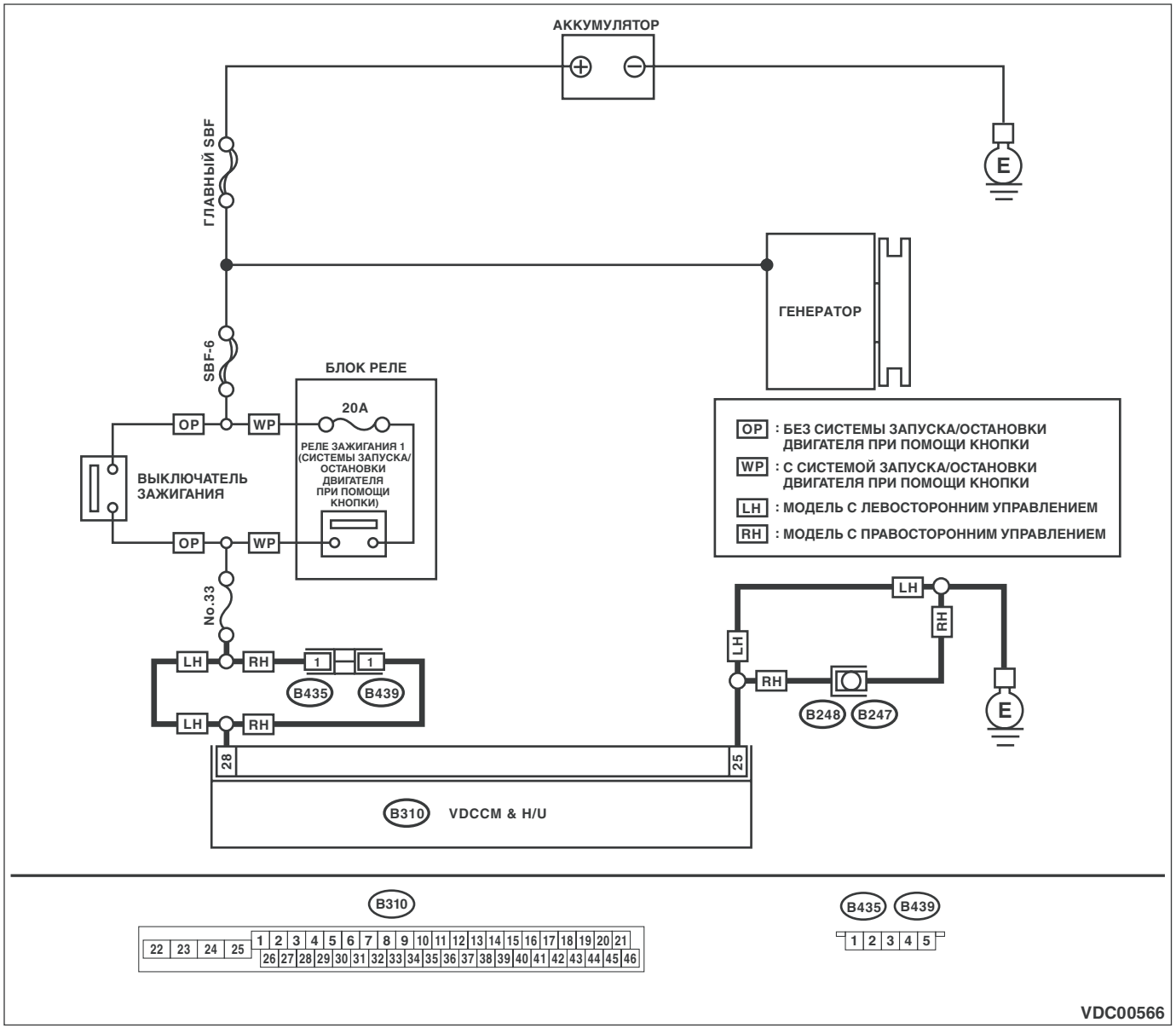
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Система EBD может не работать.
- Не работает система VDC.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При восстановлении правильного напряжения питания, предупреждающие лампы гаснут.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.** 1) Запустите двигатель. 2) После прогрева двигателя, оставьте его работать в режиме холостого хода. 3) Измерьте напряжение между клеммой генератора B и массой кузова. ***Клеммы*** ***Клемма генератора B (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Отремонтируйте генератор.
2	**ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Надежно ли затянуты положительная и отрицательная клеммы аккумулятора?	Переходите к шагу **3**.	Затяните клемму.
3	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&H/U.** 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Запустите двигатель на холостом ходу. 3) Включите создающие большую электрическую нагрузку потребители электроэнергии, такие как фары, кондиционер, обогреватель стекла и т.д. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 28 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в цепи электропитания.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 25 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы VDCCM&H/U.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между генератором, аккумулятором и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

Z: КДН C0044 ЦЕПЬ ЛИНИИ СВЯЗИ TCM

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Нет сигнала CAN от TCM.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме TCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **3**.
3 **ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.**	Исправен ли TCM?	Переходите к шагу **4**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
4 **ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM.	Переходите к шагу **5**.
5 **ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.

AA:КДН C0045 НЕСООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Технические характеристики блока управления не соответствуют нормативным
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Этот КДН может сохраняться в памяти при неправильном параметре VDCCM.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА АРХИВНЫХ ДАННЫХ ЗАМЕНЫ VDCCM.**	Имеются ли архивные данные об отдельной замене VDCCM?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ VDCCM.** Проверьте идентификационное обозначение на клейме, нанесенном с боковой стороны VDCCM.	Правильное ли идентификационное обозначение? AT: S1 MT: S2	Переходите к шагу **4**.	Замените VDCCM.
3	**ПРОВЕРКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ VDCCM&H/U.** Проверьте идентификационное обозначение, выштампованное на верхней части H/U.	Правильное ли идентификационное обозначение? AT: S1 MT: S2	Переходите к шагу **4**.	Замените VDCCM&H/U.
4	**ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРА, ВЫБРАННОГО В VDCCM.** <См. VDC(diag)-20, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Соответствует ли параметр, зарегистрированный в VDCCM, модели автомобиля?	Переходите к шагу **5**.	Выберите и зарегистрируйте правильный параметр. <См. VDC(diag)-20, ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
5	**ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК TCM.** Проверьте технические характеристики TCM.	Соответствуют ли технические характеристики TCM техническими характеристикам автомобиля?	Переходите к шагу **6**.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
6	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ.** 1) Запустите двигатель. 2) Проверьте КДН в системе автоматической трансмиссии.	Отображается ли КДН системы автоматической трансмиссии?	Устраните неисправность системы автоматической трансмиссии.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ECM.** Проверьте технические характеристики ECM.	Соответствуют ли технические характеристики ECM техническими характеристикам автомобиля?	Переходите к шагу **8**.	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DO 1.5)-39, Блок управления двигателем (ECM).> <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>
8	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.

AB:КДН C0045 НЕИСПРАВНОСТЬ TCM

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Повреждение TCM

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ.** 1) Запустите двигатель. 2) Проверьте КДН в системе автоматической трансмиссии.	Отображается ли КДН системы автоматической трансмиссии?	Устраните неисправность системы автоматической трансмиссии.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.

AC:КДН C0047 ЛИНИИ СВЯЗИ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

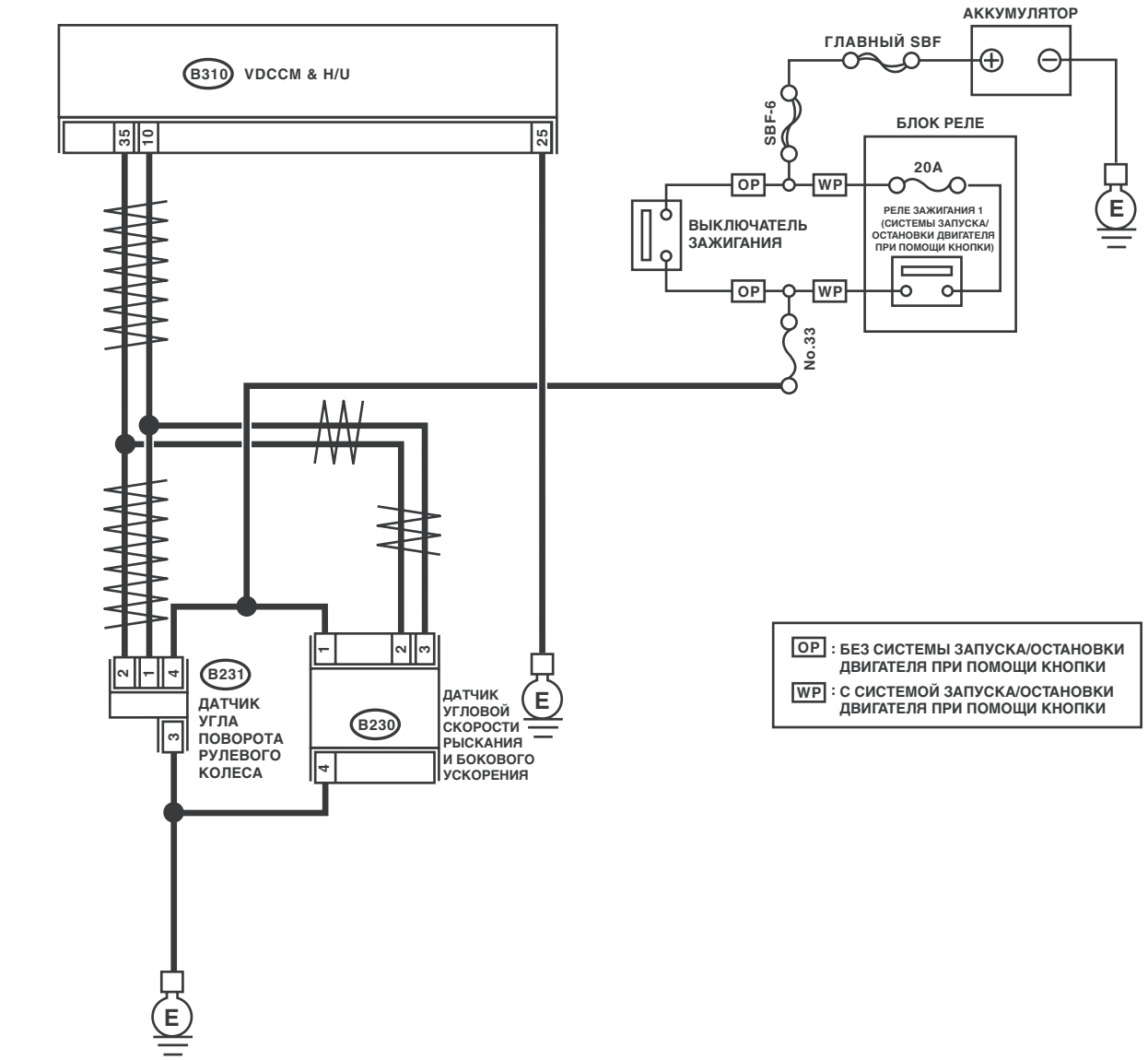
Разрыв или замыкание в цепи линии связи CAN.

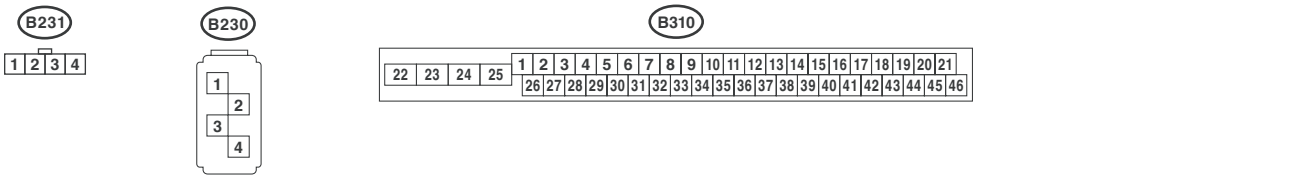
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

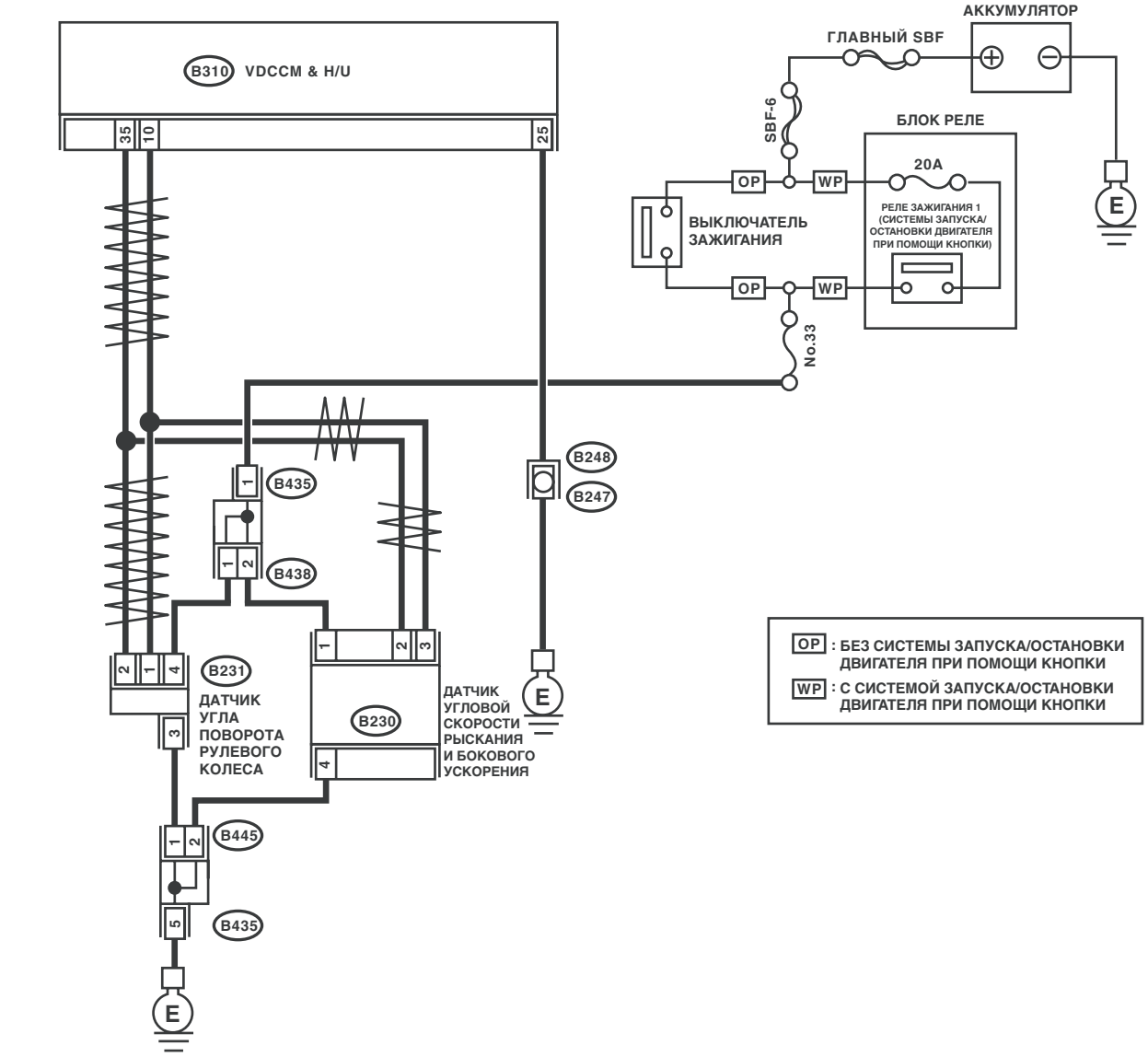
- Модель с левосторонним управлением

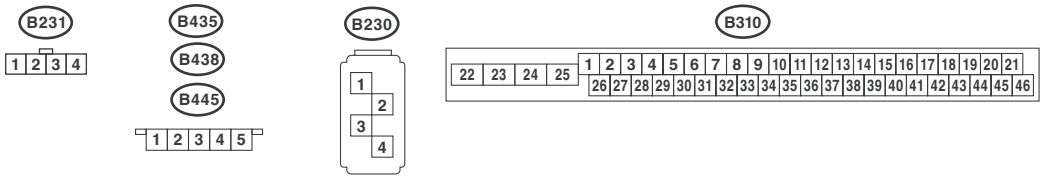




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО СИГНАЛА.** Подключите Subaru Select Monitor и проверьте выходной сигнал датчика угла поворота рулевого колеса.	Изменяется ли выходной сигнал?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте выходной сигнал датчика угла поворота рулевого колеса. <См. VDC(diag)-88, КДН C0071 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
4	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** Подключите Subaru Select Monitor и проверьте выходной сигнал датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Изменяется ли выходной сигнал?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте выходной сигнал датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC(diag)-105, КДН C0072 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
5	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Временная потеря контакта.

AD:КДН C0051 РЕЛЕ КЛАПАНА

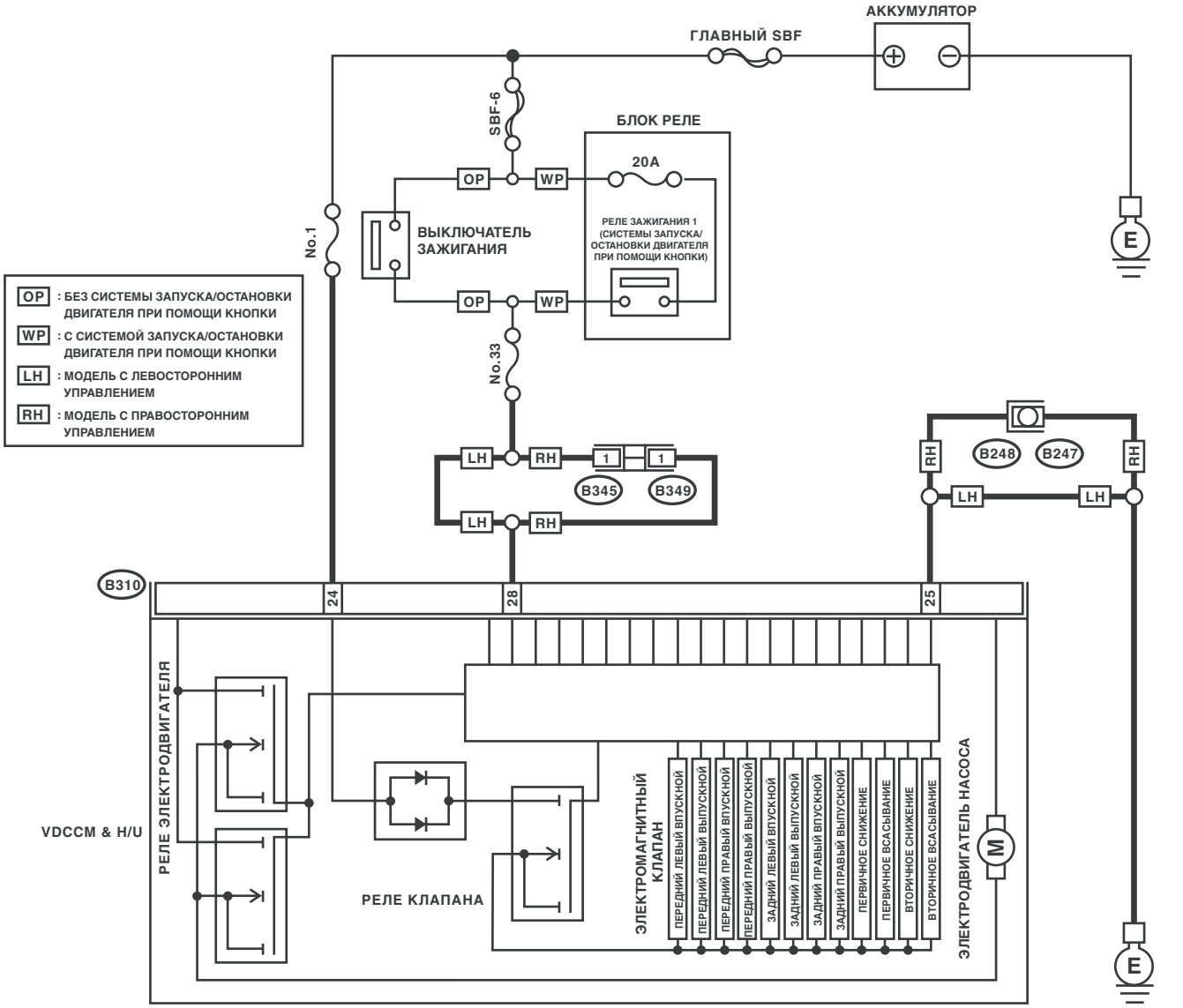
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

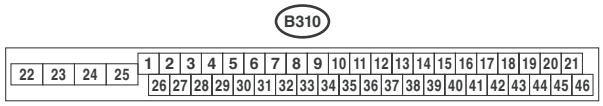
Неисправность реле клапана

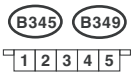
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Система EBD может не работать.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:







VDC00570

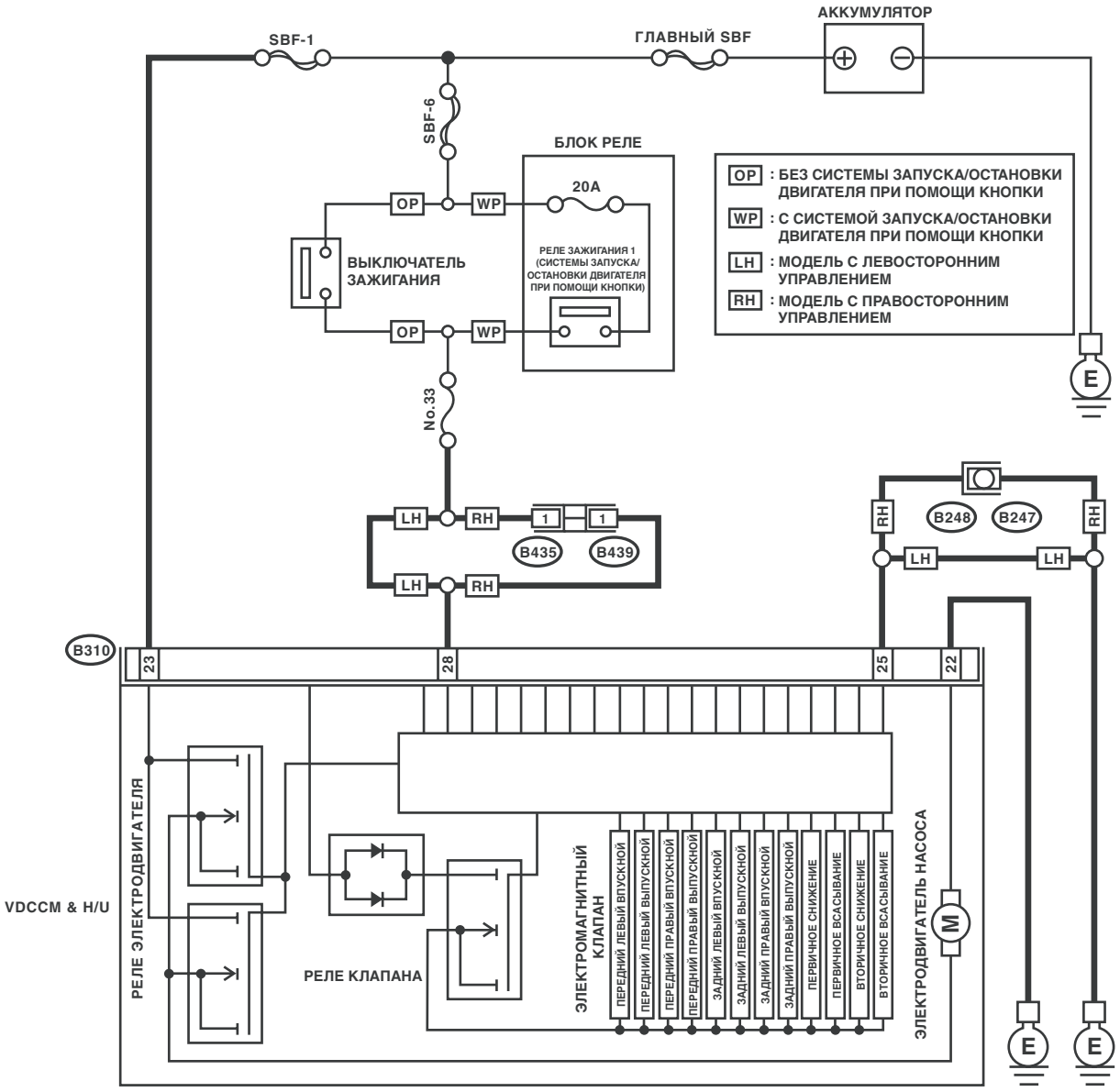
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 28 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B310) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания.
2	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&H/U.** Рассчитайте разность напряжений, измеренных на шаге 1. A: (B310) № 28 (+) — Масса кузова (–): B: (B310) № 24 (+) — Масса кузова (–):	Составляет ли разность между напряжениями A и B 2 В или более?	Устраните неисправность в цепи электропитания.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 25 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы VDCCM&H/U.
4	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА VDCCM&H/U.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема VDCCM&H/U. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 24 — (B310) № 25:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените только VDCCM.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между генератором, аккумулятором и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

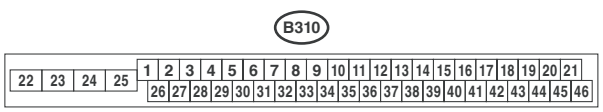
AE:КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

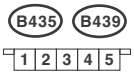
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
- Неисправность электродвигателя и реле электродвигателя
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.
- Система EBD может не работать.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:







VDC00571

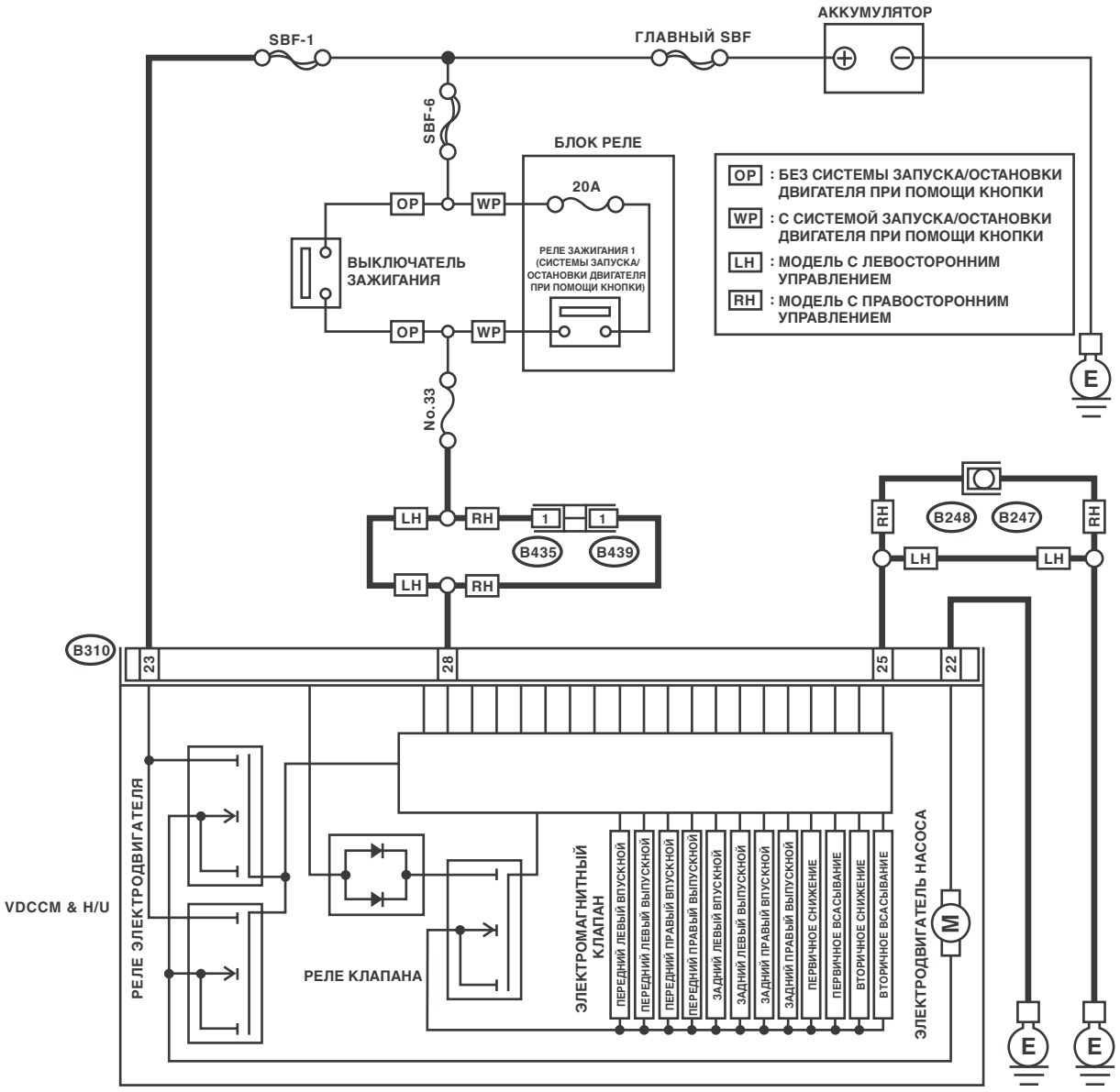
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 23 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B310) № 28 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания VDCCM&H/U.
2	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.**	Затянут ли болт крепления клеммы массы электродвигателя с моментом 33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу **3**.	Затяните болт крепления клеммы массы электродвигателя.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 25 — Масса кузова:*** ***(B310) № 22 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы VDCCM&H/U.
4	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ VDCCM&H/U.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема VDCCM&H/U. ***Клеммы*** ***№ 23 — № 22:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените VDCCM&H/U.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между генератором, аккумулятором и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом все время продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь в том, что предупреждающая лампа выключилась.

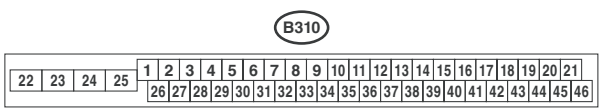
AF:КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

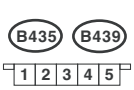
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
- Неисправность реле электродвигателя.
- Неисправность разъема жгута проводов.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.
- Система EBD может не работать.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:







VDC00571

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ VDCCM&H/U.** 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема VDCCM&H/U. ***Клеммы*** ***№ 23 — № 22:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **2**.	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>
2 **ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **3**.
3 **ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом все время продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь в том, что предупреждающая лампа выключилась.

AG:КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность электродвигателя.
- Неисправность реле электродвигателя.
- Неисправность разъема жгута проводов.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.
- Система EBD может не работать.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0052 “НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ”. <См. VDC(diag)-67, КДН C0052 НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AH:КДН C0054 РАЗРЫВ ЦЕПИ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА

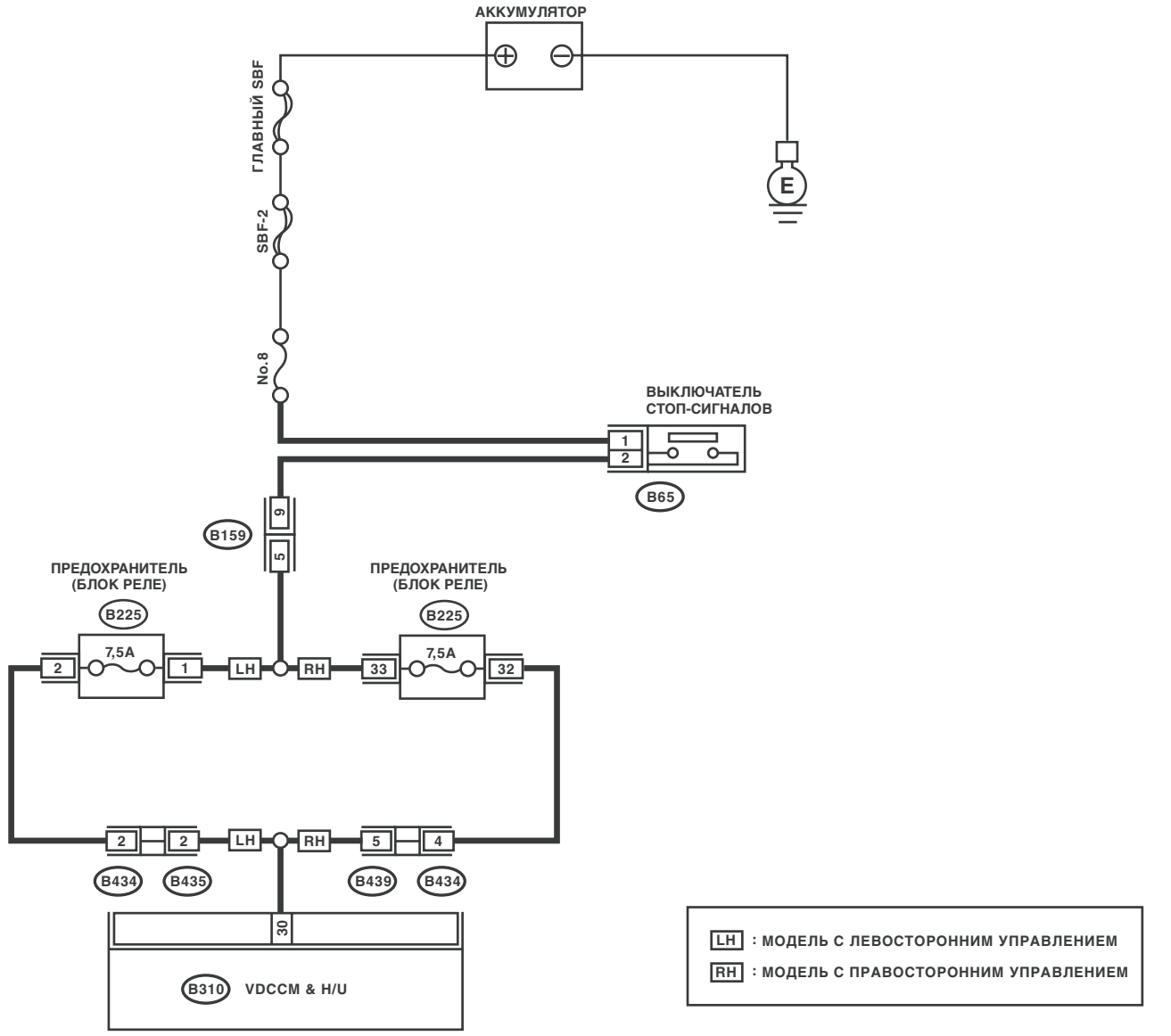
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

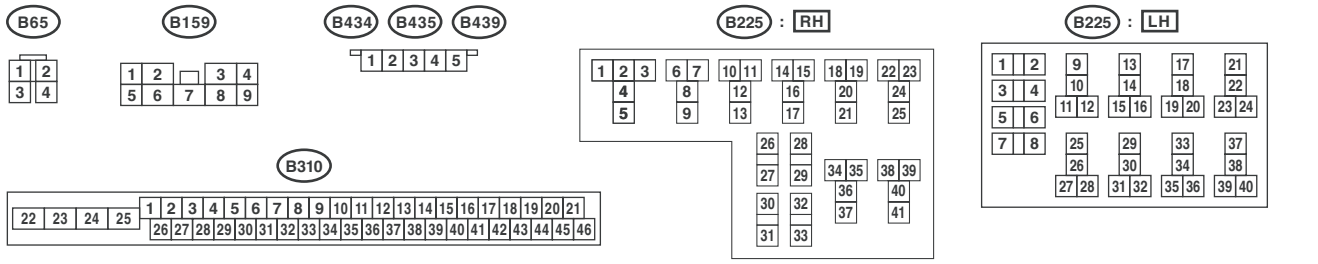
Неисправность выключателя стоп-сигналов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





VDC00572

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Отпустите педаль тормоза. 3) Считайте показания выходного сигнала выключателя стоп-сигналов на Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея сообщение “OFF”?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Нажмите на педаль тормоза. 2) Считайте показания выходного сигнала выключателя стоп-сигналов на Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея сообщение “ON”?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** Нажмите на педаль тормоза.	Включились ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в цепи стоп-сигналов.
4	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ИЛИ РЕЛЕ.** Проверьте предохранитель (B225) в блоке реле.	Исправен ли предохранитель?	Переходите к шагу **5**.	Замените предохранитель.
5	**ПРОВЕРКА РАЗРЫВА ЦЕПИ В ЖГУТЕ ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 3) Нажмите на педаль тормоза. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM&H/U и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 30 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между выключателем стоп-сигналов и разъемом VDCCM&H/U.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между выключателем стоп-сигналов и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

AI: КДН C0054 НЕИСПРАВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА

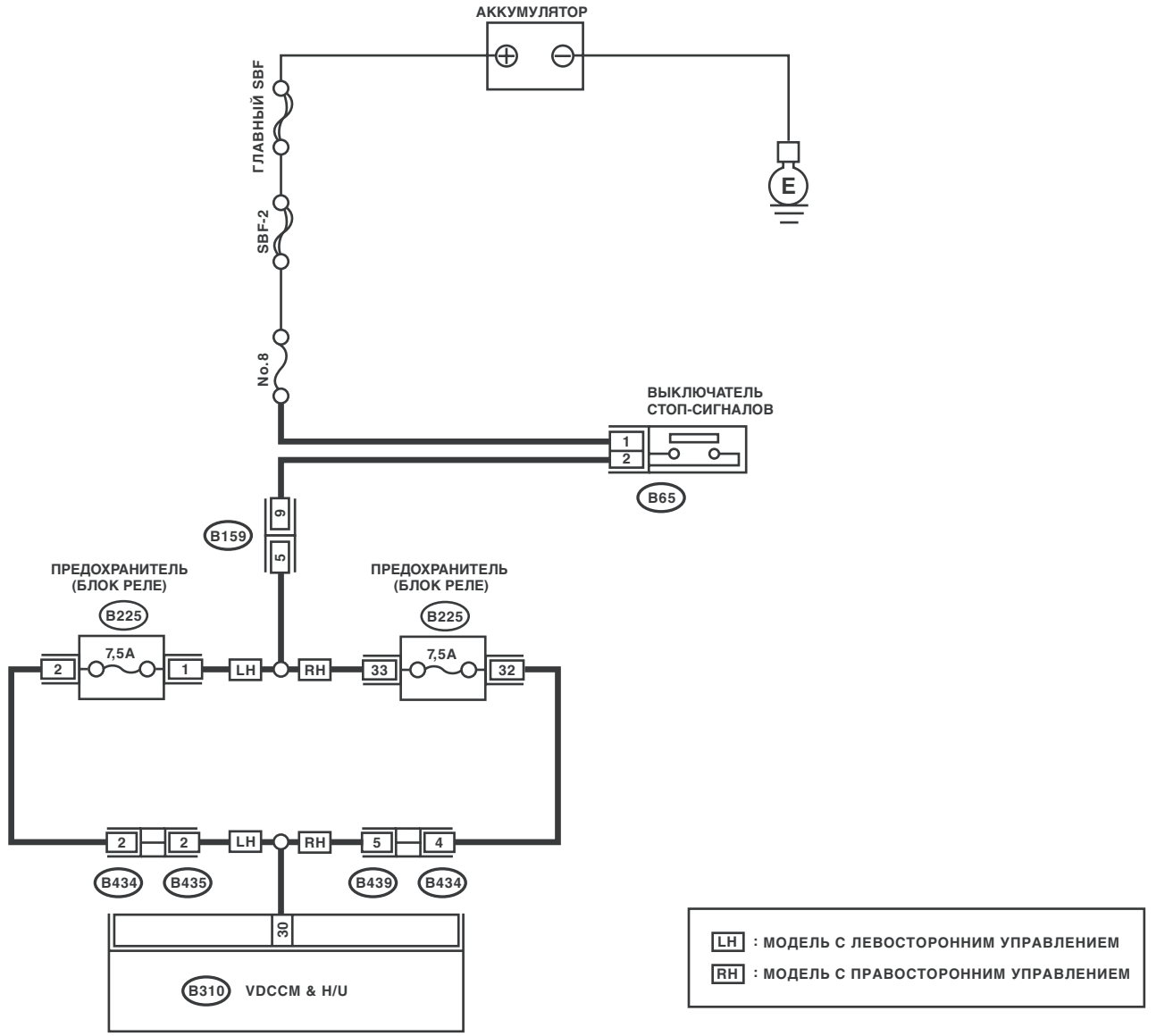
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

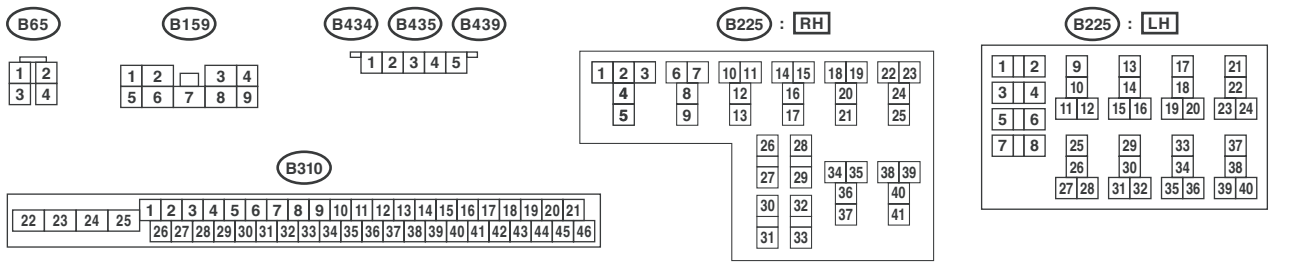
Неисправность выключателя стоп-сигналов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





VDC00572

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем выключателя стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление между клеммами выключателя стоп-сигналов.	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более если выключатель находится в положении OFF (при отпущенной педали тормоза)?	Переходите к шагу **2**.	Замените выключатель стоп-сигналов.
2	**ОПРОС КЛИЕНТА.** Уточните, нажимались ли одновременно педаль акселератора и педаль тормоза (с нажатием педали тормоза левой ногой).	Нажимались ли одновременно педаль акселератора и педаль тормоза?	Система исправна. (КДН может записываться при нажатии педали тормоза во время движения).	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

AJ:КДН C0054 НЕИСПРАВНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА

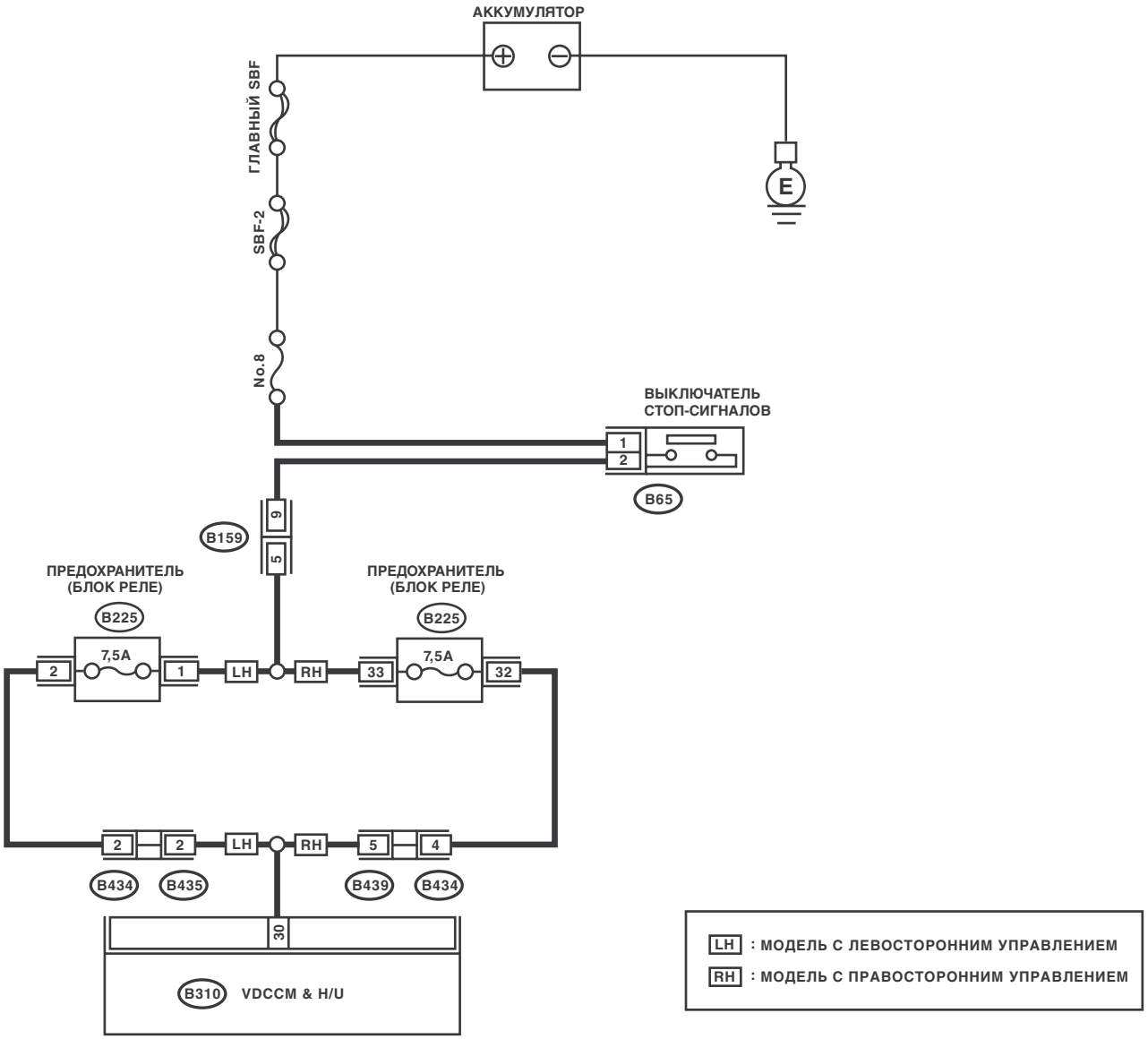
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

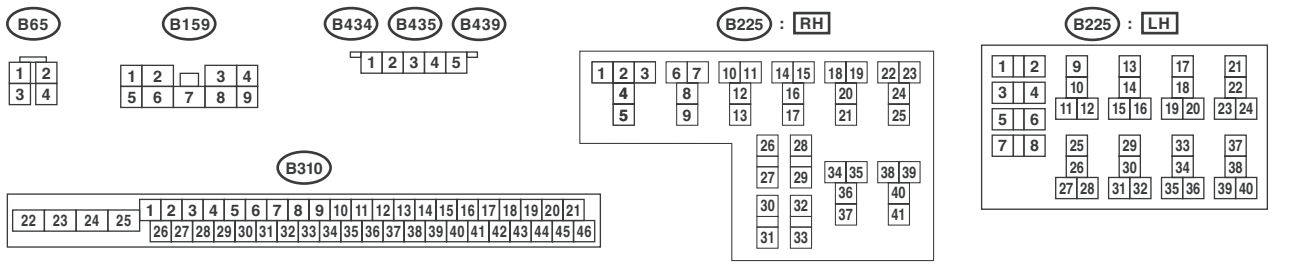
Неисправность выключателя стоп-сигналов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





VDC00572

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем выключателя стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление между клеммами выключателя стоп-сигналов.	Составляет ли величина сопротивления 0,5 МОм или менее, если выключатель находится в положении ON (при нажатой педали тормоза)?	Переходите к шагу **2**.	Замените выключатель стоп-сигналов.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** Измерьте напряжение между выключателем стоп-сигналов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в цепи электропитания выключателя стоп-сигналов.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM&H/U и выключателем стоп-сигналов. ***Разъемы и клеммы*** ***(B65) № 2 — (B310) № 30:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в цепи выключателя стоп-сигналов.
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между выключателем стоп-сигналов и VDCCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

АК:КДН C0056 СИГНАЛ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

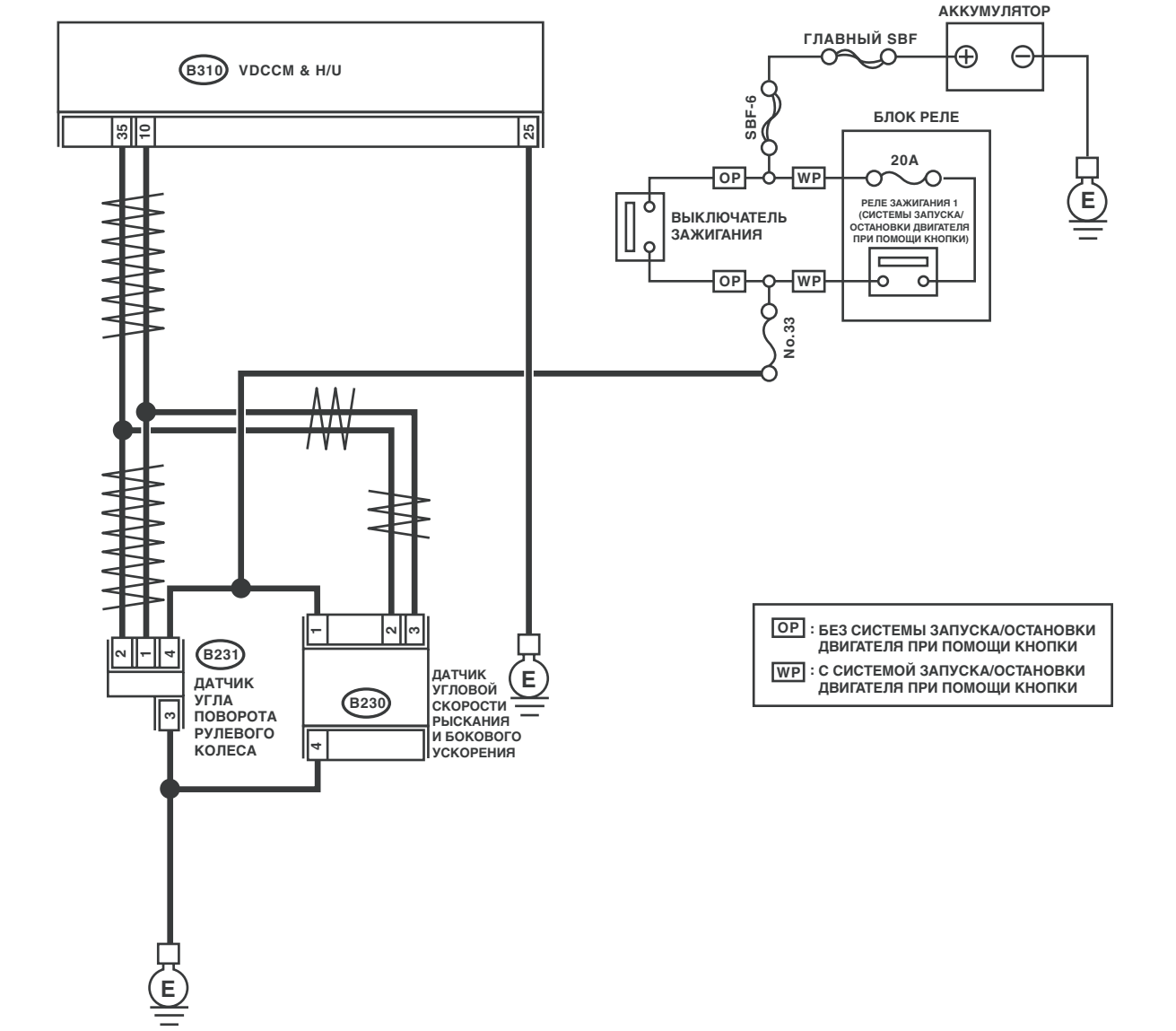
Неверный выходной сигнал датчика продольного ускорения

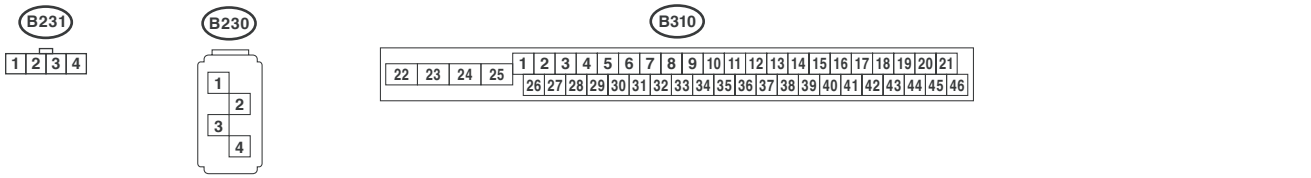
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Система помощи при подъеме в гору не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

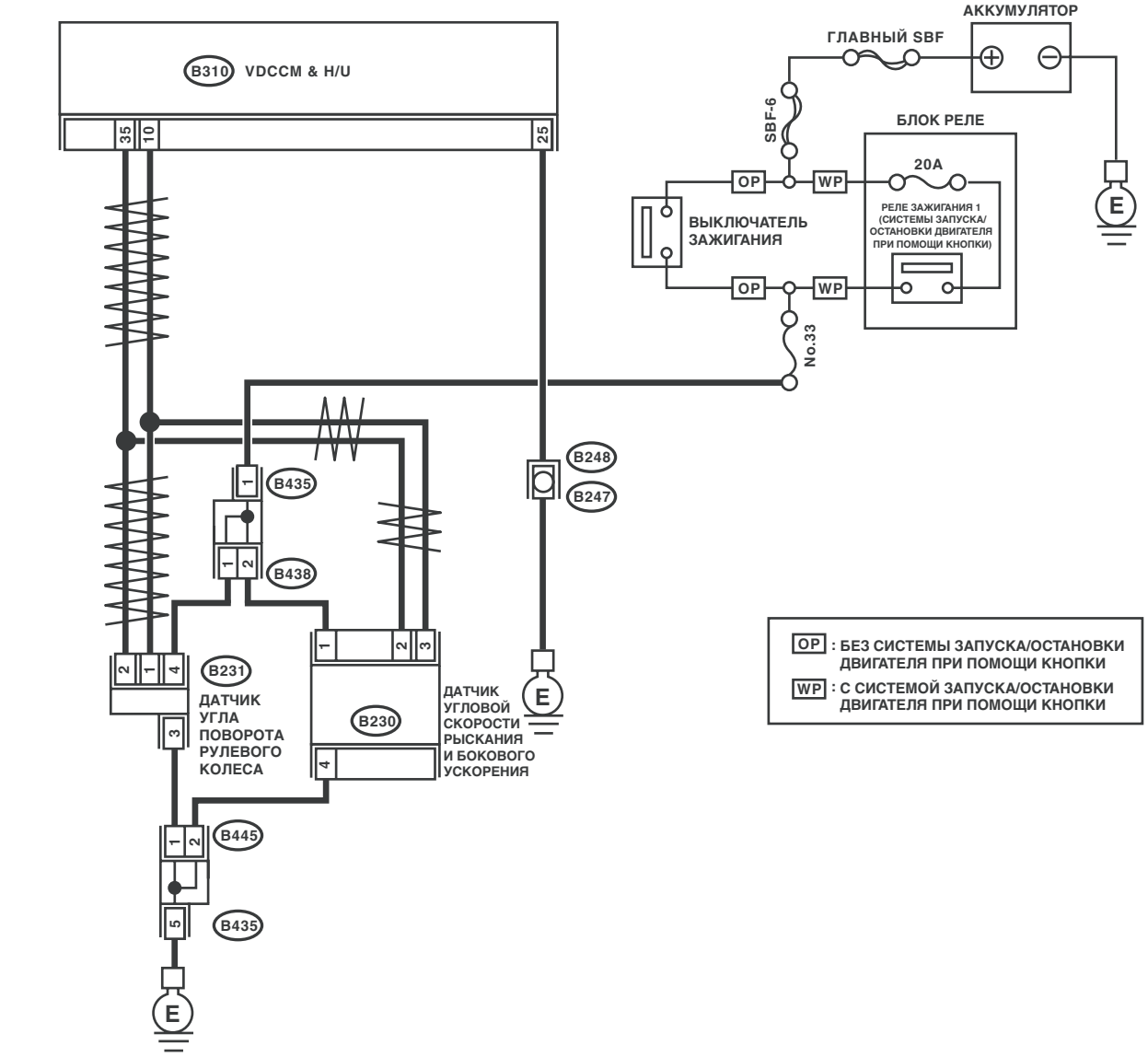
- Модель с левосторонним управлением

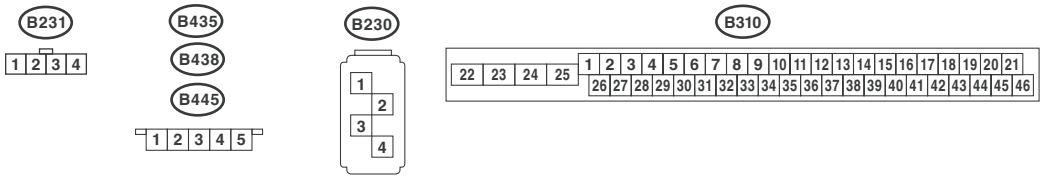




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОЛЕСА НА ЛЕГКОСТЬ ВРАЩЕНИЯ.** Проверьте, не вращались ли свободно колеса в течение одной минуты или более, например, при подъеме автомобиля на домкрате, при повороте с максимальным углом или при отсутствии контакта с поверхностью дороги.	Вращались ли колеса свободно?	Система VDC исправна. Произведите очистку памяти.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПРОДОЛЬНОГО УСКОРЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Установите автомобиль на ровной площадке. 2) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 3) Считайте показания выходного сигнала датчика продольного ускорения.	Находится ли величина, отображаемая на дисплее, в пределах –1,2 — 1,2 м/с^2?	Переходите к шагу **3**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПРОДОЛЬНОГО УСКОРЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите с автомобиля датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и выберите в меню Subaru Select Monitor раздел {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 4) Считайте показания выходного сигнала датчика продольного ускорения.	Составляет ли отображаемое показание при установке датчика угловой скорости рыскания и поперечного ускорения на 90° вперед 6,8 — 12,8 м/с^2?	Переходите к шагу **4**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
4	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПРОДОЛЬНОГО УСКОРЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR.** Считайте показания выходного сигнала датчика продольного ускорения.	Составляет ли отображаемое показание при установке датчика угловой скорости рыскания и поперечного ускорения на 90° назад –6,8 — –12,8 м/с^2?	Переходите к шагу **5**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между VDCCM& H/U и датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

AL:КДН C0057 ЦЕПЬ ЛИНИИ СВЯЗИ ECM

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Нет сигнала CAN от ECM.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме ECM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА ECM.**	Исправен ли ECM?	Переходите к шагу **4**.	Замените блок управления двигателем (ECM).
4	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.

AM:КДН C0057 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ECM

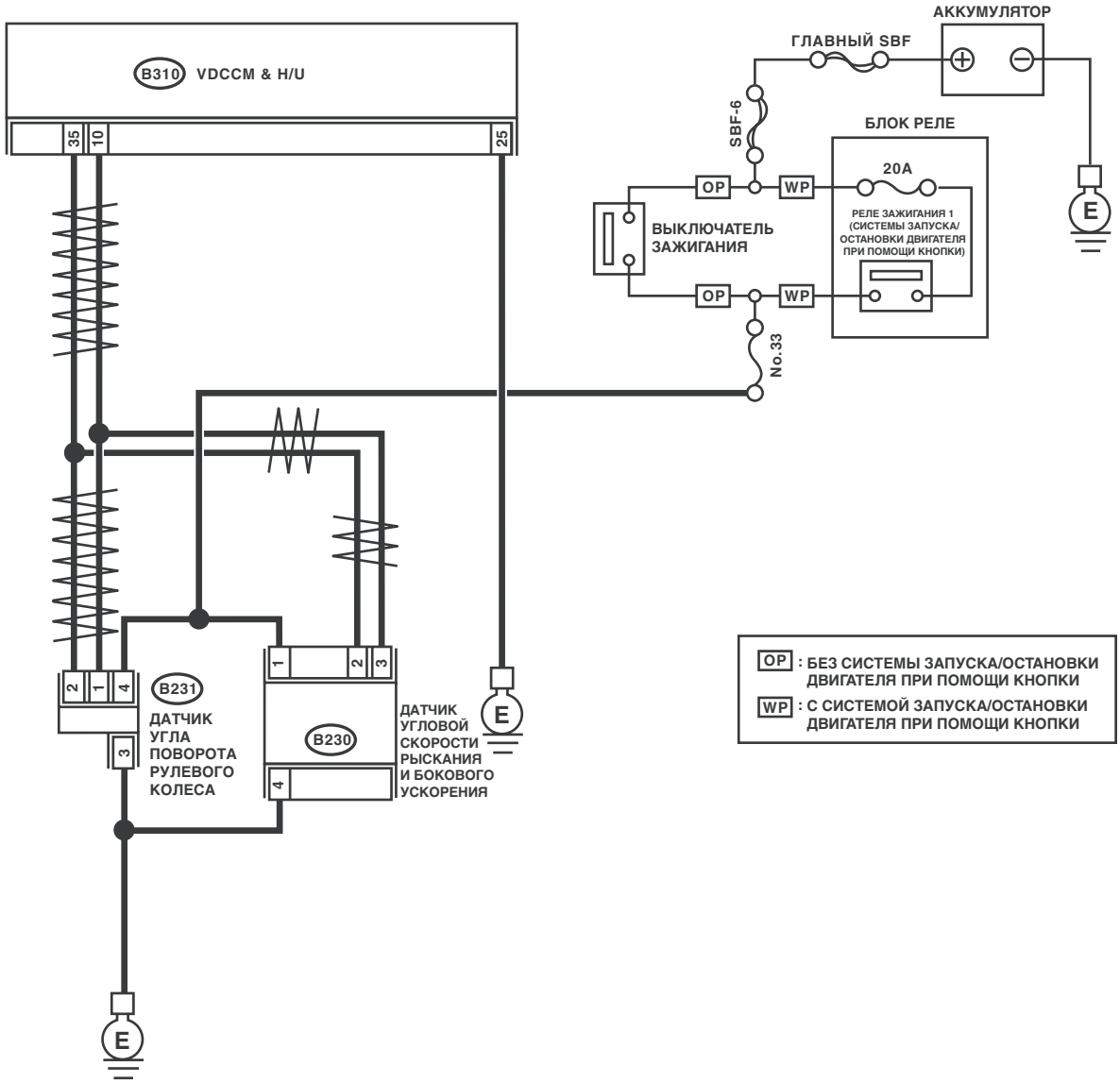
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Запрет совместного управления ECM
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

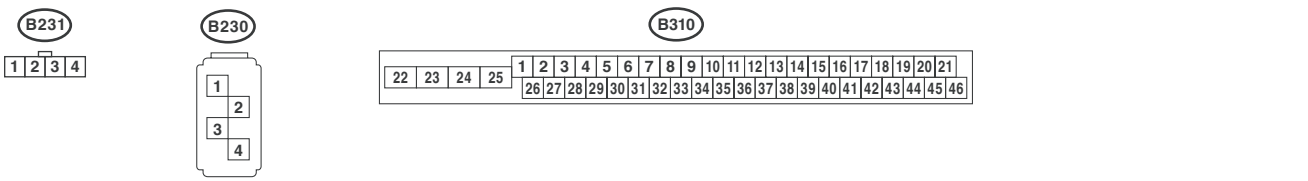
ПРИМЕЧАНИЕ:
После восстановления совместного управления ECM, предупреждающие лампы выключаются.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СВЕТОВОЙ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** Проверьте, горит ли предупреждающая лампа системы VDC после более чем 1 минуты езды на скорости 10 км/ч или выше.	Горит ли предупреждающая лампа системы VDC?	Переходите к шагу **2**.	Система VDC исправна. Выполните процедуру очистки памяти. ПРИМЕЧАНИЕ: КДН может записываться при запуске двигателя во время движения.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме ECM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА ECM.**	Исправен ли ECM?	Переходите к шагу **4**.	Замените блок управления двигателем (ECM).
4	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Выполните процедуру очистки памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.

AN:КДН C0071 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

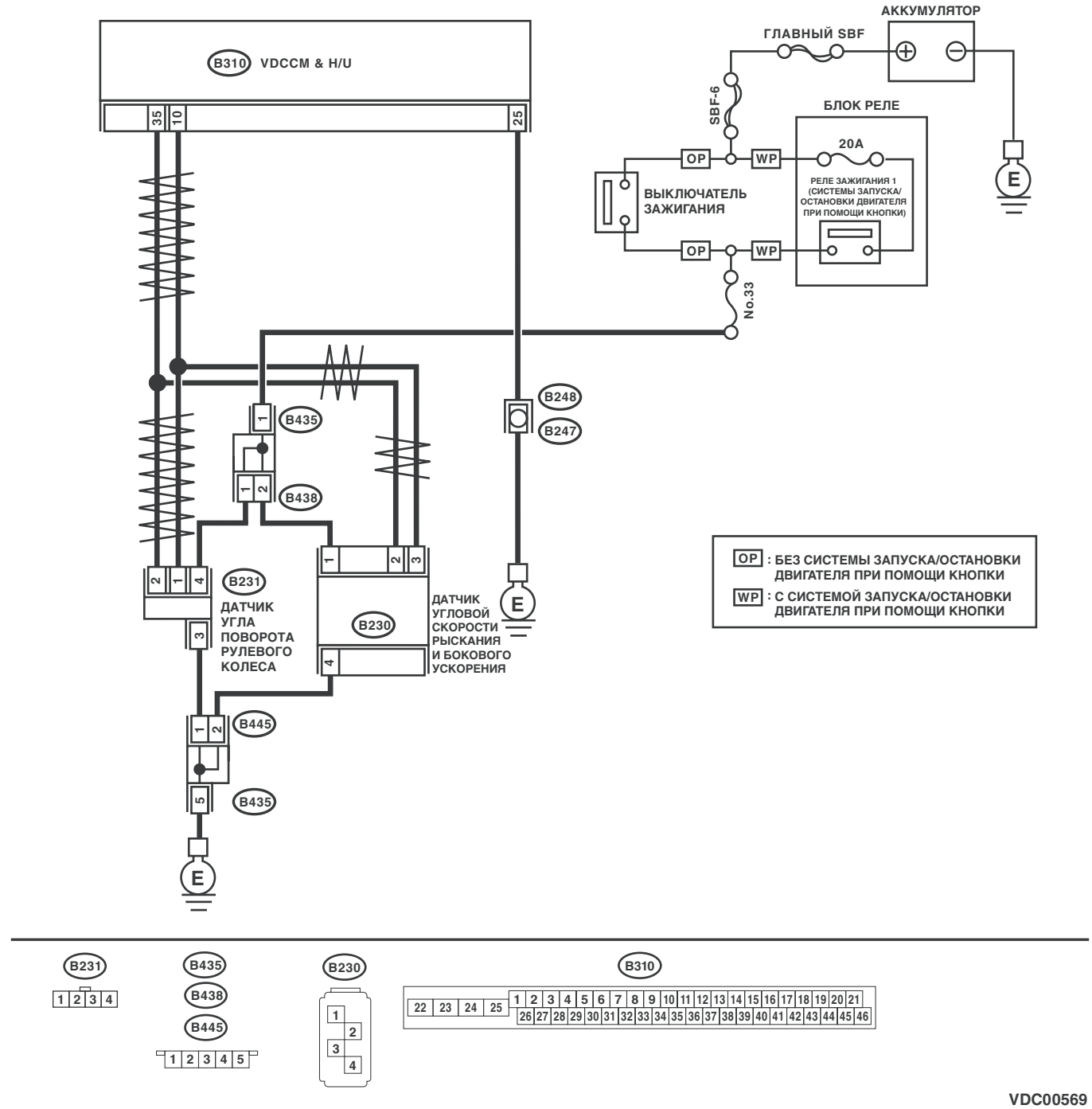
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Не работает система VDC.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
- Модель с левосторонним управлением





VDC00568

- Модель с правосторонним управлением



VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Припаркуйте автомобиль при движении по прямой. 3) Проверьте, не отклоняется ли рулевое колесо от центрального положения.	Составляет ли отклонение руля от центрального положения менее 5°?	Переходите к шагу **2**.	Проведите регулировку центрального положения рулевого колеса.
2	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

A0:КДН C0071 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

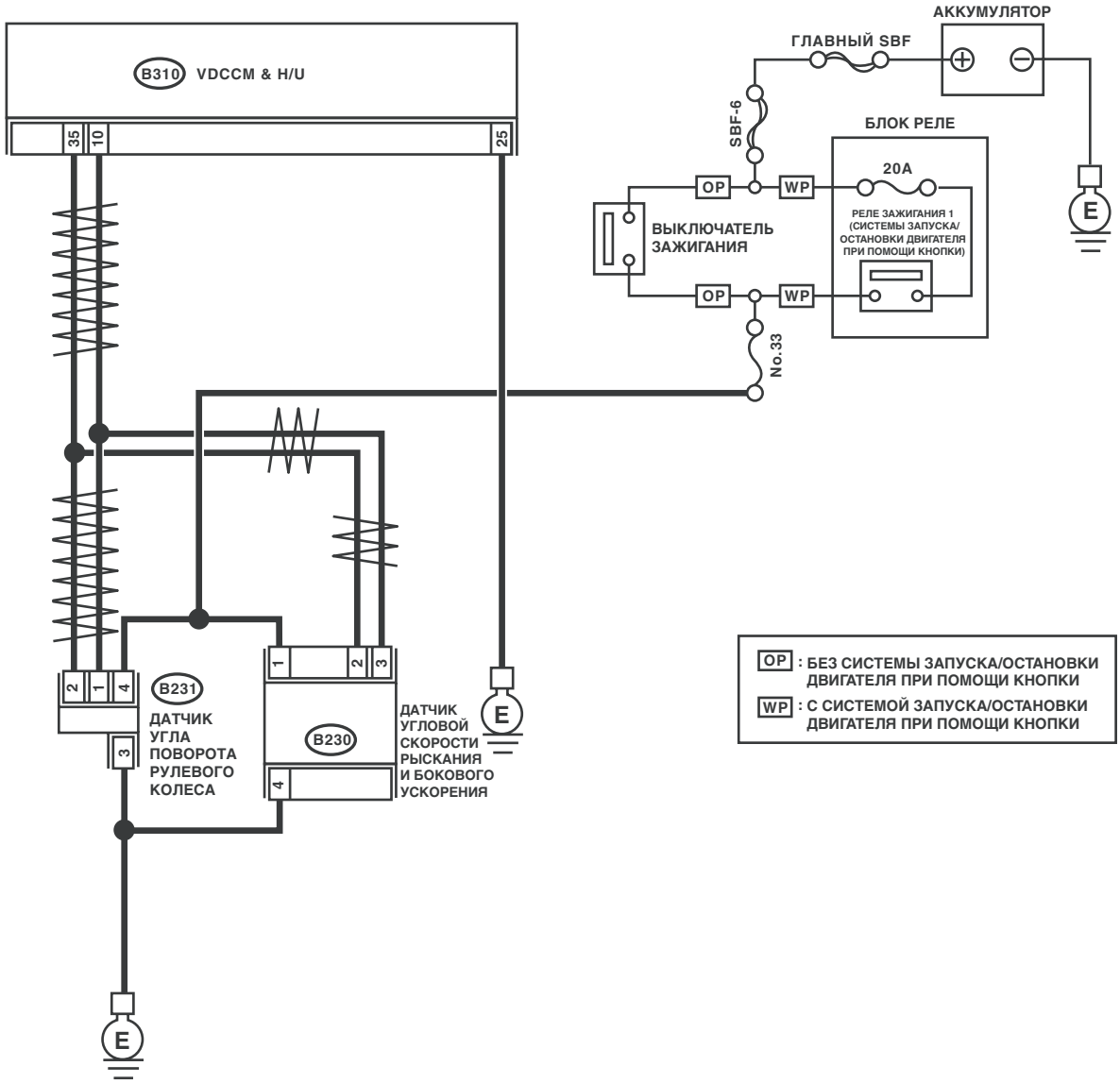
Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса

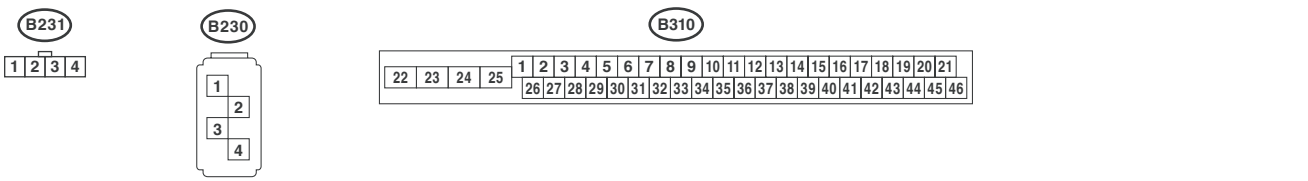
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

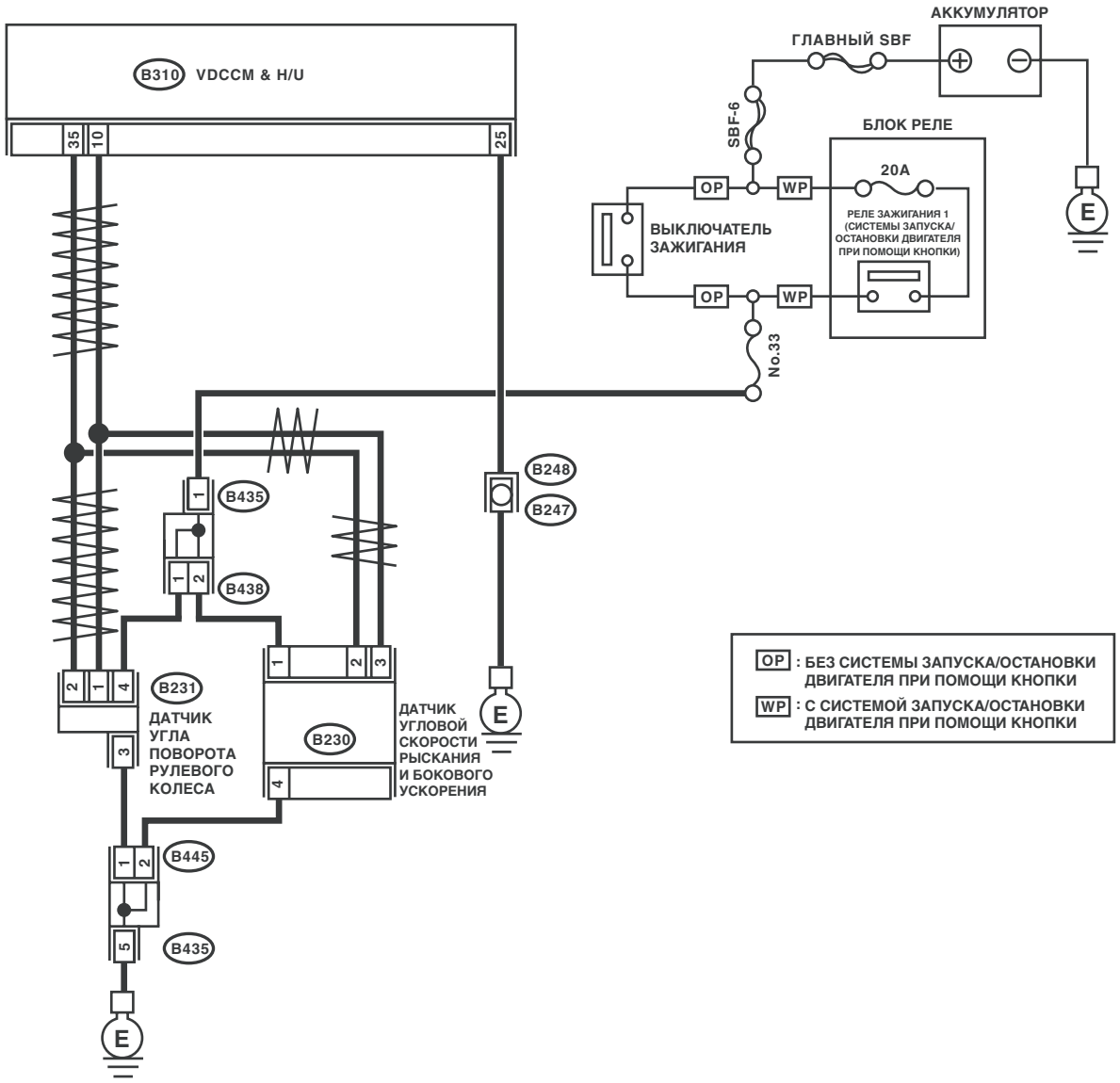
- Модель с левосторонним управлением

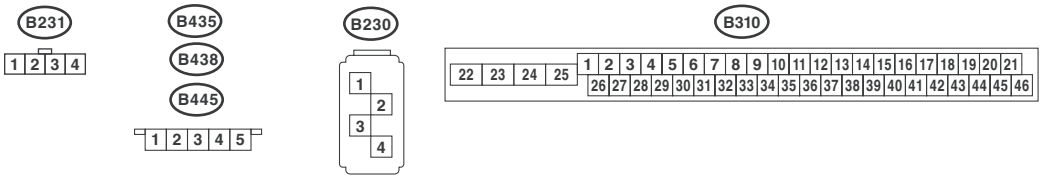




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением



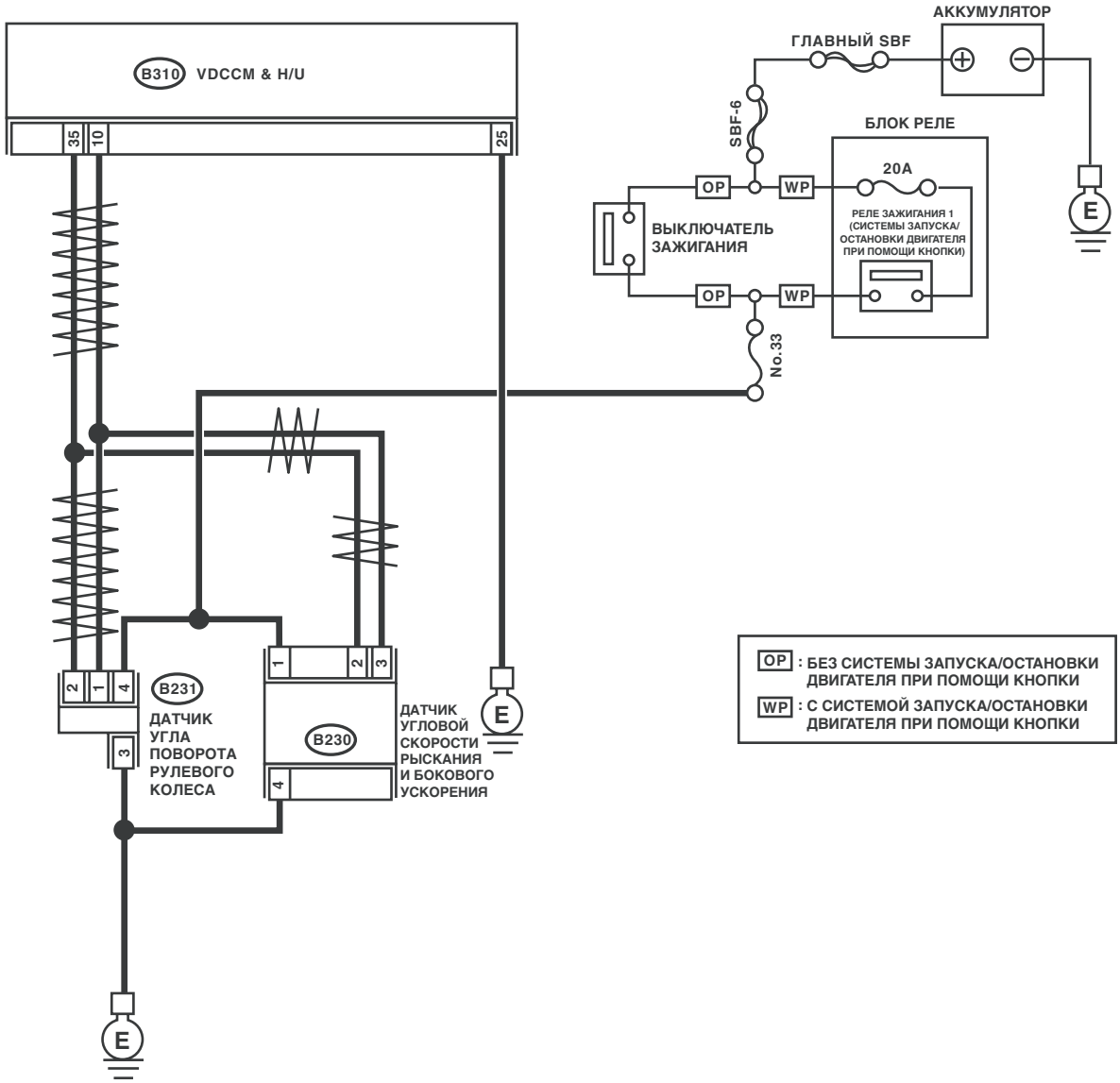


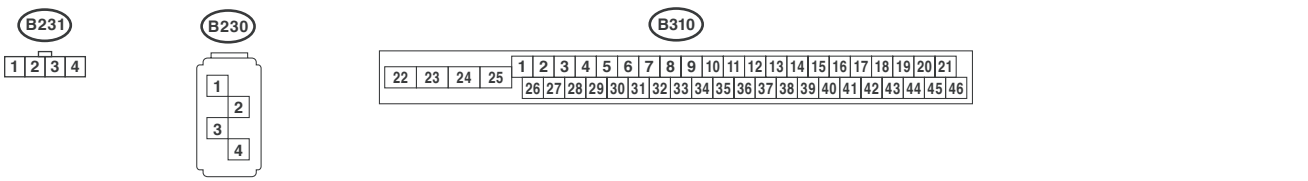
VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

AP:КДН C0071 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

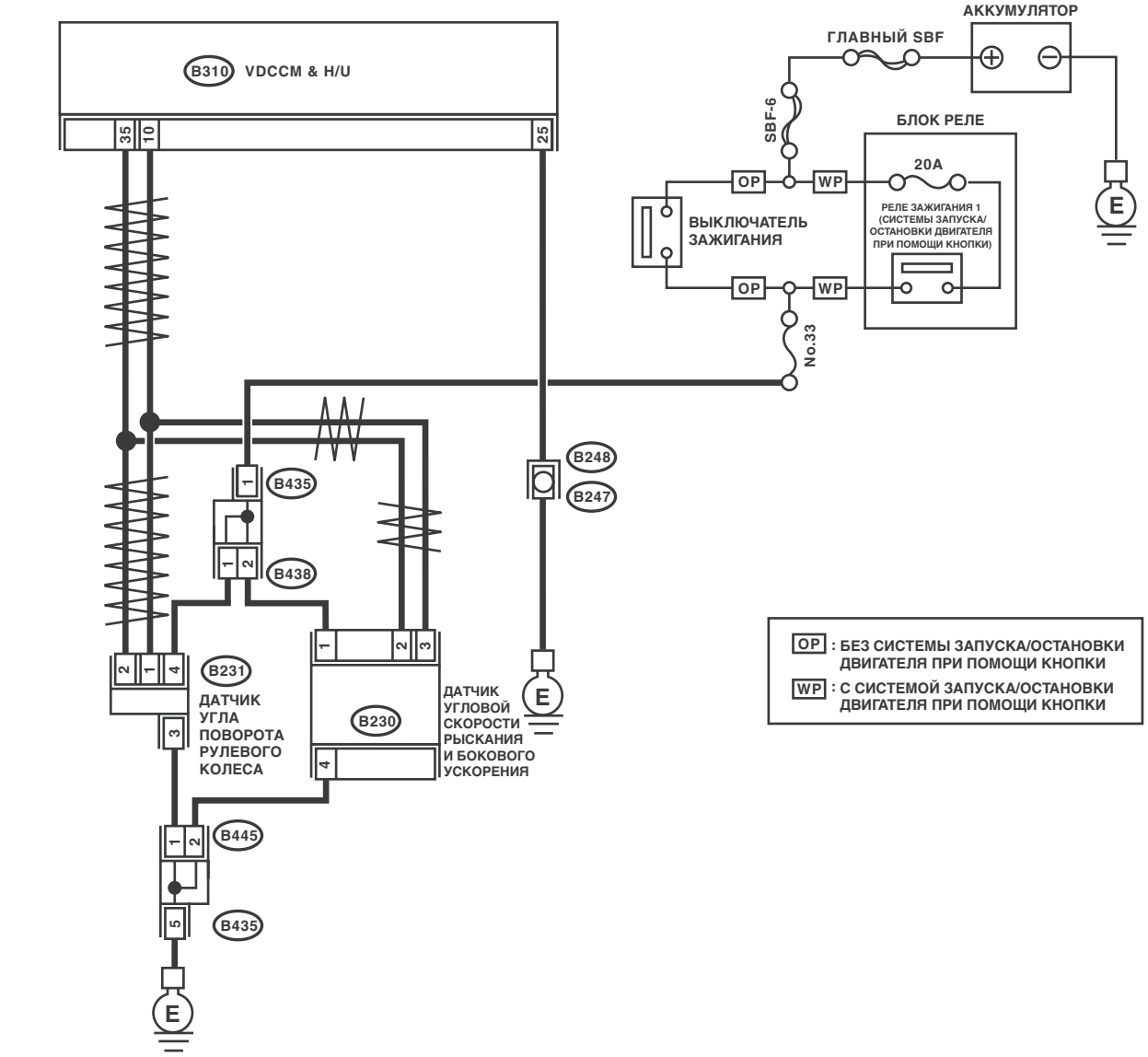
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Не поступает сигнал с датчика угла поворота рулевого колеса.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Не работает система VDC.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
- Модель с левосторонним управлением

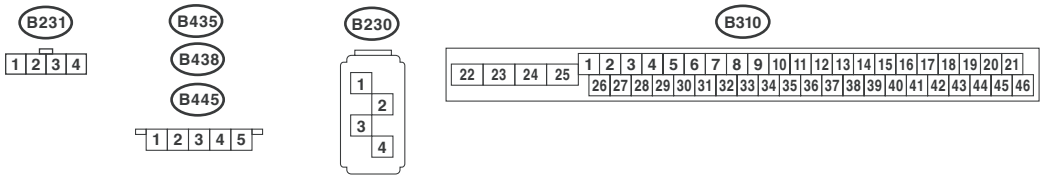




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угла поворота рулевого колеса. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B231) № 4 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания датчика угла поворота рулевого колеса.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** Измерьте сопротивление между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B231) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в цепи массы датчика угла поворота рулевого колеса.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM&H/U и датчиком угла поворота рулевого колеса. ***Разъемы и клеммы*** ***(B231) № 1 — (B310) № 10:*** ***(B231) № 2 — (B310) № 35:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угла поворота рулевого колеса и VDCCM&H/U.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА МАССУ.** Измерьте сопротивление между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B231) № 1 — Масса кузова:*** ***(B231) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угла поворота рулевого колеса и VDCCM&H/U.
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **7**.
6	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угла поворота рулевого колеса. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **8**.
7	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.
8	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Неисправен первоначальный датчик угла поворота рулевого колеса.

AQ:КДН C0071 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

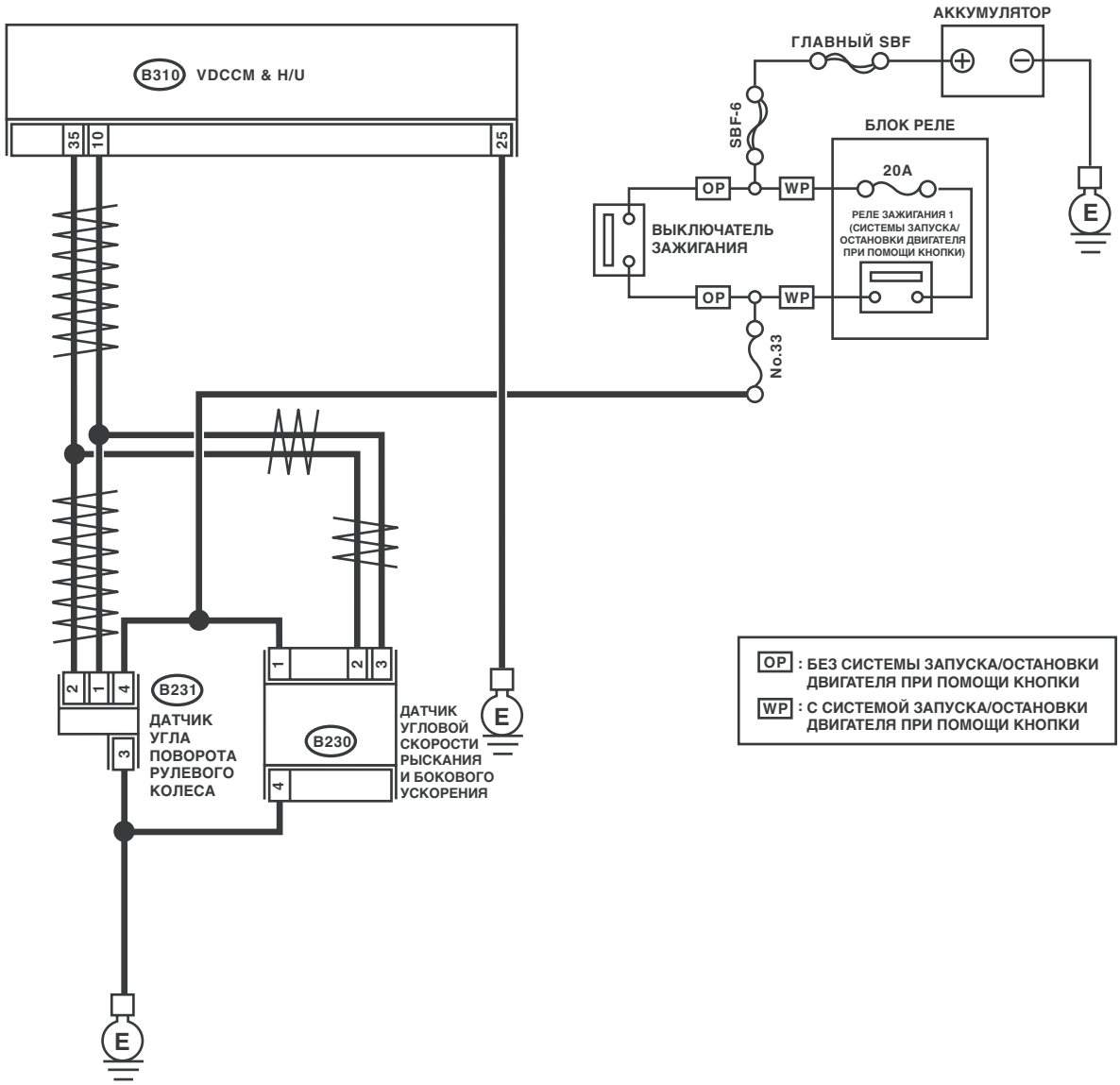
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса

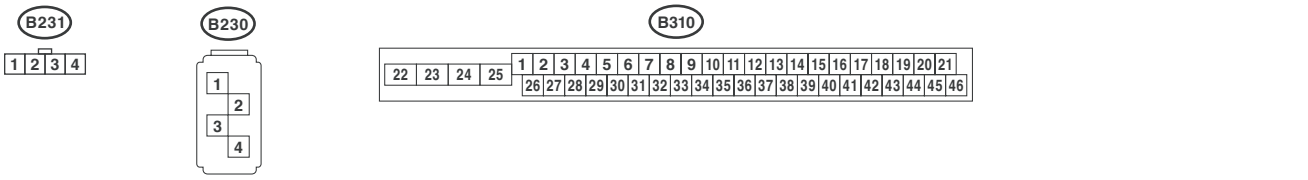
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Предупреждающая лампа не горит, хотя неисправность выявлена.
- Если возобновить подачу напряжения электропитания, системы ABS и VDC работают нормально.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

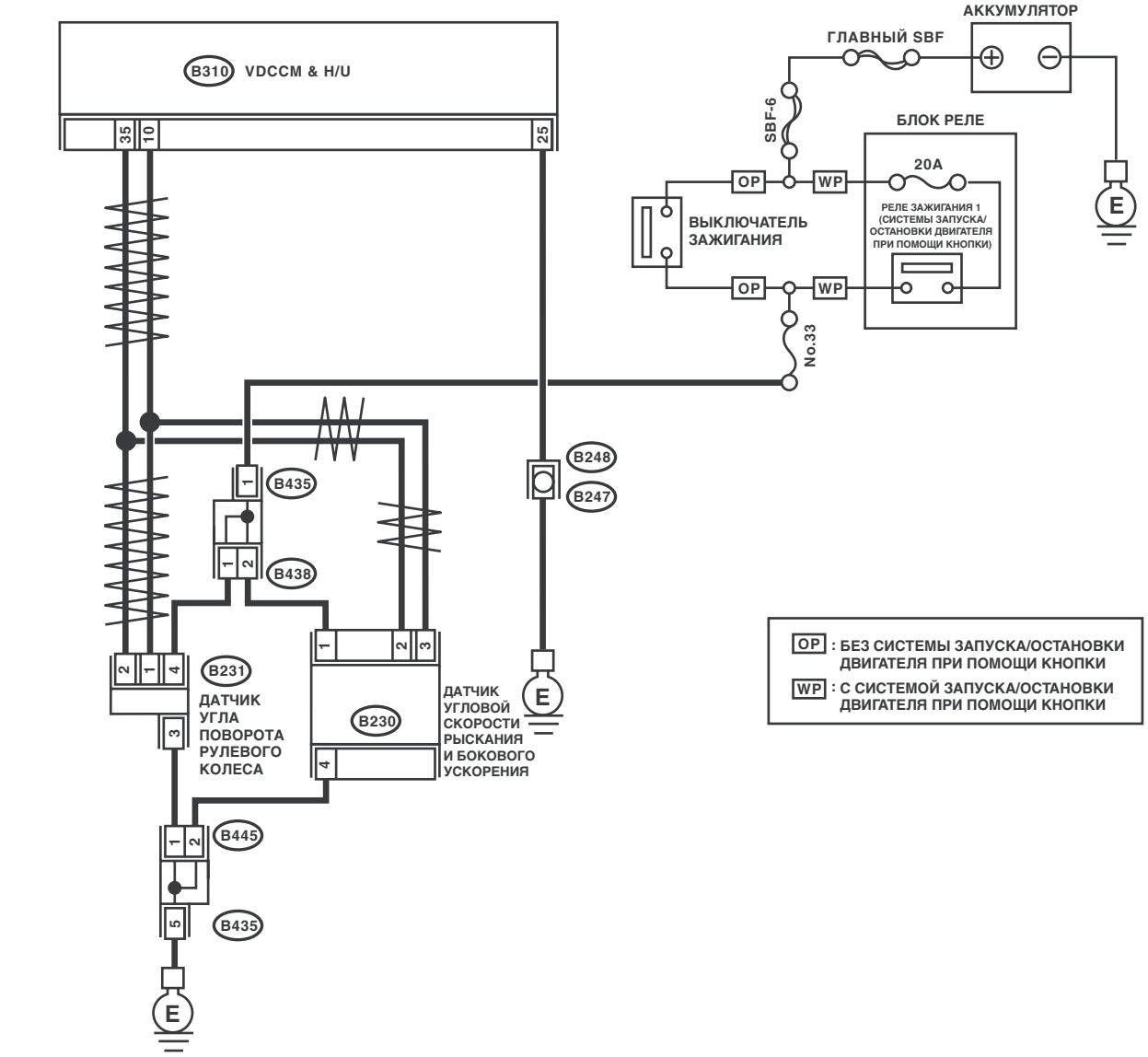
- Модель с левосторонним управлением

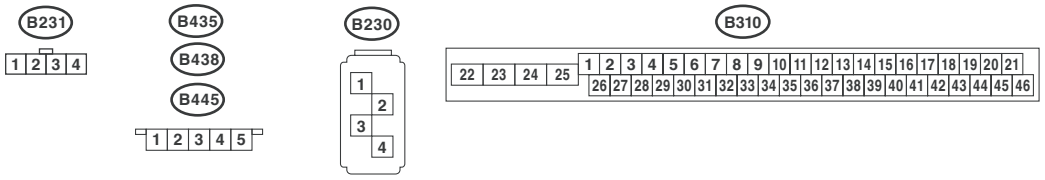




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угла поворота рулевого колеса. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B231) № 4 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания датчика угла поворота рулевого колеса.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** Измерьте сопротивление между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B231) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в цепи массы датчика угла поворота рулевого колеса.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.
4	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угла поворота рулевого колеса. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
5	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.
6	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Неисправен первоначальный датчик угла поворота рулевого колеса.

AR:КДН C0072 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

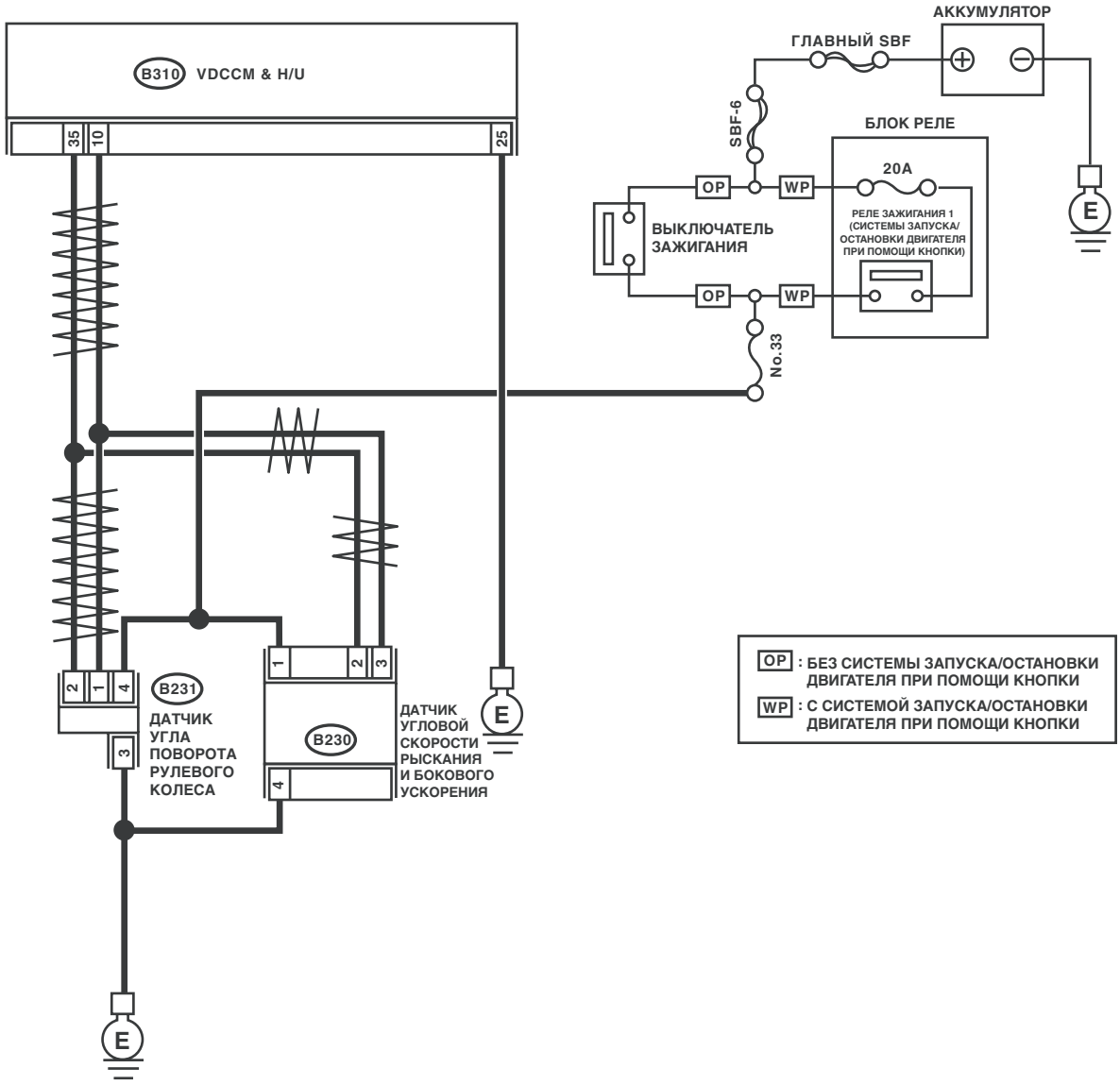
Поврежден датчик угловой скорости рыскания

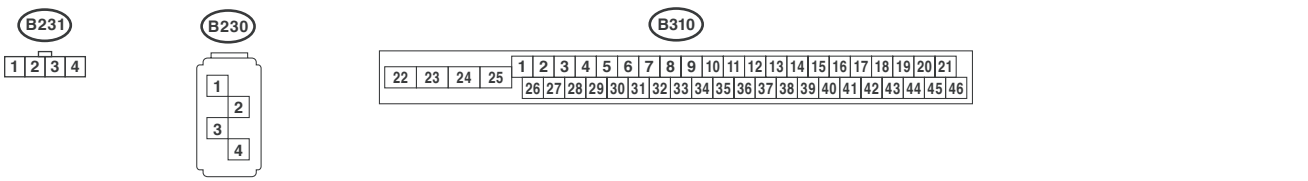
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

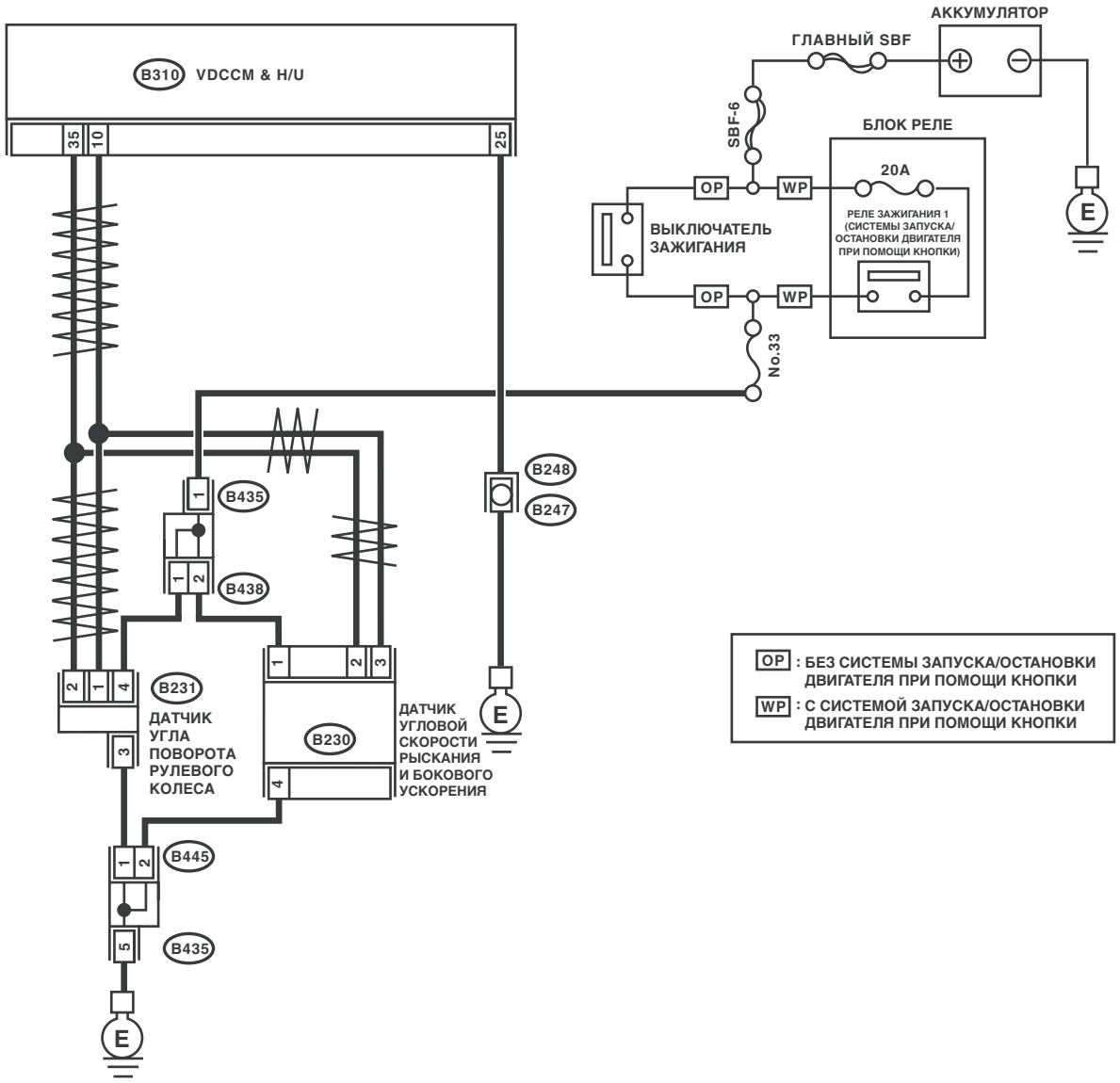
- Модель с левосторонним управлением

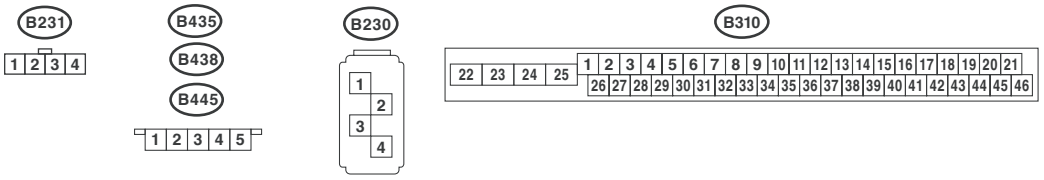




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ, В КОТОРЫХ ЭКСПЛУАТИРОВАЛСЯ АВТОМОБИЛЬ.** Выясните, проводились ли поездки на автомобиле по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам).	Проводились ли поездки на автомобиле по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам)?	VDCCM&H/U мог записать КДН в память при движении автомобиля по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам)	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.**	Затянут ли болт крепления датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу **3**.	Затяните болт крепления датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Припаркуйте автомобиль при движении по прямой. 3) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 4) Считайте значение выходного сигнала угловой скорости рыскания, отображаемый на дисплее.	Составляет ли величина, отображаемая на дисплее –4 — 4 градуса/с?	Переходите к шагу **4**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
4	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Припаркуйте автомобиль при движении по прямой. 3) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 4) Считайте показание датчика угла поворота рулевого колеса, отображаемое на дисплее.	Составляет ли величина, отображаемая на дисплее –5 — 5°?	Переходите к шагу **5**.	Проведите регулировку центрального положения рулевого колеса.
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **7**.
6	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **8**.
7	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.
8	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Обнаружена неисправность в первоначально установленном датчике угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

AS:КДН C0072 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

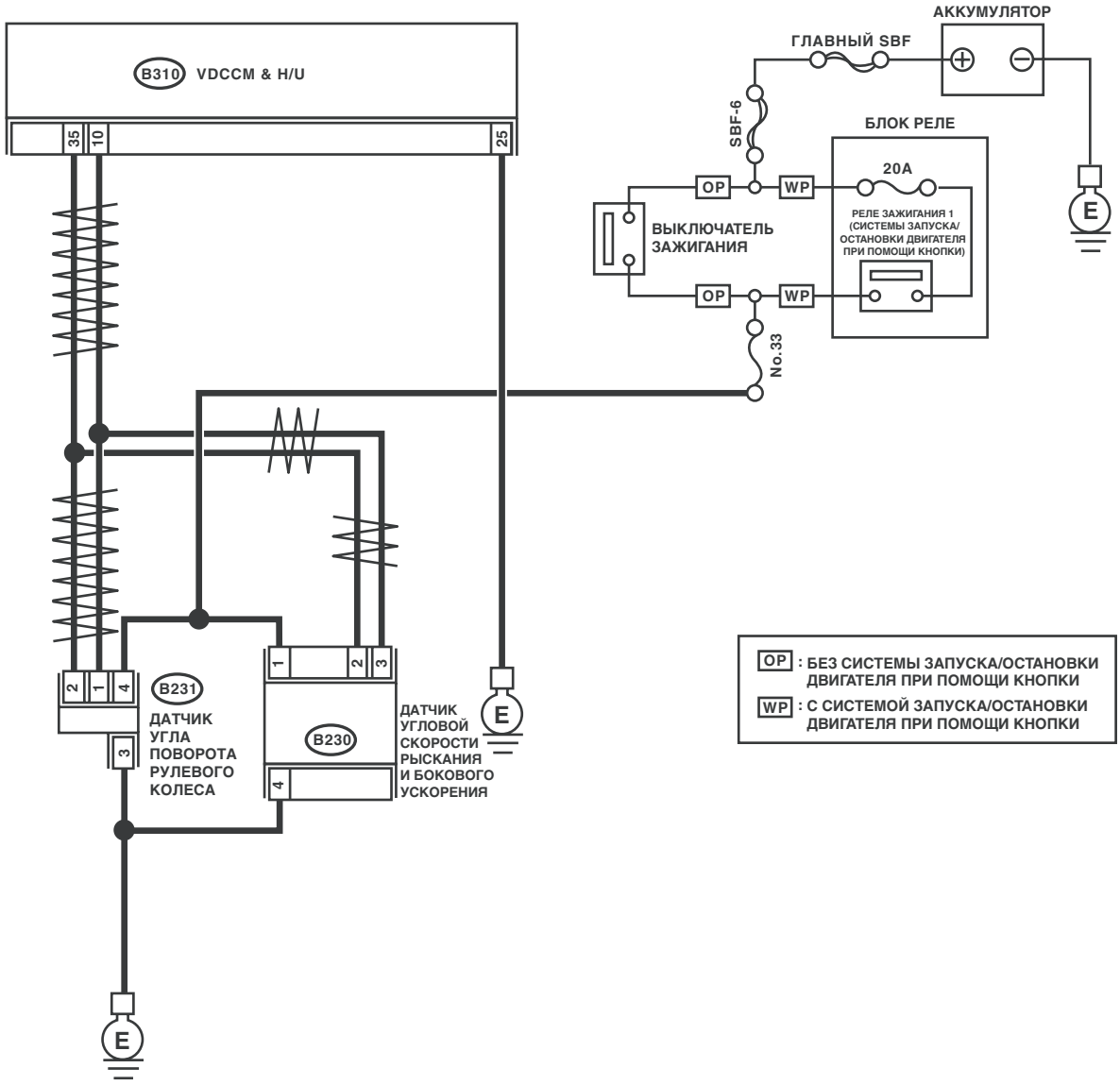
Поврежден датчик угловой скорости рыскания

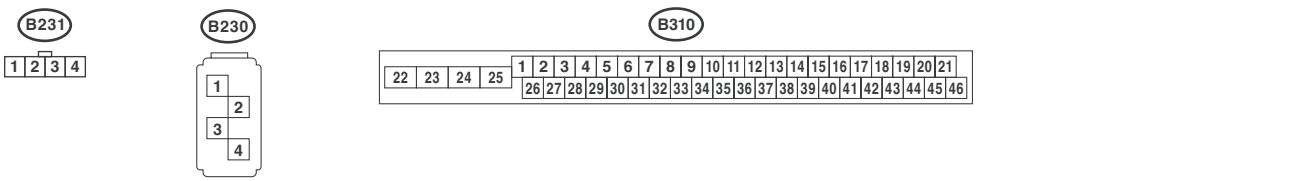
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

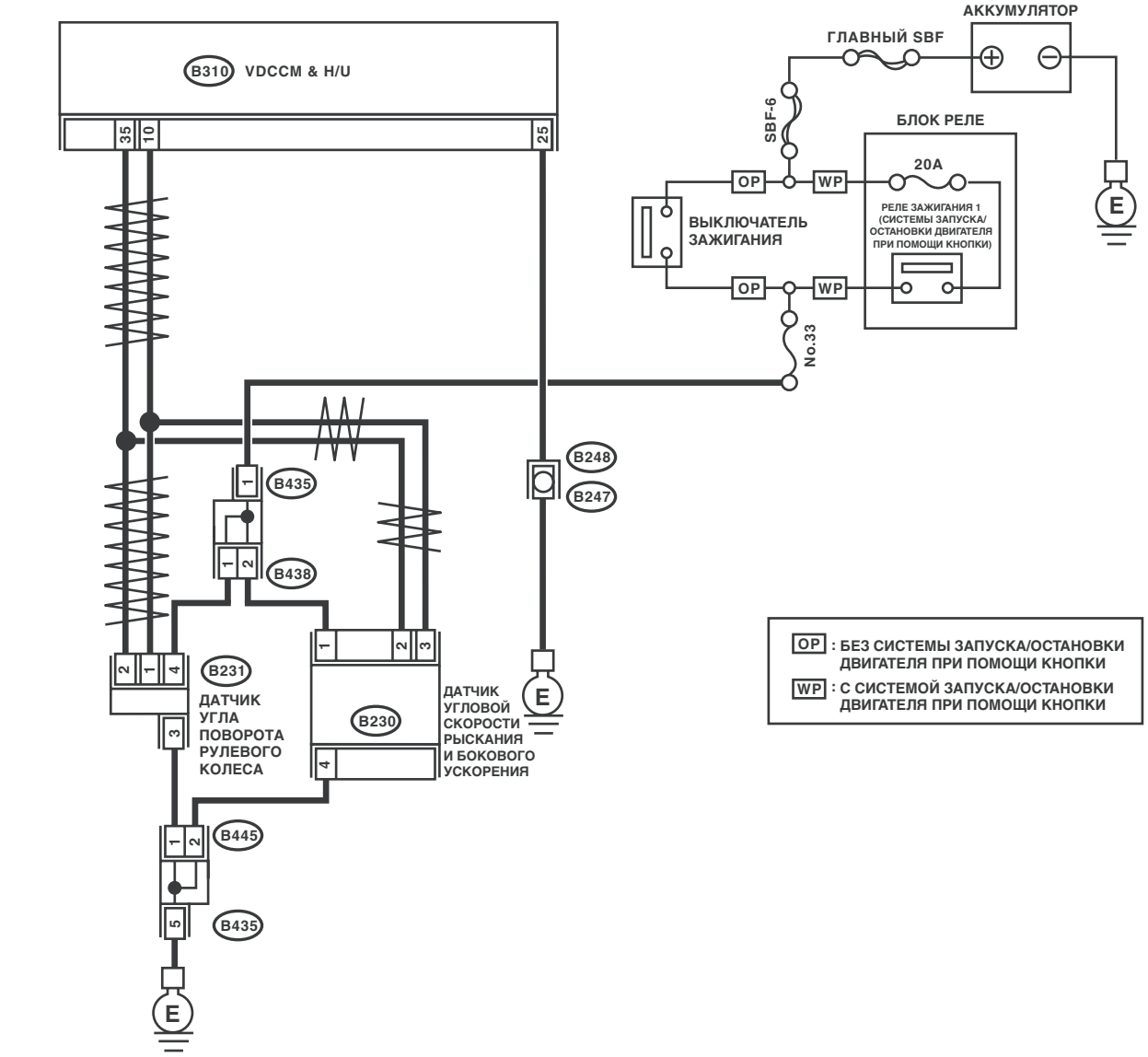
- Модель с левосторонним управлением

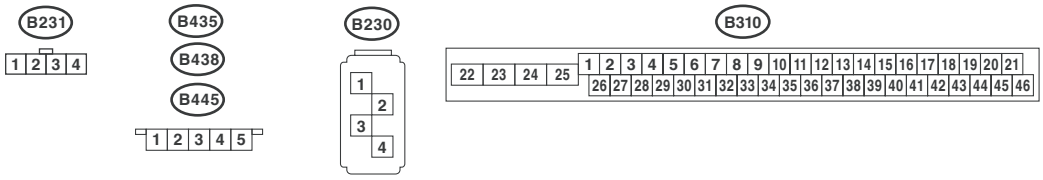




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. ***Разъемы и клеммы (B230) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** Измерьте сопротивление между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. ***Разъемы и клеммы (B230) № 4 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в цепи массы датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

AT:КДН C0072 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

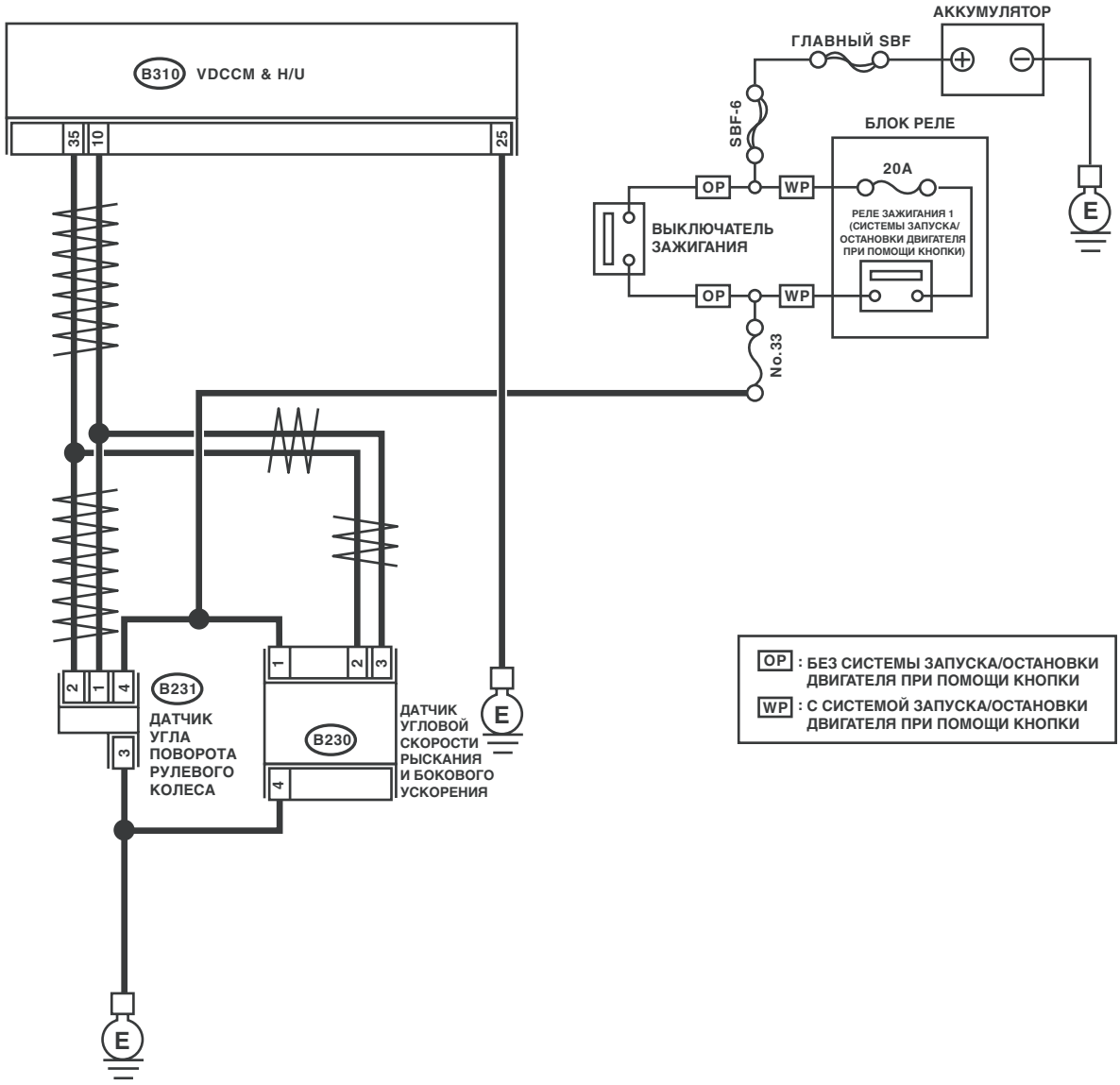
Поврежден датчик угловой скорости рыскания

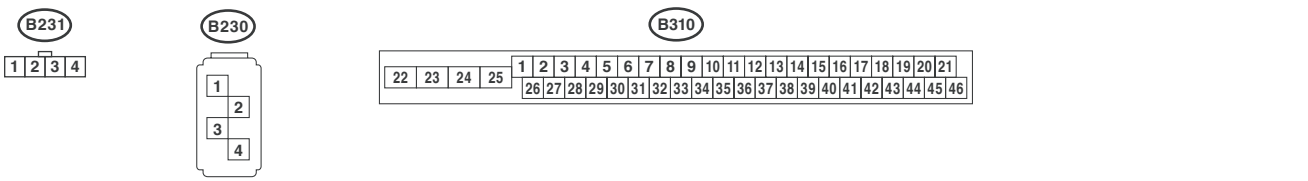
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

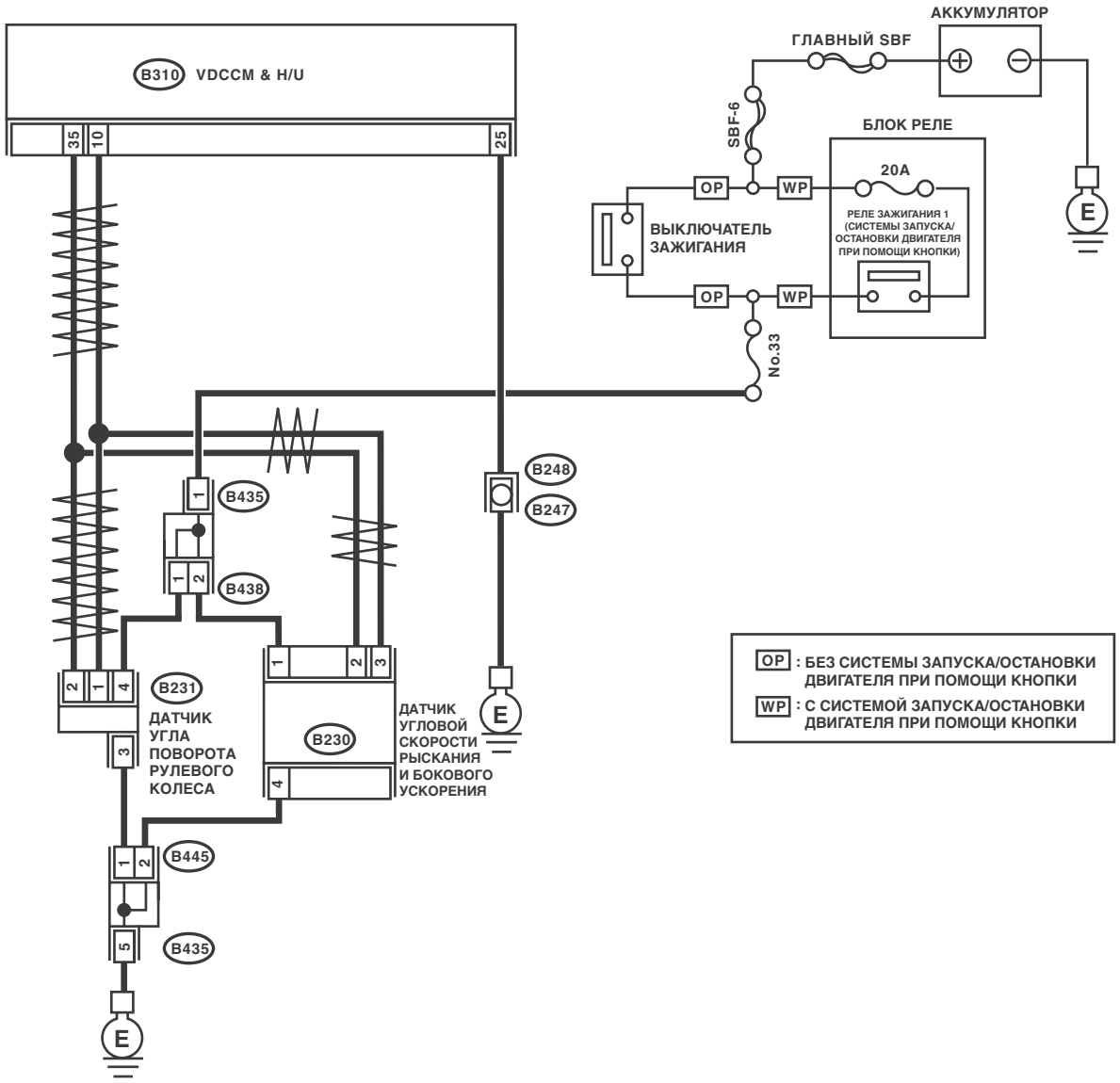
- Модель с левосторонним управлением

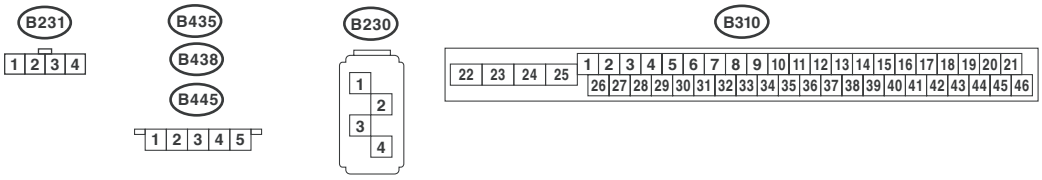




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ, В КОТОРЫХ ЭКСПЛУАТИРОВАЛСЯ АВТОМОБИЛЬ.** Выясните, проводились ли поездки на автомобиле по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам).	Проводились ли поездки на автомобиле по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам)?	VDCCM&H/U мог записать КДН в память при движении автомобиля по песчаным дорогам или насыпям (но не по грязным дорогам)	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.**	Затянут ли болт крепления датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу **3**.	Затяните болт крепления датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B230) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в цепи электропитания датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** Измерьте сопротивление между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B230) № 4 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в цепи массы датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
5	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Припаркуйте автомобиль при движении по прямой. 3) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 4) Считайте значение выходного сигнала угловой скорости рыскания, отображаемый на дисплее.	Составляет ли величина, отображаемая на дисплее – 4 — 4 градуса/с?	Переходите к шагу **6**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **8**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 **ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **9**.
8 **ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.
9 **ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Обнаружена неисправность в первоначально установленном датчике угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

AU:КДН C0072 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

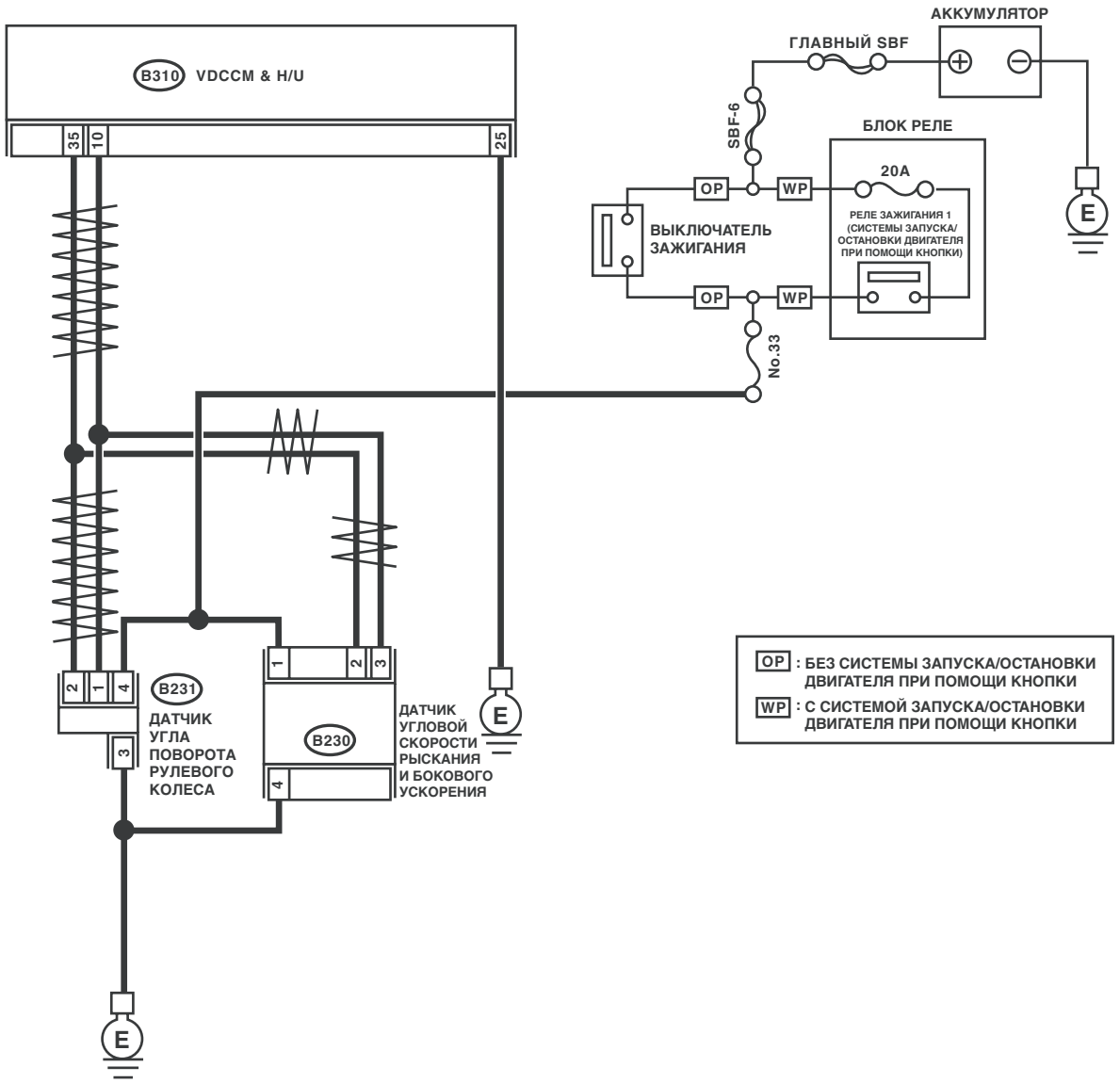
Ошибка коммуникации между датчиком угловой скорости рыскания и VDCCM

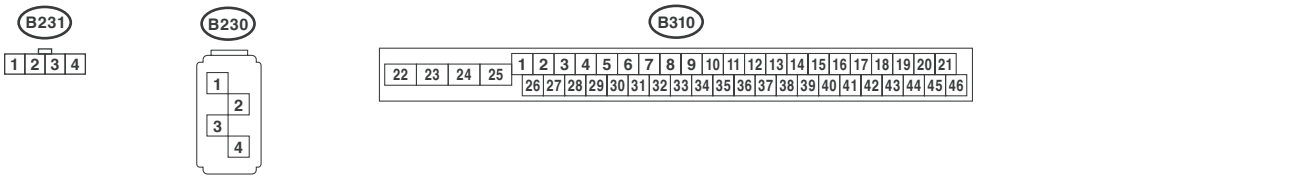
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

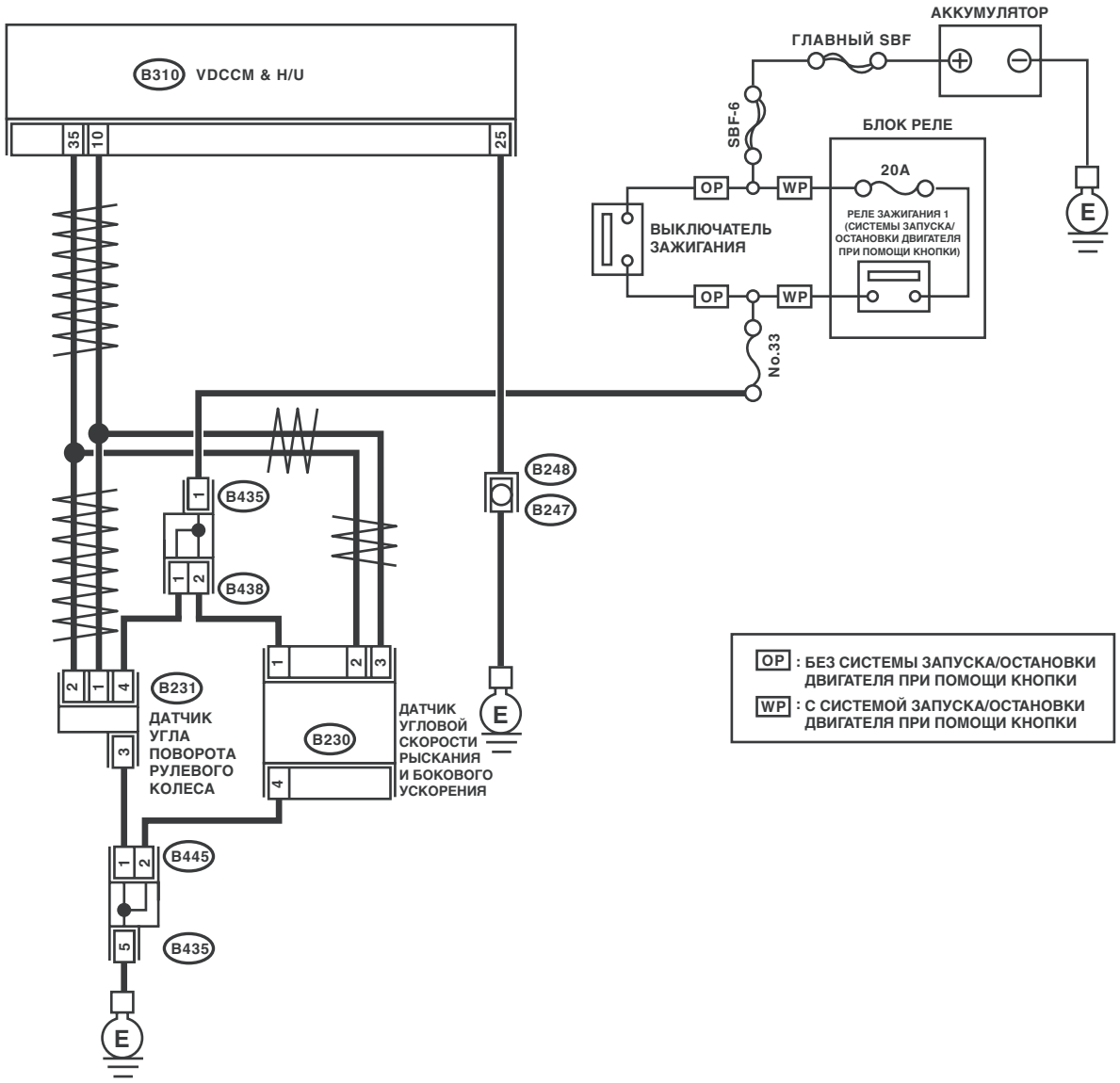
- Модель с левосторонним управлением

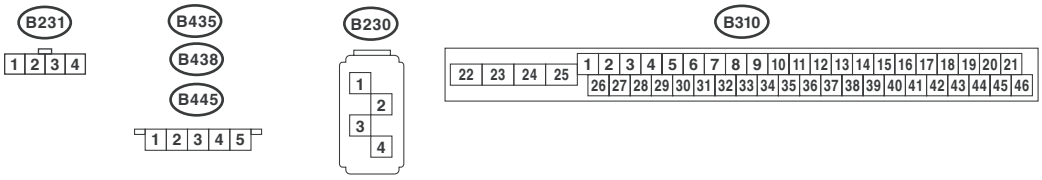




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B230) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 — 15 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи электропитания датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** Измерьте сопротивление между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B230) № 4 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в цепи массы датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем от VDCCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM&H/U и датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения. ***Разъемы и клеммы*** ***(B230) № 3 — (B310) № 10:*** ***(B230) № 2 — (B310) № 35:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM& H/U.
4	**ПРОВЕРКА ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ В ЖГУТЕ ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** Измерьте сопротивление между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B230) № 2 — Масса кузова:*** ***(B230) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM& H/U.
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **7**.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **8**.
7	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.
8	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Обнаружена неисправность в первоначально установленном датчике угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

AV: КДН C0072 НЕПРАВИЛЬНЫЙ ТИП ДАТЧИКА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неверные технические характеристики датчика угловой скорости рыскания
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает система VDC.
- Система помощи при подъеме в гору не работает.

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРЬТЕ ДЕНТИФИКАЦИОННУЮ МЕТКУ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** Проверьте идентификационную метку уплотнения, прикрепленного на верхней стороне датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Верный ли идентификационный номер? MT: R AT: S	Переходите к шагу **2**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения на фирменные детали.
2	**ПРОВЕРКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА VDCCM&H/U.** Проверьте идентификационное обозначение, выштампованное на верхней стороне H/U.	Верный ли идентификационный номер? MT: S2 AT: S1	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>

AW:КДН C0073 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

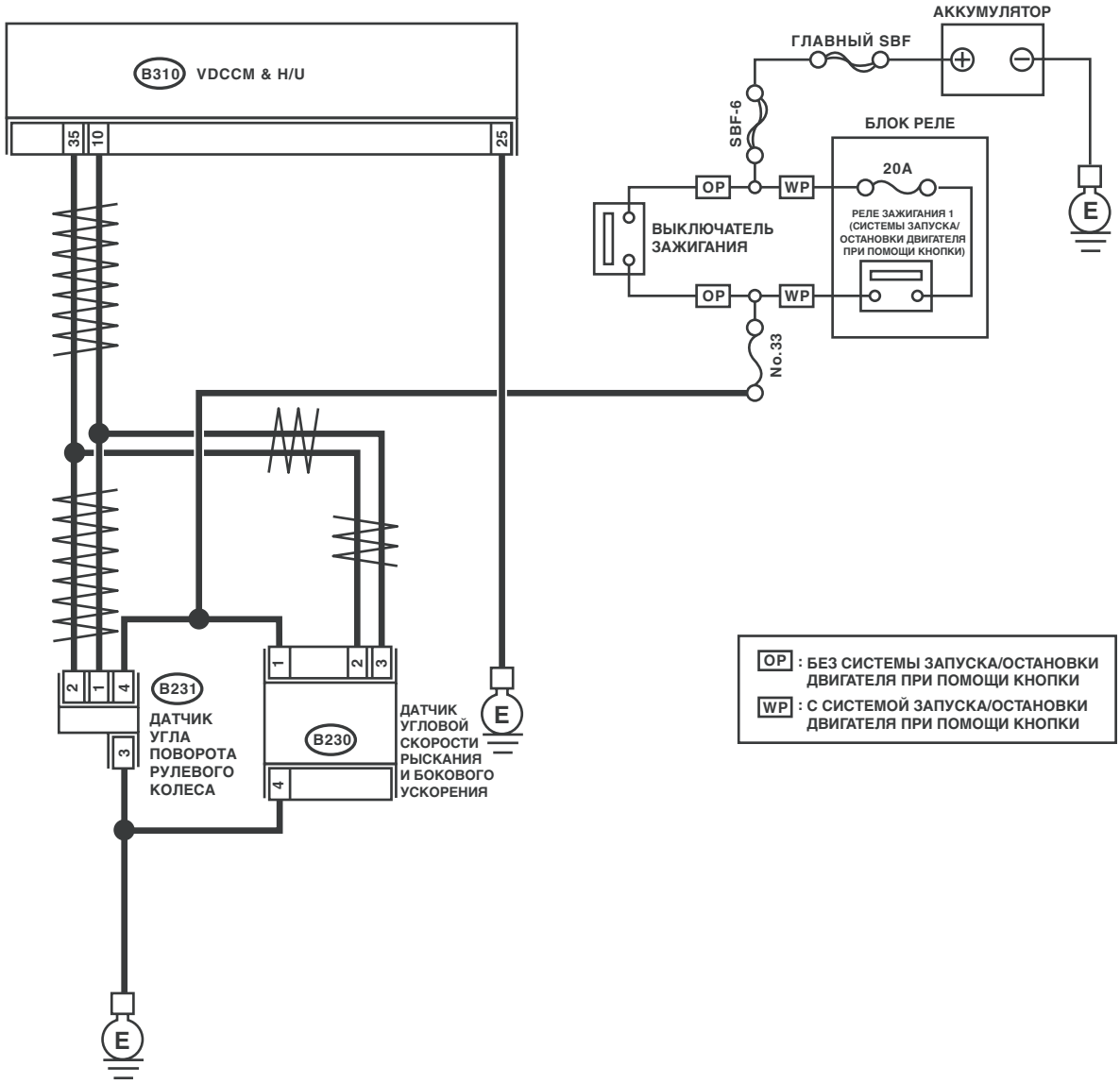
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0073 “ЧРЕЗМЕРНЫЙ СИГНАЛ ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ”. <См. VDC(diag)-109, КДН C0073 ЧРЕЗМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

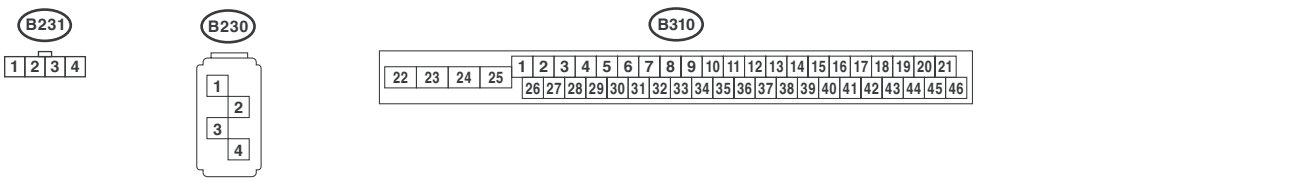
AX:КДН C0073 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН C0073 “ЧРЕЗМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ”. <См. VDC(diag)-109, КДН C0073 ЧРЕЗМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AY:КДН C0073 ЧРЕЗМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

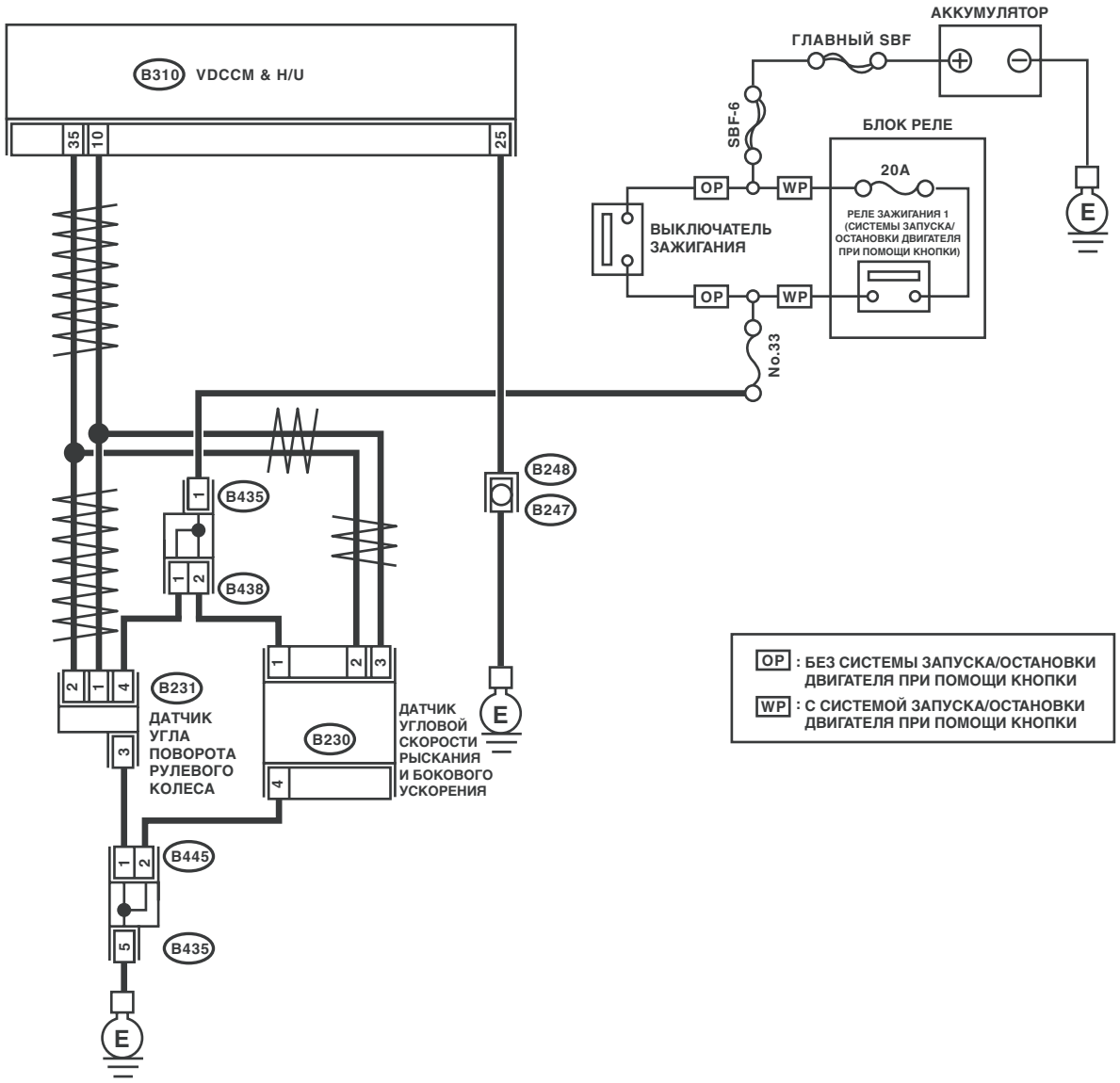
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность датчика бокового ускорения
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Не работает система VDC.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
- Модель с левосторонним управлением

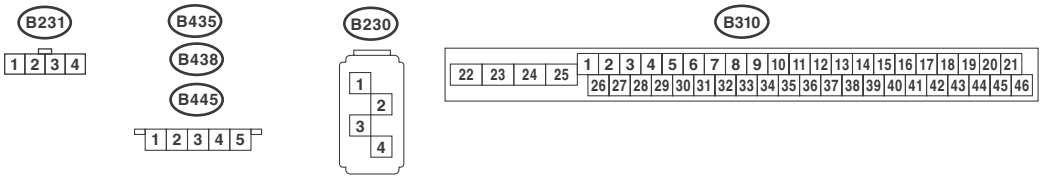




VDC00568

- Модель с правосторонним управлением





VDC00569

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.**	Затянут ли болт крепления датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения с моментом 7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу **2**.	Затяните болт крепления датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Установите автомобиль на ровной площадке. 2) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 3) Считайте показание выходного сигнала датчика бокового ускорения, отображаемое на дисплее.	Находится ли величина, отображаемая на дисплее, в пределах –1,5 — 1,5 м/с^2?	Переходите к шагу **3**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения с автомобиля. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и выберите в меню Subaru Select Monitor раздел {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 4) Считайте показание выходного сигнала датчика бокового ускорения, отображаемое на дисплее.	Составляет ли величина показания датчика угловой скорости и бокового ускорения, когда он наклонен на 90° вправо, 6,8 — 12,8 м/с^2?	Переходите к шагу **4**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
4	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ.** Считайте показание выходного сигнала датчика бокового ускорения, отображаемое на дисплее.	Составляет ли величина показания датчика угловой скорости и бокового ускорения, когда он наклонен на 90° влево, –6,8 — –12,8 м/с^2?	Переходите к шагу **5**.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме между VDCCM& H/U и датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

AZ:КДН C0074 ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправен датчик давления

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ.** Проверьте цепь выключателя стоп-сигналов на предмет разрыва.	Исправна ли цепь выключателя стоп-сигналов?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в цепи выключателя стоп-сигналов. ПРИМЕЧАНИЕ: КДН может быть записан в памяти, если имеется неисправность в цепи стоп-сигналов.
2 **ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте значение выходного сигнала датчика давления, отображаемое на дисплее.	Отображается ли на дисплее значение –40 — 40 бар, когда педаль тормоза отпущена?	Переходите к шагу **3**.	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>
3 **ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте значение выходного сигнала датчика давления, отображаемое на дисплее.	Соответствует ли отображаемое на экране изменение значения выходного сигнала датчика давления состоянию педали тормоза при ее нажатии?	Переходите к шагу **4**.	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>
4 **ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ.** 1) Очистите память. 2) Выполните процедуру проверки. 3) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените VDCCM&H/U. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **5**.
5 **ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. VDC(diag)-36, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Причиной являются временные шумовые помехи.

BA:КДН C0075 СИГНАЛ ЗАДНЕГО ХОДА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

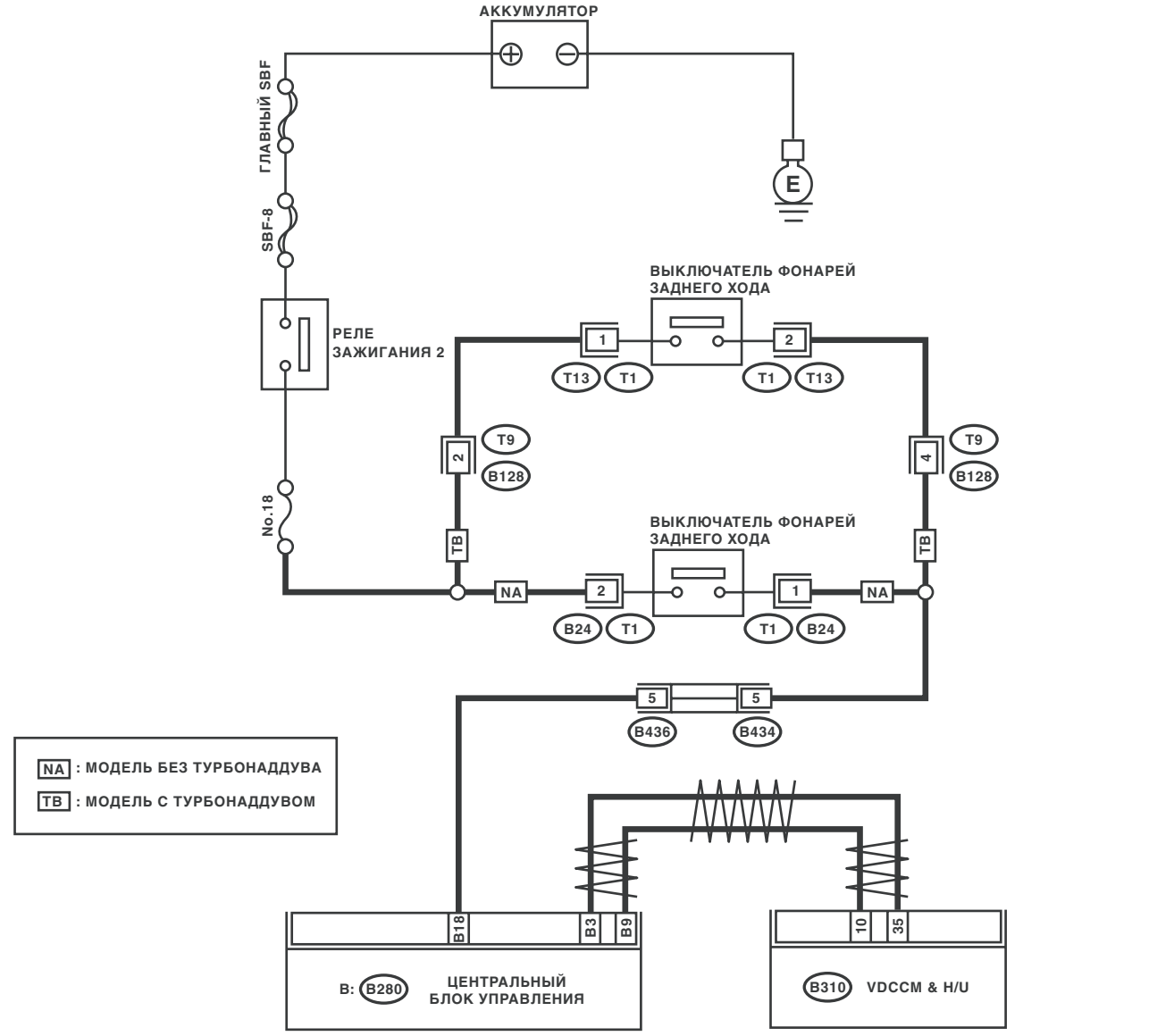
Ненормативная величина сигнала заднего хода

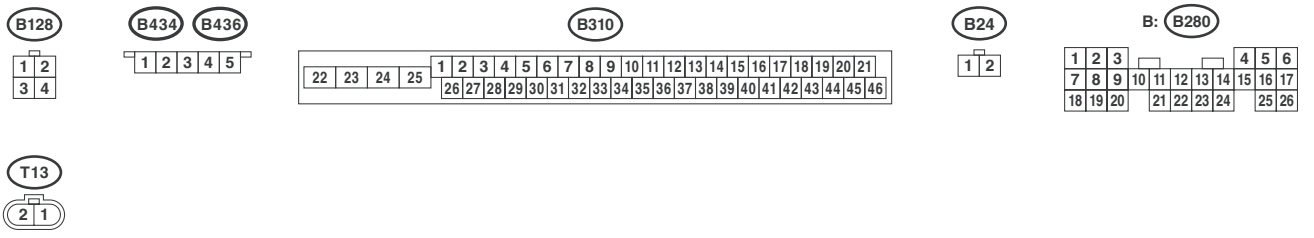
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Система помощи при подъеме в гору не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

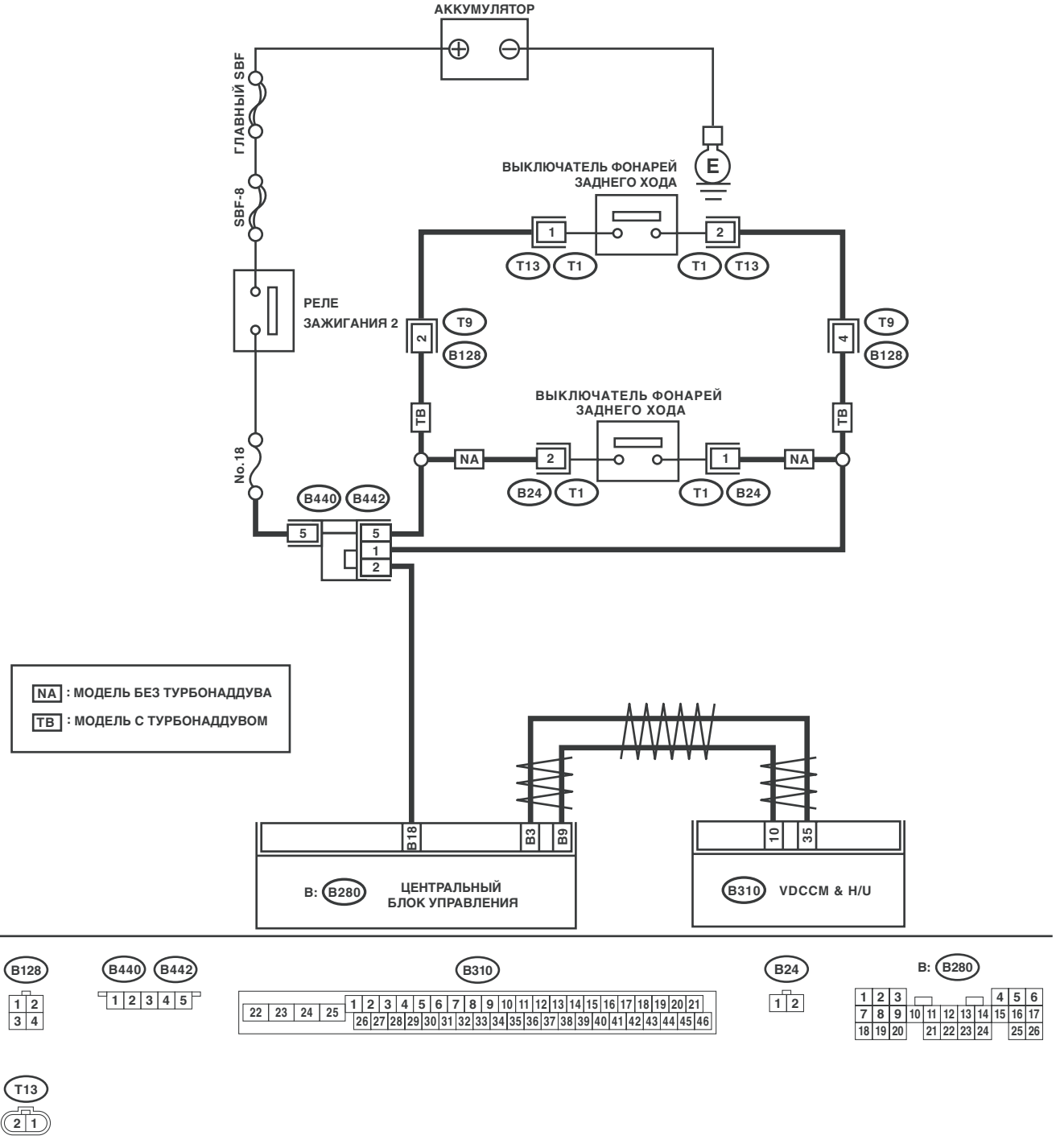
- Модель с левосторонним управлением





VDC00560

- Модель с правосторонним управлением



VDC00573

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ЗАДНЕГО ХОДА С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) СЧИТАЙТЕ ПОКАЗАНИЕ СИГНАЛА ЗАДНЕГО ХОДА.	Отображается ли на экране дисплея показание “OFF”, если рычаг переключения передач находится в любом положении, кроме положения задней передачи, и отображается ли показание “ON” в положении задней передачи?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ ОГНЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Установите рычаг переключения передач в положение передачи заднего хода.	Загораются ли огни заднего хода?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в цепи огней заднего хода.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ОГНЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от центрального блока управления и выключателем огней заднего хода. 3) Измерьте сопротивление проводки между центральным блоком управления и разъемом выключателя огней заднего хода. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель без турбонаддува*** ***(B280) № 18 — (B24) № 1:*** ***Модели с турбонаддувом*** ***(B280) № 18 — (T13) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Замените выключатель фонарей заднего хода. <См. 5MT-48, Переключатели и жгут проводов.>	Устраните неисправность проводки между центральным блоком управления и разъемом выключателя огней заднего хода.
5	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

BB:КДН C0076 СИГНАЛ МУФТЫ

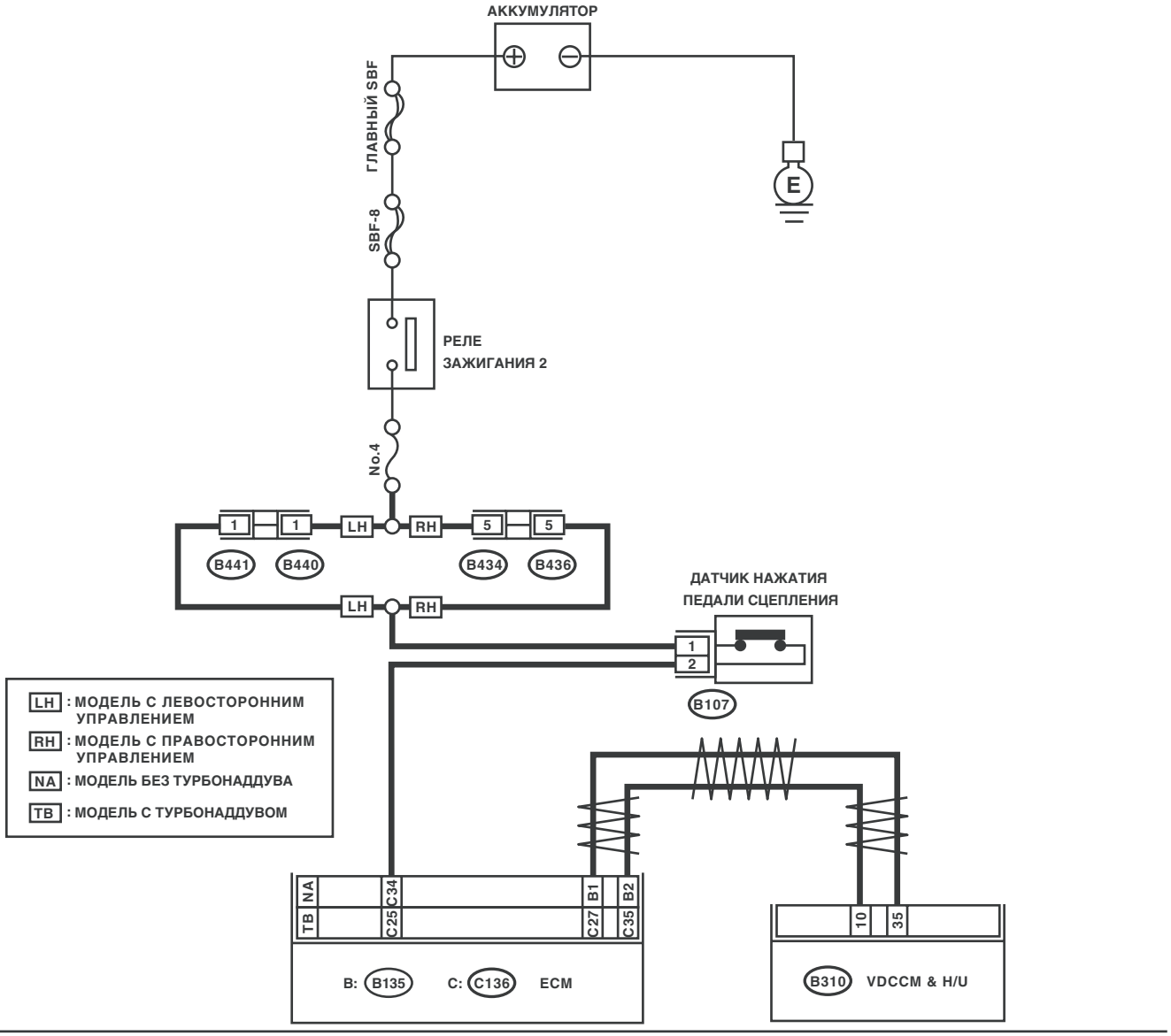
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

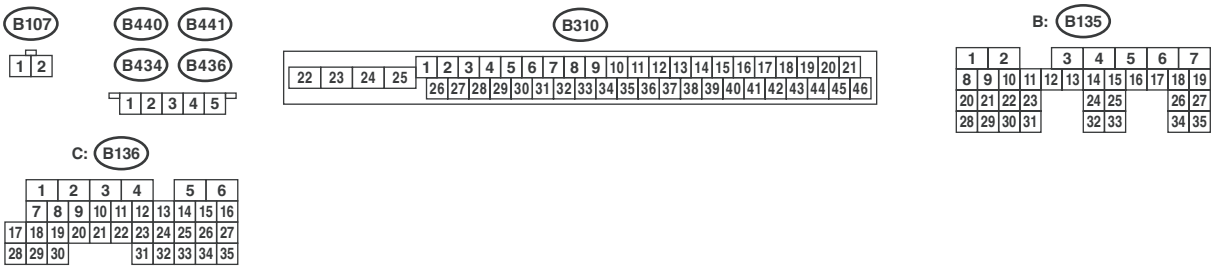
Ненормативная величина сигнала муфты

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Система помощи при подъеме в гору не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:





VDC00574

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ LAN** Проведите диагностику системы LAN. <См. LAN(diag)-31, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Обнаружены ли неисправности в системе LAN?	Проведите диагностику в соответствии с КДН для системы LAN.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА МУФТЫ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте показание сигнала датчика нажатия педали сцепления.	Появляется ли на дисплее показание OFF при отпущенной педали сцепления, и появляется ли на дисплее показание ON при нажатой педали сцепления?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА МУФТЫ ECM С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте показание сигнала датчика нажатия педали сцепления.	Появляется ли на дисплее показание OFF при отпущенной педали сцепления, и появляется ли на дисплее показание ON при нажатой педали сцепления?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ECM И ДАТЧИКОМ НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ECM и датчиком нажатия педали сцепления. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ECM и разъемом датчика нажатия педали сцепления. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель без турбонаддува (B136) № 34 — (B107) № 2:*** ***Модели с турбонаддувом (B136) № 25 — (B107) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 0,5 Ом?	Устраните неисправность в цепи электропитания датчика нажатия педали сцепления. Или замените датчик нажатия педали сцепления. <См. CL-31, Датчик нажатия педали сцепления.>	Устраните неисправность проводки между ECM и разъемом датчика нажатия педали сцепления.
5	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только VDCCM. <См. VDC-10, ЗАМЕНА, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

B:КДН C0081 НЕИСПРАВНОСТЬ СИСТЕМЫ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Длительное последовательное управление системы VDC

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме VDCCM& H/U и разъеме датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА VDCCM&H/U.** 1) Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Очистите память. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените VDCCM&H/U.	Обнаружена неисправность в первоначально установленном датчике угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

13.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Признак неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Плохие тормозные характеристики	Слишком длительное торможение/ большой тормозной путь	• VDCCM&H/U • Тормозная колодка • Попадание воздуха в тормозную магистраль • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Тормозной диск • Тормозная магистраль • Усилитель тормозной системы
	Блокировка колеса	• VDCCM&H/U • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Суппорт тормоза • Тормозная магистраль
	Прихватывание тормоза	• VDCCM&H/U • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Стояночный тормоз • Полуось и колеса • Свободный ход педали тормоза	• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Тормозная колодка • Тормозная магистраль
	Длинный ход педали тормоза	• Попадание воздуха в тормозную магистраль • Свободный ход педали тормоза	• VDCCM&H/U • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Тормозная колодка • Тормозная магистраль • Усилитель тормозной системы
	Вертикальная раскачка автомобиля	• VDCCM&H/U • Поверхность дороги (неровная) • Люфт или усталость подвески (снижение амортизационных характеристик) • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения

Признак неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Плохие тормозные характеристики	Нестабильное или неравномерное торможение	• VDCCM&H/U • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Суппорт тормоза • Тормозная колодка • Поверхность дороги (неровная) • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Главный цилиндр • Тормозной диск • Тормозная магистраль • Полуось и колеса • Ухабистая или насыпная дорога • Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)
Вибрация или шум • При резком торможении • При резком ускорении • При движении по скользкой дороге	Чрезмерная вибрация педали тормоза	• Поверхность дороги (неровная) • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок	• VDCCM&H/U • Усилитель тормозной системы • Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)
	Шум от VDCH/U	• VDCCM&H/U (монтажная втулка) • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Тормозная магистраль	• VDCCM&H/U • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения
	Шум со стороны передней части автомобиля	• VDCCM&H/U (монтажная втулка) • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Тормозная колодка • Тормозной диск • Тормозная магистраль • Усилитель тормозной системы • Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)	• Полуось и колеса • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха
	Шум со стороны задней части автомобиля	• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Суппорт тормоза • Тормозная колодка • Тормозной диск • Стояночный тормоз • Тормозная магистраль • Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)	• Полуось и колеса • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха
При резком ускорении или при движении по скользким дорогам, обороты двигателя не увеличиваются или он глохнет.		• VDCCM&H/U • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Стояночный тормоз • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Тормозная колодка • Тормозная магистраль

Признак неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Нестабильность работы системы TCS при изменении направления	Отклонение вправо или влево	• VDCCM&H/U • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Суппорт тормоза • Тормозная колодка • Углы установки колес • Поверхность дороги (неровная) • Ухабистая или насыпная дорога • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок	• Тормозной диск • Тормозная магистраль • Полуось и колеса • Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики)
	Автомобиль заносит	• VDCCM&H/U • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Тормозная колодка • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок	• Суппорт тормоза • Тормозная магистраль
Заедание рулевого колеса при движении		• VDCCM&H/U • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Усилитель рулевого управления	• Суппорт тормоза • Тормозная колодка • Тормозной диск • Углы установки колес • Поверхность дороги (неровная) • Ухабистая или насыпная дорога • Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики) • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха

Признак неисправности	Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
При движении в нормальном режиме, происходит срабатывание системы VDC.	• VDCCM&H/U • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативная величина зазора датчика. • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неисправность или неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Углы установки колес • Поверхность дороги (неровная) • Ухабистая или насыпная дорога • Люфт или усталость подвески (плохие амортизационные характеристики) • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Усилитель рулевого управления	
При нажатии выключателя отключения системы VDC, контрольная лампа отключения системы VDC не загорается. ПРИМЕЧАНИЕ: При удержании выключателя отключения системы VDC в нажатом положении в течение 10 секунд или более, контрольная лампа отключения системы VDC гаснет и больше не включается. При повороте выключателя зажигания из положения OFF в положение ON, предыдущее состояние восстанавливается.	• Проводка • Контрольная лампа • Выключатель отключения системы VDC	

ТОРМОЗА

BR

Страница

1. Общие сведения 2
2. Передняя тормозная колодка 18
3. Передний тормозной диск 19
4. Узел переднего дискового тормоза 20
5. Задняя тормозная колодка 23
6. Задний тормозной диск 25
7. Узел заднего дискового тормоза 27
8. Барабан заднего барабанного тормоза 30
9. Колодка заднего барабанного тормоза 31
10. Узел заднего барабанного тормоза 33
11. Главный цилиндр 35
12. Усилитель тормозной системы 38
13. Тормозная жидкость 43
14. Прокачка воздуха 44
15. Тормозной шланг 46
16. Тормозная трубка 48
17. Педаль тормоза 49
18. Выключатель стоп-сигналов 52
19. Таблица общей диагностики 54

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		1.5 R	2.0 R	WRX
Передний дисковый тормоз	Размер	14-дюймовые колеса	15-дюймовые колеса	16-дюймовые колеса
	Тип	Дисковый (плавающего типа, вентилируемый)		
	Эффективный диаметр диска мм (дюймов)	210 (8,27)	228 (8,98)	244 (9,61)
	Толщина диска × Диаметр мм (дюймов)	24 × 260 (0,94 × 10,24)	24 × 277 (0,94 × 10,91)	24 × 294 (0,94 × 11,57)
	Эффективный диаметр цилиндра мм (дюймов)	57,2 (2,252)	42,8 (1,685) × 2	
	Размеры колодки (Длина × Ширина × Толщина) мм (дюймов)	115,0 × 44,3 × 11,0 (4,528 × 1,744 × 0,433)	117,8 × 50,5 × 11,0 (4,638 × 1,988 × 0,433)	
	Регулировка зазора	Автоматическая регулировка		
Задний дисковый тормоз	Размер	—	15-дюймовые колеса	
	Тип	—	Дисковый (плавающего типа, сплошной)	
	Эффективный диаметр диска мм (дюймов)	—	250 (9,84)	
	Толщина диска × Диаметр мм (дюймов)	—	10 × 286 (0,39 × 1,26)	
	Эффективный диаметр цилиндра мм (дюймов)	—	38,1 (1,500)	
	Размеры колодки (Длина × Ширина × Толщина) мм (дюймов)	—	92,0 × 33,0 × 9,0 (3,622 × 1,299 × 0,354)	
	Регулировка зазора	—	Автоматическая регулировка	
Задний тормозной барабан	Тип	барабанного типа (первичный — вторичный тип)	—	—
	Эффективный диаметр барабана мм (дюймов)	254 (10)	—	—
	Эффективный диаметр цилиндра мм (дюймов)	19 (0,75)	—	—
	Размеры накладок тормозных колодок (Длина × Ширина × Толщина) мм (дюймов)	243,8 × 40,0 × 4,5 (9,6 × 1,575 × 0,177)	—	—
	Регулировка зазора	Автоматическая регулировка	—	—
Главный цилиндр	Тип	Тандемный		
	Эффективный диаметр мм (дюймов)	23,8 (15/16)		
	Тип бачка	Герметичный		
	Емкость расширительного бачка тормозной жидкости $см^3$ (куб. дюймов)	205 (12,51)		
Усилитель тормозной системы	Тип	Вакуумный		
	Эффективный диаметр мм (дюймов)	208 + 229 (8,19 + 9,02)		
Тормозная магистраль		Двухконтурная система		
Тормозная жидкость **ОСТОРОЖНО:** **• В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.** **• Соблюдайте осторожность при заливке тормозной жидкости, чтобы не допустить попадания пыли в бачок.** **• При заливке или доливке тормозной жидкости используйте фирменную тормозную жидкость SUBARU.**		FMVSS № 116, DOT3, или DOT4		

ПРИМЕЧАНИЕ:
Технические характеристики стояночного тормоза приведены в разделе “РВ”. <См. РВ-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Пункт			Нормативное значение	Предельное значение
Передний тормоз	Толщина колодки мм (дюймов)	Для всех моделей	11 (0,43)	1,5 (0,059)
	Толщина диска мм (дюймов)	Для всех моделей	24 (0,94)	22 (0,87)
	Биение диска мм (дюймов)		—	0,05 (0,0020)
Задний тормоз (дискового типа)	Толщина колодки мм (дюймов)	Для всех моделей	9,0 (0,354)	1,5 (0,059)
	Толщина диска мм (дюймов)	Для всех моделей	10 (0,39)	8,5 (0,335)
	Биение диска мм (дюймов)		—	0,05 (0,0020)
Задний тормоз (барабанного типа)	Внутренний диаметр мм (дюймов)		254 (10)	256 (10,08)
	Толщина накладки тормозной колодки мм (дюймов)		4,5 (0,177)	1,5 (0,059)
Задний тормоз (дискового типа)	Внутренний диаметр мм (дюймов)		190 (7,48)	191 (7,52)
	Толщина накладки тормозной колодки мм (дюймов)		2,8 (0,11)	1,5 (0,059)
Стояночный тормоз	Ход рычага		7 — 8 щелчков/200 Н (20 кгс, 45 фунт-сил)	

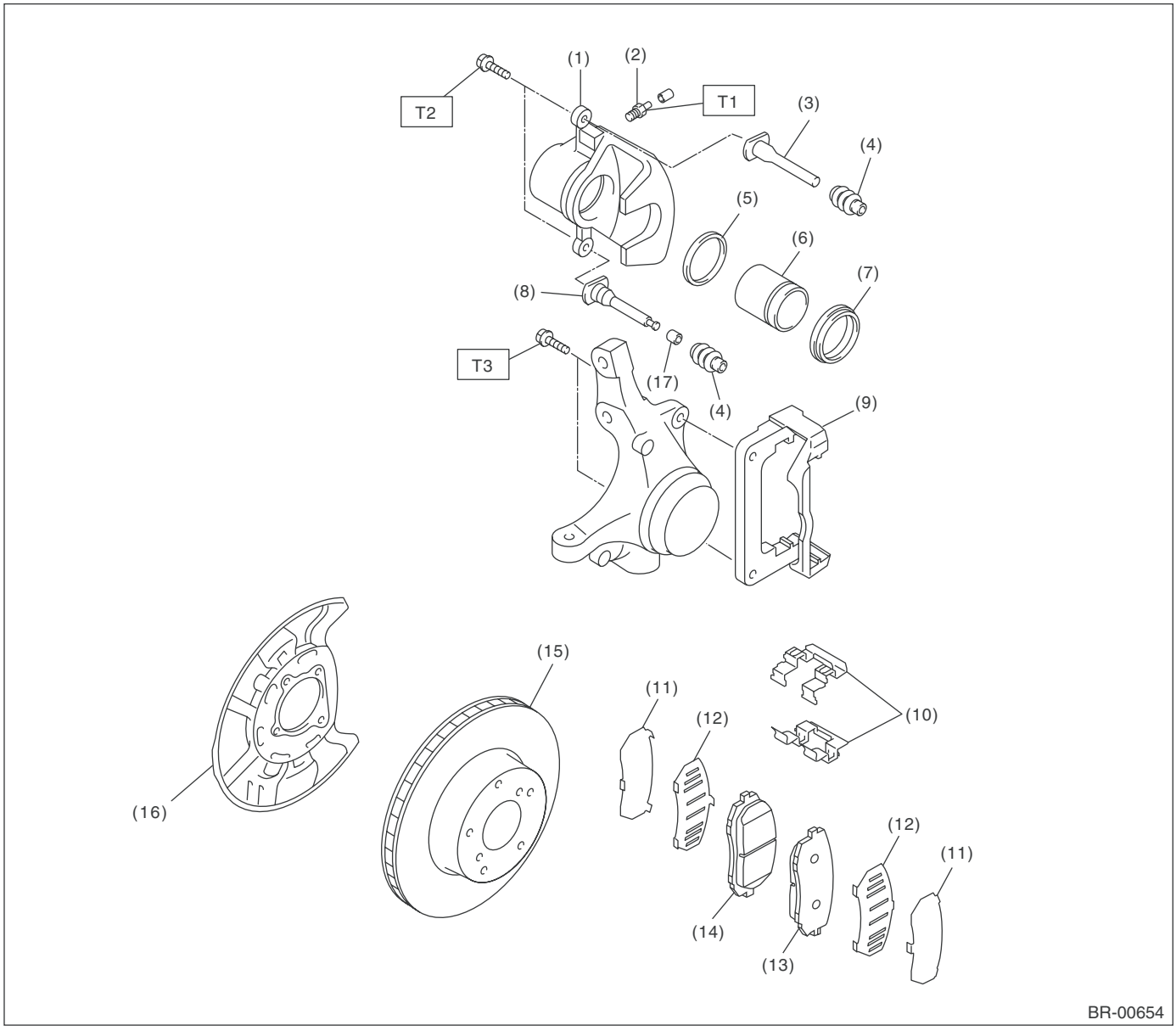
		Усилие тормозной педали, Н (кгс, фунт-сил)	Давление жидкости, кПа (кгс/см^2, фунтов/кв. дюйм)
Усилитель тормозной системы	Давление тормозной жидкости при заглушенном двигателе	147 (15, 33)	545 (6, 79)
		294 (30, 66)	1,564 (16, 227)
	Давление тормозной жидкости при работающем двигателе и разрежении 66,7 кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюйма рт. ст.)	147 (15, 33)	6,003 (61, 871)
		294 (30, 66)	11,273 (115, 1,635)

Педаль тормоза	Люфт мм (дюймов)	0,5 — 2 (0,020 — 0,079) [При отжатии педали тормоза с усилием менее 10 Н (1 кгс, 2 фунт-силы)].

B: УЗЕЛ

1. ПЕРЕДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ

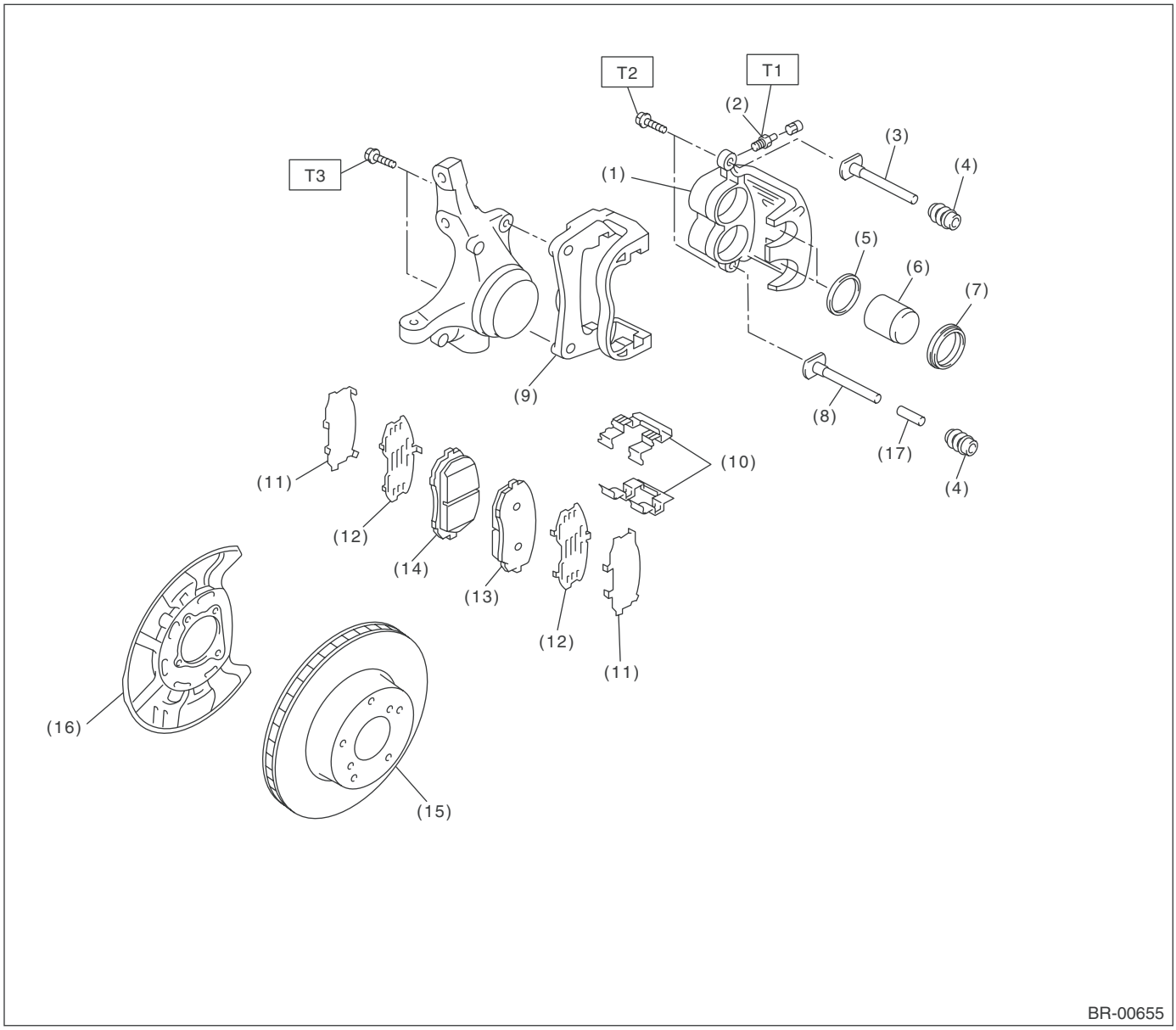
14-дюймовые колеса



(1) Корпус суппорта
(2) Штуцер прокачки воздуха
(3) Направляющий штифт
(4) Пылезащитный чехол штифта
(5) Уплотнение поршня
(6) Поршень
(7) Пылезащитный чехол поршня
(8) Стопорный штифт
(9) Суппорт
(10) Фиксатор колодки
(11) Наружная прокладка
(12) Внутренняя прокладка
(13) Колодка (внешняя)
(14) Колодка (внутренняя)
(15) Тормозной диск
(16) Кожух диска
(17) Втулка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 8 (0,8, 5,8)
T2: 37 (3,8, 27,5)
T3: 80 (8,2, 59)

15-дюймовые и 16-дюймовые колеса

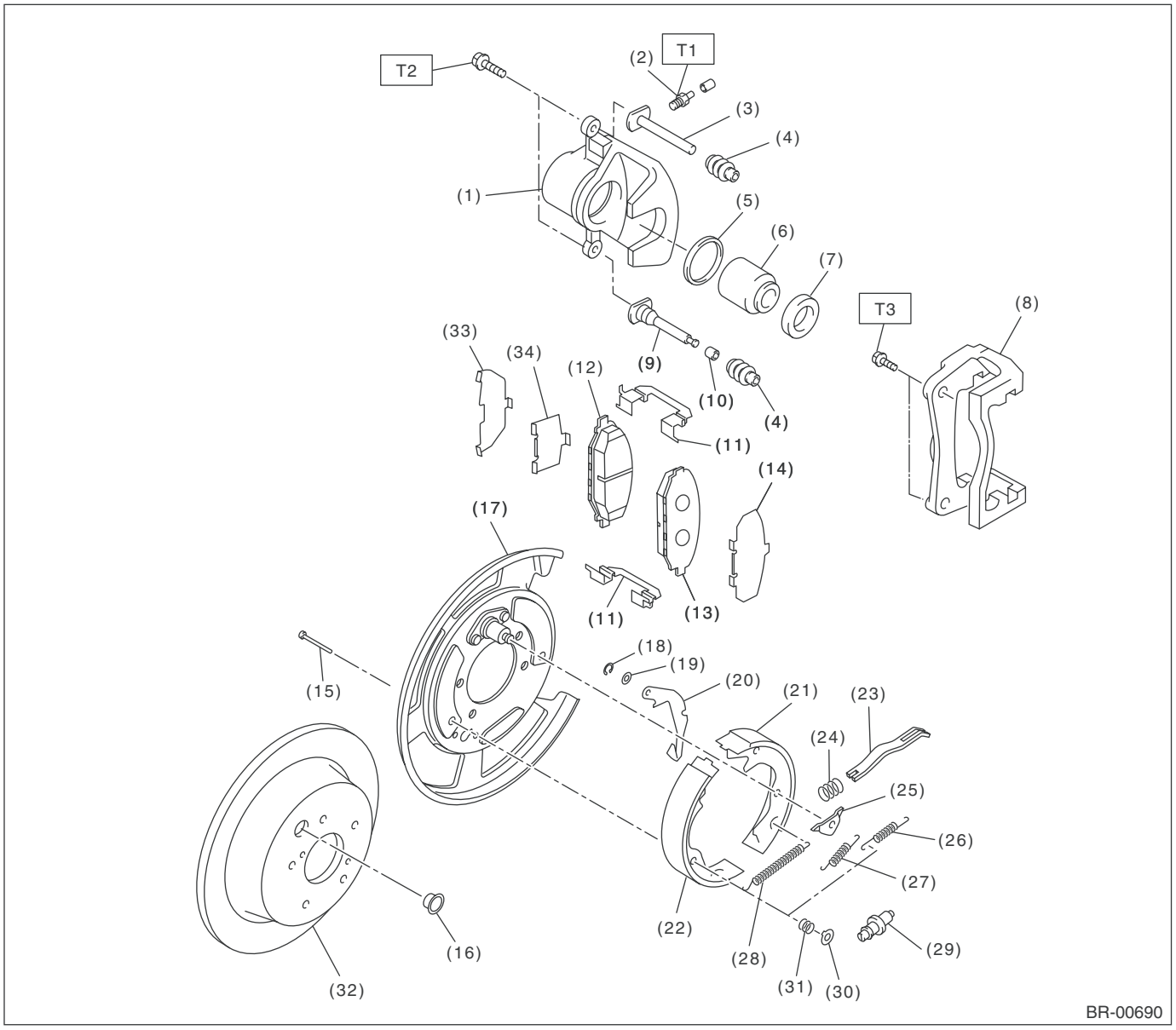


(1) Корпус суппорта
(2) Штуцер прокачки воздуха
(3) Направляющий штифт
(4) Пылезащитный чехол штифта
(5) Уплотнение поршня
(6) Поршень
(7) Пылезащитный чехол поршня
(8) Стопорный штифт
(9) Суппорт
(10) Фиксатор колодки
(11) Наружная прокладка
(12) Внутренняя прокладка
(13) Колодка (внешняя)
(14) Колодка (внутренняя)
(15) Тормозной диск
(16) Кожух диска
(17) Втулка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***8 (0,8, 5,8)***
T2:	***27 (2,8, 19,9)***
T3:	***80 (8,2, 59)***

2. ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ

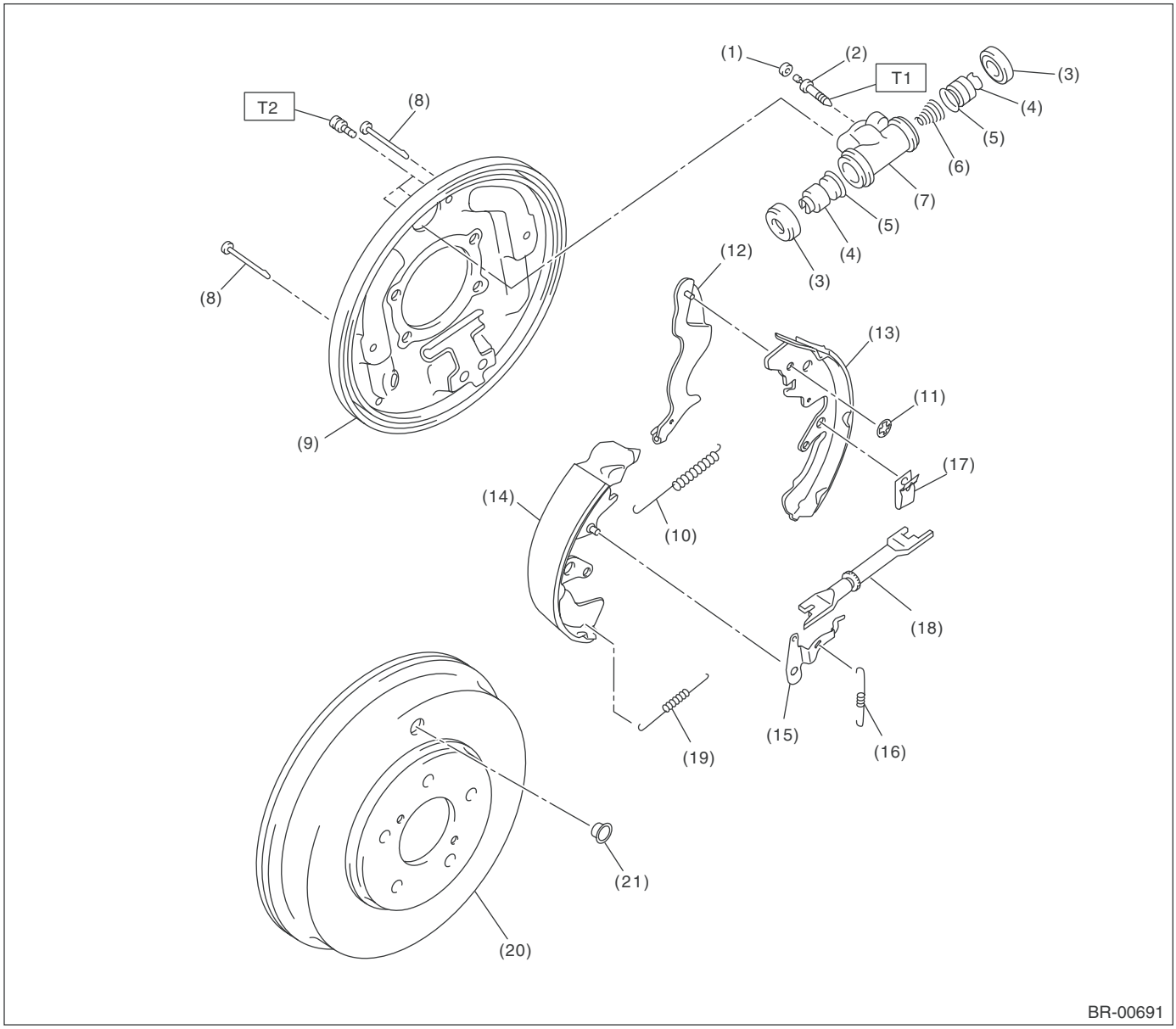


(1) Корпус суппорта
(2) Штуцер прокачки воздуха
(3) Направляющий штифт (черный)
(4) Пылезащитный чехол штифта
(5) Уплотнение поршня
(6) Поршень
(7) Пылезащитный чехол поршня
(8) Суппорт
(9) Стопорный штифт (серебристый)
(10) Втулка
(11) Фиксатор колодки
(12) Внутренняя колодка
(13) Наружная колодка
(14) Прокладка
(15) Штифт держателя колодки
(16) Заглушка регулировочного отверстия
(17) Задний щиток
(18) Фиксатор
(19) Волнистая шайба
(20) Рычаг
(21) Колодка стояночного тормоза (вторичная)
(22) Колодка стояночного тормоза (первичная)
(23) Распорка
(24) Пружина распорки
(25) Направляющая пластина колодки
(26) Вторичная возвратная пружина колодки (Желтая)
(27) Первичная возвратная пружина колодки (Синяя)
(28) Регулировочная пружина
(29) Регулятор
(30) Колпачок держателя тормозной колодки
(31) Пружина держателя колодки
(32) Тормозной диск
(33) Наружная прокладка
(34) Внутренняя прокладка

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***8 (0,8, 5,8)***
T2:	***27 (2,8, 19,9)***
T3:	***66 (6,7, 48,7)***

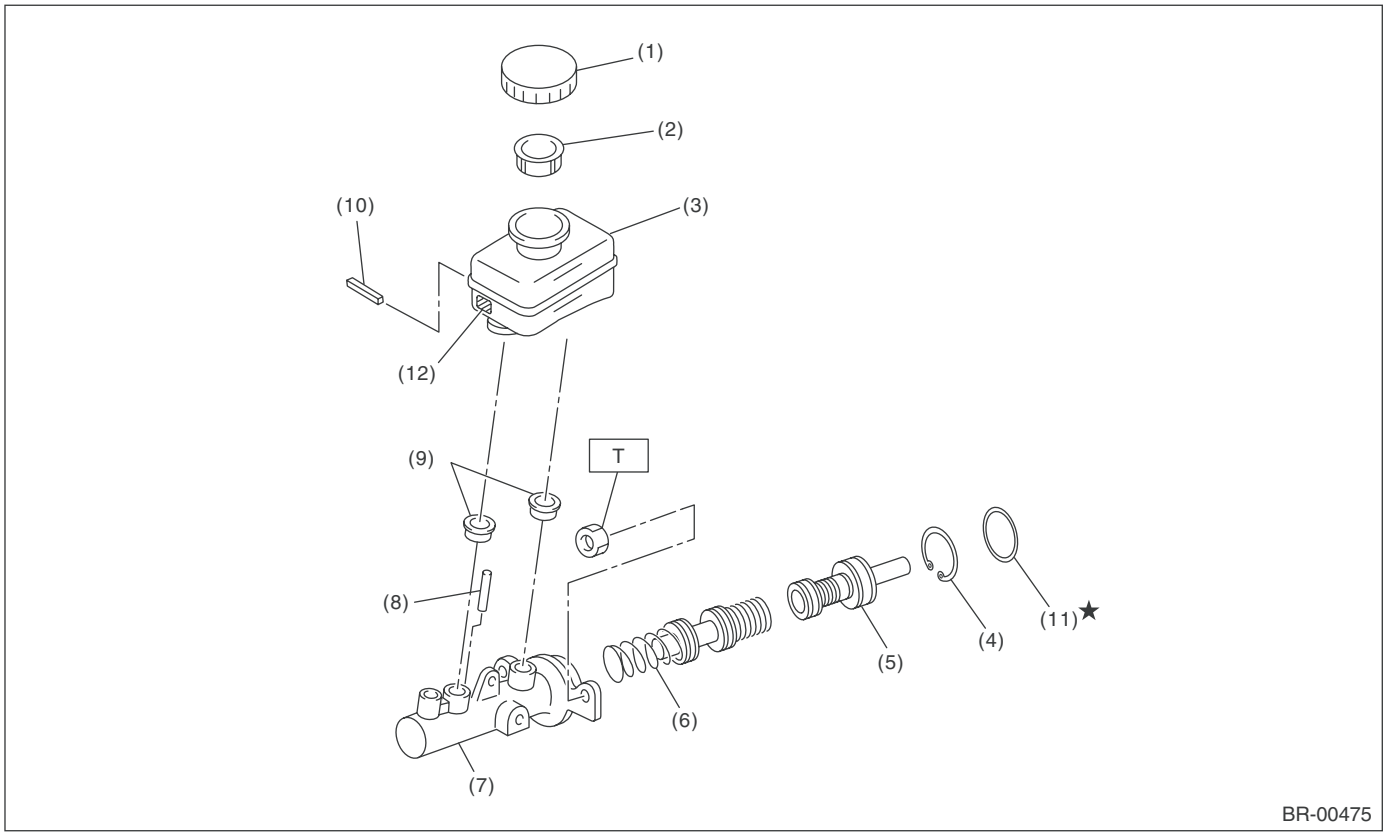
3. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ БАРАБАН



(1)	Крышка устройства прокачки воздуха	(10)	Верхняя возвратная пружина колодки	(18)	Регулятор
(2)	Штуцер прокачки воздуха	(11)	Стопорная гайка	(19)	Нижняя возвратная пружина колодки
(3)	Пыльник	(12)	Рычаг стояночного тормоза	(20)	барабанного типа
(4)	Поршень	(13)	Тормозная колодка (вторичная)	(21)	Заглушка регулировочного отверстия
(5)	Манжета	(14)	Тормозная колодка (первичная)		
(6)	Пружина	(15)	Рычаг регулировки	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***	
(7)	Корпус рабочего тормозного цилиндра	(16)	Регулировочная пружина	***T1:***	***8 (0,8, 5,8)***
(8)	Штифт	(17)	Пружина держателя колодки	***T2:***	***9 (0,9, 6,6)***
(9)	Задний щиток				

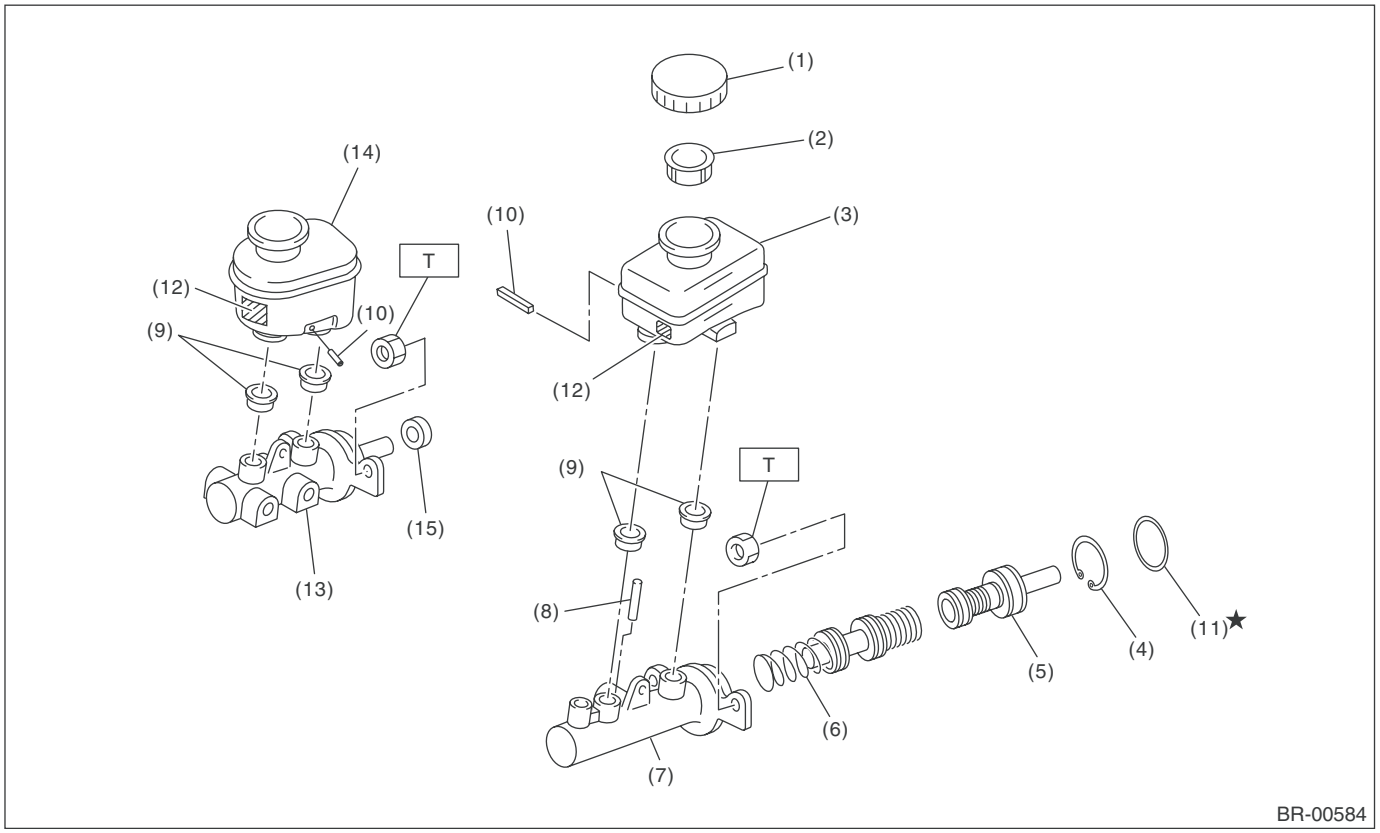
4. ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

- Модель с левосторонним управлением



(1)	Крышка	(6)	Вторичный поршень	(11)	Уплотнительное кольцо
(2)	Фильтр	(7)	Корпус цилиндра	(12)	Наклейка
(3)	Расширительный бачок усилителя рулевого управления	(8)	Штифт цилиндра		
(4)	С-образное кольцо	(9)	Уплотнение	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***	
(5)	Первичный поршень	(10)	Штифт	***T: 13 (1,3, 9,6)***	

- Модель с правосторонним управлением

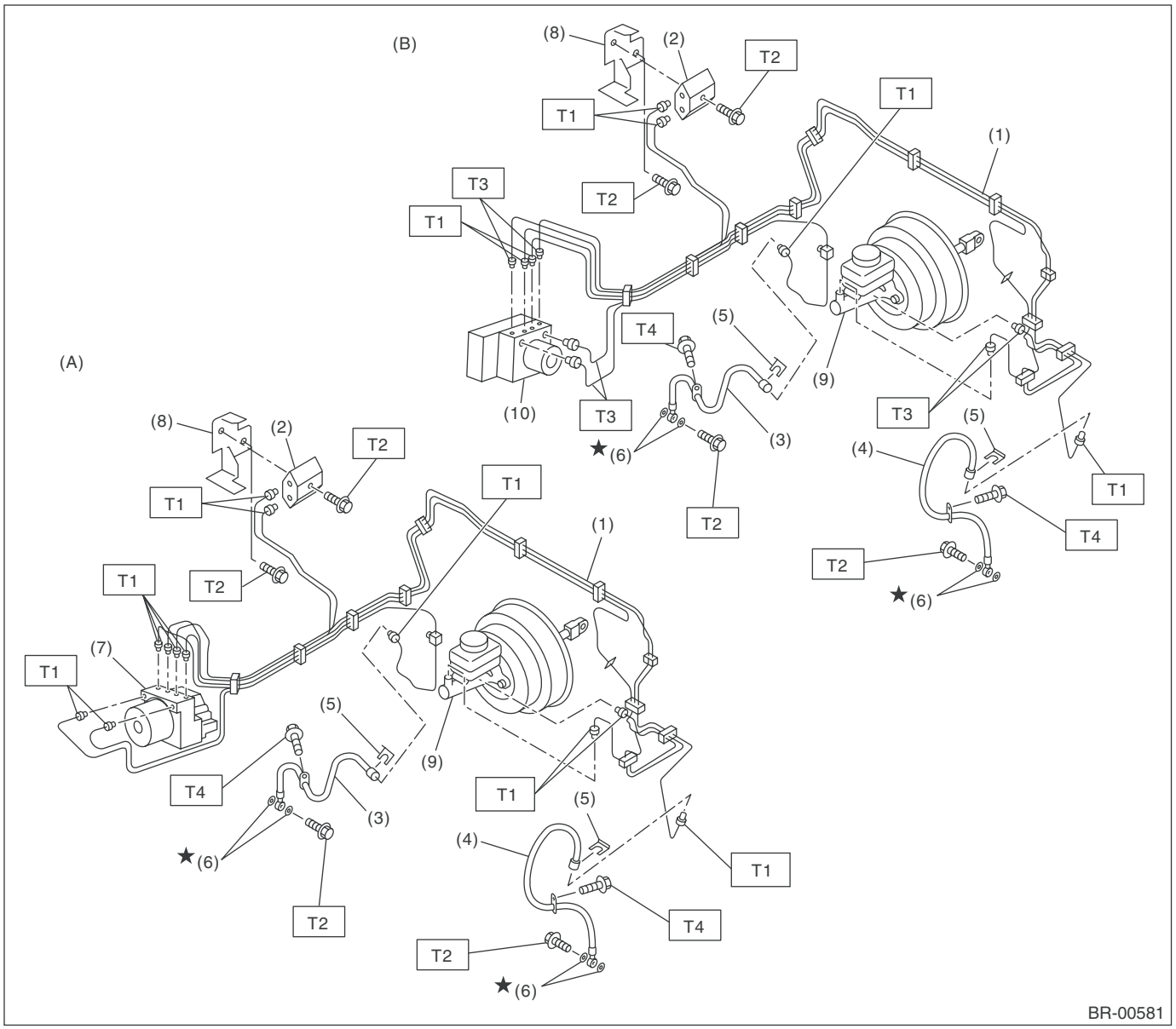


(1) Крышка
(2) Фильтр
(3) Расширительный бачок тормозной жидкости (модель без системы VDC)
(4) С-образное кольцо (модель без системы VDC)
(5) Первичный поршень (модель без системы VDC)
(6) Вторичный поршень (модель без системы VDC)
(7) Корпус цилиндра (модель без системы VDC)
(8) Штифт цилиндра (модель без системы VDC)
(9) Уплотнение
(10) Штифт
(11) Уплотнительное кольцо (модель без системы VDC)
(12) Наклейка
(13) Узел корпуса цилиндра (модель с системой VDC)
(14) Расширительный бачок тормозной жидкости (модель с системой VDC)
(15) Узел герметизирующей втулки (модель с системой VDC)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 13 (1,3, 9,6)

5. ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ

- Модель с левосторонним управлением



(A) Модель без системы динамической стабилизации (VDC)

(B) Модель с системой динамической стабилизации (VDC)

(1) Узел передней тормозной трубки

(2) Двухканальный соединитель

(3) Правый передний тормозной шланг

(4) Левый передний тормозной шланг

(5) Хомут

(6) Прокладка

(7) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)

(8) Кронштейн

(9) Главный цилиндр

(10) Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

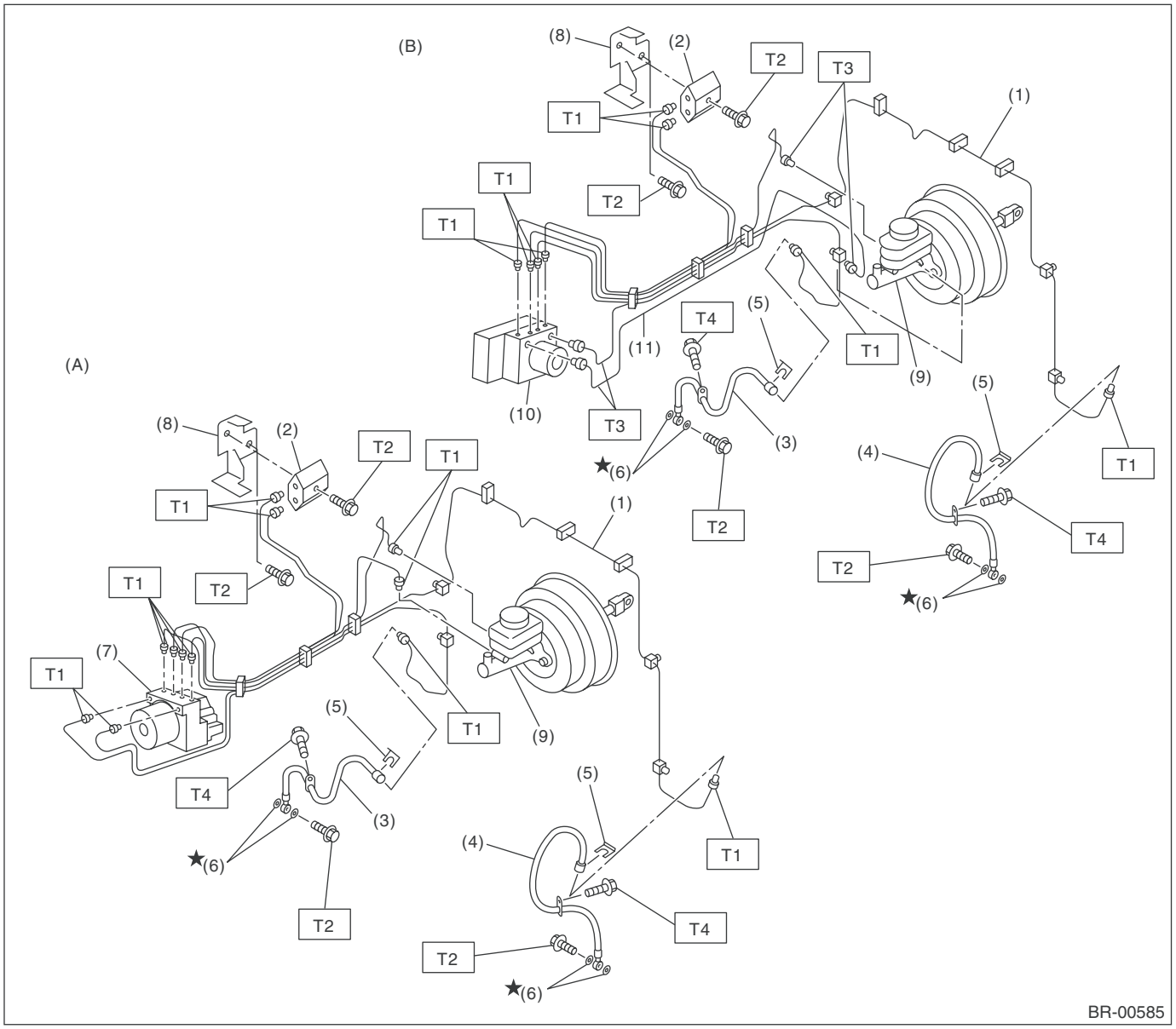
T1: 15 (1,5, 10,8)

T2: 18 (1,8, 13,0)

T3: 19 (1,9, 14,0)

T4: 33 (3,4, 24,3)

- Модель с правосторонним управлением



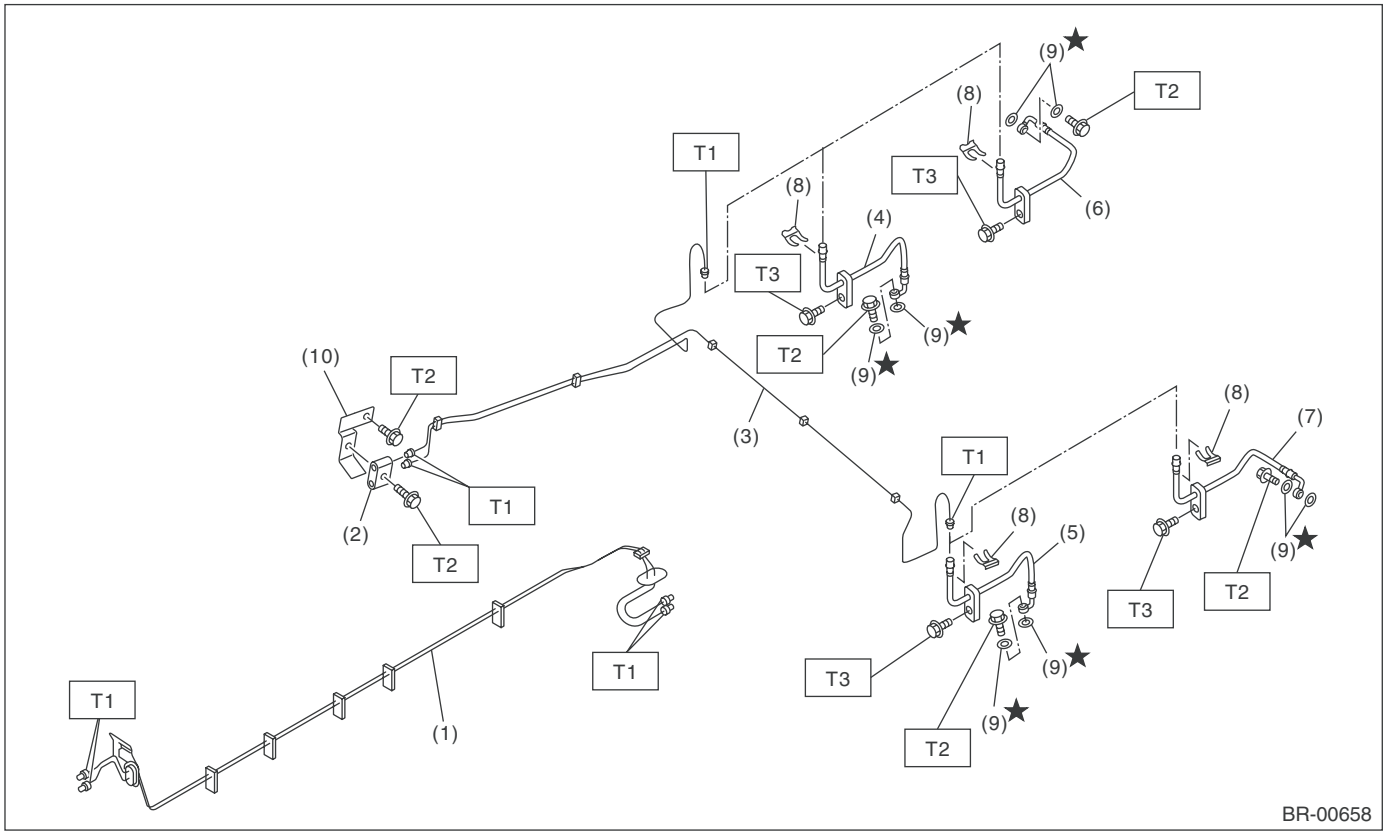
(A) Модель без системы динамической стабилизации (VDC)

(B) Модель с системой динамической стабилизации (VDC)

(1) Узел передней тормозной трубки
(2) Двухканальный соединитель
(3) Правый передний тормозной шланг
(4) Левый передний тормозной шланг
(5) Хомут
(6) Прокладка
(7) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)
(8) Кронштейн
(9) Главный цилиндр
(10) Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U)
(11) Передняя тормозная трубка

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	
T1:	***15 (1,5, 10,8)***
T2:	***18 (1,8, 13,0)***
T3:	***19 (1,9, 14,0)***
T4:	***33 (3,4, 24,3)***

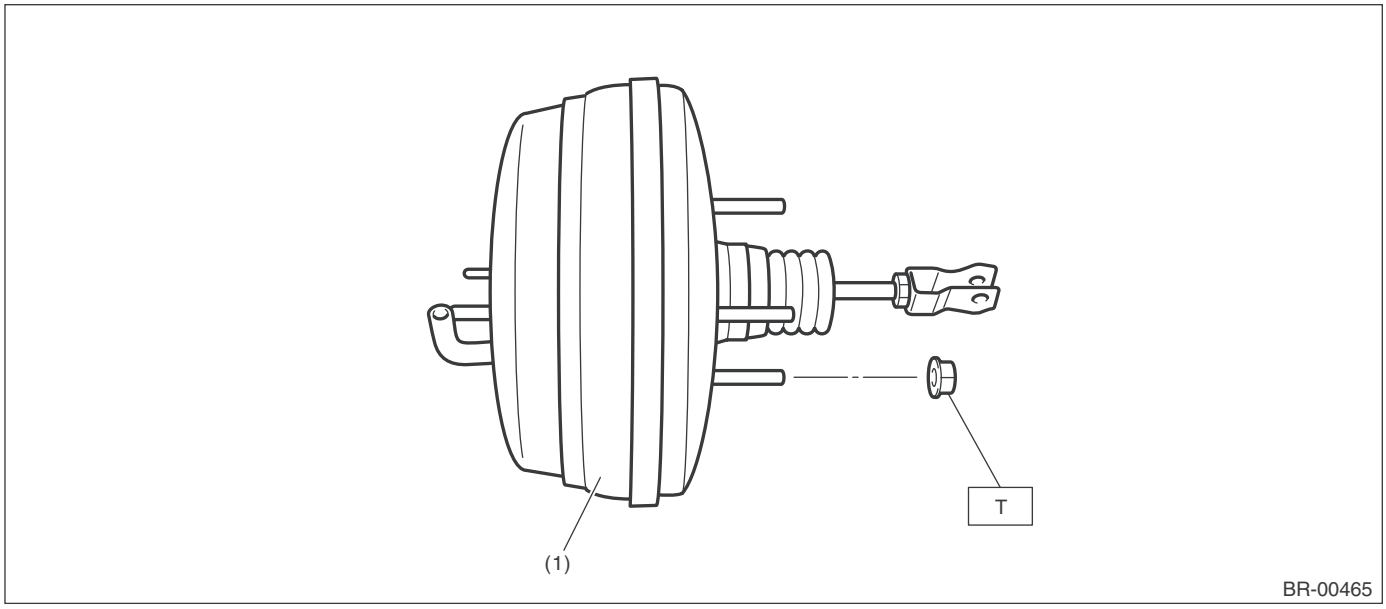
6. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ



(1) Узел центральной тормозной трубки
(2) Двухканальный соединитель
(3) Узел задней тормозной трубки
(4) Правый задний тормозной шланг (модель с дисковыми тормозами)
(5) Левый задний тормозной шланг (модель с дисковыми тормозами)
(6) Задний правый задний тормозной шланг (модель с барабанными тормозами)
(7) Задний левый задний тормозной шланг (модель с барабанными тормозами)
(8) Хомут
(9) Прокладка
(10) Кронштейн

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 15 (1,5, 10,8)
T2: 18 (1,8, 13,0)
T3: 33 (3,4, 24,3)

7. УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

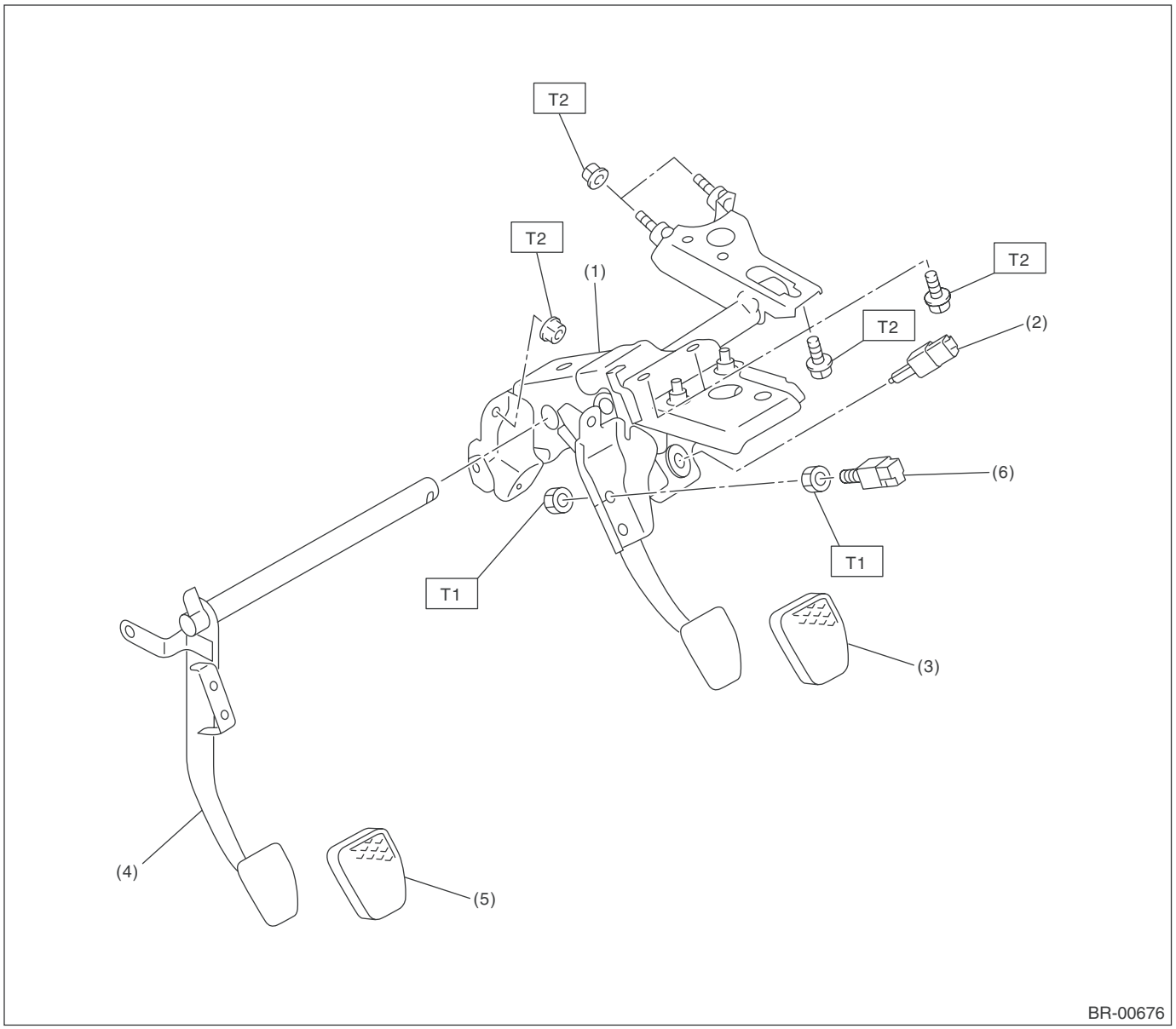


(1) Усилитель тормозной системы

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 18 (1,8, 13,0)

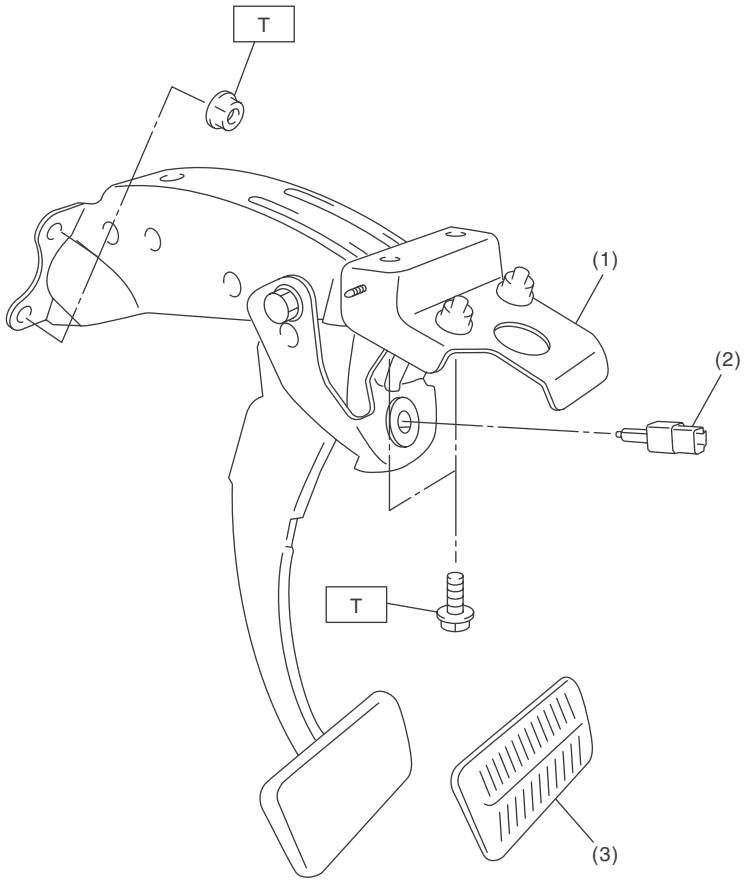
8. ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

• МОДЕЛЬ MT С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



(1)	Узел педали тормоза	(4)	Педаль сцепления	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Выключатель стоп-сигналов	(5)	Накладка педали сцепления	***T1: 8 (0,8, 5,8)***
(3)	Накладка педали тормоза	(6)	Датчик нажатия педали сцепления	***T2: 18 (1,8, 13,0)***

- Модель AT с левосторонним управлением и модель с правосторонним управлением



BR-00659

(1) Узел педали тормоза
(2) Выключатель стоп-сигналов
(3) Накладка педали тормоза

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 18 (1,8, 13,0)

C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки и замены деталей без необходимости.
• Используйте фирменную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
• Перед закреплением детали в тисках проложите между деталью и губками прокладочный материал, например, деревянные бруски, алюминиевую пластину или ткань.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

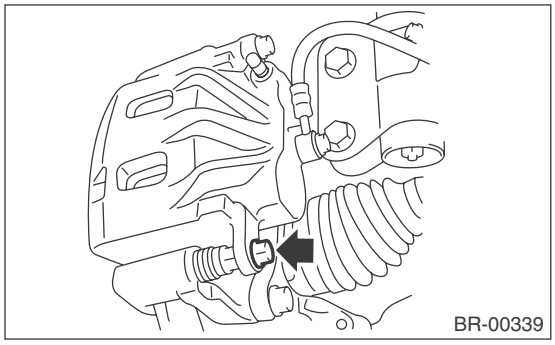
1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Плоскогубцы для пружинных стопорных колец	Используются для снятия и установки пружинных колец.

2. Передняя тормозная колодка

A: СНЯТИЕ

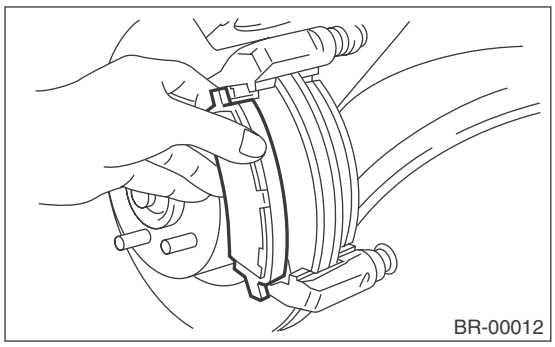
1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
2) Отверните болт суппорта тормоза.



3) Поднимите корпус суппорта и подоприте его.

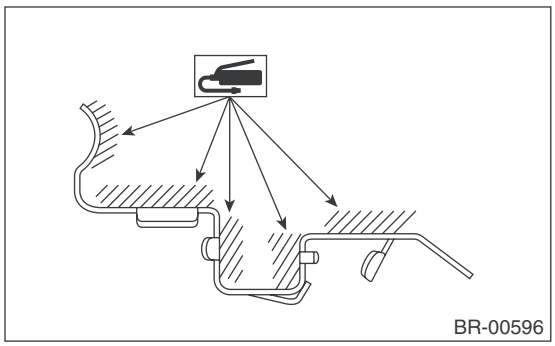
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не отсоединяйте тормозной шланг от корпуса суппорта.

4) Снимите колодку.

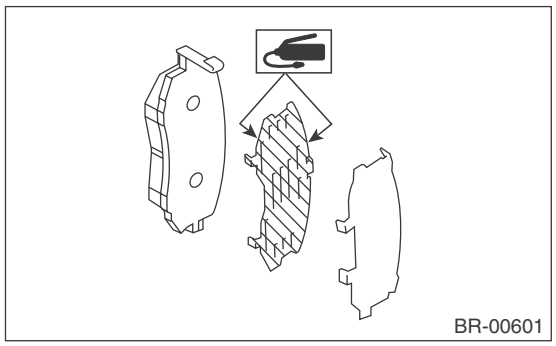


B: УСТАНОВКА

1) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Деталь № 003602001) или смазку, входящую в комплект колодки.



2) Нанесите на обе стороны внутренней прокладки тормозной колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Деталь № K0777YA010) или смазку, входящую в комплект колодки.

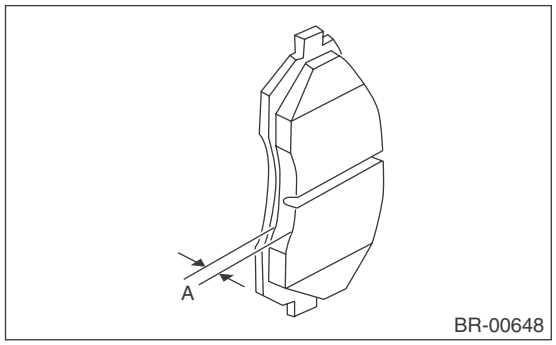


3) Установите колодку на суппорт.
4) Установите корпус суппорта на суппорт.

Момент затяжки:
14-дюймовые колеса
37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)
Кроме 14-дюймовых колес
27 Нм (2,8 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

Проверьте толщину колодки A.



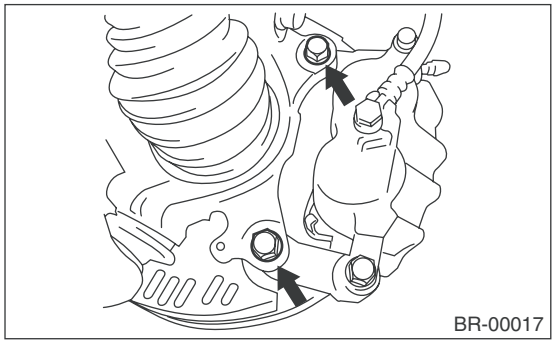
Толщина колодки мм (дюймов)	Нормативное значение	11 (0,43)
	Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Всегда заменяйте колодки обоих колеси с обеих сторон комплектом.
• Замените фиксаторы колодок, если они деформированы или изношены.
• На внутренней тормозной колодке дискового тормоза установлен индикатор износа. Если колодка изнашивается до предельно допустимой толщины, конец индикатора износа соприкасается с тормозным диском, и при вращении колеса издает резкий звук. Если появляется такой звук, замените колодку.
• Замените колодку, если на ней имеются следы масла или смазки.

3. Передний тормозной диск

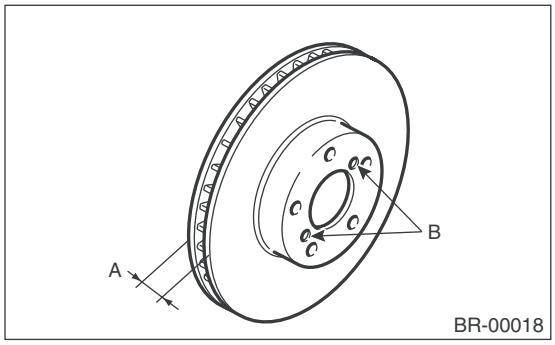
A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
2) Снимите корпус суппорта и суппорт с поворотного кулака и подвесьте их к стойке на проволоке.



3) Снимите тормозной диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу (B) диска, а затем снимите тормозной диск.



4) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

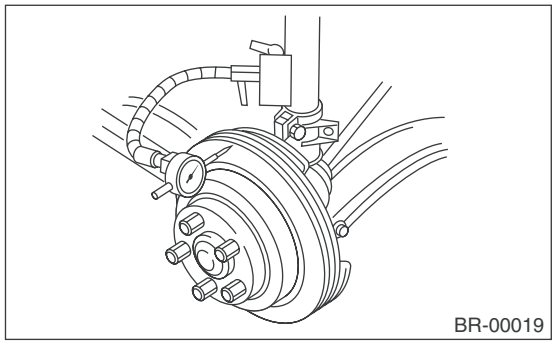
B: УСТАНОВКА

1) Установите тормозной диск.
2) Установите корпус суппорта и суппорт на поворотный кулак.

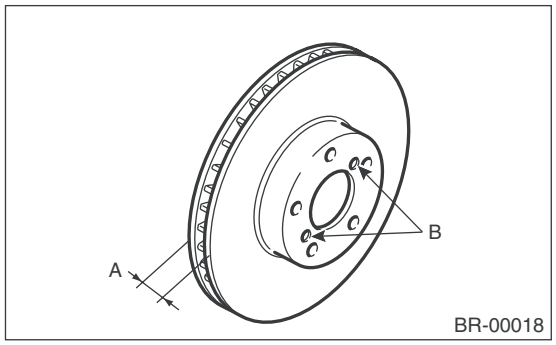
Момент затяжки:
80 Нм (8,2 кгс-м, 59 фунт-сила-фут)
3) Установите передние колеса.

C: ПРОВЕРКА

1) Перед проверкой биения тормозного диска, проверьте люфт подшипника переднего колеса и биение ступицы. <См. DS-17, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
2) Закрепите тормозной диск, затянув пять гаек колеса.
3) Установите циферблатный индикатор на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска. Поверните тормозной диск, чтобы проверить биение. Если биение тормозного диска превышает нормативный предел, замените тормозной диск новым.



Предельное значение биения диска:
0,05 мм (0,0020 дюйма)
4) Установите микрометр на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска и измерьте толщину тормозного диска. Если толщина тормозного диска превышает нормативный предел, замените тормозной диск новым.



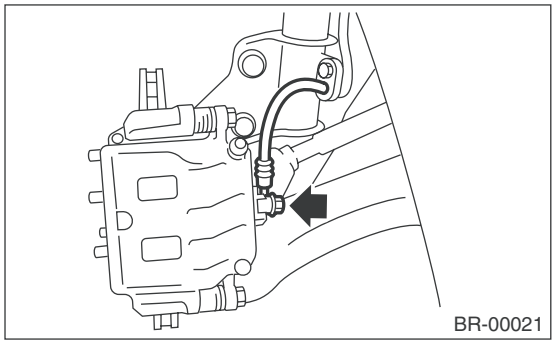
		Нормативное значение	Предельное значение	Внешний диаметр тормозного диска
Толщина тормозного диска A мм (дюймов)	14″	24 (0,94)	22 (0,87)	260 (10,24)
	15″	24 (0,94)	22 (0,87)	277 (10,91)
	16″	24 (0,94)	22 (0,87)	294 (11,57)

4. Узел переднего дискового тормоза

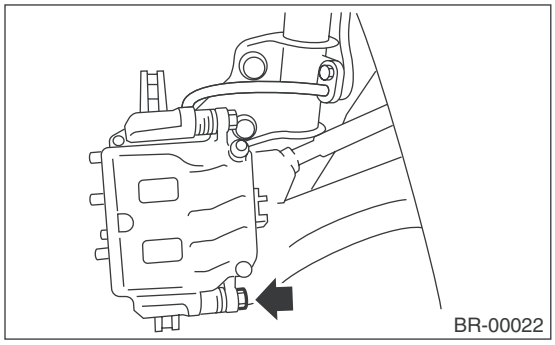
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте попадания тормозной жидкости на кузов автомобиля. Если тормозная жидкость попадет на кузов, смойте ее водой и протрите поверхность кузова досуха.

1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
2) Отверните штуцер-болт и отсоедините тормозной шланг от узла корпуса суппорта.

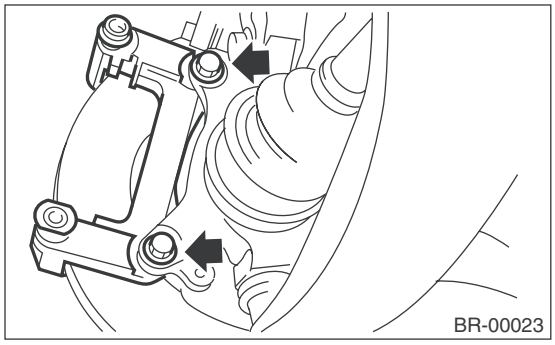


3) Снимите болт, удерживающий корпус суппорта.



4) Поднимите корпус суппорта, а затем сместите его к центру автомобиля, чтобы отделить от суппорта.
5) Снимите суппорт с основания задней ступицы.

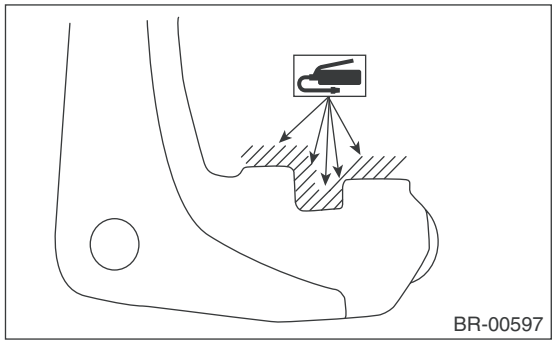
ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимайте суппорт только при замене тормозного диска или суппорта. Для обслуживания узла корпуса суппорта необходимости в снятии суппорта нет.



6) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

B: УСТАНОВКА

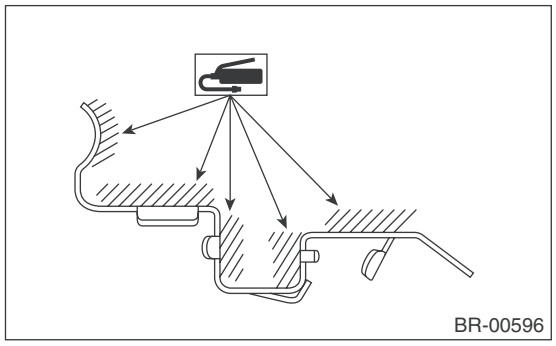
1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Деталь № 003602001) или смазку, входящую в комплект колодки.



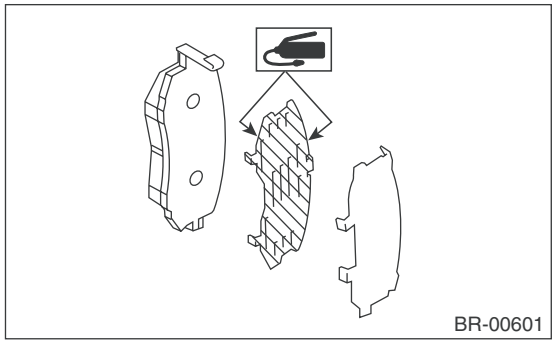
2) Установите суппорт на основание задней ступицы.

Момент затяжки:
80 Нм (8,2 кгс-м, 59 фунт-сила-фут)

3) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Деталь № 003602001) или смазку, входящую в комплект колодки.



4) Нанесите на обе стороны внутренней прокладки тормозной колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Деталь № K0777YA010) или смазку, входящую в комплект колодки.



5) Установите колодку на суппорт.
6) Установите корпус суппорта на суппорт.

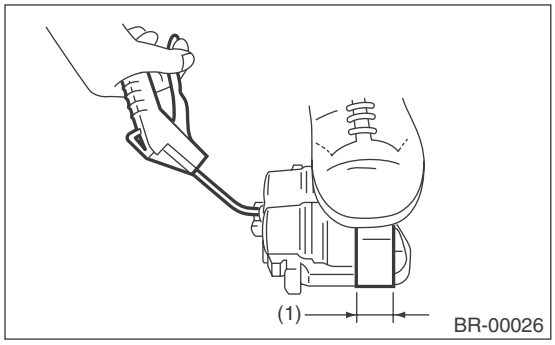
Момент затяжки:
14-дюймовые колеса
37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)
Кроме 14-дюймовых колес
27 Нм (2,8 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)
7) Подсоедините тормозной шланг, используя новую прокладку тормозного шланга.

Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)
8) Выпустите воздух из тормозной системы.

C: РАЗБОРКА

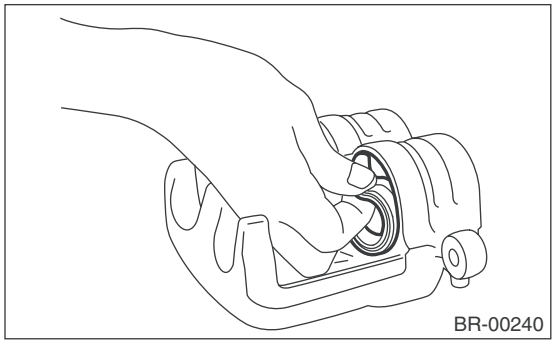
1) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания в соединитель тормозного шланга инородных предметов.
2) Установите в корпус суппорта деревянный брусок, как показано на рисунке, чтобы не допустить выпадения и повреждения поршня.
3) Постепенно подавайте сжатый воздух через отверстие для подсоединения тормозного шланга, чтобы выдавить поршень.



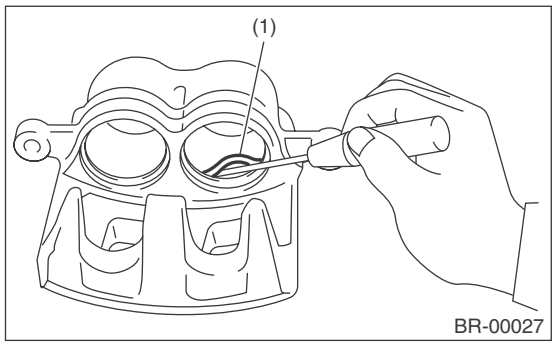
(1) Установите деревянный брусок шириной 30 мм (1,18 дюйма).

4) Снимите пылезащитный чехол поршня.



5) Снимите уплотнение поршня с цилиндра корпуса суппорта.

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте повреждения цилиндра и канавки уплотнения поршня.



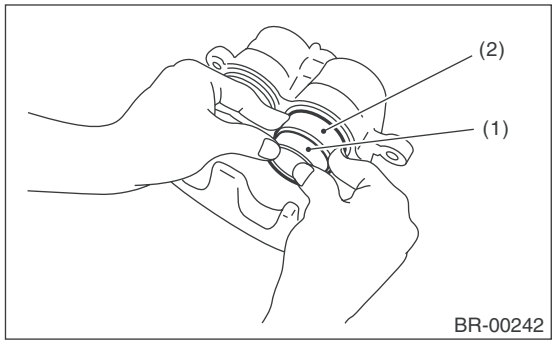
(1) Уплотнение поршня

6) Снимите направляющий штифт и пыльник с корпуса суппорта.

D: СБОРКА

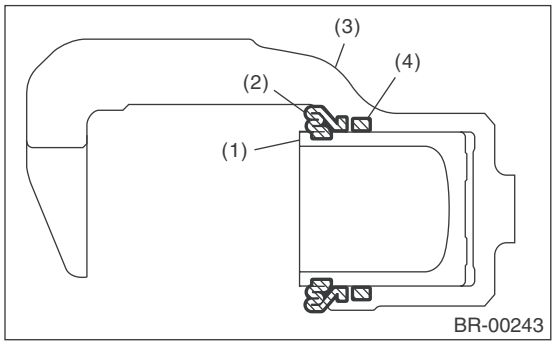
1) Очистите внутреннюю поверхность корпуса суппорта с помощью тормозной жидкости.
2) Нанесите на уплотнение поршня слой тормозной жидкости и установите его в канавку на корпусе суппорта.
3) Нанесите слой тормозной жидкости на внутреннюю поверхность цилиндра и всю наружную поверхность поршня.
4) Нанесите на пыльник слой смазки NIGLUBE RX-2 (Деталь № 000041000) или смазку, входящую в комплект уплотнения поршня и установите пыльник поршня в канавке на концах цилиндра.
5) Вставьте поршень в цилиндр.

ОСТОРОЖНО:
Не прилагайте чрезмерного усилия, вставляя поршень в цилиндр.



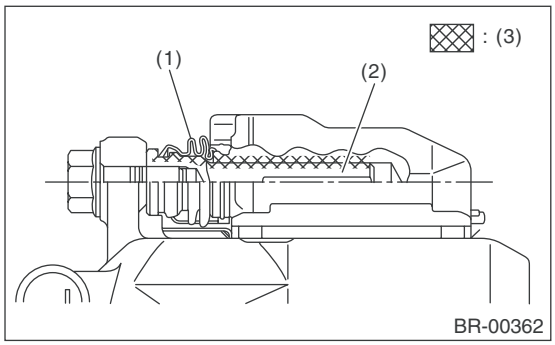
(1) Поршень
(2) Пылезащитный чехол поршня

6) Установите пыльник в канавки цилиндра и поршня.



(1) Поршень
(2) Пылезащитный чехол поршня
(3) Корпус суппорта
(4) Уплотнение поршня

7) Нанесите на стопорный штифт, по периметру направляющего, штифта, на внутреннюю поверхность цилиндра и в канавку под пыльник слой смазки NIGLUBE RX-2 (Деталь № 000041000) или смазку, входящую в комплект уплотнения поршня.
8) Установите в суппорт стопорный штифт и пыльник направляющего штифта.



(1) Пылезащитный чехол штифта
(2) Стопорный или направляющий штифт
(3) Область нанесения смазки

ОСТОРОЖНО:
После установки стопорного штифта и направляющего штифта в нужных местах, проверьте вручную, что штифт двигается и скользит плавно, без отклонений, когда он достает до конца.

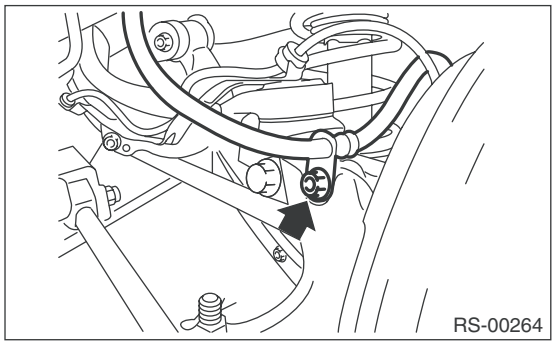
E: ПРОВЕРКА

1) Устраните неисправность или замените неисправные детали.
2) Проверьте корпус суппорта и поршень на предмет неравномерного износа, повреждения или коррозии.
3) Проверьте резиновые детали на предмет повреждений или дефектов.

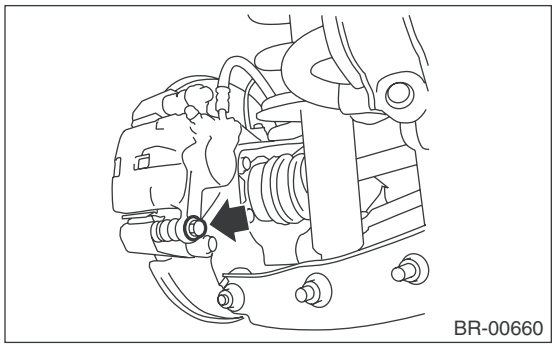
5. Задняя тормозная колодка

A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
2) Снимите кронштейн тормозного шланга.



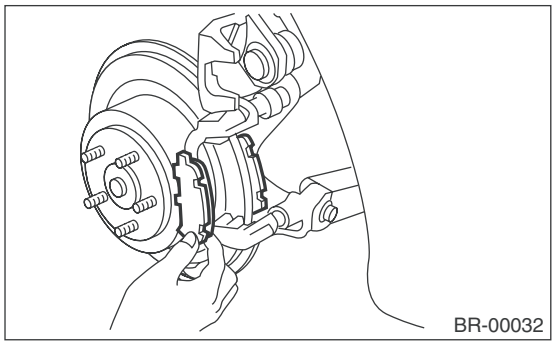
3) Отверните болт суппорта тормоза.



4) Поднимите корпус суппорта и подоприте его.

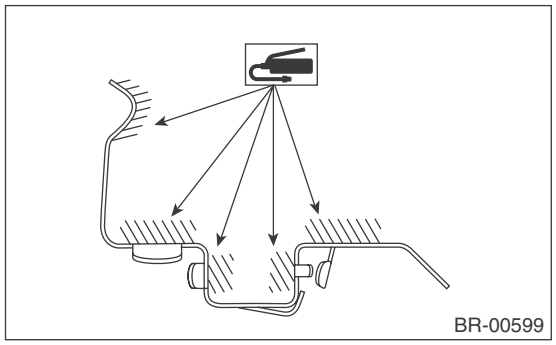
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не отсоединяйте тормозной шланг от корпуса суппорта.

5) Снимите колодку.

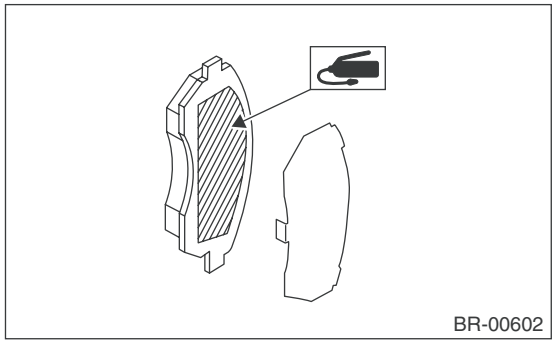


B: УСТАНОВКА

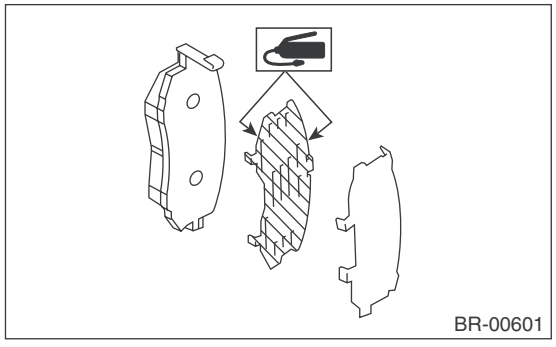
1) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Деталь № 003602001) или смазку, входящую в комплект колодки.



2) Нанесите на поверхность контакта колодки и прокладки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Деталь № K0777YA010) или смазку, входящую в комплект колодки.



3) Нанесите на обе стороны внутренней прокладки тормозной колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Деталь № K0777YA010) или смазку, входящую в комплект колодки.

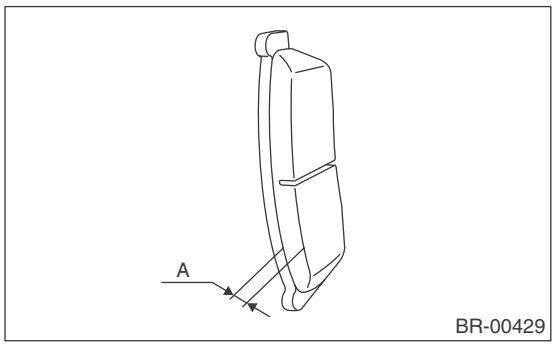


4) Установите колодку на суппорт.
5) Установите корпус суппорта на суппорт.

Момент затяжки:
27 Нм (2,8 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

Проверьте толщину колодки A.



Толщина колодки мм (дюймов)	Нормативное значение	9,0 (0,35)
	Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Всегда заменяйте колодки обоих колеси с обеих сторон комплектом.

• Замените фиксаторы колодок, если они деформированы или изношены.

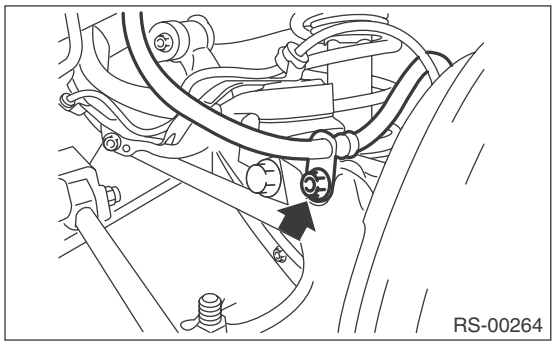
• На внутренней тормозной колодке дискового тормоза установлен индикатор износа. Если колодка изнашивается до предельно допустимой толщины, конец индикатора износа соприкасается с тормозным диском, и при вращении колеса издает резкий звук. Если появляется такой звук, замените колодку.

• Замените колодку, если на ней имеются следы масла или смазки.

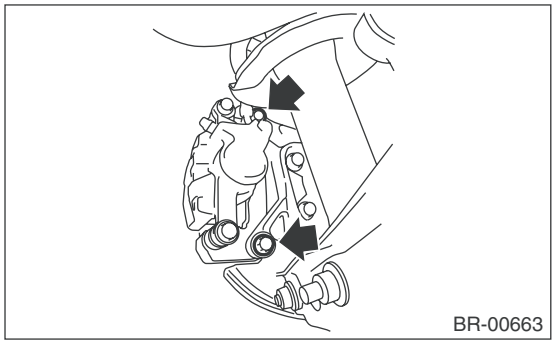
6. Задний тормозной диск

A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
2) Отпустите стояночный тормоз.
3) Снимите кронштейн тормозного шланга.



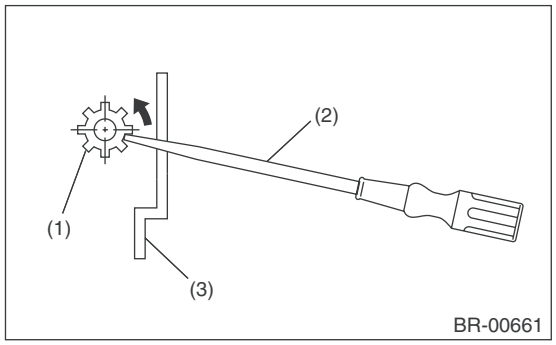
4) Снимите два крепежных болта, затем снимите узел дискового тормоза.



5) Подвесьте узел дискового тормоза таким образом, чтобы не вытягивался шланг.
6) Снимите тормозной диск.

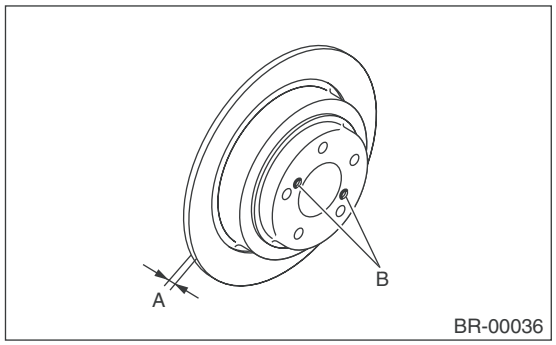
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если снять тормозной диск затруднительно, воспользуйтесь по порядку двумя следующими способами.

(1) При помощи регулятора поворачивайте регулировочный винт до тех пор, пока тормозные колодки не отойдут от тормозного диска на достаточное расстояние.



(1) Регулятор
(2) Плоская отвертка
(3) Тормозной диск

(2) Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу (B) диска, а затем снимите тормозной диск.

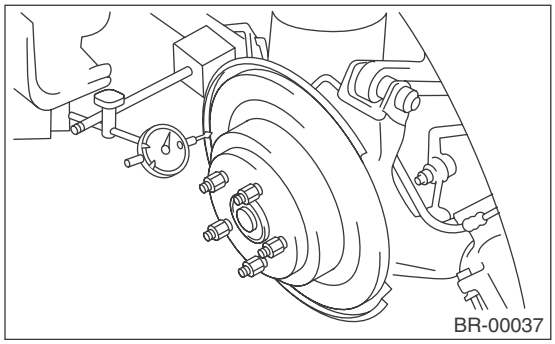


B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Отрегулируйте стояночный тормоз.
<См. PB-8, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

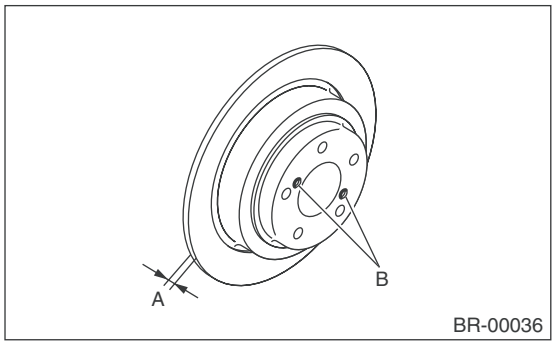
C: ПРОВЕРКА

1) Перед проверкой биения тормозного диска, проверьте люфт подшипника заднего колеса и биение ступицы. <См. DS-28, ПРОВЕРКА, Подшипник узла задней ступицы.>
2) Закрепите тормозной диск, затянув пять гаек колеса.
3) Установите циферблатный индикатор на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска. Поверните тормозной диск, чтобы проверить биение. Если биение тормозного диска превышает нормативный предел, замените тормозной диск новым.



Предельное значение биения диска:
0,05 мм (0,0020 дюйма)

4) Установите микрометр на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска и измерьте толщину тормозного диска. Если толщина тормозного диска превышает нормативный предел, замените тормозной диск новым.

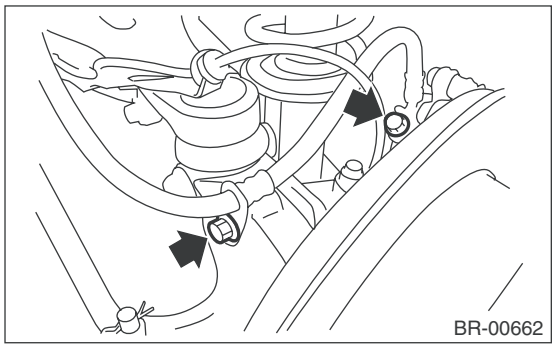


	Нормативное значение	Предельное значение	Внешний диаметр диска
Толщина тормозного диска A мм (дюймов)	10 (0,39)	8,5 (0,335)	286 (11,26)

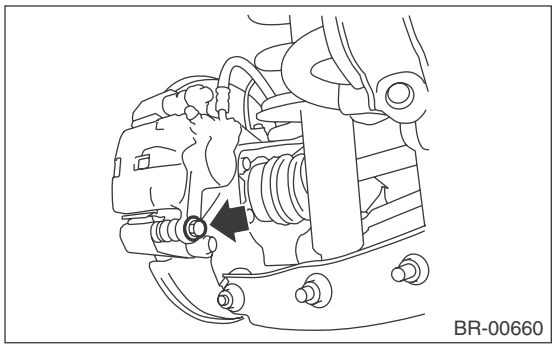
7. Узел заднего дискового тормоза

A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте попадания тормозной жидкости на кузов автомобиля. Если тормозная жидкость попадет на кузов, смойте ее водой и протрите поверхность кузова досуха.
1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
2) Отсоедините тормозной шланг.


BR-00662

3) Снимите крепежный болт суппорта.


BR-00660

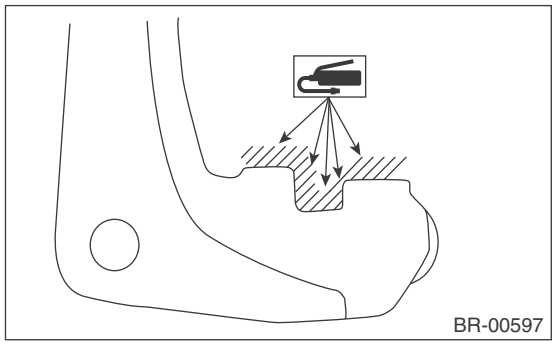
4) Поднимите корпус суппорта, а затем сместите его к центру автомобиля, чтобы отделить от суппорта.
5) Снимите суппорт с основания задней ступицы.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимайте суппорт только при замене тормозного диска или суппорта. Для обслуживания узла корпуса суппорта необходимости в снятии суппорта нет.
6) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания в соединитель тормозного шланга инородных предметов.

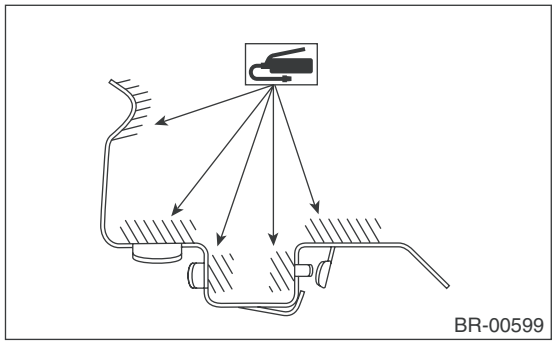
B: УСТАНОВКА

1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Деталь № 003602001) или смазку, входящую в комплект колодки.

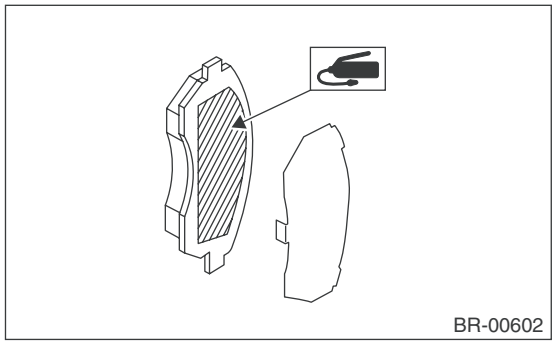

BR-00597

2) Установите суппорт на основание задней ступицы.

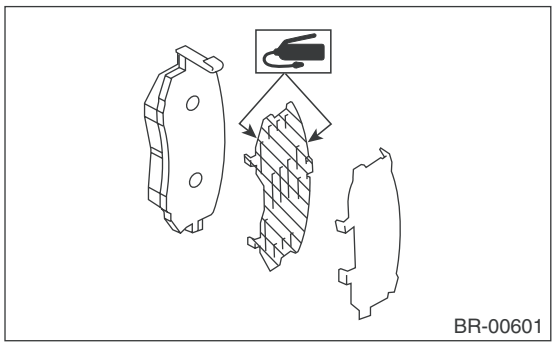
Момент затяжки:
66 Нм (6,7 кгс-м, 48,7 фунт-сила-фут)
3) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote M7439 (Деталь № 003602001) или смазку, входящую в комплект колодки.


BR-00599

4) Нанесите на поверхность контакта колодки и прокладки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Деталь № K0777YA010) или смазку, входящую в комплект колодки.


BR-00602

5) Нанесите на обе стороны внутренней прокладки тормозной колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки Molykote AS880N (Деталь № K0777YA010) или смазку, входящую в комплект колодки.



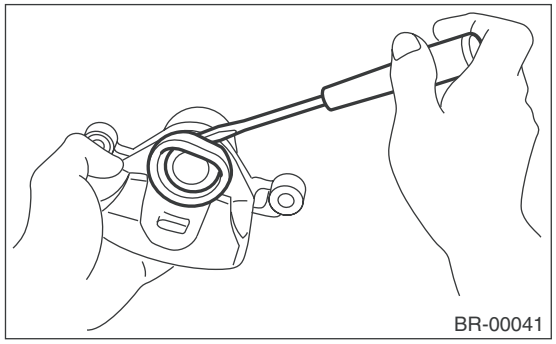
6) Установите колодку на суппорт.
7) Установите корпус суппорта на суппорт.

Момент затяжки:
27 Нм (2,8 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)
8) Подсоедините тормозной шланг, используя новую прокладку тормозного шланга.

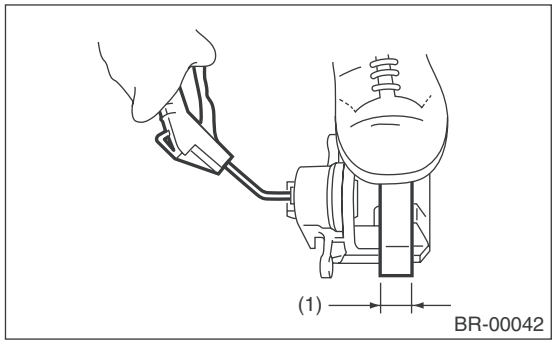
Момент затяжки:
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)
9) Выпустите воздух из тормозной системы.

C: РАЗБОРКА

1) Снимите пылезащитный чехол поршня.



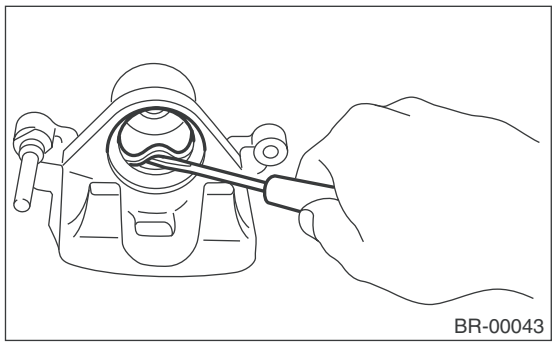
2) Установите в корпус суппорта деревянный брусок, как показано на рисунке, чтобы не допустить выпадения и повреждения поршня.
3) Постепенно подавайте сжатый воздух через отверстие для подсоединения тормозного шланга, чтобы выдавить поршень.



(1) Установите деревянный брусок шириной 30 мм (1,18 дюйма).

4) Снимите уплотнение поршня с цилиндра корпуса суппорта.

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте повреждения цилиндра и канавки уплотнения поршня.



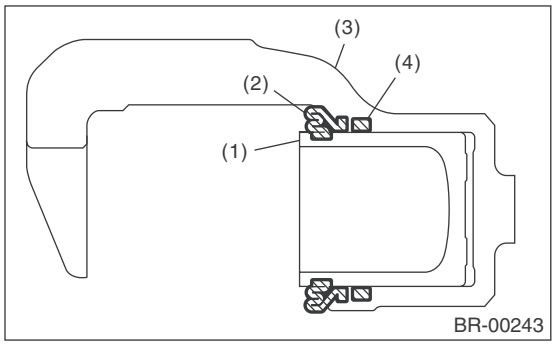
5) Снимите пылезащитный чехол штифта.

D: СБОРКА

1) Очистите внутреннюю поверхность корпуса суппорта с помощью тормозной жидкости.
2) Нанесите на уплотнение поршня слой тормозной жидкости и установите его в канавку на корпусе суппорта.
3) Нанесите слой тормозной жидкости на внутреннюю поверхность цилиндра и всю наружную поверхность поршня.
4) Нанесите на пыльник слой смазки NIGLUBE RX-2 (Деталь № 000041000) или смазку, входящую в комплект уплотнения поршня и установите кожух в канавке на концах цилиндра.
5) Вставьте поршень в цилиндр.

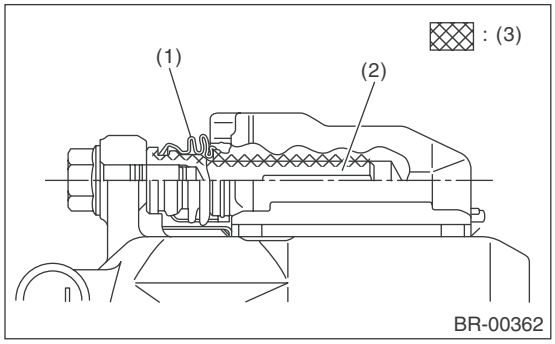
ОСТОРОЖНО:
Не прилагайте чрезмерного усилия, вставляя поршень в цилиндр.

6) Установите пыльник в канавки цилиндра и поршня.



(1) Поршень
(2) Пылезащитный чехол поршня
(3) Корпус суппорта
(4) Уплотнение поршня

7) Нанесите на внутреннюю поверхность цилиндра, штифт, по периметру втулки и в канавку под пылезащитный чехол слой смазки NIGLUBE RX-2 (Деталь № 000041000) или смазку, входящую в комплект уплотнения поршня.



(1) Пылезащитный чехол штифта
(2) Стопорный или направляющий штифт
(3) Область нанесения смазки

8) Установите пылезащитный чехол штифта на суппорт.
9) Установите пылезащитный чехол штифта на суппорт, а затем вставьте штифт в предусмотренное положение.

ОСТОРОЖНО:
После установки штифта в предусмотренное место, проверьте вручную, что штифт двигается и скользит плавно, без отклонений, когда он достает до конца.

E: ПРОВЕРКА

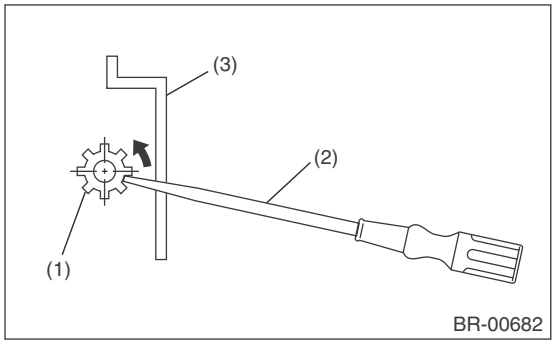
1) Устраните неисправность или замените неисправные детали.
2) Проверьте корпус суппорта и поршень на предмет неравномерного износа, повреждения или коррозии.
3) Проверьте резиновые детали на предмет повреждений или дефектов.

8. Барабан заднего барабанного тормоза

A: СНЯТИЕ

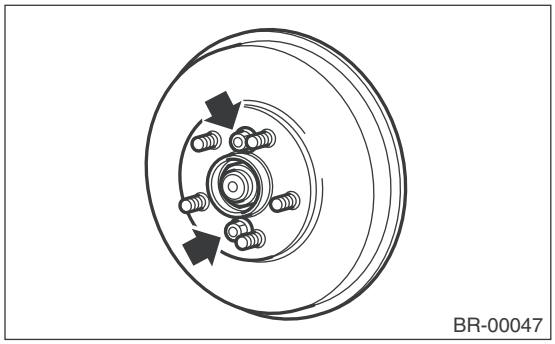
1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
2) Отпустите стояночный тормоз.
3) Снимите тормозной барабан с узла тормоза.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если снять тормозной барабан затруднительно, снимите крышку регулировочного отверстия, затем поверните зажимные лапки узла регулятора с помощью плоской отвертки, пока тормозная колодка не отойдет от барабана.



(1) Регулятор
(2) Плоская отвертка
(3) Тормозной барабан

• Если снять тормозной барабан затруднительно, извлеките его, установив 8-мм болт в отверстие под болт на тормозном барабане.



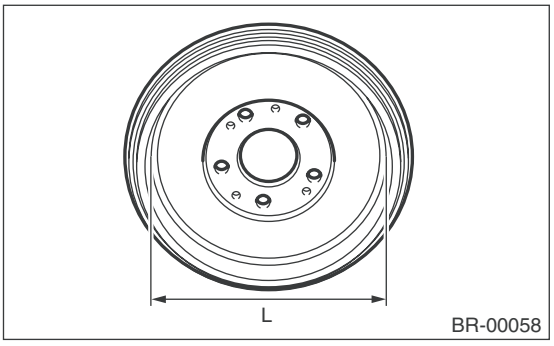
B: УСТАНОВКА

1) Отрегулируйте наружный диаметр тормозной колодки, чтобы его величина была на 0,7 – 0,8 мм (0,028 – 0,031 дюйма) меньше внутреннего диаметра тормозного барабана.
2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

1) Если на внутренней поверхности тормозного барабана обнаружены царапины, произведите проверку. В случае если тормозной барабан сильно изношен, имеет на поверхности царапины, или если внешняя поверхность тормозного барабана повреждена, отремонтируйте или замените его.
2) Измерьте внутренний диаметр барабана. Если измеренные значения превышают нормативные пределы, замените барабан новым.

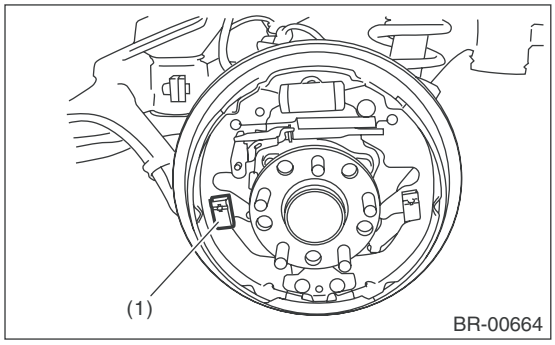
Внутренний диаметр барабана L:
Нормативное значение 254 мм (10 дюймов)
Нормативный предел 256 мм (10,08 дюймов)



9. Колодка заднего барабанного тормоза

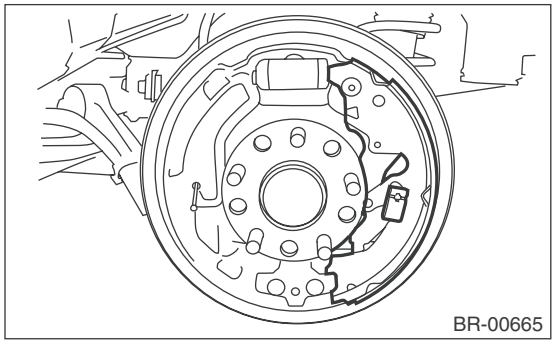
A: СНЯТИЕ

1) Снимите барабан заднего барабанного тормоза <См. BR-30, СНЯТИЕ, Барабан заднего барабанного тормоза.>
2) Снимите пружину держателя колодки

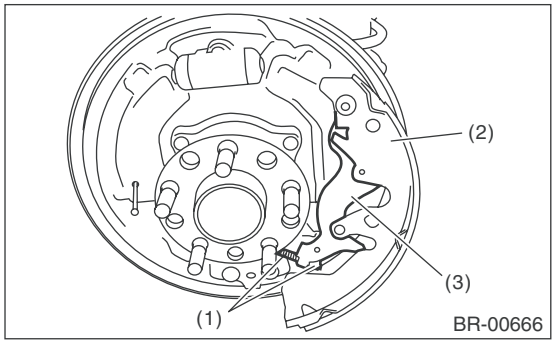


(1) Пружина держателя колодки

3) Снимите верхнюю возвратную пружину колодки, нижнюю возвратную пружину колодки и регулятор, а затем первичную колодку.
4) Снимите пружину держателя колодки, а затем вторичную колодку.



5) Отсоедините трос стояночного тормоза от рычага стояночного тормоза.



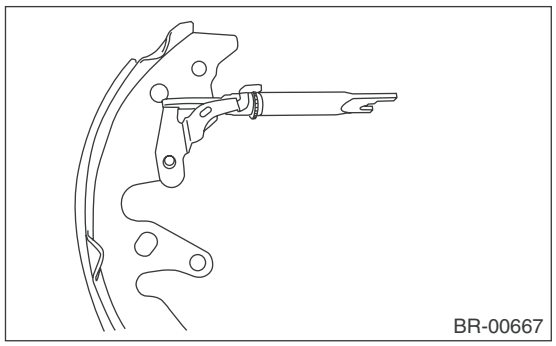
(1) Трос стояночного тормоза
(2) Вторичная колодка
(3) Рычаг стояночного тормоза

B: УСТАНОВКА

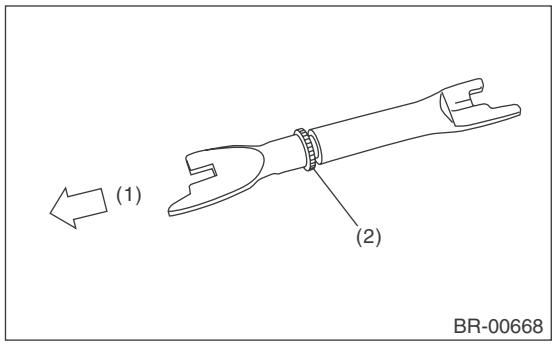
ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что на поверхности накладки тормозной колодки нет тормозной жидкости и консистентной смазки.
1) Нанесите консистентную смазку для тормоза в следующие места.

Консистентная смазка для тормоза:
Molykote M7439 BOND (Деталь № 003602001)

• Шесть контактирующих поверхностей обода тормозной колодки и заднего щитка
• Контактирующие поверхности тормозной колодки и рабочего тормозного цилиндра
• Контактирующие поверхности тормозной колодки и регулятора
• Контактирующие поверхности рычага и тормозной колодки
2) Присоедините трос стояночного тормоза к рычагу стояночного тормоза.
3) Проверьте, чтобы трос стояночного тормоза оставался прикрепленным к направляющей троса.
4) Установите вторичную колодку и закрепите пружиной держателя колодки.
5) Установите регулятор и рычаг регулировки на первичной колодке.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите регулятор так, чтобы регулируемое колесо располагалось по направлению к передней части автомобиля.



(1) Передняя часть автомобиля
(2) Регулируемое колесо

6) Установите первичную колодку и закрепите пружиной держателя колодки.
7) Установите регулировочную пружину и возвратную пружину.
8) Установите задний барабанный тормоз. <См. BR-30, УСТАНОВКА, Барабан заднего барабанного тормоза.>

C: ПРОВЕРКА

1) Измерьте толщину накладки тормозной колодки. Если она превышает нормативный предел, замените тормозную колодку новой деталью.

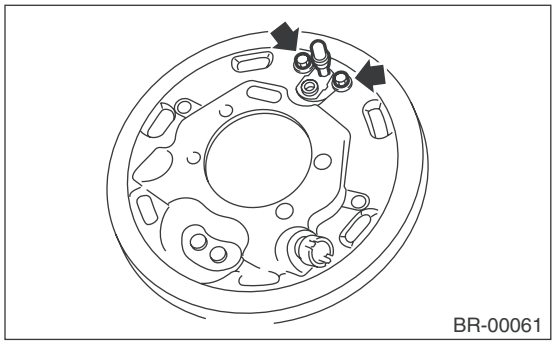
Толщина накладки тормозной колодки
Нормативное значение 4,5 мм (0,177 дюймов)
Нормативный предел: 1,5 мм (0,059 дюйма)

2) При сильной деформации или износе заднего щитка, тормозной колодки и т.п., замените эти детали.

10.Узел заднего барабанного тормоза

A: СНЯТИЕ

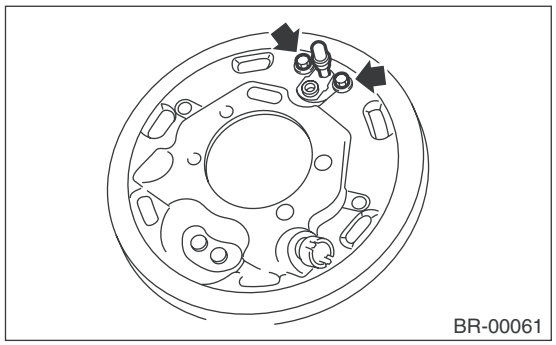
ОСТОРОЖНО:
• Не допускайте попадания тормозной жидкости на кузов автомобиля. Если тормозная жидкость попадет на кузов, немедленно смойте ее водой и протрите поверхность кузова досуха.
• Если в рабочем цилиндре есть неисправность, замените весь узел рабочего цилиндра или отремонтируйте с помощью ремонтного комплекта.
1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
2) Отпустите стояночный тормоз.
3) Снимите тормозной барабан с узла тормоза. <См. BR-30, СНЯТИЕ, Барабан заднего барабанного тормоза.>
4) Снимите тормозную колодку. <См. BR-31, СНЯТИЕ, Колодка заднего барабанного тормоза.>
5) Отсоедините тормозной шланг. <См. BR-46, ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ, СНЯТИЕ, Тормозной шланг.>
6) Снимите подшипник узла задней ступицы. <См. DS-26, СНЯТИЕ, Подшипник узла задней ступицы.>
7) Снимите узел заднего барабанного тормоза.
8) Выверните болт и снимите узел рабочего тормозного цилиндра колеса.



B: УСТАНОВКА

1) Очистите задний щиток и узел рабочего тормозного цилиндра колеса.
2) Установите узел рабочего тормозного цилиндра колеса на задний щиток и затяните болты.

Момент затяжки:
9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)

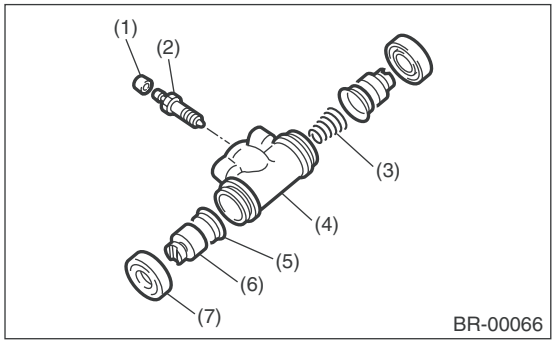


3) Установите подшипник узла задней ступицы. <См. DS-27, УСТАНОВКА, Подшипник узла задней ступицы.>
4) Установите тормозной шланг. <См. BR-47, ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ, УСТАНОВКА, Тормозной шланг.>

ОСТОРОЖНО:
Убедитесь, что тормозной шланг не перекрутился при подсоединении.
5) Установите тормозную колодку. <См. BR-31, УСТАНОВКА, Колодка заднего барабанного тормоза.>
6) Установите тормозной барабан. <См. BR-30, УСТАНОВКА, Барабан заднего барабанного тормоза.>
7) После установки узла заднего барабанного тормоза, выпустите воздух из тормозной магистрали. <См. BR-44, Прокачка воздуха.>

C: ЗАМЕНА

1) Снимите правый и левый пылезащитные чехлы с рабочего тормозного цилиндра.



(1) Колпачок
(2) Винт прокачки воздуха
(3) Пружина
(4) Цилиндр
(5) Манжета
(6) Поршень
(7) Пыльник

2) Снимите поршень, манжету, пружину, штуцер прокачки воздуха и крышку.
3) Очистите внутреннюю поверхность рабочего тормозного цилиндра колеса при помощи тормозной жидкости. Проверьте внутреннюю поверхность цилиндра на предмет повреждений, деформации и износа. При наличии дефектов, полностью замените узел рабочего тормозного цилиндра колеса.
4) Нанесите слой тормозной жидкости на внутреннюю поверхность рабочего цилиндра и колпачок.
5) Убедитесь, что на внутренней поверхности рабочего цилиндра, поршне и колпачке нет инородного материала и осторожно вставьте пружину поршень и колпачок в рабочий цилиндр, так, чтобы не повредить внутреннюю поверхность рабочего цилиндра.
6) Установите пылезащитный чехол на рабочий тормозной цилиндр колеса.

D: ПРОВЕРКА

При сильной деформации или износе заднего щитка, колодки и т.п., замените эти детали.

11.Главный цилиндр

A: СНЯТИЕ

1. КРОМЕ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ VDC

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте попадания тормозной жидкости на кузов автомобиля. Если тормозная жидкость попадет на кузов, смойте ее водой и протрите поверхность кузова досуха.

1) Полностью слейте тормозную жидкость из расширительного бачка тормозной жидкости.
2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика уровня тормозной жидкости.
3) Снимите с главного цилиндра тормозную трубку.
4) Отверните гайки крепления главного цилиндра и медленно снимите главный цилиндр с усилителя тормозной системы.

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ VDC

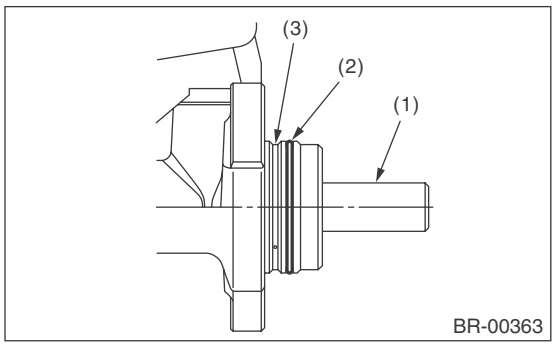
По процедуре снятия см. описание процедуры для модели без системы VDC. <См. BR-35, КРОМЕ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ VDC, СНЯТИЕ, Главный цилиндр.>

B: УСТАНОВКА

1. КРОМЕ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ VDC

1) Замените уплотнительное кольцо главного цилиндра.

ОСТОРОЖНО:
Будьте внимательны, чтобы не установить уплотнительное кольцо в неправильное место.



(1) Первичный поршень
(2) Уплотнительное кольцо
(3) Не устанавливайте уплотнительное кольцо в этот паз

2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Гайка крепления главного цилиндра
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)
Гайка крепления тормозной трубки
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)

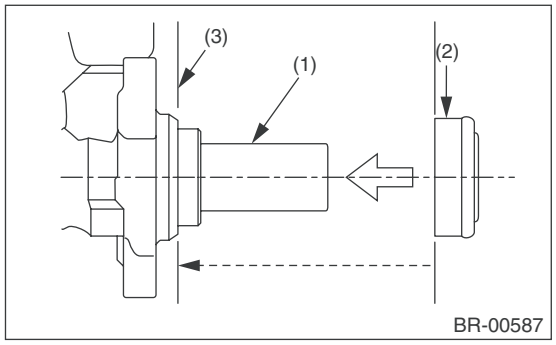
ОСТОРОЖНО:
Используйте только фирменную тормозную жидкость SUBARU.

3) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-44, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ VDC

1) Замените узел герметизирующей втулки главного цилиндра.

ОСТОРОЖНО:
Будьте внимательны, чтобы не установить узел герметизирующей втулки в неправильном положении.



(1) Первичный поршень
(2) Узел герметизирующей втулки
(3) Установите узел герметизирующей втулки на эту поверхность.

2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Гайка крепления главного цилиндра
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)
Гайка крепления тормозной трубки
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Используйте только фирменную тормозную жидкость SUBARU.

3) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-44, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

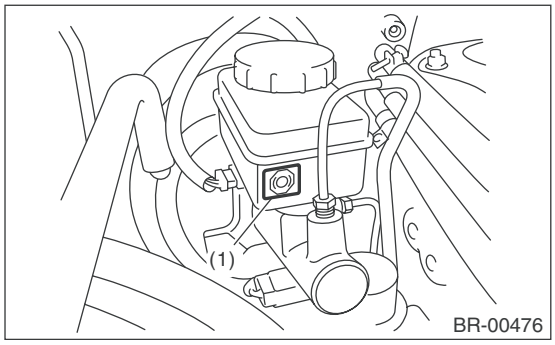
C: ЗАМЕНА

1. КРОМЕ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ VDC

ОСТОРОЖНО:
При замене узла главного цилиндра, наклейте на расширительный бачок тормозной жидкости наклейку в месте, показанном на рисунке.

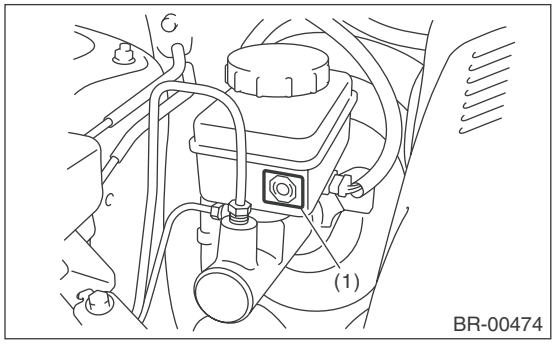
Наклейка:
Деталь № 26171AG020

- Модель с левосторонним управлением



(1) Наклейка

- Модель с правосторонним управлением

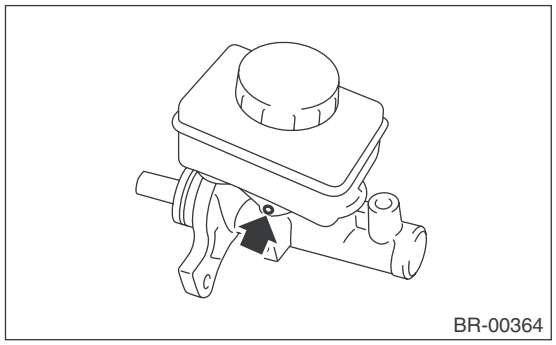


(1) Наклейка

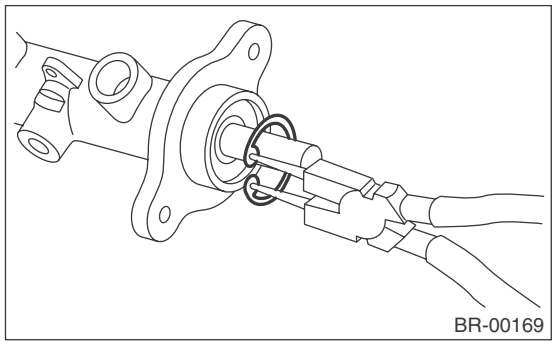
1) Удалите загрязнения с поверхности главного тормозного цилиндра.
2) Закрепите главный цилиндр в тисках.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы не допустить повреждения главного цилиндра при закреплении в тисках, подложите под губки алюминиевые пластины или другой материал.

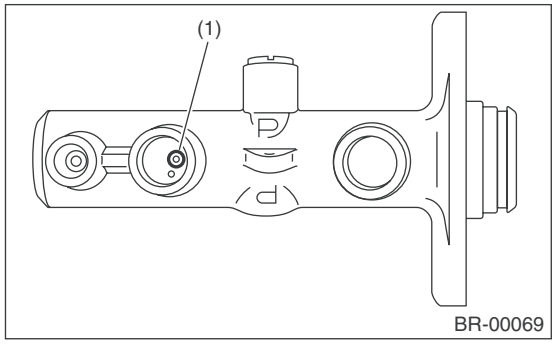
3) Снимите штифт, фиксирующий расширительный бачок тормозной жидкости на главном цилиндре, а затем снимите расширительный бачок тормозной жидкости и уплотнение.



4) Надавливая на первичный поршень, при помощи плоскогубцев снимите стопорное кольцо.



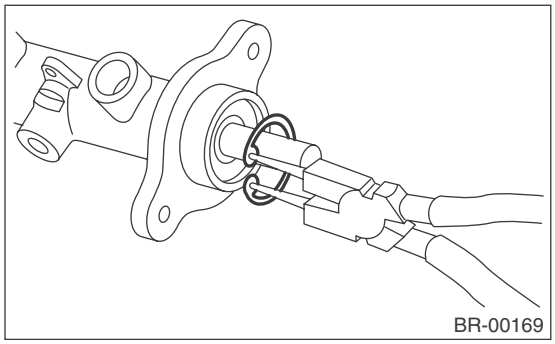
5) Надавливая на первичный поршень, с помощью магнитного захвата извлеките штифт цилиндра из канала крепления расширительного бачка.



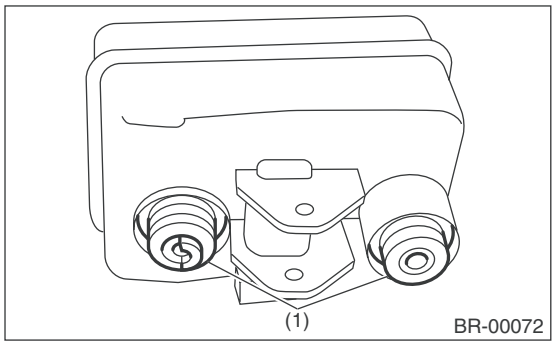
(1) Штифт цилиндра

6) Извлеките из цилиндра узел первичного поршня и узел вторичного поршня, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность цилиндра.
7) Очистите внутреннюю поверхность главного цилиндра при помощи тормозной жидкости. Проверьте внутреннюю поверхность цилиндра на предмет повреждений, деформации и износа. При наличии дефектов замените узел главного цилиндра.
8) Нанесите тормозную жидкость на внутреннюю поверхность главного цилиндра и узла поршня.

9) Убедитесь в том, что на внутренней поверхности главного цилиндра и узла поршня нет инородных предметов. Соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность цилиндра, установите узел первичного поршня и узел вторичного поршня в главный цилиндр.
10) Надавливая на первичный поршень, установите штифт цилиндра.
11) Надавливая на первичный поршень, при помощи плоскогубцев установите стопорное кольцо.



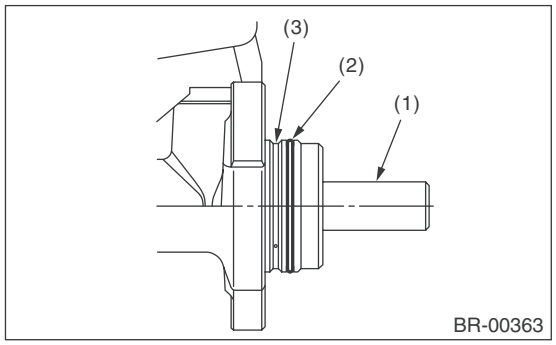
ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что стопорное кольцо плотно вошло в канавку.
12) Установите уплотнение расширительного бачка тормозной жидкости.



(1) Уплотнение

13) Установите расширительный бачок тормозной жидкости на главный цилиндр и зафиксируйте его штифтом.

14) Замените уплотнительное кольцо главного цилиндра.

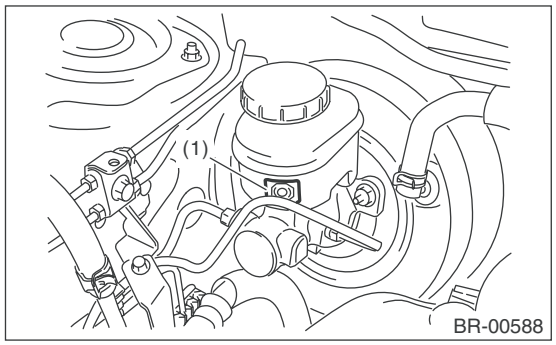


(1) Первичный поршень
(2) Уплотнительное кольцо
(3) Не устанавливайте уплотнительное кольцо в этот паз

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ VDC

ОСТОРОЖНО:
• Поскольку узел главного цилиндра моделей с системой VDC не подлежит разборке, его запрещено разбирать и чистить. При необходимости замены главного цилиндра, заменяйте его целиком.
• При замене узла главного цилиндра, наклейте на расширительный бачок тормозной жидкости наклейку в месте, показанном на рисунке.

Наклейка:
Деталь № 26171AG020



(1) Наклейка

D: ПРОВЕРКА

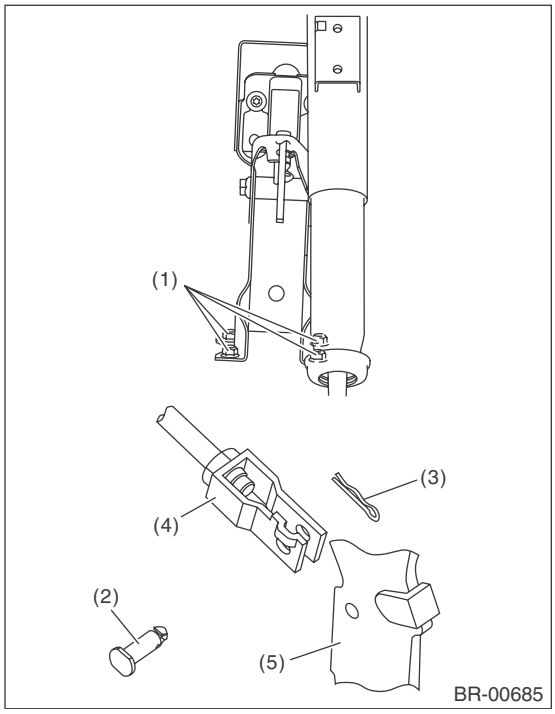
Проверьте главный цилиндр на предмет утечки тормозной жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если после замены узла поршня обнаруживается утечка тормозной жидкости, а повреждений и царапин на внутренней поверхности нет, может быть изношена внутренняя стенка главного цилиндра. В этом случае, замените узел главного цилиндра.

12.Усилитель тормозной системы

A: СНЯТИЕ

1) Снимите или отсоедините следующие детали в моторном отсеке.
   (1) Отсоедините разъем датчика уровня тормозной жидкости.
   (2) Снимите с главного цилиндра тормозную трубку.
   (3) Отверните монтажную гайку главного цилиндра.
   (4) Отсоедините от тормозного усилителя вакуумный шланг.
2) Снимите следующие детали с кронштейна педали.
   (1) Пружинный шплинт и штифт с головкой и отверстием под шплинт
   (2) Четыре гайки крепления усилителя тормозной системы

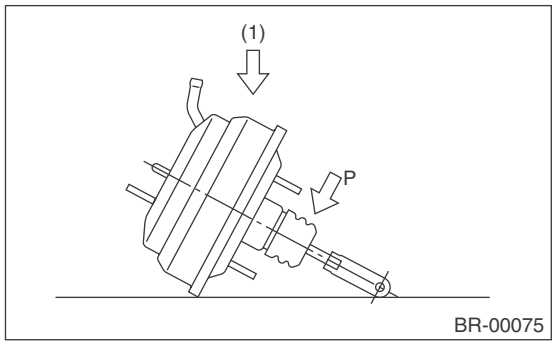


(1) Гайка
(2) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(3) Пружинный шплинт
(4) Рабочий шток
(5) Педаль тормоза

3) Снимите усилитель тормозной системы, не допуская повреждения тормозных трубок.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не допускайте сильных ударов по корпусу усилителя и вакуумной трубке.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не уронить усилитель тормозной системы. Если усилитель упал, замените его.
• Соблюдайте особую осторожность в обращении с рабочим штоком. Если приложить к рабочему штоку чрезмерное усилие, угол может измениться на ±3°, что может привести к повреждению цилиндра силового поршня.
• Соблюдайте осторожность, когда кладете усилитель тормозной системы на пол.
• Не изменяйте длину нажимного штока.

ОСТОРОЖНО:
• Не разбирайте усилитель тормозной системы.
• Если в этом положение на тормозной усилитель оказывается внешнее усилие, резиновая часть, отмеченная на рисунке буквой “P”, может повредиться.



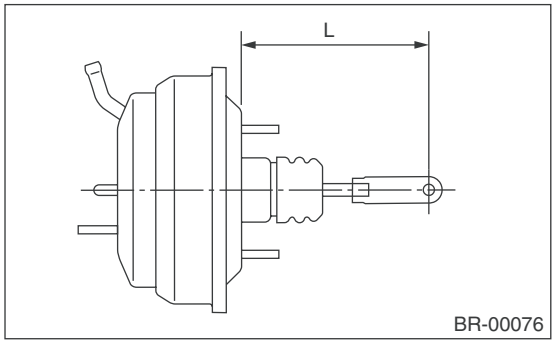
(1) Усилие

B: УСТАНОВКА

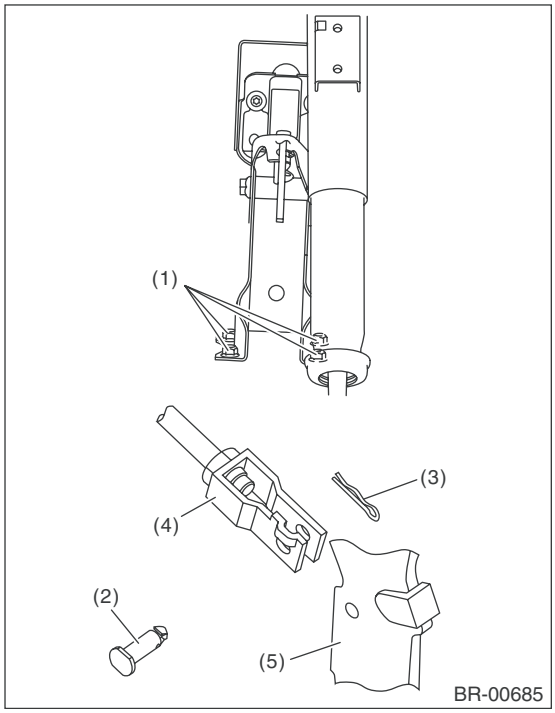
1) Проверьте и отрегулируйте длину нажимного штока усилителя тормозной системы.

Нормативное значение L:
Модель с левосторонним управлением
136,3 мм (5,37 дюйма)
Модель с правосторонним управлением
155,2 мм (6,11 дюйма)

Если длина не соответствует нормативному значению, отрегулируйте ее изменяя длину тяги нажимного штока усилителя тормозной системы.

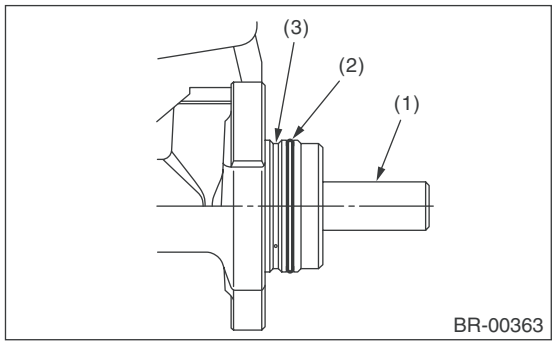


2) Установите усилитель тормозной системы на место.
3) Снимите штифт с головкой и отверстием под шплинт и пружинный шплинт, скрепляющие рабочий шток и педаль тормоза.



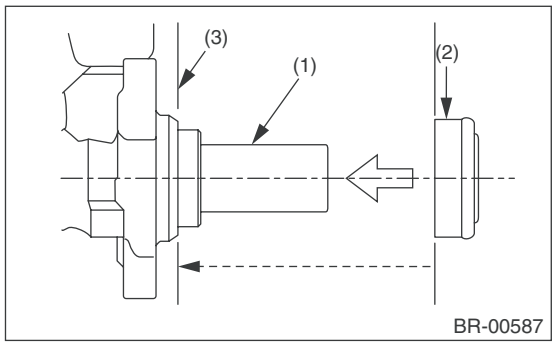
(1) Гайка
(2) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(3) Пружинный шплинт
(4) Рабочий шток
(5) Педаль тормоза

ПРИМЕЧАНИЕ:
Нанесите на штифт с головкой и отверстием под шплинт тонкий слой смазки KOPR-KOTE (Номер детали 003603001).
4) Подсоедините вакуумный шланг к усилителю тормозной системы.
5) Всегда заменяйте уплотнительное кольцо, устанавливая главный цилиндр на усилитель тормозной системы. (Кроме модели с правосторонним управлением с системой VDC).



(1) Первичный поршень
(2) Уплотнительное кольцо
(3) Не устанавливайте уплотнительное кольцо в этот паз

6) После замены узла герметизирующей втулки, установите главный цилиндр на усилитель тормозной системы. (Модель с правосторонним управлением с системой VDC).



(1) Первичный поршень
(2) Узел герметизирующей втулки
(3) Установите узел герметизирующей втулки на эту поверхность.

7) Подсоедините тормозные трубки к главному цилиндру.
8) Подсоедините разъем датчика уровня тормозной жидкости.
9) Нанесите консистентную смазку на соединительный штифт нажимного штока, чтобы защитить его от износа.
10) Выпустите воздух из тормозной системы.

Момент затяжки (штуцер прокачки воздуха):
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)

11) Проведите ходовые испытания, чтобы убедиться в отсутствии прихватывания тормоза.

C: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
В моделях с системой помощи при экстренном торможении, при нажатии педали тормоза наблюдаются следующие явления. Однако это не является признаком неисправности. Эти явления возникают при правильной работе системы помощи при экстренном торможении.
• Если педаль тормоза нажимается сильно или быстро, то ощущение педали легче.
• Если педаль тормоза нажимается сильно или быстро, слышно потрескивание.

1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ (БЕЗ ПРИБОРОВ)

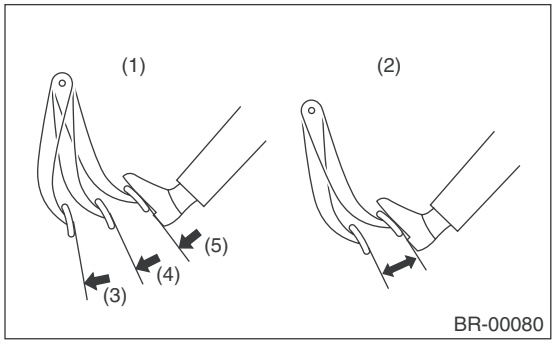
ОСТОРОЖНО:
При проверке работы обязательно включите стояночный тормоз.

• ПРОВЕРКА БЕЗ ПРИБОРОВ

С помощью этого метода невозможно точно определить неисправность конкретной детали. Но можно определить общий характер дефекта, выполнив проверку в соответствии с приведенными ниже процедурами.

• ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Запустите двигатель, дайте ему поработать на холостых оборотах 1 – 2 минуты, а затем выключите его. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, прилагая к ней нормальное усилие. Ход педали должен быть самым длинным при первом нажатии, и при каждом последующем нажатии он должен становиться короче. Если при нажатиях на педаль не происходит никаких изменений, то усилитель тормозной системы неисправен.

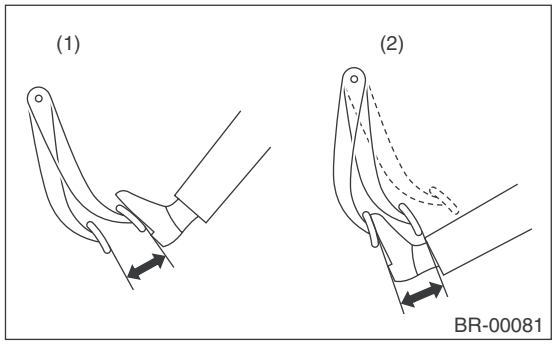


(1) Нормальная работа
(2) Неисправность
(3) 1-е нажатие
(4) 2-е нажатие
(5) 3-е нажатие

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если наблюдается проявление неисправности, проверьте состояние обратного клапана и вакуумного шланга.
• При наличии дефектов, замените их и проведите повторную проверку.
• Если дефекты не устраняются, проведите проверку с использованием измерительных приборов.

• ПРОВЕРКА РАБОТЫ

1) При выключенном двигателе, несколько раз нажмите на педаль с одинаковым усилием, чтобы проверить изменение высоты педали.



(1) При остановленном двигателе
(2) При работающем двигателе

2) Запустите двигатель при нажатой педали тормоза.
3) При запуске двигателя, педаль тормоза должна медленно переместиться в сторону пола. Если высота педали не изменяется, то усилитель тормозной системы неисправен.

ПРИМЕЧАНИЕ:
При выявлении неисправности, проведите проверку с использованием измерительных приборов.

• ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ПОД НАГРУЗКОЙ

При работающем двигателе, нажмите на педаль тормоза, и выключите двигатель, удерживая педаль в нажатом положении. Удерживайте педаль в нажатом положении в течение 30 секунд. Если высота педали не меняется, усилитель тормозной системы работает нормально. Если высота педали увеличивается, усилитель неисправен.

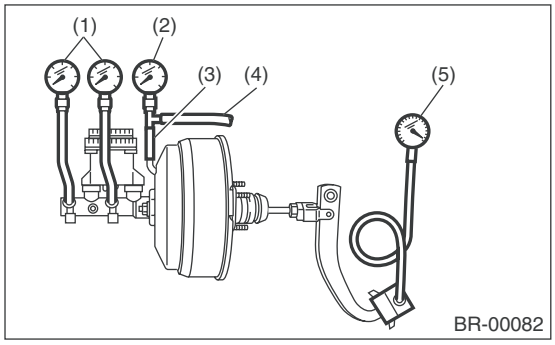
ПРИМЕЧАНИЕ:
При выявлении неисправности, проведите проверку с использованием измерительных приборов.

2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ)

ОСТОРОЖНО:
При проверке работы обязательно включите стояночный тормоз.

• ПРОВЕРКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

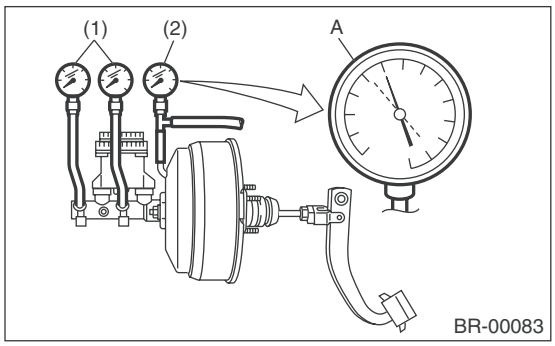
Подсоедините измерительные приборы, как показано на рисунке. После выпуска воздуха из манометра проведите проверки.



(1) Манометр
(2) Мановакуумметр
(3) Шланг-адаптер
(4) Вакуумный шланг
(5) Измеритель усилия педали

• ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

1) Запустите двигатель и оставьте его работать до тех пор, пока показания измерителя разрежения не достигнут величины A = 66,7 кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюйма рт. ст.). В это время не нажимайте на педаль тормоза.

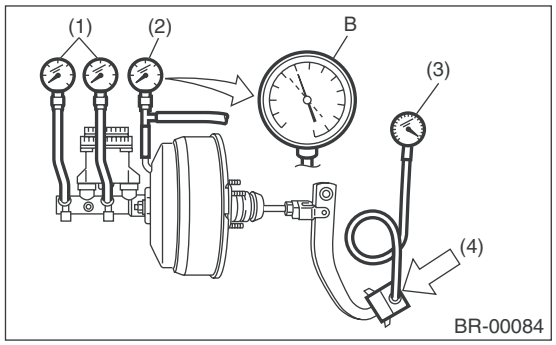


(1) Манометр
(2) Мановакуумметр

2) Остановите двигатель и проверьте показание прибора. Если падение разряжения в течение 15 секунд после остановки двигателя составляет 3,3 кПа (25 мм рт. ст., 0,98 дюйма рт. ст.) или менее, то усилитель тормозной системы работает нормально.
Если наблюдается проявление неисправности, то причиной может быть одна из следующих неисправностей.
- Неисправность обратного клапана
- Негерметичность вакуумного шланга
- Утечка из мест соединения корпуса или из зоны сварки резьбовой шпильки
- Повреждение мембраны
- Утечка из уплотнения корпуса клапана и опорной зоны
- Утечка из зоны узла пластины и уплотнения
- Утечка из зоны узла тарельчатого клапана

• ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ПОД НАГРУЗКОЙ

1) Запустите двигатель и нажмите на педаль тормоза с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунт-силы). Оставьте двигатель работающим и продолжайте нажимать на педаль до тех пор, пока показания измерителя разрежения не достигнут величины B = 66,7 кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюйма рт. ст.).



(1) Манометр
(2) Мановакуумметр
(3) Измеритель усилия педали
(4) Нажата

2) Заглушите двигатель и проверьте показания мановакуумметра.
Если падение разряжения в течение 15 секунд после остановки двигателя составляет 3,3 кПа (25 мм рт. ст., 0,98 дюйма рт. ст.) или менее, то усилитель тормозной системы работает нормально.
Если наблюдается проявление неисправности, обратитесь к разделу “ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ”.
<См. BR-40, ПРОВЕРКА, Усилитель тормозной системы.>
3) Если усилитель тормозной системы неисправен, замените его новым.

• ПРОВЕРКА НА ПРЕДМЕТ НЕДОСТАТОЧНОГО ДЕЙСТВИЯ УСИЛИТЕЛЯ

Выключите двигатель и установите на измерителе разрежения показание “0”. Затем, проверьте давление тормозной жидкости при нажатой педали тормоза. Давление должно быть больше, чем значения, указанные в технических характеристиках.

Рабочее усилие педали тормоза Н (кгс, фунт-сил)		147 (15, 33)	294 (30, 66)
Давление тормозной жидкости кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	Для всех моделей	545 (6, 79)	1,564 (16, 227)

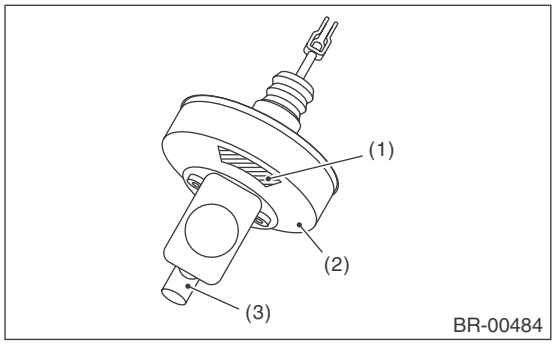
• ПРОВЕРКА ДЕЙСТВИЯ УСИЛИТЕЛЯ

При работающем двигателе, установите показания мановакуумметра 66,7 кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюйма рт. ст.). Затем, проверьте давление тормозной жидкости при нажатой педали тормоза. Давление должно быть больше, чем значения, указанные в технических характеристиках.

Рабочее усилие педали тормоза Н (кгс, фунт-сил)		147 (15, 33)	294 (30, 66)
Давление тормозной жидкости кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	Для всех моделей	6,003 (61, 871)	11,273 (115, 1,635)

ОСТОРОЖНО:
При замене усилителя тормозной системы, приклейте наклейку в месте, показанном на рисунке. (модели KS и EH)

Наклейка:
Модель KS
Номер детали 26171AG000
Модель EH
Деталь № 26171AG010



(1) Наклейка
(2) Усилитель тормозной системы
(3) Главный цилиндр

13.Тормозная жидкость

A: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в том, что уровень тормозной жидкости находится между отметками “MIN” и “MAX”. Если уровень выходит за нормативный диапазон, долейте или слейте тормозную жидкость. Если уровень жидкости близок к отметке “MIN”, проверьте тормозные колодки на предмет износа и долейте жидкость.
2) Проверьте жидкость на предмет изменение цвета. Если цвет жидкости сильно изменился, слейте ее и залейте новую жидкость.

B: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:
• Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите поверхность кузова досуха.
• В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания в расширительный бачок тормозной жидкости грязи или пыли.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Во время работы, расширительный бачок тормозной жидкости должен быть наполнен тормозной жидкостью, чтобы исключить попадание в него воздуха.
• Медленно нажмите на педаль тормоза.
• Для удобства и безопасности, работу должны выполнять два человека.
• Для всей тормозной системы требуется приблизительно 500 мл (16,9 жидких унций США, 17,6 британских жидких унций) тормозной жидкости.
1) Поднимите автомобиль и подставьте под предусмотренные места жесткие козлы, или оставьте автомобиль на подъемнике.
2) Снимите передние и задние колеса.
3) Слейте тормозную жидкость из расширительного бачка тормозной жидкости.
4) Залейте в расширительный бачок тормозной жидкости рекомендованную тормозную жидкость.

Рекомендованная тормозная жидкость:
Обратитесь к техническим характеристикам. <См. BR-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Выполните процедуру, аналогичную процедуре прокачки воздуха из тормозных магистралей, пока из виниловой трубки не начнет вытекать новая тормозная жидкость. <См. BR-44, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

14.Прокачка воздуха

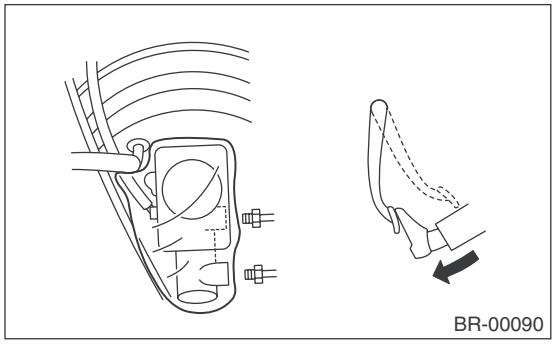
A: ПРОЦЕДУРА

ОСТОРОЖНО:
• Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите поверхность кузова досуха.
• В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить попадания в расширительный бачок тормозной жидкости грязи или пыли.

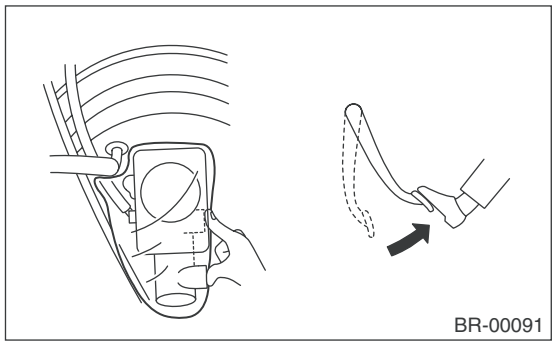
1. ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При разборке главного цилиндра или опорожнении расширительного бачка тормозной жидкости, прокачайте воздух из главного цилиндра.
• Если необходимости прокачки воздуха из главного цилиндра нет, пропустите следующие процедуры и прокачайте воздух из тормозных магистралей. <См. BR-45, ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>
1) Залейте тормозную жидкость в расширительный бачок тормозной жидкости главного цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Во время прокачки воздуха, во избежание попадания воздуха в тормозную систему поддерживайте расширительный бачок тормозной жидкости заполненным тормозной жидкостью.
2) Отсоедините тормозные магистрали с первичной и вторичной сторон.
3) Оберните главный цилиндр пластиковым пакетом.
4) Медленно нажмите на педаль тормоза и удерживайте ее в нажатом положении.


BR-00090

ПРИМЕЧАНИЕ:
В моделях с системой помощи при экстренном торможении, при нажатии педали тормоза наблюдаются следующие явления. Однако это не является признаком неисправности. Эти явления возникают при правильной работе системы помощи при экстренном торможении.
• Если педаль тормоза нажимается сильно или быстро, то ощущение педали легче.
• Если педаль тормоза нажимается сильно или быстро, слышно потрескивание.
5) Закройте выпускной канал пальцем, а затем отпустите педаль тормоза.


BR-00091

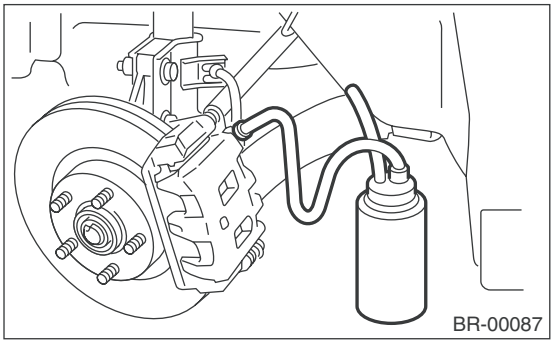
6) Повторите шаги 4) и 5) несколько раз.
7) Снимите пластиковый пакет.
8) Установите тормозные трубки на главный цилиндр.

Момент затяжки:
Модель с системой ABS
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)
Модель с системой VDC
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)
9) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-45, ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

2. ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ

1) При разборке главного цилиндра или опорожнении расширительного бачка тормозной жидкости, перед прокачкой воздуха из тормозных контуров, выпустите воздух из главного цилиндра. <См. BR-44, ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>
2) Залейте тормозную жидкость в расширительный бачок тормозной жидкости главного цилиндра.

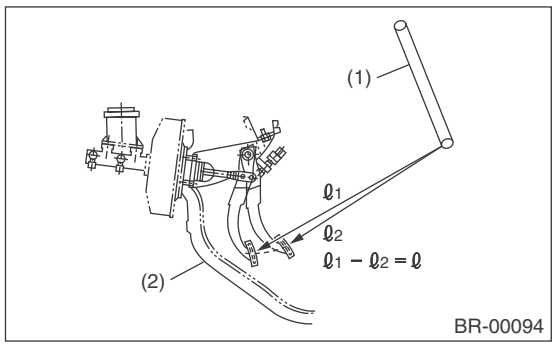
ПРИМЕЧАНИЕ:
Во время прокачки воздуха, во избежание попадания воздуха в тормозную систему поддерживайте расширительный бачок тормозной жидкости заполненным тормозной жидкостью.
3) Присоедините один конец виниловой трубки к штуцеру для прокачки воздуха, а другой – к емкости с тормозной жидкостью.



4) Несколько раз нажмите педаль тормоза, и удерживайте ее в нажатом положении.
5) Ослабьте штуцер для прокачки воздуха, чтобы выпустить тормозную жидкость. Быстро затяните штуцер для прокачки воздуха и отпустите педаль тормоза.
6) Повторяйте шаги 4) и 5) до тех пор, пока из виниловой трубки не исчезнут пузырьки воздуха.
7) Повторите шаги 2) 6) для выпуска воздуха из каждого колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выполняйте эту операцию, начиная с рабочего тормозного цилиндра, расположенного дальше всех от главного тормозного цилиндра.
8) Надежно затяните штуцеры для прокачки воздуха.

Момент затяжки:
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)
9) Проверьте всю систему на предмет утечек тормозной жидкости.
10) Проверьте ход педали.
После прогрева двигателя оставьте его работать на холостых оборотах, и нажмите на педаль тормоза с усилием 500 Н (51 кгс, 112 фунт-сил). Измерьте расстояние между педалью тормоза и рулевым колесом. Отпустите педаль и еще раз измерьте расстояние между педалью и рулевым колесом.



(1) Рулевое колесо
(2) Наклонная панель для ног водителя

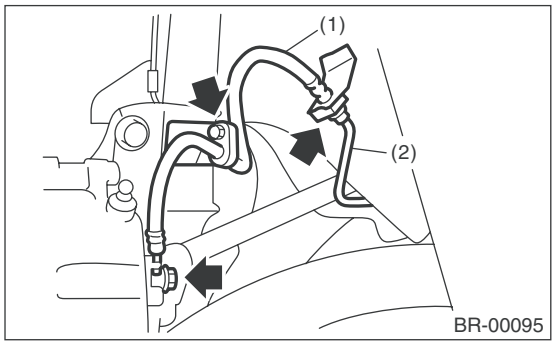
Нормативное значение хода педали:
При нажатии на педаль с усилием 500 Н (51 кгс, 112 фунт-сил).
95 мм (3,74 дюйма) или менее
11) Если расстояние превышает нормативное значение, возможно, в тормозные магистрали попал воздух. Полностью выпустите воздух из тормозных магистралей, чтобы ход педали соответствовал нормативному значению.
12) Приведите в действие гидравлический блок управления в режиме циклового управления. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>
13) Повторно проверьте ход педали.
14) Если расстояние превышает нормативное значение, возможно, в гидравлический блок управления попал воздух. Повторяйте шаги 2) – 9) до тех пор, пока ход педали не будет соответствовать нормативной величине.
15) Залейте тормозную жидкость в расширительный бачок тормозной жидкости до уровня “MAX”.
16) Проведите на автомобиле пробную поездку и убедитесь в нормальной работе тормозов.

15.Тормозной шланг

A: СНЯТИЕ

1. ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

1) Отделите тормозную трубку от тормозного шланга с помощью накидного гаечного ключа.
2) Снимите зажим, болты опоры стойки и штуцер-болт.

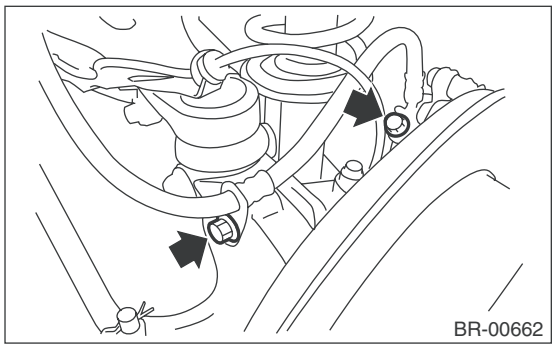


(1) Тормозной шланг
(2) Тормозная магистраль

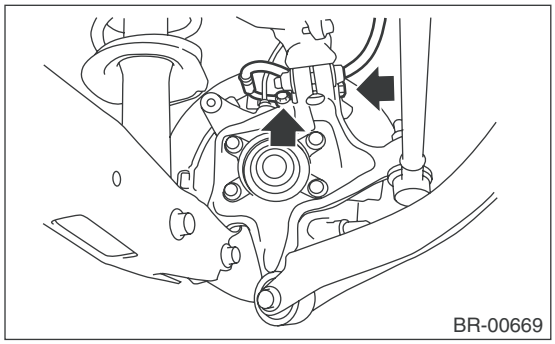
2. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

1) Снимите штуцер-болт и болт кронштейна тормозного шланга.

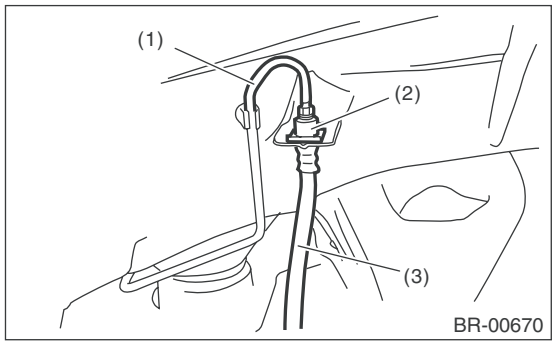
- Модель с дисковыми тормозами



- Модель с барабанными тормозами



2) Отделите тормозную трубку от тормозного шланга с помощью накидного гаечного ключа.
3) Снимите кронштейн тормозного шланга, затем снимите тормозной шланг.



(1) Тормозная магистраль
(2) Зажим тормозного шланга
(3) Тормозной шланг

B: УСТАНОВКА

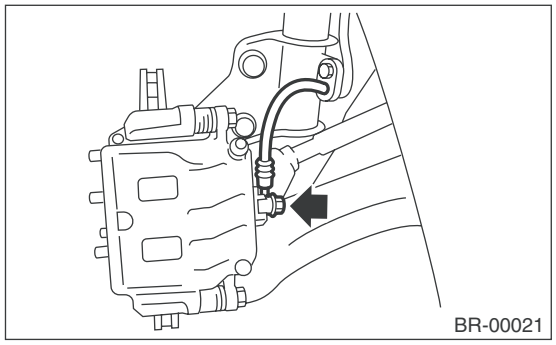
1. ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

1) Закрепите тормозной шланг на опоре стойки.

Момент затяжки:
33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

2) Установите тормозной шланг на суппорт, используя новую прокладку.

Момент затяжки (штуцер-болт):
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)



3) Расположите диск прямо и пропустите тормозной шланг через отверстие в кронштейне со стороны фартука колеса.

ОСТОРОЖНО:
Не перегибайте тормозной шланг.

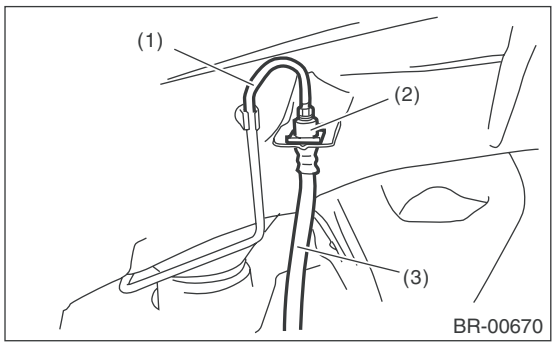
4) Наживите гайку крепления тормозной трубки к тормозному шлангу.
5) Закрепите тормозной шланг на фартуке колеса при помощи зажима.
6) Затяните гайку крепления тормозной трубки к тормозному шлангу с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки (гайка крепления тормозной трубки):
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)

7) Выпустите воздух из тормозной системы.

2. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

1) Пропустите тормозной шланг через отверстие кронштейна, и слегка затяните гайку крепления тормозной трубки, чтобы присоединить тормозную трубку.
2) Вставьте зажим, чтобы зафиксировать тормозной шланг.

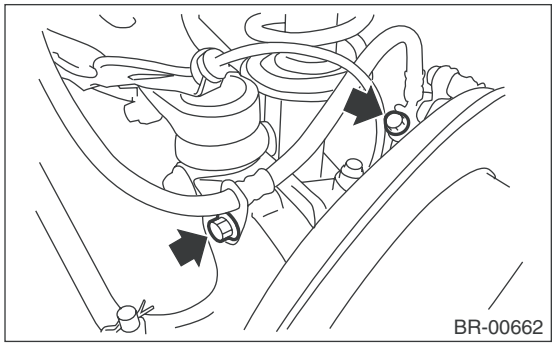


(1) Тормозная магистраль
(2) Зажим тормозного шланга
(3) Тормозной шланг

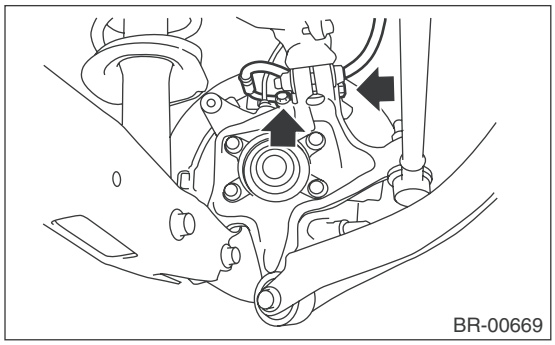
3) Установите тормозной шланг на суппорт заднего тормоза, используя новую прокладку.

Момент затяжки (штуцер-болт):
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)

- Дисковые тормоза



- Тормозной барабан



4) Затяните гайку крепления тормозной трубки к тормозному шлангу с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки (гайка крепления тормозной трубки):
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)

5) Выпустите воздух из тормозной системы.

C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на шлангах нет трещин, разрывов и повреждений. Проверьте соединения на предмет утечек тормозной жидкости. При выявлении трещин, разрывов, повреждений или утечек тормозной жидкости, устраните неисправность или замените шланг.

16.Тормозная трубка

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с центральной тормозной трубкой.

ОСТОРОЖНО:
• Жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности — желтого цвета. Не тестируйте электрическое оборудование в этих цепях.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности при обслуживании центральной тормозной трубки.
• При снятии тормозной трубки, не перегибайте ее.

B: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с центральной тормозной трубкой.

ОСТОРОЖНО:
• Жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не тестируйте электрическое оборудование в этих цепях.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности при обслуживании центральной тормозной трубки.
• При установке тормозной трубки не перегибайте ее.
• После установки тормозной трубки и тормозного шланга, проведите процедуру прокачки воздуха.
• После установки тормозных шлангов убедитесь в том, что они не соприкасаются с шинами, узлами подвески и т.д.

Момент затяжки тормозной трубки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. BR-11, ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. BR-13, ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на шлангах нет трещин, разрывов и повреждений. Проверьте соединения на предмет утечек тормозной жидкости. При выявлении трещин, разрывов, повреждений или утечки жидкости, устраните неисправность или замените трубки.

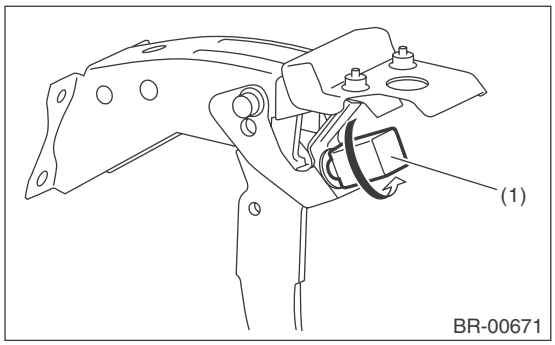
ПРИМЕЧАНИЕ:
При проверке обратных сторон и других мест с ограниченной видимостью, используйте зеркало.

17.Педаль тормоза

A: СНЯТИЕ

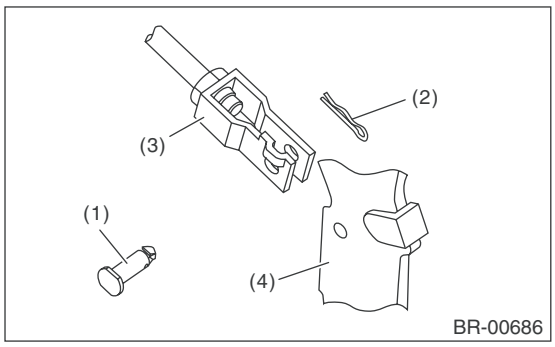
1. МОДЕЛЬ МТ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Снимите рулевую колонку. <См. PS-20, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
2) Отсоедините разъем от датчика нажатия педали сцепления.
3) Отсоедините разъем от выключателя стоп-сигналов.
4) Поверните выключатель стоп-сигналов против часовой стрелки и снимите его.



(1) Выключатель стоп-сигналов

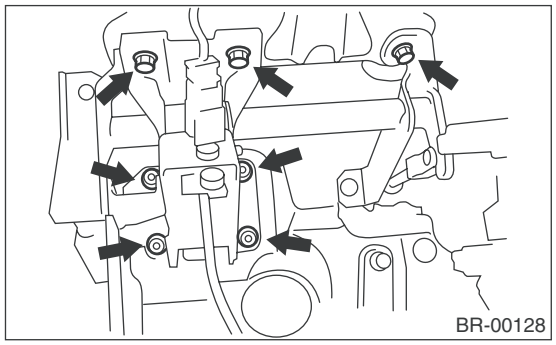
5) Снимите штифт с головкой и отверстием под шплинт, крепящий педаль и рабочий шток.



(1) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(2) Пружинный шплинт
(3) Рабочий шток
(4) Педаль

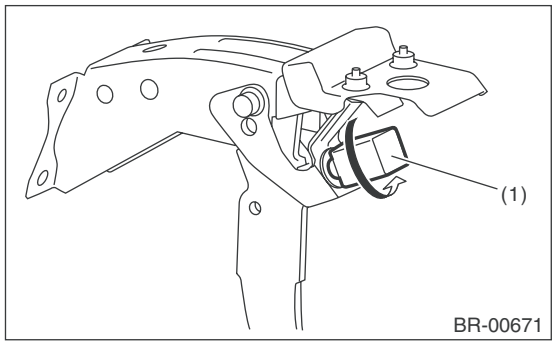
6) Отверните гайку, крепящую главный цилиндр сцепления.

7) Отверните болт и гайку, крепящие кронштейн педали.



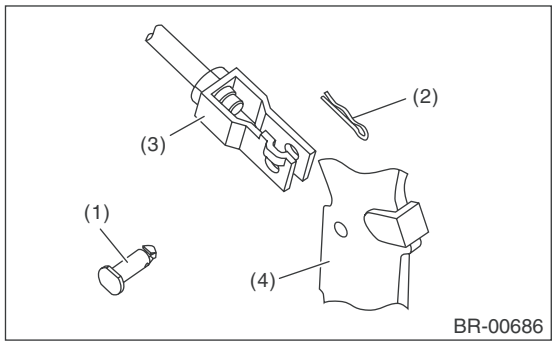
2. МОДЕЛЬ АТ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Снимите рулевую колонку. <См. PS-20, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
2) Отсоедините разъем от выключателя стоп-сигналов.
3) Поверните выключатель стоп-сигналов против часовой стрелки и снимите его.



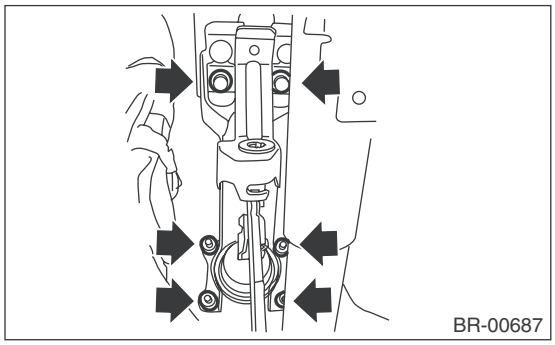
(1) Выключатель стоп-сигналов

4) Снимите штифт с головкой и отверстием под шплинт, крепящий педаль тормоза и рабочий шток.



(1) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(2) Пружинный шплинт
(3) Рабочий шток
(4) Педаль тормоза

5) Отверните болт и гайку, крепящие кронштейн педали тормоза.



3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Смотрите пункт “МОДЕЛЬ АТ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ”. <См. BR-49, МОДЕЛЬ АТ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, СНЯТИЕ, Педаль тормоза.>

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

• Установите выключатель стоп-сигналов в соответствии с приведенной ниже процедурой.

• Не устанавливайте выключатель стоп-сигналов до шага 2). Установка выключателя стоп-сигналов до шага 2) может привести к выпадению выключателя, к неисправности постоянного режима включения или выключения.

1) Установите болт и гайку, крепящие кронштейн педали тормоза.

Момент затяжки:

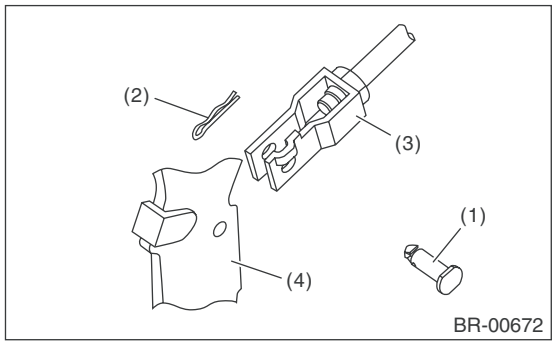
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)

2) Снимите штифт с головкой и отверстием под шплинт и пружинный шплинт, скрепляющие рабочий шток и педаль тормоза.

ПРИМЕЧАНИЕ:

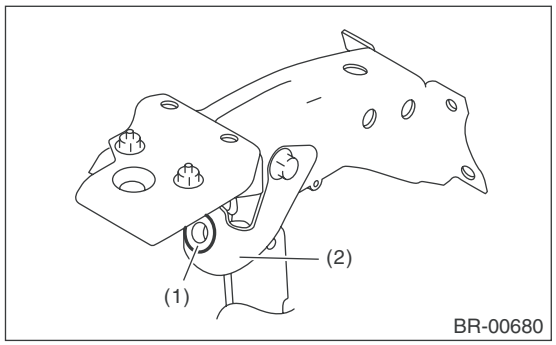
• Используйте новый штифт с головкой и отверстием под шплинт.

• Нанесите на штифт с головкой и отверстием под шплинт тонкий слой смазки KOPR-KOTE (Номер детали 003603001).



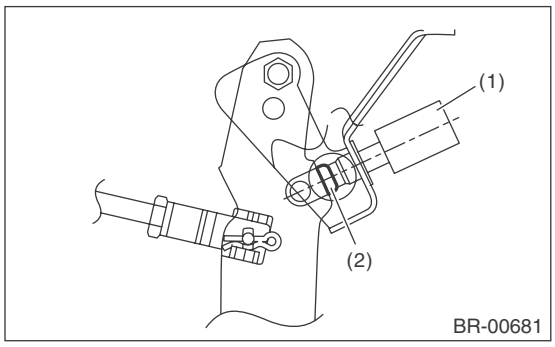
(1) Штифт с головкой и отверстием под шплинт
(2) Пружинный шплинт
(3) Рабочий шток
(4) Педаль тормоза

3) Проверьте чтобы зажим выключателя (серый на моделях с левосторонним управлением, зеленый на моделях с правосторонним управлением) был надежно закреплен на кронштейне педали тормоза.

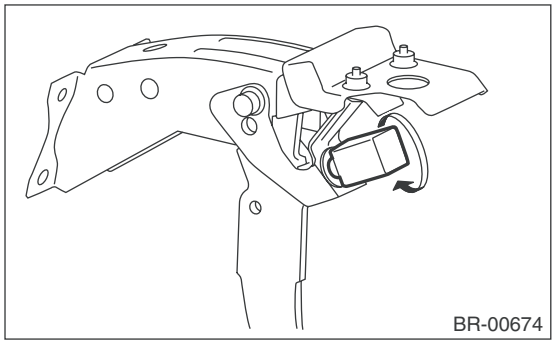


(1) Зажим выключателя
(2) Кронштейн педали тормоза

4) Отводя педаль тормоза на себя, вставляйте выключатель стоп-сигналов до тех пор, пока он не достигнет стопора (коричневого цвета) со стороны педали тормоза. Чтобы установить выключатель стоп-сигналов, поворачивайте его по часовой стрелке.



(1) Выключатель стоп-сигналов
(2) Стопор



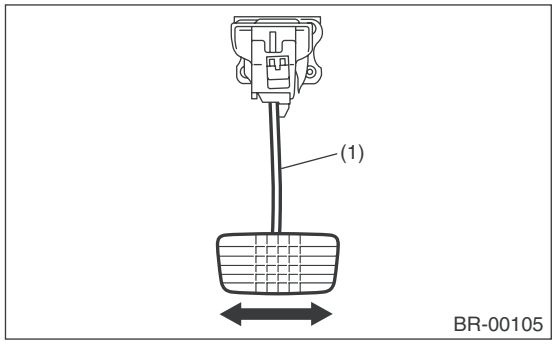
5) Подсоедините разъем выключателя стоп-сигналов.
6) Проверьте включение стоп-сигналов.
7) Проверьте педаль тормоза после установки. <См. BR-51, ПРОВЕРКА, Педаль тормоза.>

C: ПРОВЕРКА

1) Отведите накладку педали тормоза в горизонтальном направлении с усилием примерно 10 Н (1 кгс, 2 фунт-силы) и проверьте, находится ли величина отклонения педали в нормативном пределе.

ОСТОРОЖНО:
Если отмечено чрезмерное отклонение, замените втулку новой.

Отклонение педали тормоза:
Предельное значение
5,0 мм (0,197 дюйма) или менее

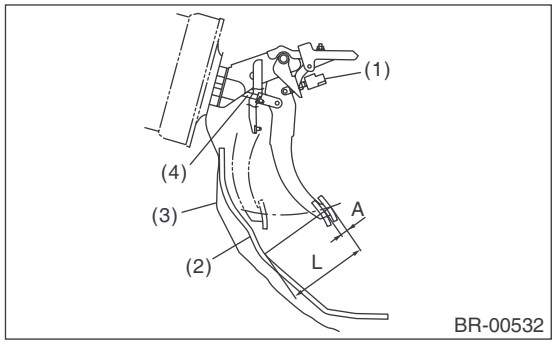


(1) Педаль тормоза

2) Проверьте положение накладки педали.

Высота педали L:
Модель с левосторонним управлением
150 — 160 мм (5,91 — 6,29 дюймов)
Модель с правосторонним управлением
162 — 172 мм (6,38 — 6,77 дюйма)

Свободный ход педали тормоза A:
0,5 — 2 мм (0,020 — 0,079 дюйма) [при отжатии педали тормоза вверх с усилием менее 10 Н (1 кгс, 2 фунт-силы)].



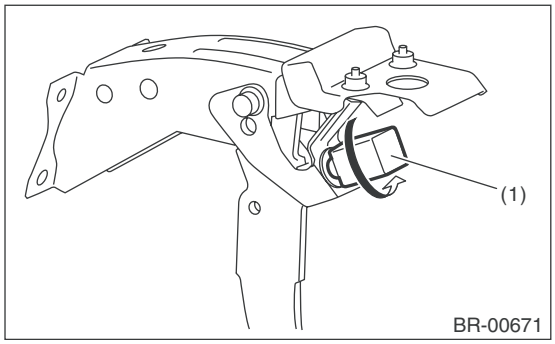
(1) Выключатель стоп-сигналов
(2) Коврик
(3) Наклонная панель для ног водителя
(4) Шток усилителя тормозной системы

3) Если высота педали не соответствует нормативной величине, отрегулируйте ее, изменив длину штока усилителя тормозной системы.

18.Выключатель стоп-сигналов

A: СНЯТИЕ

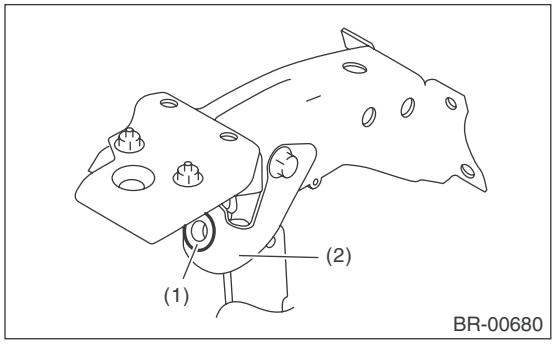
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отсоедините разъем выключателя стоп-сигналов.
3) Поверните выключатель стоп-сигналов против часовой стрелки чтобы снять.



(1) Выключатель стоп-сигналов

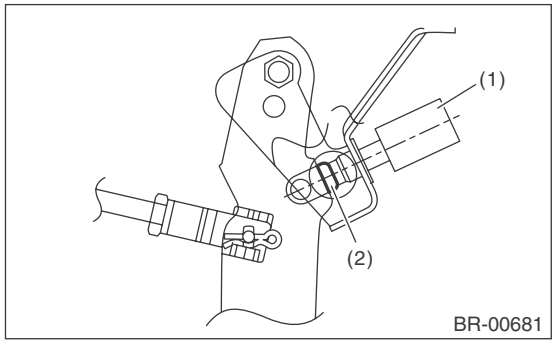
B: УСТАНОВКА

1) Проверьте чтобы зажим выключателя (серый на моделях с левосторонним управлением, зеленый на моделях с правосторонним управлением) был надежно закреплен на кронштейне педали тормоза.

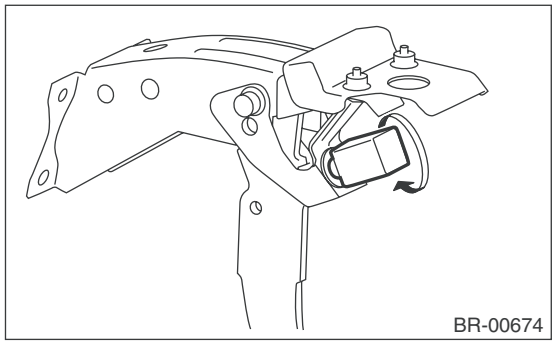


(1) Зажим выключателя
(2) Кронштейн педали тормоза

2) Отводя педаль тормоза на себя, вставляйте выключатель стоп-сигналов до тех пор, пока он не достигнет стопора (коричневого цвета) со стороны педали тормоза. Чтобы установить выключатель стоп-сигналов, поворачивайте его по часовой стрелке.



(1) Выключатель стоп-сигналов
(2) Стопор

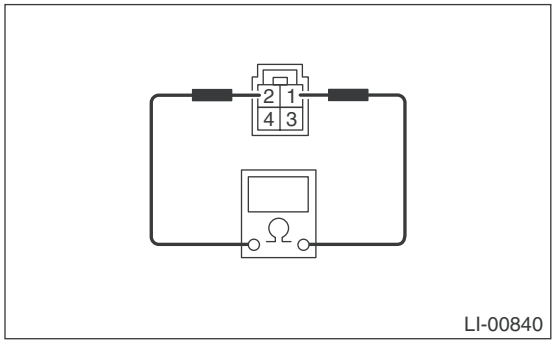


3) Отводя педаль тормоза на себя, проверьте наличие люфта размером 0,5 — 2 мм (0,020 — 0,079 дюймов).
4) Подсоедините разъем выключателя стоп-сигналов.
5) Проверьте включение стоп-сигналов.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверка и регулировка зазора выключателя стоп-сигналов не обязательна, так как он регулируется автоматически при установке.

C: ПРОВЕРКА

1) Измерьте сопротивление между клеммами выключателя стоп-сигналов.



Датчик	Педаль	Номер клеммы	Нормативное значение
Стоп-сигнал	Отпущена	1 и 2	1 МОм или более
	Нажата		Менее 1 Ома

2) Замените выключатель стоп-сигналов на новый, если он не работает нормально.

19.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

	Неисправность и возможная причина	Способ устранения
1. Недостаточное торможение	(1) Утечка жидкости из гидравлической системы	Исправьте или замените (манжета, уплотнение поршня, пылезащитный чехол поршня, узел поршня главного цилиндра, трубка или шланг).
	(2) Попадание воздуха в гидравлическую систему	Прокачайте воздух.
	(3) Износ, ухудшение свойств материала поверхности, вода или тормозная жидкость на накладках	Замените, отшлифуйте или очистите.
	(4) Неправильная работа главного цилиндра, суппорта дискового тормоза, усилителя тормозной системы или обратного клапана	Исправьте или замените.
2. Нестабильное или неравномерное торможение	(1) Тормозная жидкость на накладках или тормозных дисках	Устраните причину утечки тормозной жидкости и очистите или замените деталь.
	(2) Повреждение тормозного диска	Устраните неисправность или замените тормозной диск.
	(3) Неправильный контакт накладок, ухудшение свойств материала поверхности, дефекты или износ материала накладки	Отшлифуйте или замените.
	(4) Деформированный задний щиток	Исправьте или замените.
	(5) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте давление воздуха.
	(6) Неправильные углы установки колес	Отрегулируйте углы установки колес.
	(7) Ослабление болта крепления заднего щитка или суппорта	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
	(8) Неисправность подшипника колес	Замените.
	(9) Неисправность гидравлической системы	Замените цилиндр, тормозную трубку или тормозной шланг.
	(10) Нестабильная работа стояночного тормоза	Проверьте, отрегулируйте или замените систему задних тормозов и троса стояночного тормоза.
3. Чрезмерный ход педали	(1) Попадание воздуха в гидравлическую систему	Прокачайте воздух.
	(2) Чрезмерный люфт нажимного штока главного цилиндра	Отрегулируйте.
	(3) Утечка жидкости из гидравлической системы	Исправьте или замените (манжета, уплотнение поршня, пылезащитный чехол поршня, узел поршня главного цилиндра, трубка или шланг).
	(4) Неправильный контакт накладок или их износ	Исправьте или замените.
4. Прихватывание тормоза или плохой возврат колодок	(1) Недостаточный свободный ход педали	Отрегулируйте свободный ход.
	(2) Плохой возврат главного цилиндра	Очистите или замените цилиндр.
	(3) Засорение гидравлической системы	Замените.
	(4) Плохой возврат или регулировка стояночного тормоза	Устраните неисправность или отрегулируйте.
	(5) Ослабленное натяжение пружины или поломка возвратной пружины тормозной колодки	Замените пружину.
	(6) Неправильная работа суппорта дискового тормоза	Исправьте или замените.
	(7) Неисправность подшипника колес	Замените.
5. Шум от тормоза (1) (скрип)	(1) Затвердевание или дефект тормозной колодки	Замените колодку.
	(2) Износ тормозной колодки	Замените колодку.
	(3) Ослабление болта крепления заднего щитка или суппорта	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
	(4) Ослабление подшипника колеса	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
	(5) Загрязнение тормозного диска	Очистите тормозной диск, или очистите или замените узел тормоза.
6. Шум от тормоза (2) (шипение)	(1) Износ тормозной колодки	Замените колодку.
	(2) Неправильно установленная колодка	Исправьте или замените колодку.
	(3) Ослабление или деформация тормозного диска	Затяните или замените.
7. Шум от тормоза (3) (щелчки)	Чрезмерный износ колодки или суппорта	Замените колодку или суппорт.

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

PB

Страница

1. Общие сведения 2
2. Рычаг стояночного тормоза 4
3. Трос стояночного тормоза 5
4. Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз) 6
5. Таблица общей диагностики 9

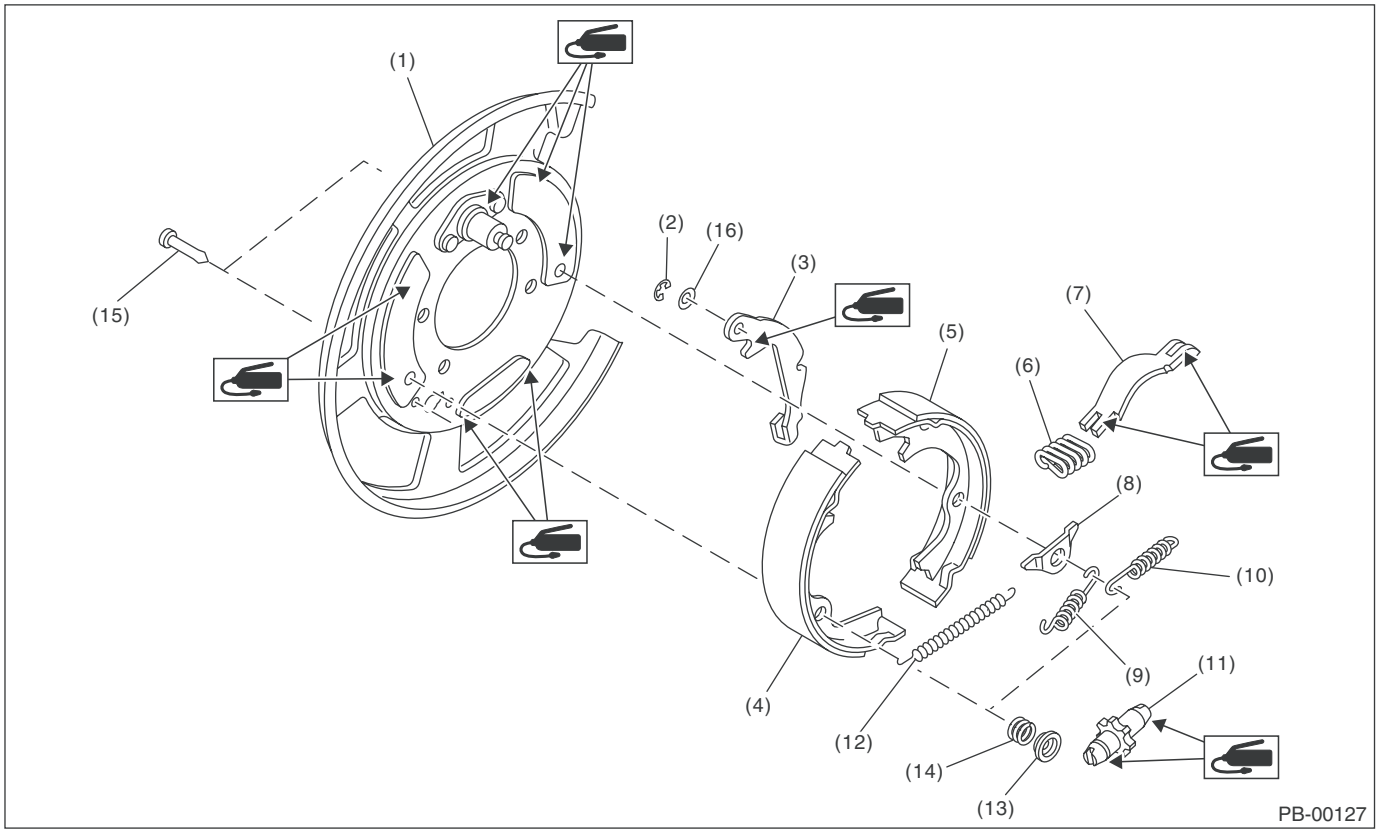
1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		Задний тормозной барабан	Задний дисковый тормоз
Тип		Задний, механический	Механический, барабаны в задних тормозных дисках
Эффективный диаметр барабана	мм (дюймов)	254 (10)	190 (7,48)
Размеры накладок тормозных колодок (Длина × Ширина × Толщина)	мм (дюймов)	243,8 × 40,0 × 4,5 (9,6 × 1,575 × 0,177)	165,8 × 30,0 × 2,8 (6,42 × 1,181 × 0,11)
Регулировка зазора		Автоматическая регулировка	Ручная регулировка
Ход рычага	Щелчков/Н (кгс, фунт)	7 — 8/200 (20,4, 45)	

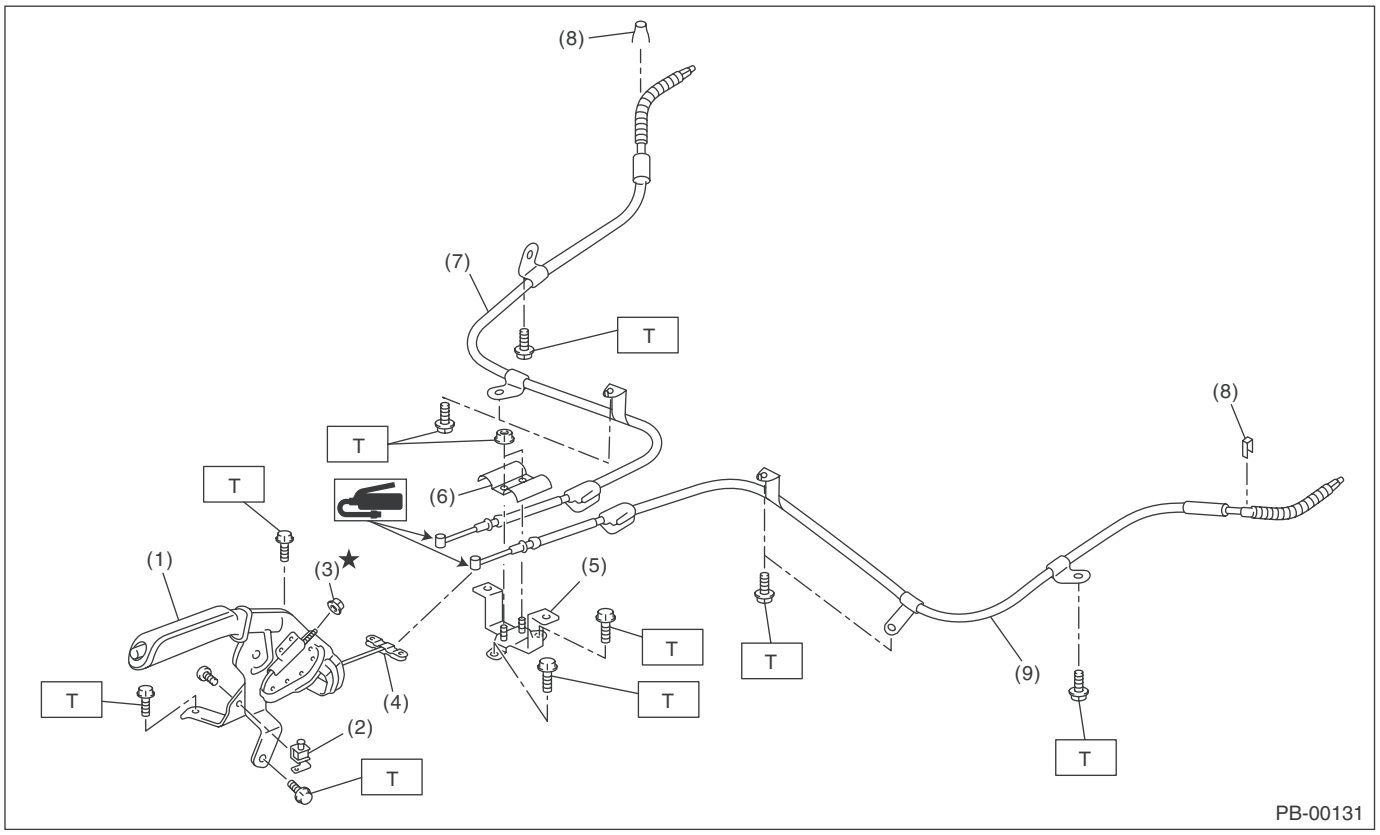
B: УЗЕЛ

1. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)



(1) Задний щиток
(2) Фиксатор
(3) Рычаг
(4) Колодка стояночного тормоза (первичная)
(5) Колодка стояночного тормоза (вторичная)
(6) Пружина распорки
(7) Распорка
(8) Направляющая пластина колодки
(9) Первичная возвратная пружина (синяя)
(10) Вторичная возвратная пружина (желтая)
(11) Регулятор
(12) Регулировочная пружина
(13) Колпачок держателя тормозной колодки
(14) Пружина держателя колодки
(15) Штифт держателя колодки
(16) Волнистая шайба

2. ТРОС СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



(1) Рычаг стояночного тормоза
(2) Датчик включения стояночного тормоза
(3) Регулировочная гайка (самоконтрящаяся гайка)
(4) Уравнитель
(5) Кронштейн
(6) Хомут
(7) Правый трос стояночного тормоза
(8) Хомут
(9) Левый трос стояночного тормоза

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 18 (1,8, 13)

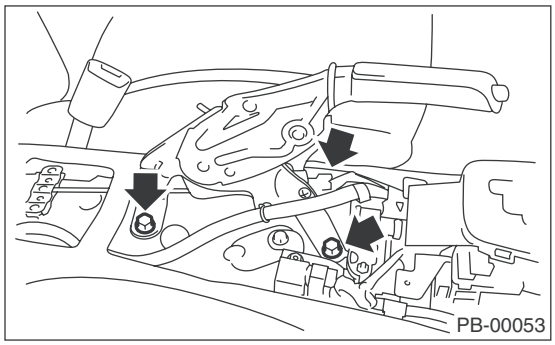
C: ОСТОРОЖНО

• При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
• Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
• После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
• Используйте фирменную смазку SUBARU или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
• Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
• Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.
• Убедитесь в том, что консистентная смазка не попала на колодки стояночного тормоза.

2. Рычаг стояночного тормоза

A: СНЯТИЕ

1) Установите под колеса стопорные башмаки.
2) Снимите ящик консоли.
3) Отсоедините разъем датчика включения стояночного тормоза.
4) Снимите регулировочную гайку стояночного тормоза (самоконтрящуюся гайку).
5) Снимите рычаг стояночного тормоза.



B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Рычаг стояночного тормоза
18 Нм (1,8 кгс-м, 13 фунт-сила-фут)

2) Установите новую регулировочную гайку (самоконтрящуюся гайку).
3) Убедитесь, что ход рычага отрегулирован. <См. PB-4, РЕГУЛИРОВКА, Рычаг стояночного тормоза.>

C: ПРОВЕРКА

1) Включите и выключите стояночный тормоз 3 — 4 раза, а затем установите рычаг стояночного тормоза в крайнее нижнее положение.
2) Медленно поднимая рычаг стояночного тормоза, сосчитайте число щелчков.

Ход рычага:
7 – 8 щелчков, при подъеме с усилием 200 Н (20,4 кгс, 45 фунт-сил)

Если ход рычага не соответствует нормативному значению, отрегулируйте стояночный тормоз. <См. PB-8, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

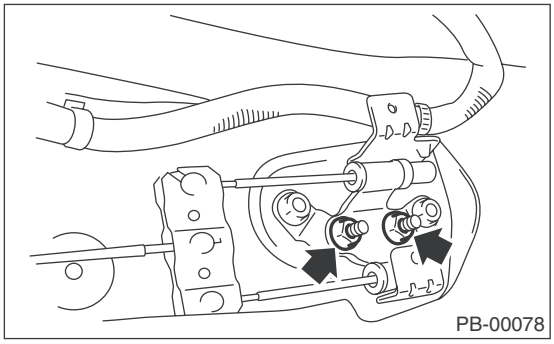
D: РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте ход рычага стояночного тормоза. <См. PB-8, ХОД РЫЧАГА, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

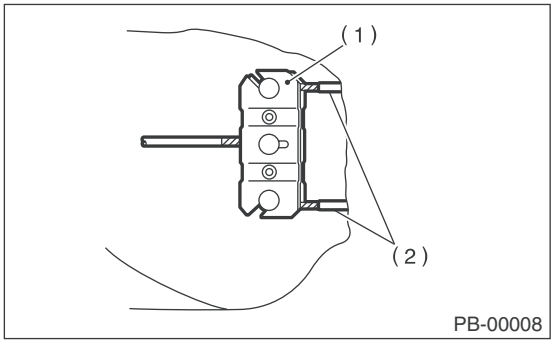
3. Трос стояночного тормоза

A: СНЯТИЕ

1) Снимите подушку заднего сиденья.
2) Снимите ящик консоли.
3) Снимите регулировочную гайку стояночного тормоза (самоконтрящуюся гайку).
4) Снимите рычаг стояночного тормоза. <См. PB-4, СНЯТИЕ, Рычаг стояночного тормоза.
5) Отверните напольный коврик вверх и снимите хомуты.

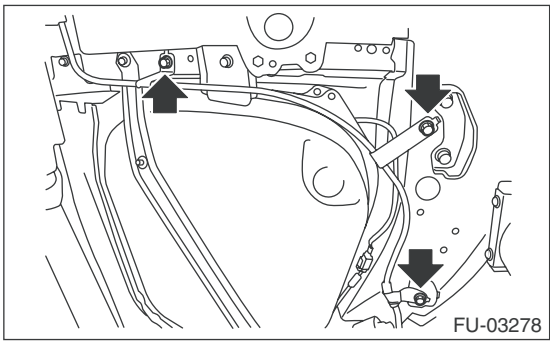


6) Снимите с уравнителя внутренний конец троса.



(1) Уравнитель
(2) Внутренний конец троса

7) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
8) Снимите трос стояночного тормоза с заднего тормоза. <См. PB-6, СНЯТИЕ, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).> <См. BR-31, СНЯТИЕ, Колодка заднего барабанного тормоза.>
9) Снимите хомут с заднего тормоза.
10) Снимите хомут троса с кронштейна заднего рычага.
11) Снимите хомут троса в задней части пола салона.



12) Снимите проходную изолирующую втулку в задней части пола салона, а затем снимите трос в сборе.

B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Обязательно пропустите трос через тоннель в направляющей троса.
2) Убедитесь, что ход рычага отрегулирован. <См. PB-4, РЕГУЛИРОВКА, Рычаг стояночного тормоза.>

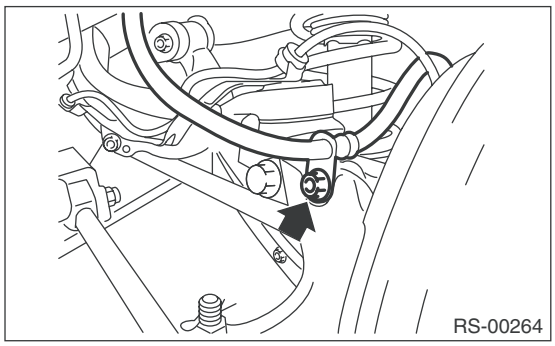
C: ПРОВЕРКА

Проверьте снятый трос и замените его при наличие повреждений, ржавчины или других дефектов.
1) Проверьте трос на предмет плавной работы.
2) Проверьте внутренний трос на предмет повреждений или ржавчины.
3) Проверьте внешний трос на предмет повреждений, изгибов и трещин.

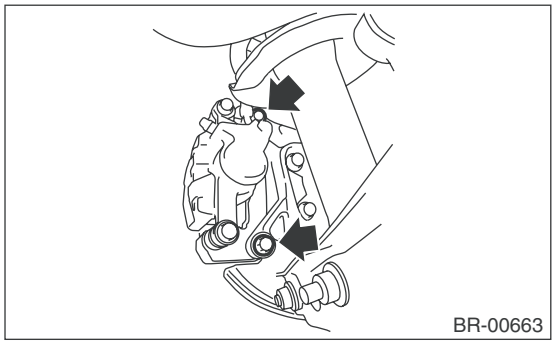
4. Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз)

A: СНЯТИЕ

1) Отпустите стояночный тормоз.
2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
3) Снимите кронштейн тормозного шланга.



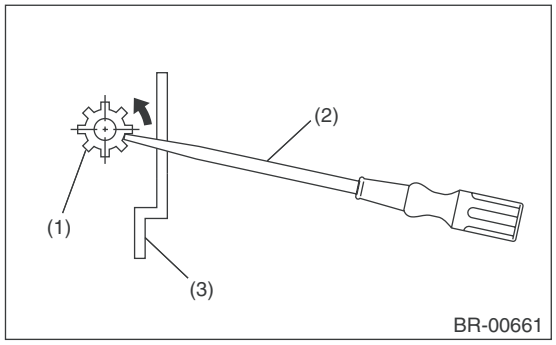
4) Снимите два монтажных болта, а затем снимите суппорт заднего дискового тормоза.



5) Подвесьте суппорт заднего дискового тормоза таким образом, чтобы не вытягивался тормозной шланг.
6) Снимите задний тормозной диск.

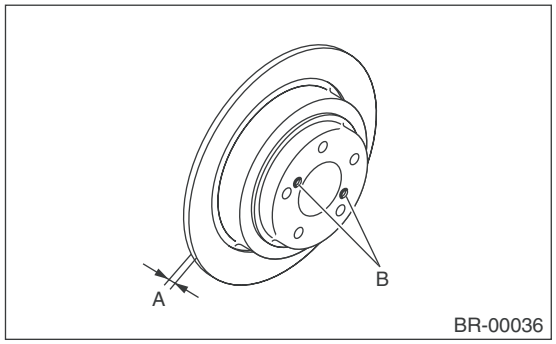
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если возникли трудности со снятием тормозного диска, попробуйте воспользоваться по порядку двумя следующими методами.

(1) При помощи плоской отвертки поворачивайте регулировочный винт до тех пор, пока тормозные колодки не отойдут от тормозного диска на достаточное расстояние.

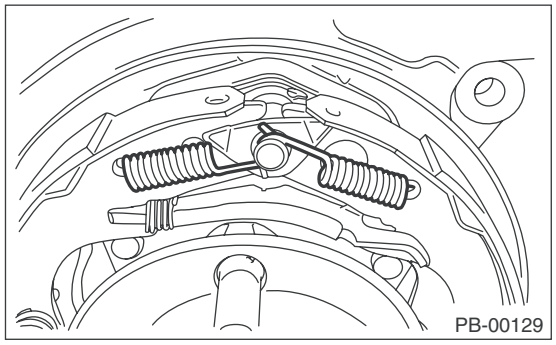


(1) Регулятор
(2) Плоская отвертка
(3) Тормозной диск

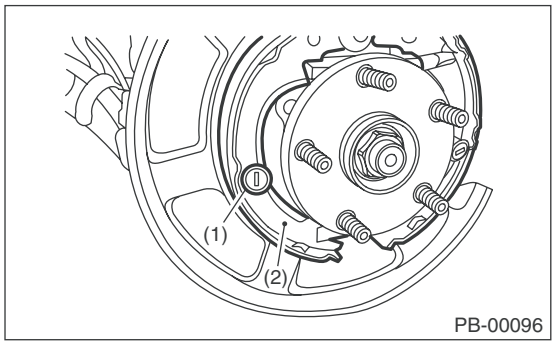
(2) Если тормозной диск прихвачен к ступице, выдавите его, ввернув два 8-мм болта в отверстия B на диске.



7) Снимите возвратную пружину колодки.

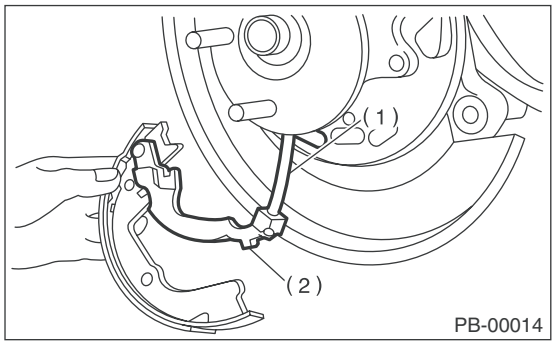


8) Снимите колпачок и пружину держателя тормозной колодки, затем снимите первичную тормозную колодку.



(1) Колпачок держателя тормозной колодки
(2) Первичная тормозная колодка

9) Снимите распорку и пружину распорки.
10) Снимите регулятор.
11) Снимите колпачок и пружину держателя тормозной колодки, затем снимите первичную тормозную колодку.
12) Снимите трос стояночного тормоза с рычага.



(1) Трос стояночного тормоза
(2) Рычаг

13) Снимите держатель со стороны вторичной тормозной колодки. Снимите рычаг с тормозной колодки.

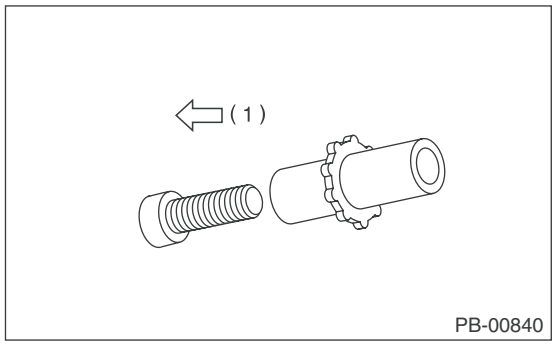
B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что на поверхности накладки тормозной колодки нет тормозной жидкости и консистентной смазки.
1) Нанесите консистентную смазку для тормоза в следующие места.

Консистентная смазка для тормоза:
Консистентная смазка для тормоза (Номер детали 003602002)

• Шесть контактирующих поверхностей обода тормозной колодки и уплотнения заднего щитка.
• Контактирующие поверхности тормозной колодки и опорного пальца.
• Контактирующие поверхности рычага стояночного тормоза и распорки.
• Контактирующие поверхности тормозной колодки и регулятора.
• Контактирующие поверхности тормозной колодки и распорки.
• Контактирующие поверхности рычага и тормозной колодки.
2) Прикрепите волнистую шайбу и рычаг к оси вторичной тормозной колодки, затем надежно закрепите фиксатор.
3) Подсоедините трос стояночного тормоза к рычагу.
4) Прикрепите регулятор и регулировочную пружину к тормозной колодке.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите регулятор с винтовой секцией, обращенной к передней части автомобиля.



(1) Передняя часть автомобиля

5) Проверьте, не выпадает ли трос стояночного тормоза из направляющей троса.
6) Установите тормозные колодки на задний щиток при помощи штифта-держателя, пружин и крышек держателя тормозной колодки.
7) Установите распорку и пружину распорки на тормозные колодки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установите пружины распорки на переднюю часть автомобиля.

8) Установите возвратные пружины; сначала первичную (синюю), затем вторичную (желтую).
9) Отрегулируйте стояночный тормоз. <См. PB-8, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>
10) Если тормозные колодки заменены на новые, совершите поездку на автомобиле, чтобы притереть накладки тормозных колодок.
(1) Установите скорость движения автомобиля порядка 35 км/ч (22 мили/ч).
(2) Удерживая кнопку рычага стояночного тормоза в нажатом положении, слегка потяните за рычаг стояночного тормоза.
(3) Проедьте на автомобиле в этом режиме порядка 200 м (0,12 мили).

(4) Подождите 5 — 10 минут, чтобы стояночный тормоз остыл. Вновь повторите шаги с (1) по (3).
(5) После обкатки повторно отрегулируйте стояночный тормоз.

C: ПРОВЕРКА

1) Измерьте внутренний диаметр тормозного диска. Если на диске имеются задиры или он изношен, замените тормозной диск.

Внутренний диаметр тормозного диска:
Штатный порядок работы:
190 мм (7,48 дюйма)
Нормативный предел:
191 мм (7,52 дюйма)

2) Измерьте толщину накладки тормозной колодки. Если она не соответствует нормативной, замените тормозную колодку.

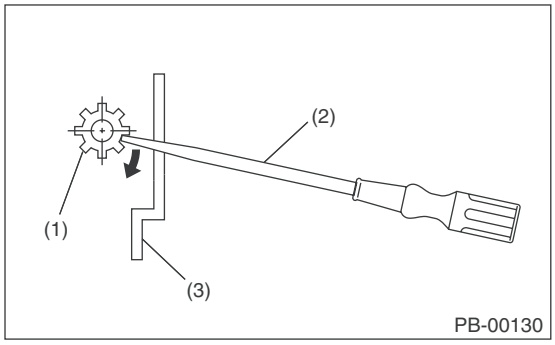
Толщина накладки тормозной колодки:
Нормативное значение:
2,8 мм (0,11 дюйма)
Нормативный предел:
1,5 мм (0,059 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Производите замену правой и левой тормозных колодок одновременно.

D: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАЗОР КОЛОДКИ

1) Полностью отпустите рычаг стояночного тормоза.
2) Снимите крышку регулировочного отверстия на тормозном диске.
3) Поворачивайте регулировочный винт с помощью плоской отвертки до тех пор, пока колодка тормоза не придет в полный контакт с тормозным диском.



(1) Регулировочный винт
(2) Плоская отвертка
(3) Тормозной диск

4) Отверните (вверх) регулировочный винт на 3 — 4 щелчка.

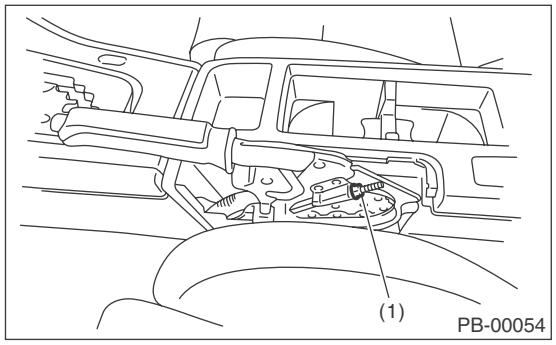
ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в отсутствии прихватывания тормоза.

5) Установите крышку регулировочного отверстия на тормозной диск.
6) Отрегулируйте ход рычага стояночного тормоза. <См. PB-8, ХОД РЫЧАГА, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

2. ХОД РЫЧАГА

1) Перед регулировкой хода рычага отрегулируйте зазор колодки. <См. PB-8, ЗАЗОР КОЛОДКИ, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>
2) Снимите крышку рычага стояночного тормоза.
3) Потяните рычаг стояночного тормоза 3 – 5 раз.
4) Поворачивайте регулировочную гайку до тех пор, пока ход рычага не будет соответствовать нормативному значению.

Ход рычага:
7 – 8 щелчков, при подъеме с усилием 200 Н (20,4 кгс, 45 фунт-сил)



(1) Регулировочная гайка (самоконтрящаяся гайка)

5) Убедитесь в отсутствии прихватывания тормоза.
6) Установите крышку рычага стояночного тормоза.

5. Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Проявления неисправностей	Возможная причина	Способ устранения
Прихватывание тормоза	Неправильная регулировка рычага стояночного тормоза.	Отрегулируйте.
	Трос стояночного тормоза не двигается.	Исправьте или замените.
	Неправильно отрегулирован зазор колодки стояночного тормоза.	Отрегулируйте.
	Неисправна возвратная пружина.	Замените.
Шум от тормоза	Неисправна возвратная пружина.	Замените.
	Повреждена пружина держателя тормозной колодки.	Замените.

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

PS

Страница

1. Общие сведения 2
2. Рулевое колесо 17
3. Универсальный шарнир 18
4. Рулевая колонка с регулируемым наклоном 20
5. Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением] 22
6. Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением] 43
7. Узел трубок [модель с левосторонним управлением] 61
8. Узел трубок [модель с правосторонним управлением] 67
9. Масляный насос 73
10. Расширительный бачок 80
11. Жидкость усилителя рулевого управления 81
12. Таблица общей диагностики 82

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

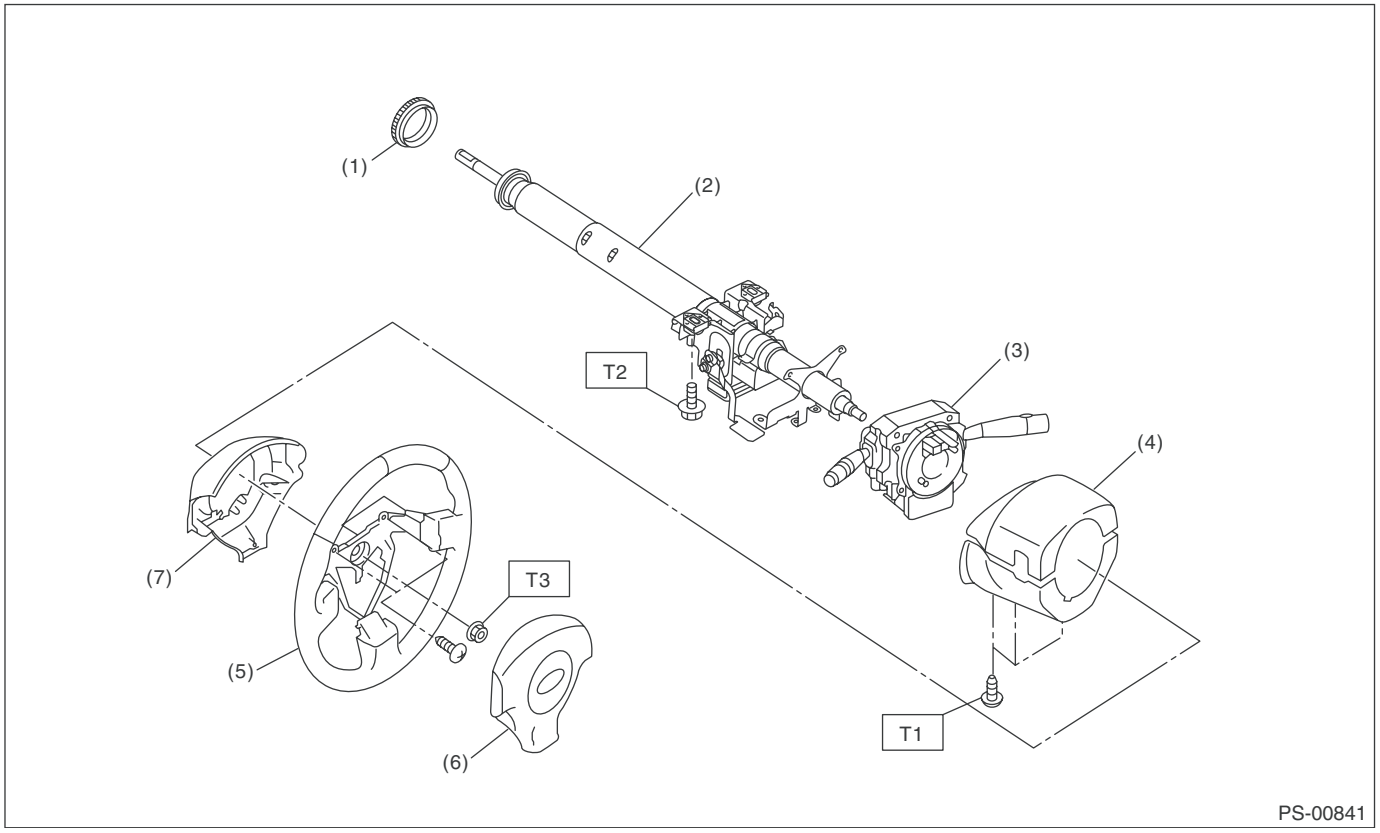
Модель			Модель 1.5 L без турбонаддува двигателя	Модель 2.0 L без турбонаддува двигателя	Модели с турбонаддувом
Система в целом	Минимальный радиус поворота м (футы)		5,3 (17,4)		
	Угол поворота	Внутреннее колесо	37,8°±1,5°		
		Внешнее колесо	33,4°±1,5°		
	Диаметр рулевого колеса мм (дюймов)		375 (14,76)		
	Общее передаточное число (Поверните рулевой механизм от упора до упора)		2,8		
Рулевой механизм	Тип		Неразъемный узел шестерня-рейка		
	Люфт		0 (Автоматическая регулировка)		
	Клапан (системы усилителя рулевого управления)		Поворотный клапан		
Насос (системы усилителя рулевого управления)	Тип		Лопастный насос		
	Расширительный бачок		Установлен на кузове		
	Удельная производительность $см^3$ (куб. дюймов)/оборот		7,2 (0,439)		8,5 (0,519)
	Разгрузочное давление кПа (кгс/$см^2$, фунт/кв. дюйм)		6767 — 7453 (69 — 76, 981 — 1081)	7350 — 8050 (75 — 82, 1066 — 1167)	8100 — 8800 (83 — 90, 1174 — 1276)
	Управление гидравлической жидкостью		Зависит от частоты вращения двигателя		
	Гидравлическая жидкость л (кварт США, британских кварт)		1000 об/мин: 6,5 (6,9, 5,7) 3000 об/мин: 5 (5,3, 4,4)	1000 об/мин: 6,3 (6,7, 5,5) 3000 об/мин: 5,9 (6,2, 5,2)	1000 об/мин: 6,3 (6,7, 5,5) 3000 об/мин: 5,9 (6,2, 5,2)
	Диапазон частоты вращения об/мин		680 — 9800		680 — 9600
	Направление вращения		По часовой стрелке		
Масло гидравлической системы (системы усилителя рулевого управления)	Объем л (кварт США, британских кварт)	Расширительный бачок	0,2 (0,2, 0,2)		
		Система в целом	0,7 (0,7, 0,6)		

Рулевое колесо	Люфт		мм (дюймов)	17 (0,67)
Вал рулевого колеса	Зазор между рулевым колесом и крышкой рулевой колонки		мм (дюймов)	(2 — 4, 0,08 — 0,16)
Механизм рулевого управления (системы усилителя рулевого управления)	Сопротивление скольжению		Н (кгс, фунт-сил)	314 (32, 71) или менее Разница между сопротивлением скольжению при повороте вправо и влево: 20% или менее
	Люфт вала рейки в радиальном направлении	Поворот вправо мм (дюймов)	Модель с левосторонним управлением	0,12 (0,005) или менее
			Модель с правосторонним управлением	Люфт в горизонтальном направлении: 0,6 (0,024) или менее Люфт в вертикальном направлении: 0,4 (0,016) или менее
		Поворот влево мм (дюймов)	Модель с левосторонним управлением	Люфт в горизонтальном направлении: 0,15 (0,006) или менее Люфт в вертикальном направлении: 0,3 (0,012) или менее
			Модель с правосторонним управлением	0,3 (0,012) или менее
	Люфт входного вала	В радиальном направлении мм (дюймов)	Модель с левосторонним управлением	0,26 (0,01) или менее
			Модель с правосторонним управлением	0,18 (0,0071) или менее
		В осевом направлении мм (дюймов)	Модель с левосторонним управлением	Без свободного хода
			Модель с правосторонним управлением	0,27 (0,0106) или менее
	Сопротивление вращению		Модель с левосторонним управлением	Максимальное допустимое значение: 11,3 (1,15, 2,54) или менее Разница между сопротивлением вращению при повороте вправо и влево: 24% или менее
			Модель с правосторонним управлением	Максимальное допустимое значение: 13 (1,3, 2,9) или менее Разница между сопротивлением вращению при повороте вправо и влево: 20% или менее
Масляный насос (системы усилителя рулевого управления)	Вал шкива	Радиальный люфт	мм (дюймов)	0,4 (0,016) или менее
		Осевой люфт	мм (дюймов)	0,9 (0,035) или менее
	Шкив	Отклонение канавки	мм (дюймов)	1,0 (0,039) или менее
		Сопротивление вращению	Н (кгс, фунт-сил)	9,22 (0,94, 2,07) или менее
	Стандартное давление (без нагрузки)		кПа (кгс/см^2, фунт/кв. дюйм)	981 (10, 142) или менее
Усилие на рулевом колесе (системы усилителя рулевого управления)	При стоянке на дороге с покрытием, двигатель работает на холостых оборотах		Н (кгс, фунт-сил)	29,4 (3,0, 6,6) или менее
	При стоянке на дороге с покрытием, двигатель заглушен		Н (кгс, фунт-сил)	294,2 (30, 66,2) или менее

Рекомендованная жидкость усилителя рулевого управления
SUBARU ATF или эквивалент

B: УЗЕЛ

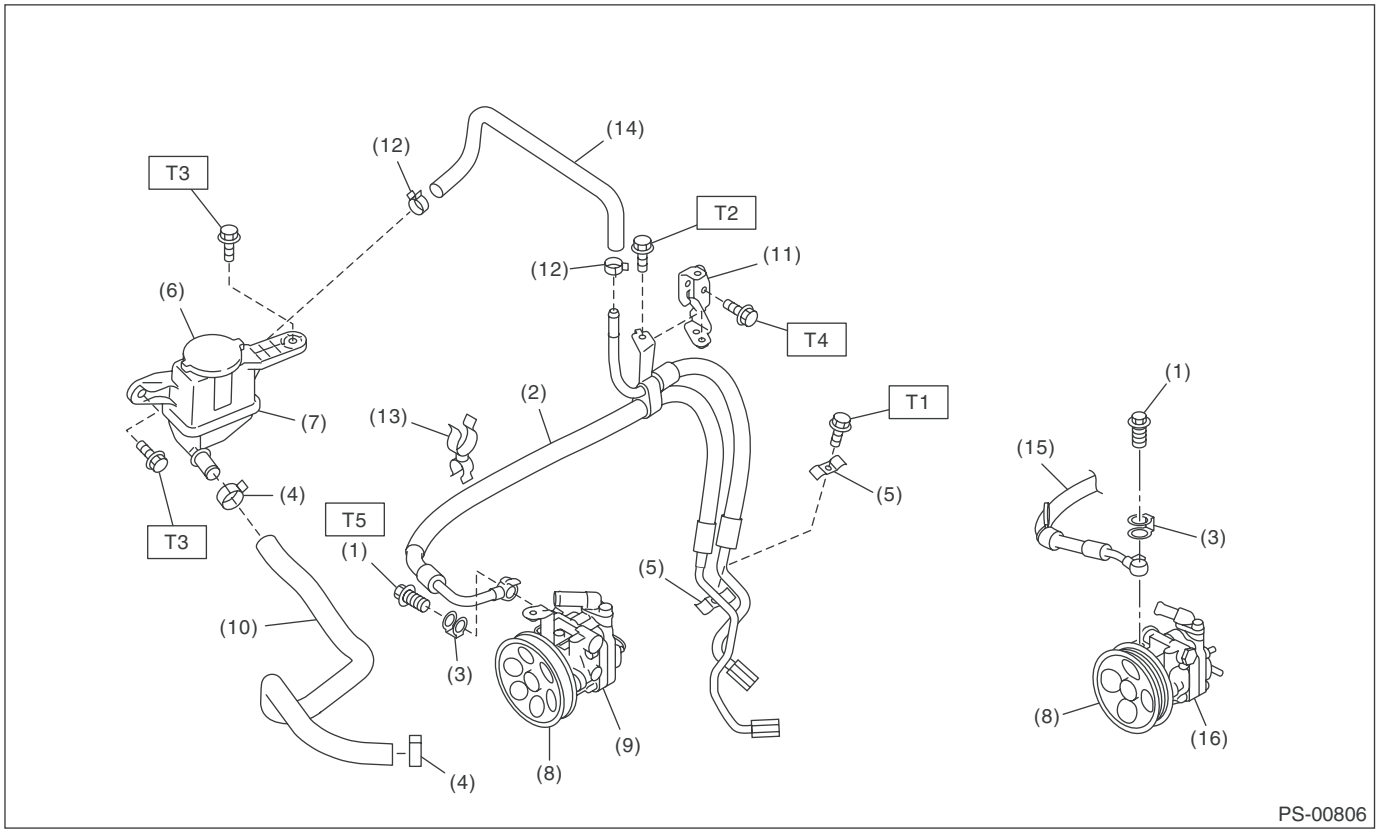
1. РУЛЕВОЕ КОЛЕСО И РУЛЕВАЯ КОЛОНКА



(1)	Втулка	(5)	Рулевое колесо	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Вал рулевого колеса	(6)	Модуль подушки безопасности	***T1: 1,2 (0,12, 0,9)***
(3)	Поворотный разъем рулевой колонки	(7)	Нижняя крышка рулевого колеса	***T2: 25 (2,5, 18,4)***
(4)	Крышка рулевой колонки			***T3: 39 (4,0, 28,8)***

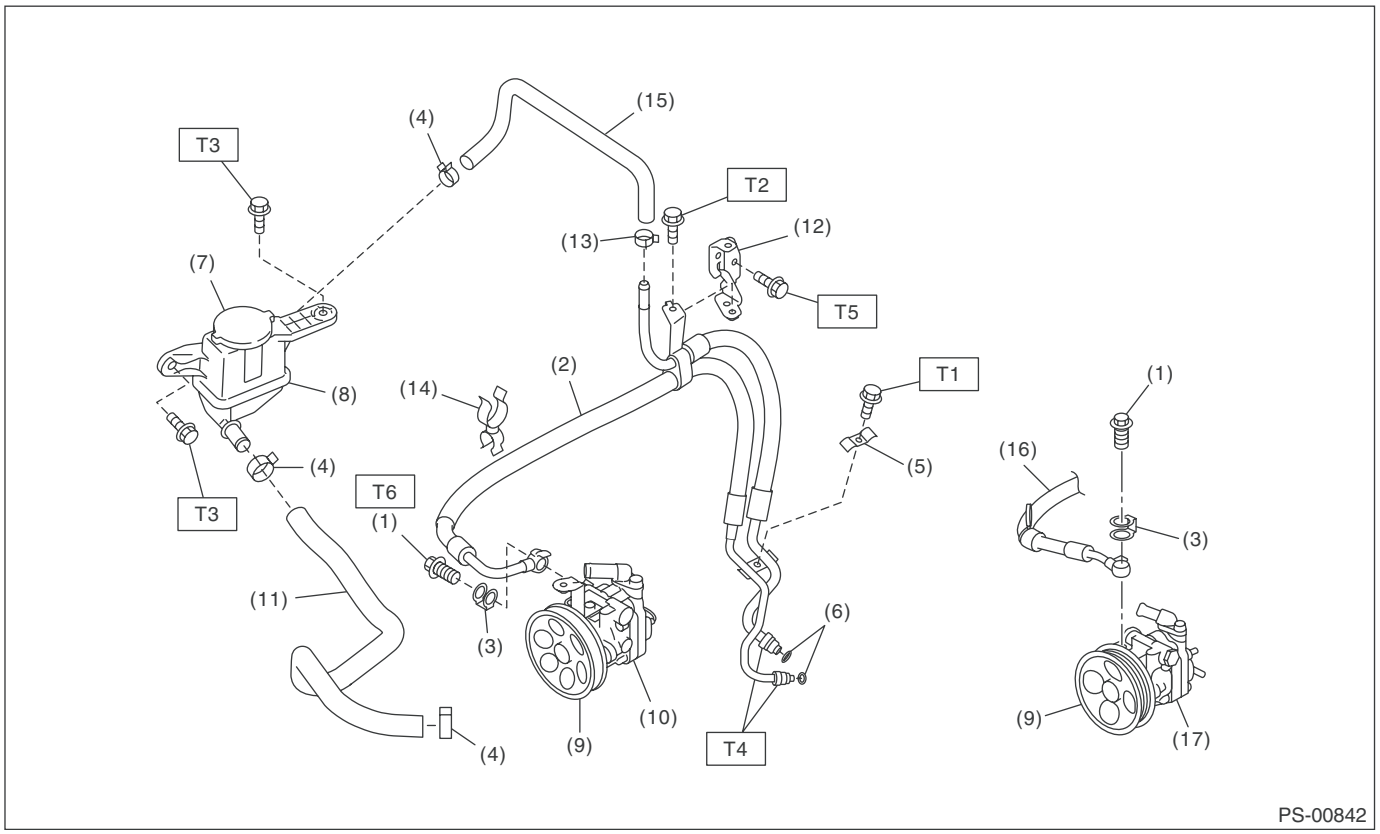
2. СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Шланги и бачок (модель с левосторонним управлением)



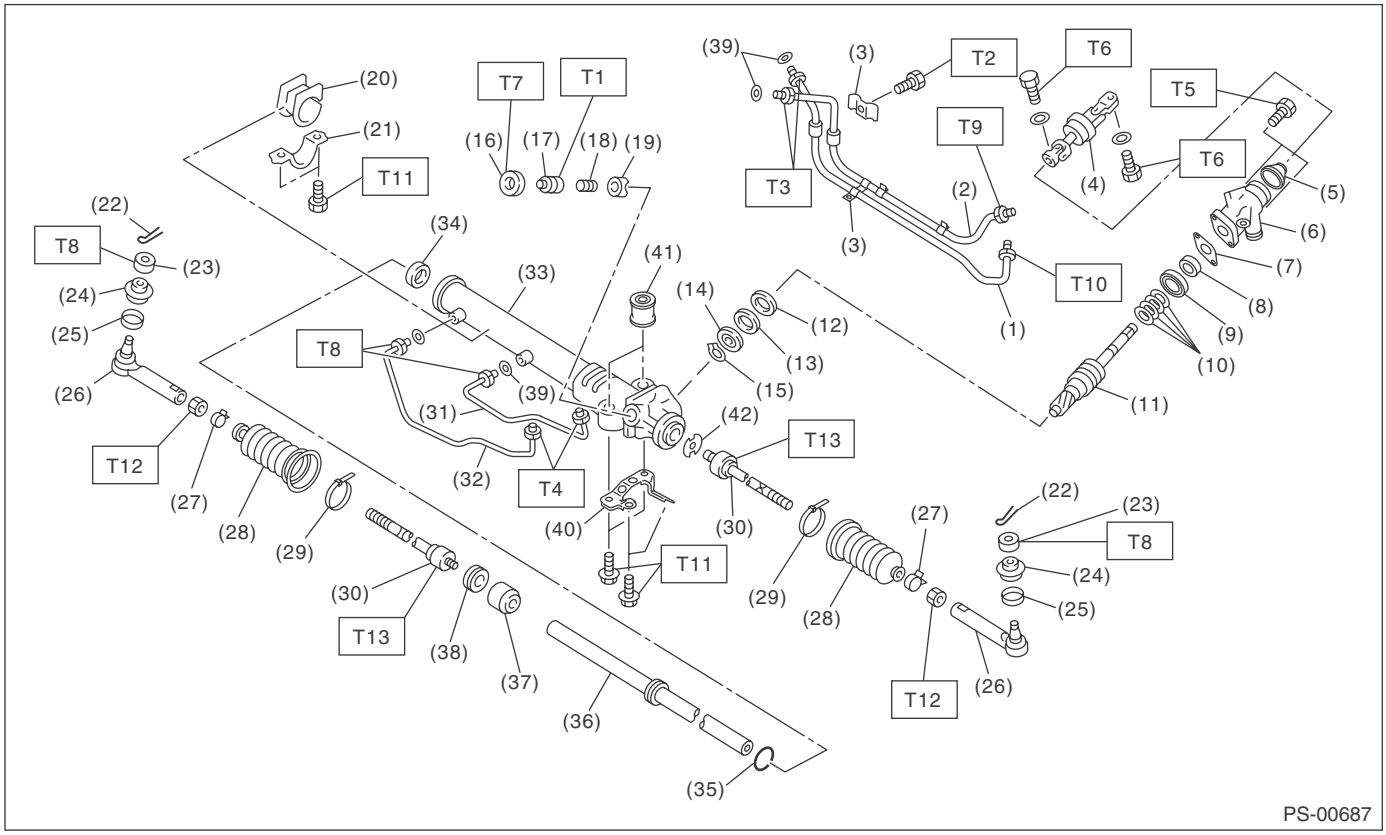
(1)	Штуцер-болт	(9)	Масляный насос (модель с турбонаддувом)	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Шланг (модель с турбонаддувом)	(10)	Всасывающий шланг	***T1: 7,5 (0,76, 5,53)***
(3)	Прокладка штуцер-болта	(11)	Кронштейн шланга	***T2: 10 (1,02, 7,4)***
(4)	Хомут	(12)	Хомут	***T3: 13 (1,32, 9,6)***
(5)	Е-образный зажим	(13)	Хомут	***T4: 18 (1,84, 13,3)***
(6)	Крышка	(14)	Возвратный шланг	***T5: 40 (4,1, 29,5)***
(7)	Расширительный бачок	(15)	Шланг (модель без турбонаддува)	
(8)	Шкив	(16)	Масляный насос (модель без турбонаддува)	

- Шланги и бачок (модель с правосторонним управлением)



(1)	Штуцер-болт	(10)	Масляный насос (модель с турбонаддувом)	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Шланг (модель с турбонаддувом)	(11)	Всасывающий шланг	***T1: 7,4 (0,75, 5,4)***
(3)	Прокладка штуцер-болта	(12)	Кронштейн шланга	***T2: 10 (1,02, 7,4)***
(4)	Хомут	(13)	Хомут	***T3: 13 (1,32, 9,6)***
(5)	Е-образный зажим	(14)	Хомут	***T4: 15 (1,5, 10,8)***
(6)	Уплотнительное кольцо	(15)	Возвратный шланг	***T5: 18 (1,84, 13,3)***
(7)	Крышка	(16)	Шланг (модель без турбонаддува)	***T6: 39 (4,0, 28,9)***
(8)	Расширительный бачок	(17)	Масляный насос (модель без турбонаддува)	
(9)	Шкив			

- Рулевой механизм (модель с левосторонним управлением)

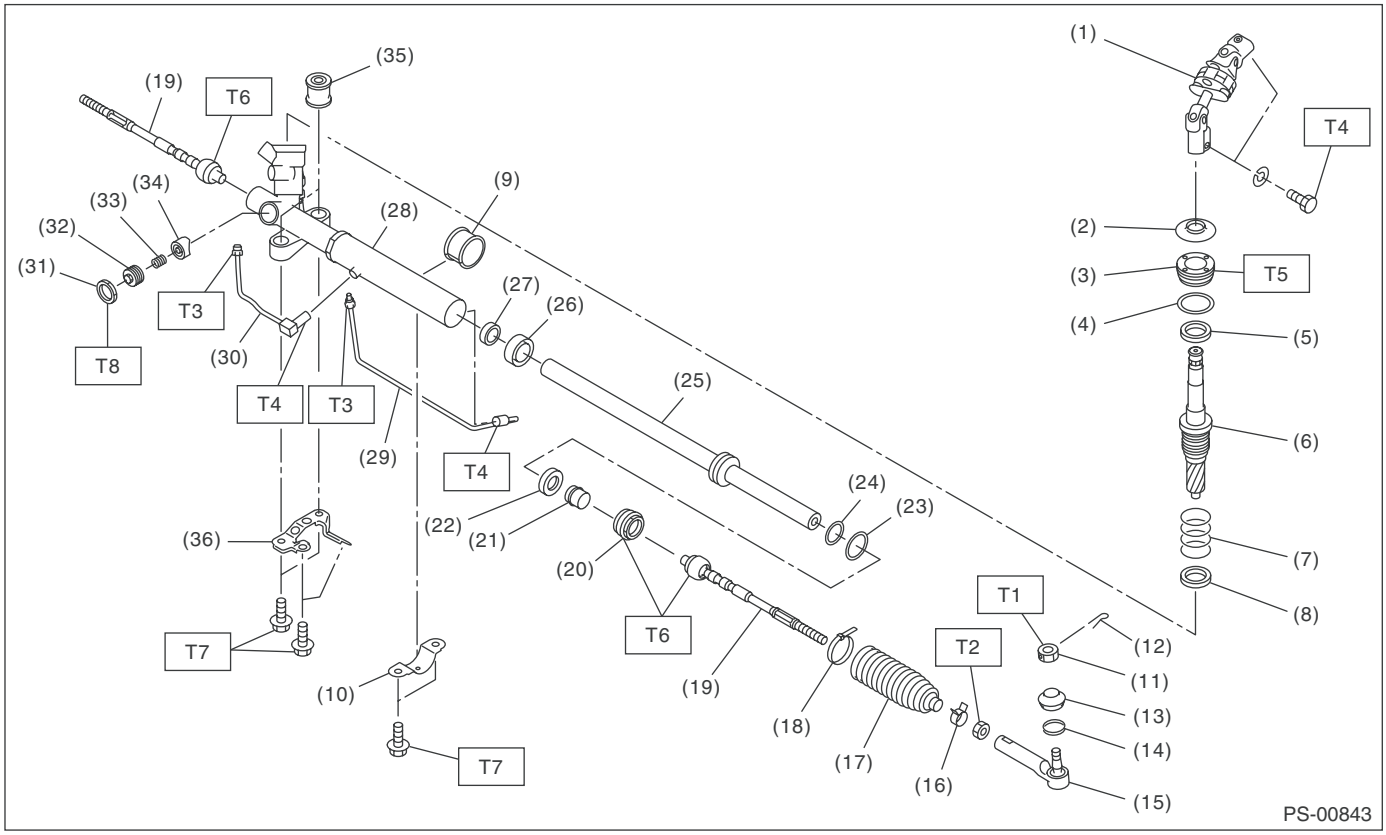


(1) Трубка C
(2) Трубка D
(3) Прижимная планка
(4) Универсальный шарнир
(5) Пылезащитное уплотнение
(6) Корпус клапана
(7) Прокладка
(8) Сальник
(9) Втулка
(10) Уплотнительное кольцо
(11) Узел шестерни и клапана
(12) Сальник
(13) Опорная шайба
(14) Шарикоподшипник
(15) Пружинное стопорное кольцо
(16) Контргайка
(17) Регулировочный винт
(18) Пружина
(19) Муфта
(20) Адаптер
(21) Хомут
(22) Шплинт
(23) Корончатая гайка
(24) Пылезащитный чехол
(25) Хомут
(26) Наконечник рулевой тяги
(27) Хомут
(28) Кожух
(29) Стяжной хомут
(30) Рулевая тяга
(31) Трубка B
(32) Трубка A
(33) Корпус рулевого механизма
(34) Сальник
(35) Поршневое кольцо
(36) Рейка
(37) Втулка рейки
(38) Держатель
(39) Уплотнительное кольцо
(40) Кронштейн
(41) Втулка
(42) Стопорная шайба

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***3,9 (0,4, 2,9)***
T2:	***10 (1,02, 7,4)***
T3:	***15 (1,5, 10,8)***
T4:	***17 (1,7, 12,5)***
T5:	***20 (2,0, 14,8)***
T6:	***24 (2,4, 17,4)***
T7:	***25 (2,5, 18,1)***
T8:	***27 (2,75, 19,9)***
T9:	***29 (3,0, 21,4)***
T10:	***37 (3,8, 27,3)***
T11:	***60 (6,1, 44,1)***
T12:	***85 (8,7, 62,7)***
T13:	***90 (9,1, 65,8)***

- Рулевой механизм (модель с правосторонним управлением)

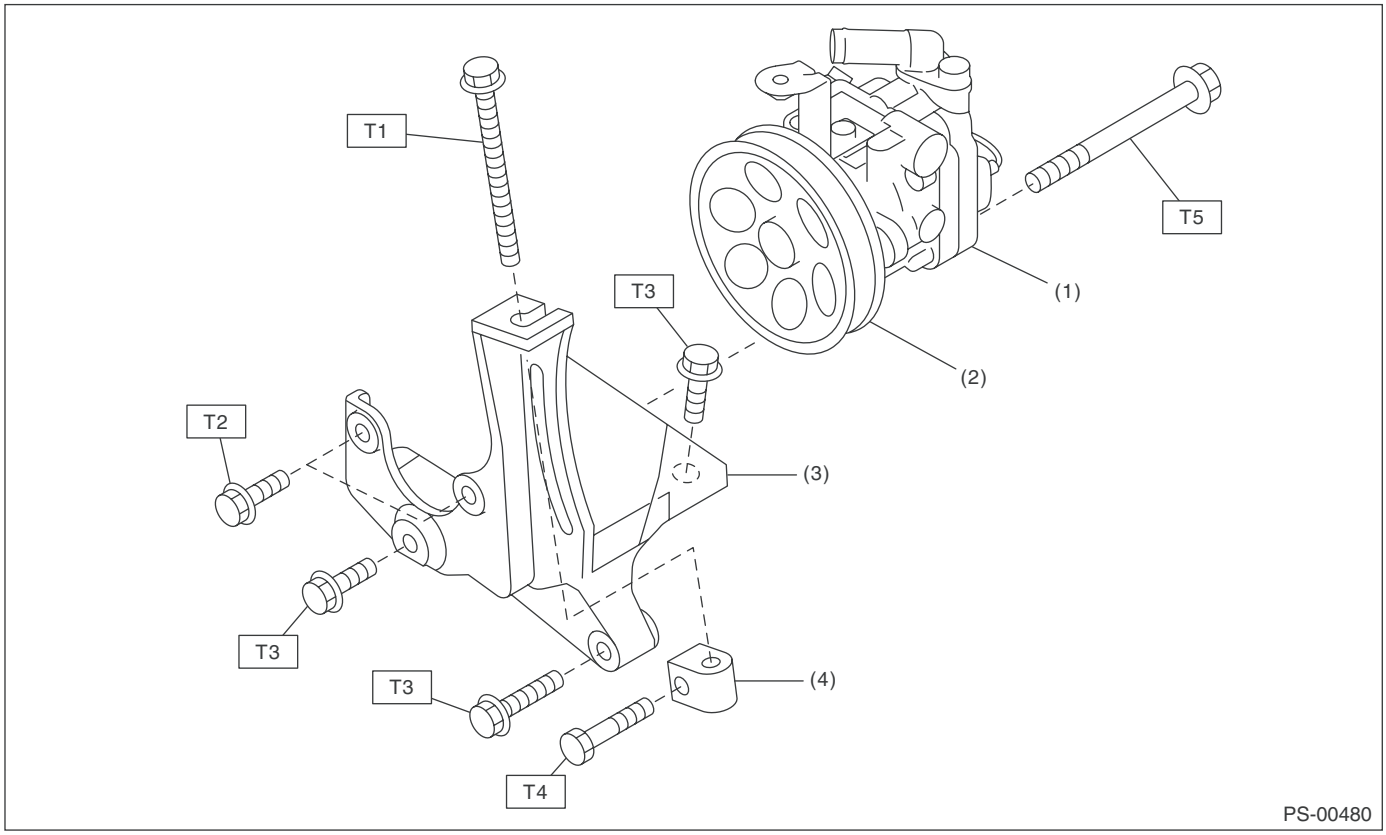


(1)	Универсальный шарнир	(17)	Кожух	(32)	Регулировочный винт
(2)	Пылезащитный чехол	(18)	Стяжной хомут	(33)	Пружина
(3)	Пробка	(19)	Рулевая тяга	(34)	Муфта
(4)	Уплотнительное кольцо	(20)	Держатель	(35)	Втулка
(5)	Сальник	(21)	Втулка	(36)	Кронштейн
(6)	Управляющий клапан	(22)	Сальник		
(7)	Уплотнительное кольцо	(23)	Уплотнительное кольцо		
(8)	Сальник	(24)	Уплотнительное кольцо		
(9)	Адаптер	(25)	Рейка		
(10)	Хомут	(26)	Сальник		
(11)	Корончатая гайка	(27)	Опорная шайба		
(12)	Шплинт	(28)	Корпус рулевого механизма		
(13)	Пылезащитное уплотнение	(29)	Трубка A		
(14)	Хомут	(30)	Трубка B		
(15)	Наконечник рулевой тяги	(31)	Контргайка		
(16)	Хомут				

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***27 (2,75, 19,9)***
T2:	***85 (8,7, 63)***
T3:	***20 (2,0, 14,5)***
T4:	***24 (2,4, 17,4)***
T5:	***64 (6,5, 47,0)***
T6:	***90 (9,1, 65,7)***
T7:	***60 (6,1, 44,1)***
T8:	***39 (4,0, 28,9)***

3. МАСЛЯНЫЙ НАСОС



(1) Масляный насос
(2) Шкив
(3) Кронштейн
(4) Гайка натяжения ремня

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

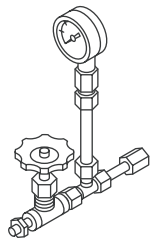
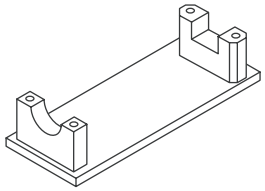
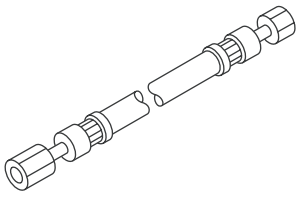
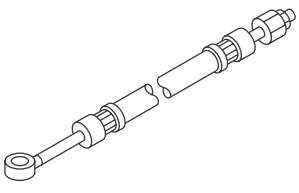
- ***T1: 8 (0,8, 5,8)***
- ***T2: 16 (1,6, 11,8)***
- ***T3: 22 (2,2, 15,9)***
- ***T4: 25 (2,5, 18,4)***
- ***T5: 36 (3,7, 26,6) (модели без турбонаддува двигателя)***
  48 (4,9, 35,4) (модели с турбонаддувом двигателя)

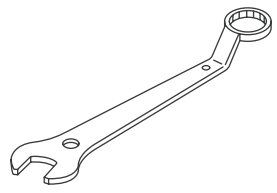
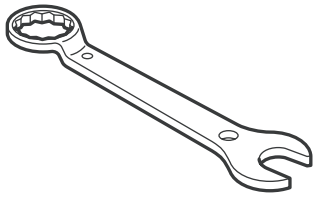
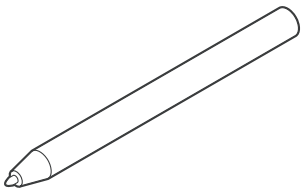
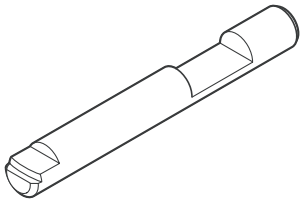
C: ОСТОРОЖНО

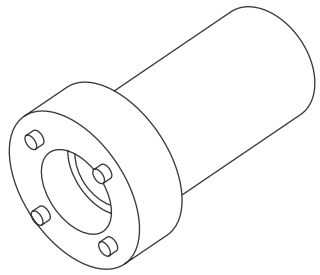
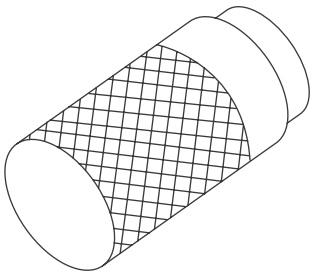
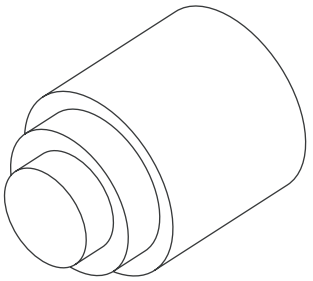
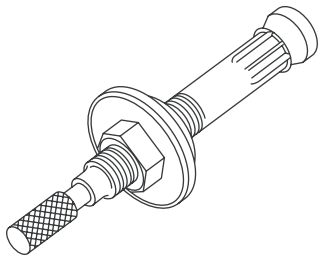
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.
- Используйте фирменную жидкость усилителя рулевого управления SUBARU, консистентную смазку и т.д. или их аналоги. Не смешивайте жидкости, смазочные материалы и т.д. разных типов или производителей.
- Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с предусмотренным моментом затяжки.
- Устанавливайте домкраты или жесткие козлы в специально предусмотренных местах.
- Перед закреплением детали в тисках, проложите между деталью и губками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.

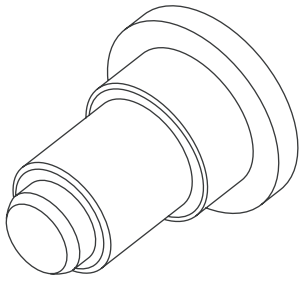
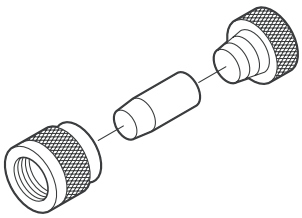
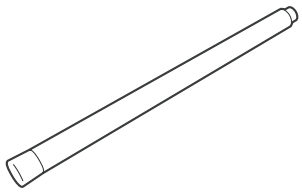
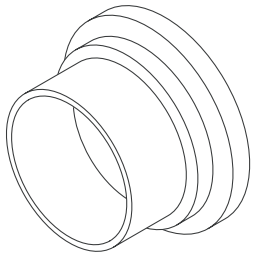
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

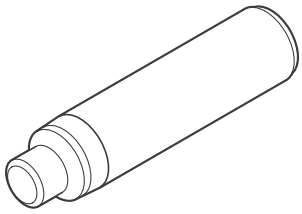
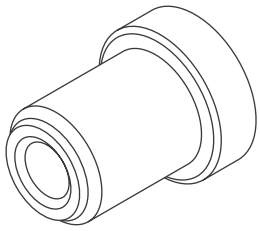
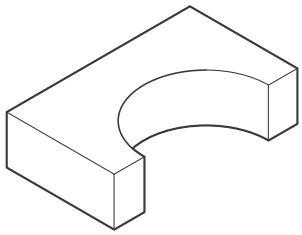
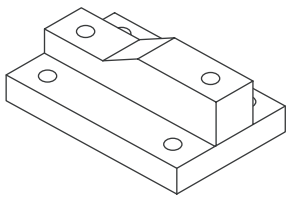
1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

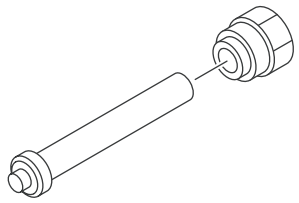
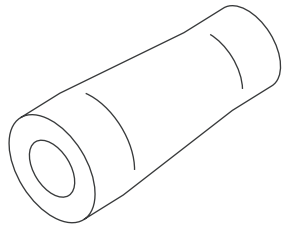
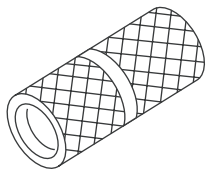
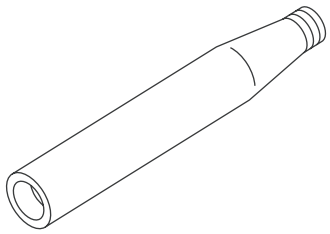
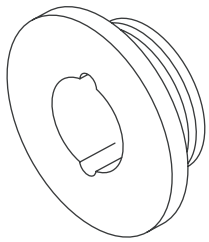
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-925711000	925711000	МАНОМЕТР	Используется для измерения давления масла
 ST-926200000	926200000	СТЕНД	• Используется для проверки характеристик узла рулевого механизма и его разборки. • Используется вместе с УПОРОМ D (34199AG000).
 ST34099AC010	34099AC010	ШЛАНГ-АДАПТЕР A	Используется вместе с МАНОМЕТРОМ (925711000).
 ST34099AC020	34099AC020	ШЛАНГ-АДАПТЕР B	Используется вместе с МАНОМЕТРОМ (925711000).

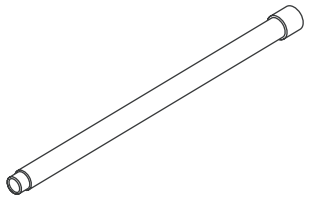
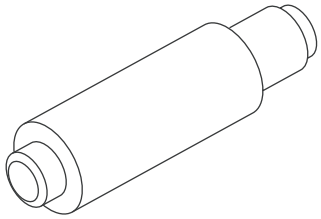
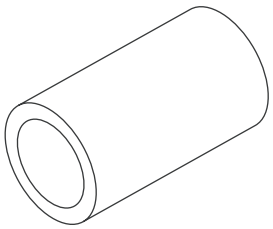
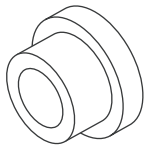
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-926230000	926230000	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Для откручивания/закручивания стопорной гайки при регулировке люфта в рулевом механизме.
 ST34099PA100	34099PA100	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Используется при измерении сопротивления вращению узла рулевого механизма.
 ST34099FA060	34099FA060	ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА	Используется для обжимки.
 ST34099FA080	34099FA080	КЕРНЕР	• Используется для удаления обжимки. • Для модели с правосторонним управлением.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST34199AE090	34199AE090	КЛЮЧ ПРОБКИ	• Используется для снятия пробки. • Для модели с правосторонним управлением.
 ST34199AE100	34199AE100	СЪЕМНИК ПРОБКИ САЛЬНИКА	• Используется для снятия пробки сальника. • Для модели с правосторонним управлением.
 ST34199AE110	34199AE110	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРОБКИ САЛЬНИКА	• Используется для установки пробки сальника. • Для модели с правосторонним управлением.
 ST34199AE120	34199AE120	СЪЕМНИК САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	• Используется для снятия сальника рулевого механизма. • Для модели с правосторонним управлением.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST34199AE130	34199AE130	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	• Используется для установки сальника рулевого механизма. • Для модели с правосторонним управлением.
 ST34199FE040	34199FE040	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ A, B, C	Используется для установки сальника на узел рейки.
 ST34199FE010	34199FE010	СЪЕМНИК	• Используется для снятия опорного кольца и сальника. • Для модели с правосторонним управлением.
 ST34199FE050	34199FE050	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	• Используется для установки рейки и уплотнения в узел корпуса. • Для модели с правосторонним управлением.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST34199FE000	34199FE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	• Используется для снятия и установки сальника рейки (наружного и внутреннего). • Для модели с правосторонним управлением.
 ST34199FE060	34199FE060	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для установки сальника рейки (наружного). • Для модели с правосторонним управлением.
 ST34199FE020	34199FE020	ОСНОВАНИЕ	• Используется в качестве опоры для узла корпуса. • Для модели с правосторонним управлением.
 ST34199AG000	34199AG000	УПОР D	• Используется для проверки характеристик узла рулевого механизма и его разборки. • Используется вместе со СТЕНДОМ (926200000).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-926420000	926420000	ЗАГЛУШКА	• Если жидкость вытекает со стороны ведущей шестерни узла рулевого механизма, снимите трубку B с корпуса клапана, присоедините этот инструмент и проверьте точки утечки жидкости. • Для модели с левосторонним управлением.
 ST34199AG040	34199AG040	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	• Используется для установки уплотнительного кольца рейки. • Для модели с левосторонним управлением.
 ST34199AG070	34199AG070	ФОРМОВКА	• Используется для формовки уплотнительного кольца ведущей шестерни. • Для модели с левосторонним управлением.
 ST34199AG020	34199AG020	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	• Используется для установки уплотнительного кольца ведущей шестерни. • Для модели с левосторонним управлением.
 ST34199AG060	34199AG060	НАПРАВЛЯЮЩАЯ G (26)	• Используется для формовки уплотнительного кольца рейки. • Используется вместе с ПОРШНЕМ ФОРМОВКИ (34199AG080). • Для модели с левосторонним управлением.

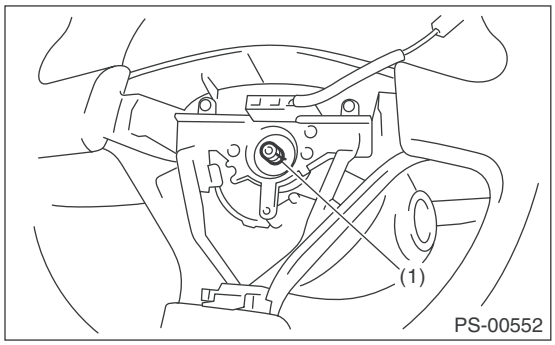
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST34099PA010	34099PA010	СЪЕМНИК САЛЬНИКА	• Используется для снятия сальника. • Для модели с левосторонним управлением.
 ST34199AG090	34199AG090	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	• Используется для установки сальника корпуса клапана. • Используется с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА (34099FA130). • Используется для установки шарикоподшипника корпуса клапана. • Используется для снятия сальника и шарикоподшипника с корпуса клапана. • Для модели с левосторонним управлением.
 ST34199AG080	34199AG080	ПОРШЕНЬ ФОРМОВКИ	• Используется для формовки уплотнительного кольца рейки. • Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ G (34199AG060). • Для модели с левосторонним управлением.
 ST34199AG010	34199AG010	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	• Используется для запрессовки сальника цилиндра рулевого механизма • Для модели с левосторонним управлением.

2. Рулевое колесо

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Установите колеса автомобиля в направлении прямолинейного движения.
3) Снимите модуль подушки безопасности. <См. AB-18, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

ВНИМАНИЕ:
Перед проведением работ по обслуживанию модулей подушек безопасности обязательно ознакомьтесь с разделом “Система подушек безопасности”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
4) Нанесите метки совмещения на рулевое колесо и вал рулевого колеса.



(1) Метка совмещения

5) Отверните гайку рулевого колеса, а затем снимите рулевое колесо с вала с помощью съемника рулевого колеса.

B: УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ:
Перед проведением работ по обслуживанию модулей подушек безопасности обязательно ознакомьтесь с разделом “Система подушек безопасности”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
1) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. AB-29, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Совместите метки совмещения на рулевом колесе и валу рулевого колеса.

Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

Зазор между крышкой колонки и рулевым колесом:
2 — 4 мм (0,08 — 0,16 дюйма)

ОСТОРОЖНО:
Вставьте направляющий штифт поворотного разъема рулевой колонки в направляющее отверстие на нижней поверхности рулевого колеса. Не допускайте повреждения штифта.

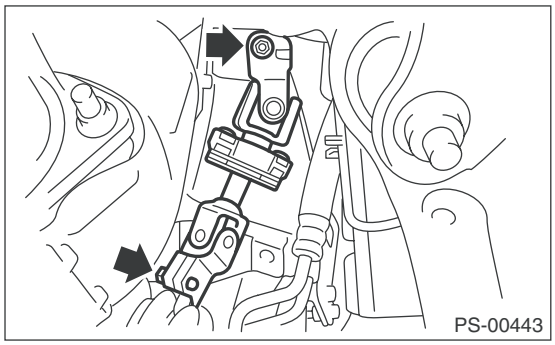
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте рулевое колесо на предмет деформации. Если имеется чрезмерная деформация, замените рулевое колесо.
2) Проверьте шлицы на рулевом колесе на предмет их повреждения. При их чрезмерном повреждении, замените рулевое колесо.

3. Универсальный шарнир

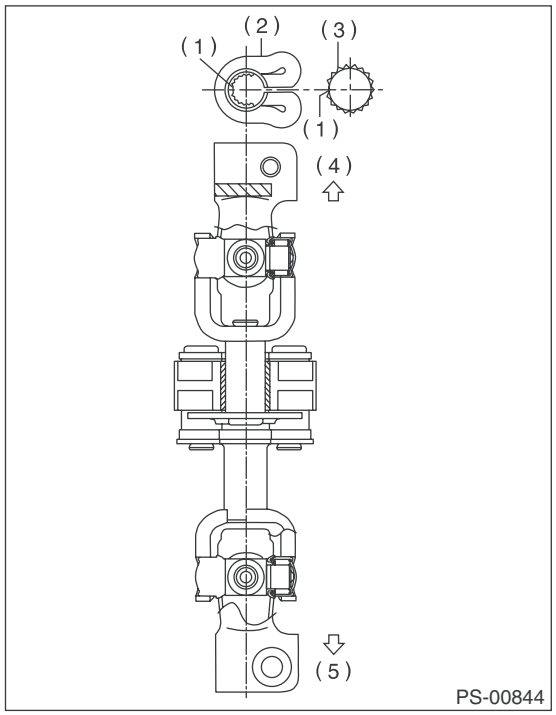
A: СНЯТИЕ

1) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
2) Нанесите метки совмещения на универсальный шарнир.
3) Отверните болт универсального шарнира и снимите универсальный шарнир.



B: УСТАНОВКА

1) Совместите вырез на зубчатой части вала рулевой колонки и вилке, а затем установите универсальный шарнир на вал рулевой колонки.



(1) Часть с вырезом
(2) Вилка
(3) Вал рулевой колонки
(4) Сторона вала рулевой колонки
(5) Сторона рулевого механизма

2) Установите универсальный шарнир на шлицы узла рулевого механизма, совместив метки совмещения.
3) Затяните болт.

Момент затяжки:
24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Чрезмерная затяжка болтов универсального шарнира может привести к тому, что рулевое колесо станет тугим.

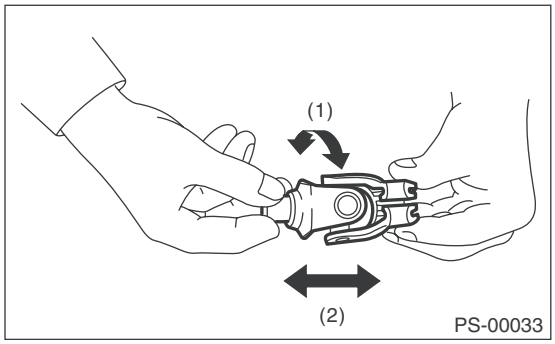
Зазор между соединительной муфтой универсального шарнира и крышкой турбины:
15 мм (0,59 дюйма) или более

4) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. AB-29, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
5) Установите рулевое колесо. <См. PS-17, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет износа, повреждений и любых других дефектов. При необходимости замените

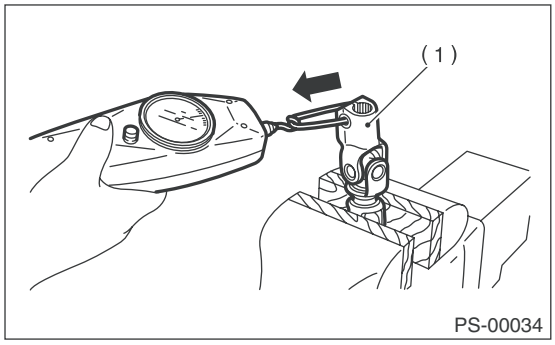
Нормативный предел:
Люфт универсального шарнира:
0 мм (0 дюймов)
Максимальный момент поворота:
0,3 Н (0,03 кгс, 0,07 фунт-сил)



(1) Величина крутящего момента усилия поворота
(2) Люфт

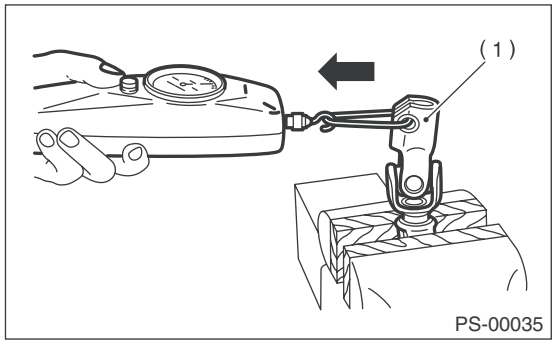
Измерьте момент поворота универсального шарнира.

Нормативный предел:
Максимальная нагрузка:
3,8 Н (0,39 кгс, 0,86 фунт-сил) или менее



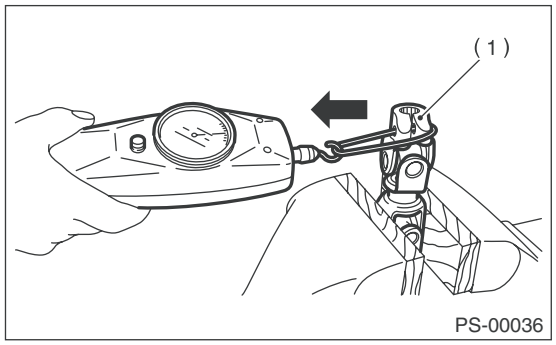
(1) Вилка (сторона рулевого механизма)

Нормативный предел:
Максимальная нагрузка:
3,8 Н (0,39 кгс, 0,86 фунт-сил) или менее



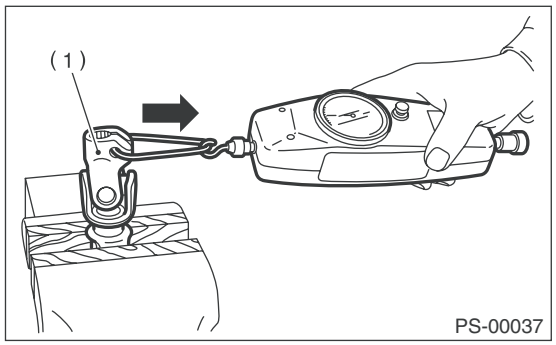
(1) Вилка (сторона рулевого механизма)

Нормативный предел:
Максимальная нагрузка:
7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-сил) или менее



(1) Вилка (сторона рулевой колонки)

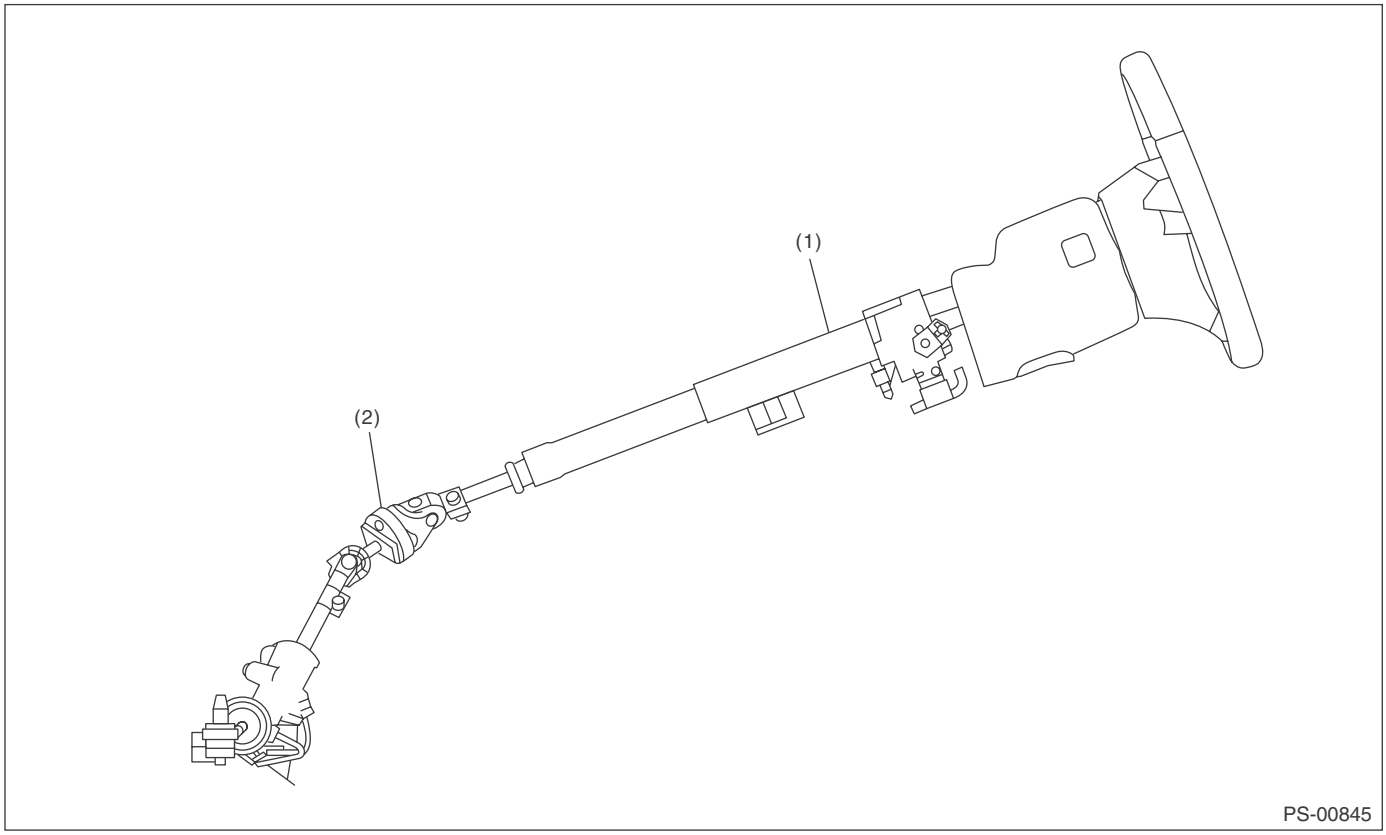
Нормативный предел:
Максимальная нагрузка:
7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-сил) или менее



(1) Вилка (сторона рулевой колонки)

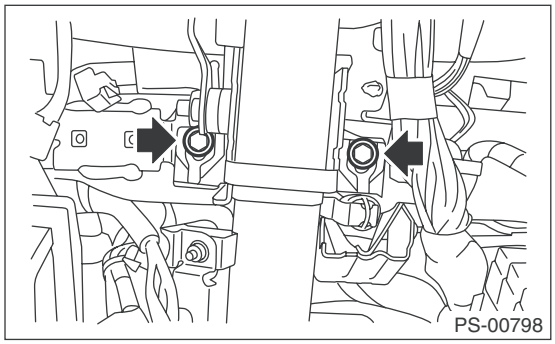
4. Рулевая колонка с регулируемым наклоном

A: СНЯТИЕ



(1) Рулевая колонка с регулируемым наклоном
(2) Универсальный шарнир

1) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
2) Снимите универсальный шарнир.
<См. PS-18, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>
3) Снимите нижнюю часть нижней крышки панели приборов.
4) Снимите верхнюю часть нижней крышки панели приборов.
5) Снимите все разъемы с рулевой колонки.
6) Отверните два болта под панелью приборов, крепящих рулевую колонку.

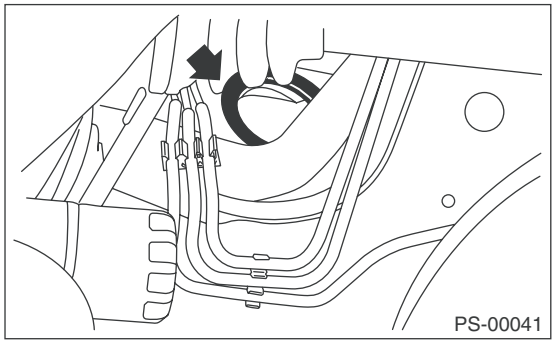


7) Извлеките узел вала рулевого колеса из отверстия в наклонной панели для ног водителя.

ОСТОРОЖНО:
• При снятии узла вала рулевого колеса или при опускании его для обслуживания других деталей, обязательно снимите универсальный шарнир перед снятием болтов крепления узла вала рулевого колеса.
• Не ослабляйте рычаг регулировки наклона рулевой колонки, если она не закреплена на автомобиле.

B: УСТАНОВКА

1) Вставьте изолирующую втулку в наклонную панель для ног водителя.



2) Вставьте конец вала рулевого колеса в изолирующую втулку на наклонной панели для ног водителя.
3) Затяните болты крепления вала под панелью приборов при зафиксированном рычаге регулировки угла наклона рулевой колонки.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

4) Подключите все разъемы под панелью приборов.
5) Подключите разъем системы подушек безопасности на катушке жгута проводов.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в фиксации разъема двумя фиксаторами.

6) Установите нижнюю крышку панели приборов, удерживая рычаг регулировки угла колонки в опущенном положении.
7) Установите универсальный шарнир. <См. PS-18, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>
8) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. AB-29, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
9) Установите рулевое колесо. <См. PS-17, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

ОСТОРОЖНО:
Вставьте направляющий штифт поворотного разъема рулевой колонки в направляющее отверстие на нижней поверхности рулевого колеса, чтобы не допустить его повреждения.

C: РАЗБОРКА

Снимите два винта, удерживающих верхние крышки рулевой колонки, и два винта, удерживающих комбинированный переключатель, а затем снимите соответствующие детали.

D: СБОРКА

Вставьте комбинированный переключатель в верхний вал рулевой колонки и установите верхнюю крышку рулевой колонки. Затем пропустите жгут проводов замка зажигания и жгут проводов комбинированного переключателя между монтажными выступами крышки рулевой колонки.

Момент затяжки:
1,2 Нм (0,12 кгс-м, 0,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Не перетягивайте винт.

E: ПРОВЕРКА

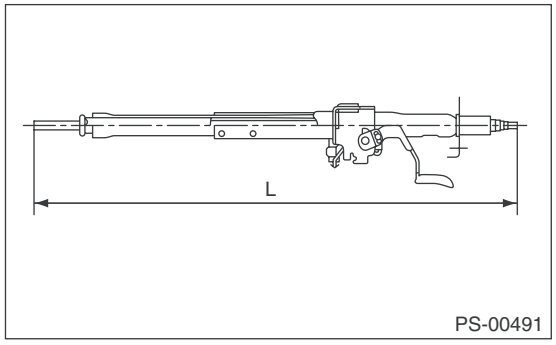
1. БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА

Измерьте общую длину рулевой колонки. Если она не соответствует техническим характеристикам, замените колонку.

Технические характеристики:
Общая длина L

Рулевая колонка с регулируемым наклоном
$833{,}6^{+1{,}3}_{-0{,}3}$ мм ($32{,}82^{+0{,}051}_{-0{,}012}$ дюйма)

Телескопическая рулевая колонка с регулируемым углом наклона
(измерьте минимальную длину)
$818{,}6^{+1{,}5}_{-1{,}5}$ мм ($32{,}23^{+0{,}059}_{-0{,}059}$ дюйма)



2. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

Процедура проверки подушек безопасности приведена в разделе “Система подушек безопасности”. <См. AB-18, ПРОВЕРКА, Модуль подушки безопасности водителя.>

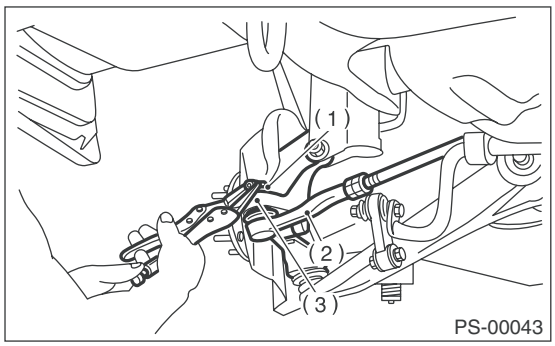
5. Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Ослабьте гайки переднего колеса.
4) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
5) Снимите нижний кожух. <См. EI-24, СНЯТИЕ, Передний нижний кожух.>
6) Снимите узел передней выхлопной трубы.

ВНИМАНИЕ:
Выхлопная труба очень горячая. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.

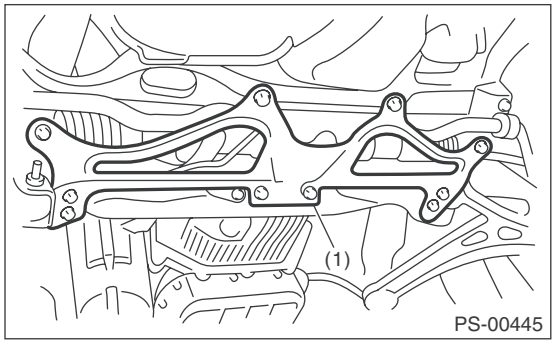
7) После снятия шплинта и корончатой гайки, снимите наконечник рулевой тяги с рычага поворотного кулака при помощи съемника.



(1) Корончатая гайка
(2) Наконечник рулевой тяги
(3) Рычаг поворотного кулака

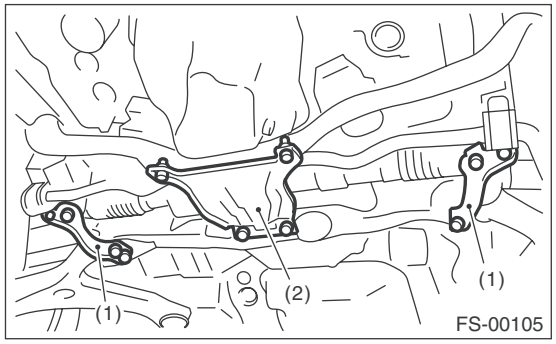
8) Снимите опорную пластину передней поперечной балки, пластину под домкрат и передний стабилизатор. <См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>

- Большая



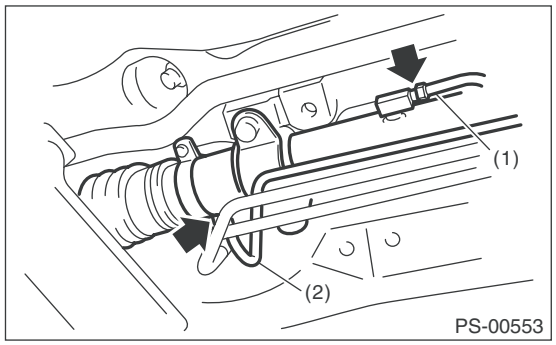
(1) Опорная пластина передней поперечной балки

- Малая



(1) Опорная пластина поперечной балки
(2) Пластина под домкрат

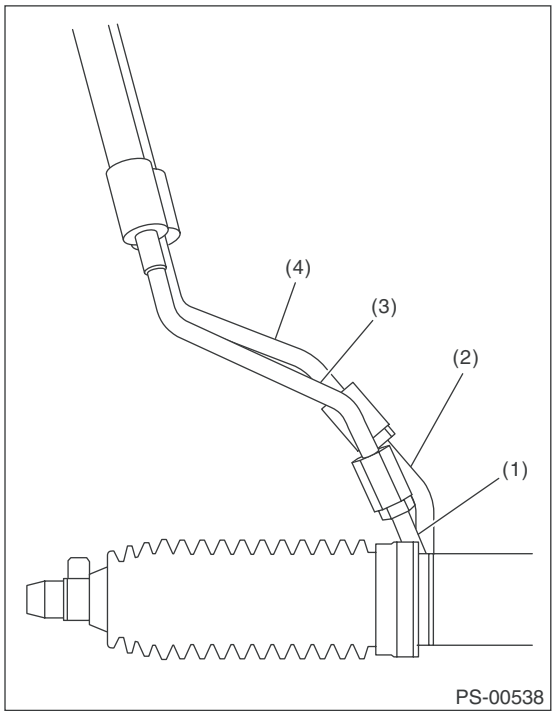
9) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



(1) Трубка A
(2) Трубка B

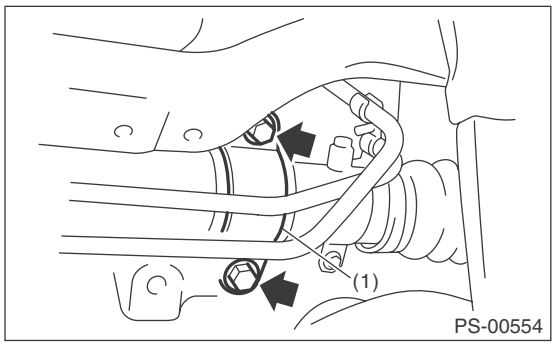
10) Снимите универсальный шарнир.
<См. PS-18, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>

11) Сначала отсоедините трубку C от напорного шланга, а затем отсоедините трубку D от возвратного шланга.



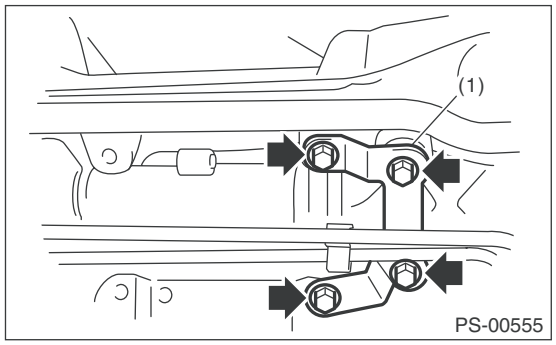
(1) Трубка C
(2) Трубка D
(3) Напорный шланг
(4) Возвратный шланг

12) Отверните болты хомута, крепящие узел рулевого механизма к поперечной балке, и снимите хомут.



(1) Хомут

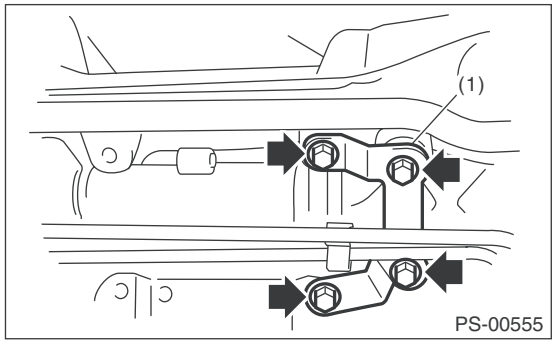
13) Отверните болты, крепящие кронштейн рулевого механизма, и снимите кронштейн и рулевой механизм.



(1) Кронштейн

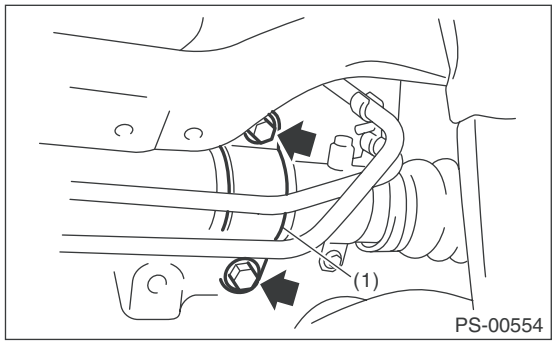
B: УСТАНОВКА

1) Установите механизм рулевого управления на поперечную балку, соблюдая осторожность, чтобы не повредить кожух механизма рулевого управления.
2) Установите рулевой механизм и кронштейн. Временно затяните болты.



(1) Кронштейн

3) Вставьте болты в отверстия скобы, чтобы временно закрепить рулевой механизм на кронштейне поперечной балки.



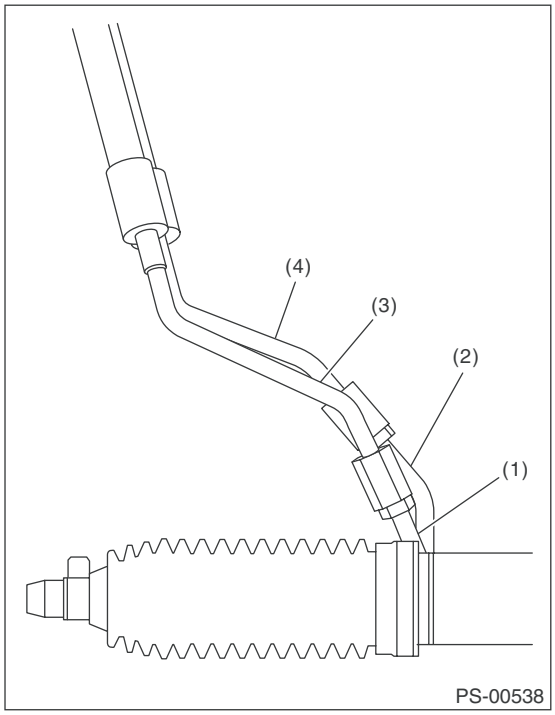
(1) Хомут

4) Временно затяните болты, соединяющие хомут крепления рулевого механизма и кронштейн, с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,1 фунт-сила-фут)

5) Вначале подсоедините трубку D к возвратному шлангу, а затем трубку C к напорному шлангу.

Момент затяжки:
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)



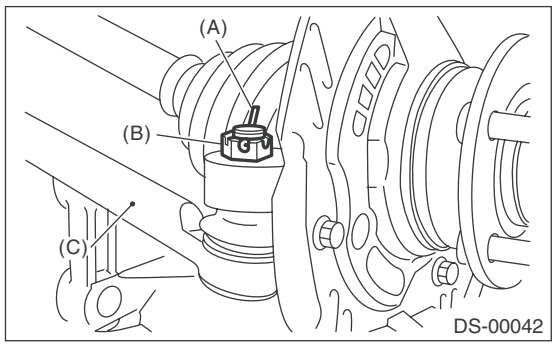
(1) Трубка C
(2) Трубка D
(3) Напорный шланг
(4) Возвратный шланг

6) Установите универсальный шарнир. <См. PS-18, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>
7) Подсоедините наконечник рулевой тяги к рычагу поворотного кулака и затяните корончатую гайку.

Момент затяжки корончатой гайки:
27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Выполняя операцию по подсоединению, не допускайте ударов молотком по крышке в нижней части наконечника рулевой тяги.

8) После затягивания корончатой гайки с предусмотренным моментом затяжки, затяните ее еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шплинт с пазом в гайке. Вставьте шплинт в гайку и загните его концы для фиксации гайки.



(A) Шплинт
(B) Корончатая гайка
(C) Наконечник рулевой тяги

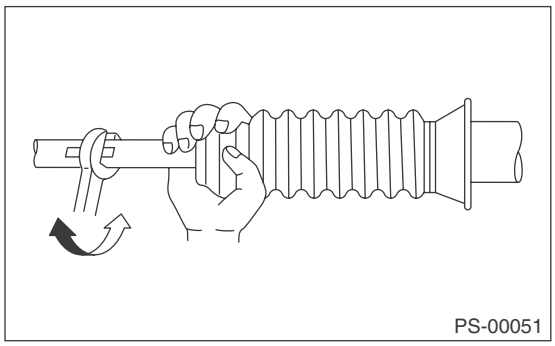
9) Установите передний стабилизатор. <См. FS-16, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>
10) Установите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.
11) Установите узел передней выхлопной трубы.
12) Установите нижний кожух. <См. EI-24, УСТАНОВКА, Передний нижний кожух.>
13) Установите передние колеса.
14) Затяните гайки крепления колес с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)
15) Опустите автомобиль.
16) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
17) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. AB-29, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
18) Установите рулевое колесо. <См. PS-17, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>
19) Подсоедините провод массы к аккумулятору.
20) Залейте жидкость в расширительный бачок и выпустите воздух. <См. PS-81, Жидкость усилителя рулевого управления.>
21) Проверьте на предмет утечек жидкости.
22) Проверьте уровень жидкости в расширительном бачке.

23) После регулировки схождения и угла поворота, затяните стопорную гайку на наконечнике рулевой тяги.

Момент затяжки:
85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
При регулировке схождения, удерживайте кожух, как показано на рисунке, чтобы не допустить его поворачивания или перекручивания. Если кожух перекрутился, выпрямите его.



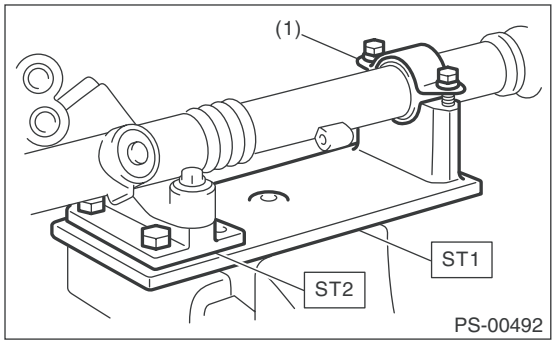
C: РАЗБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА РЕЙКИ

1) Отсоедините четыре трубки от рулевого механизма.

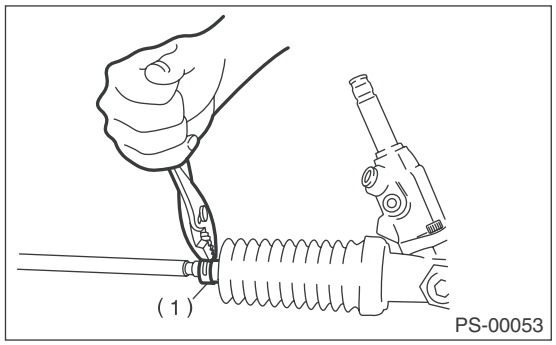
ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимите трубки C и D, закрепленные на прижимной планке, как единый узел.
2) Закрепите рулевой механизм, снятый с автомобиля, в тисках с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D

ОСТОРОЖНО:
Закрепите рулевой механизма в тисках с помощью специального инструмента, как показано на рисунке. Не закрепляйте рулевой механизм без этого специального инструмента.



(1) Хомут

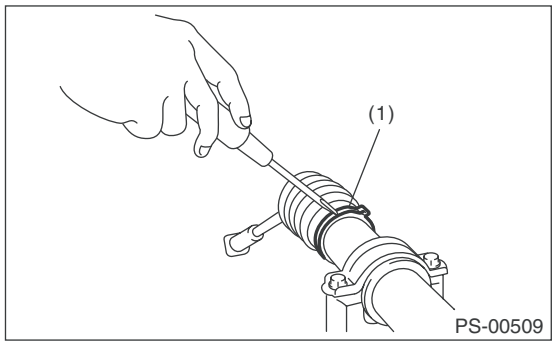
3) Снимите наконечник рулевой тяги и стопорную гайку с рулевого механизма.
4) Снимите маленький хомут с кожуха с помощью плоскогубцев, а затем отведите кожух в сторону наконечника рулевой тяги.



(1) Хомут

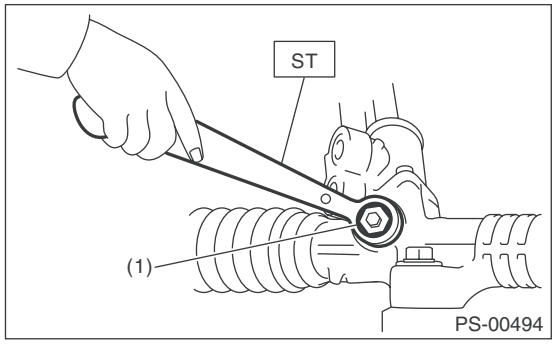
5) Снимите стяжной хомут с кожуха с помощью плоской отвертки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Замените кожух, если на нем имеются повреждения, трещины или дефекты.



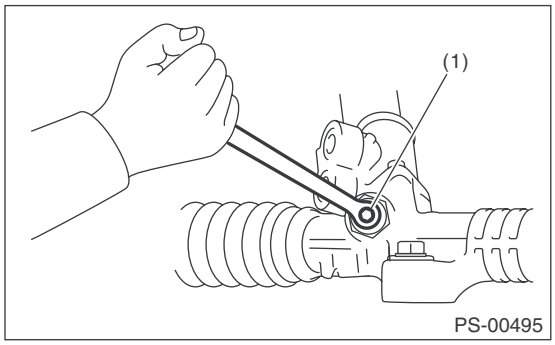
(1) Стяжной хомут

6) Ослабьте стопорную гайку с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



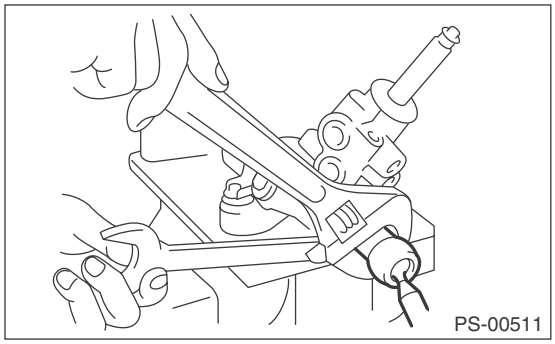
(1) Контргайка

7) Затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока дальнейшая его затяжка станет невозможна.

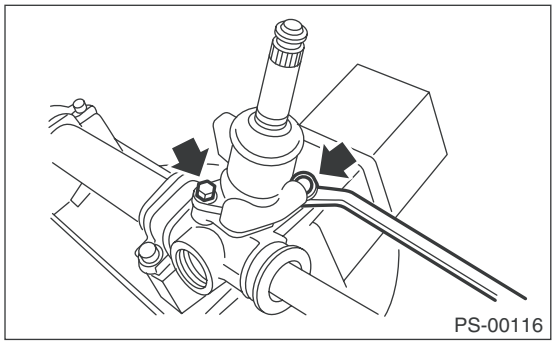


(1) Регулировочный винт

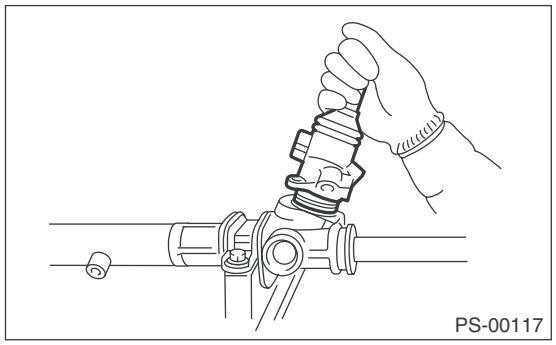
8) Удерживая рейку гаечным ключом на 22 мм, снимите рулевую тягу с помощью ключа на 32 мм (1,26 дюйма) или разводного ключа.



9) Ослабьте регулировочный винт и снимите пружину и гильзу.
10) Отверните два болта, крепящих узел клапана.

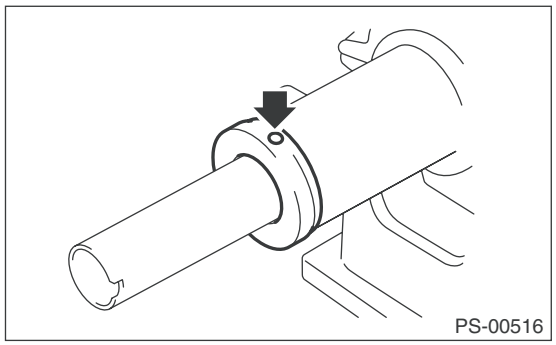


11) Осторожно извлеките входной вал и снимите узел клапана.

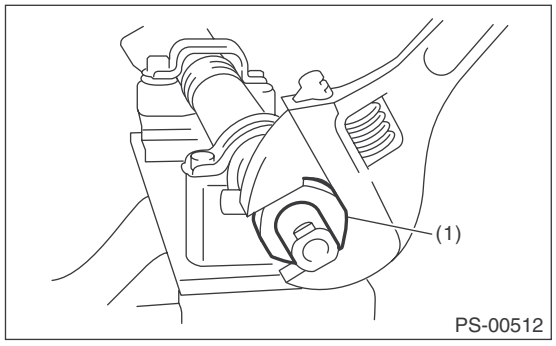


12) Выпрямите язычок стопорной гайки при помощи дрели.

ОСТОРОЖНО:
Просверлите отверстие глубиной 2 мм (0,08 дюйма) с помощью сверла диаметром 3 мм (0,12 дюйма).



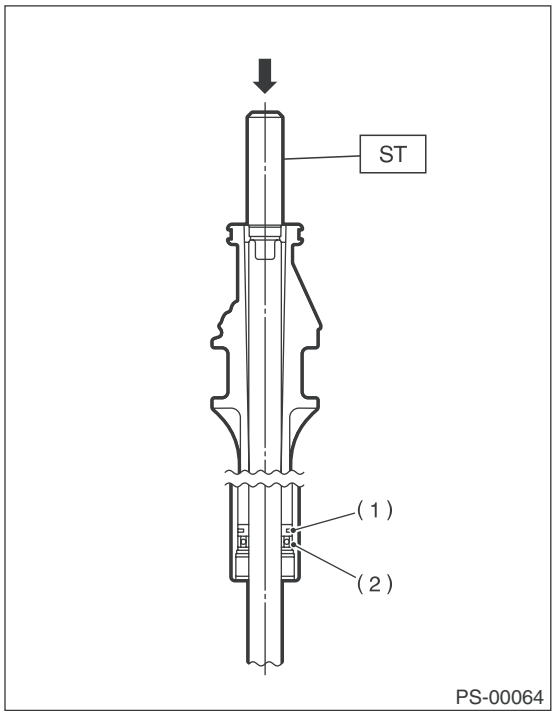
13) Снимите держатель с помощью ключа на 36 мм или разводного ключа.



(1) Держатель

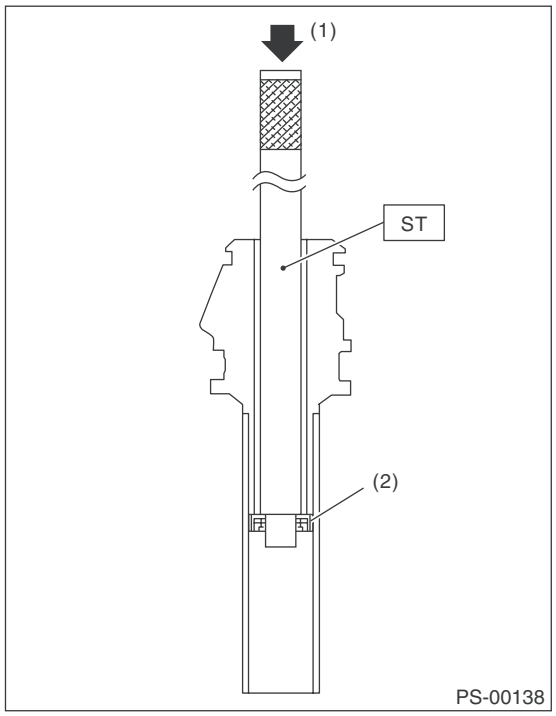
14) Установите специальный инструмент со стороны корпуса ведущей шестерни рейки и выдавите рейку вместе с наружным сальником.
Специальный инструмент
34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Закройте участок соединения трубки на корпусе рулевого механизма пробкой, чтобы не допустить вытекания жидкости.



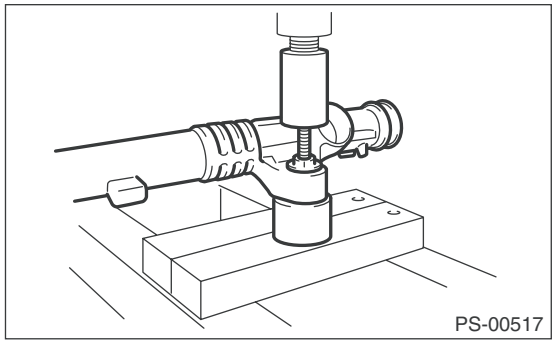
(1) Поршень рейки
(2) Наружный сальник

15) Вставьте специальный инструмент со стороны корпуса ведущей шестерни и с помощью пресса снимите сальник.
Специальный инструмент
ST 34099PA010 СЪЕМНИК САЛЬНИКА



(1) Пресс
(2) Сальник

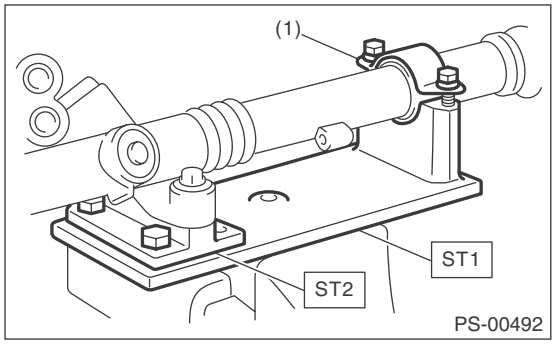
16) С помощью пресса снимите втулку установочной части рулевого механизма.



2. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

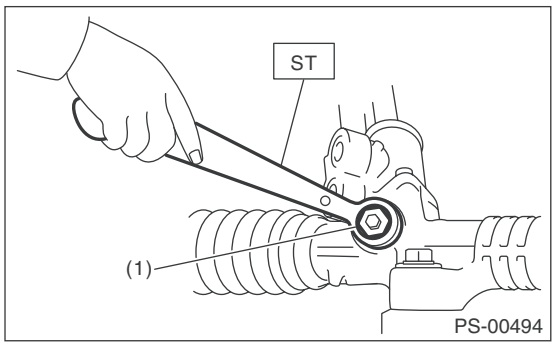
1) Отсоедините трубки A и B от рулевого механизма.
2) Закрепите рулевой механизм, снятый с автомобиля, в тисках с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D

ОСТОРОЖНО:
Закрепите рулевой механизма в тисках с помощью специального инструмента, как показано на рисунке. Не закрепляйте рулевой механизм без этого специального инструмента.



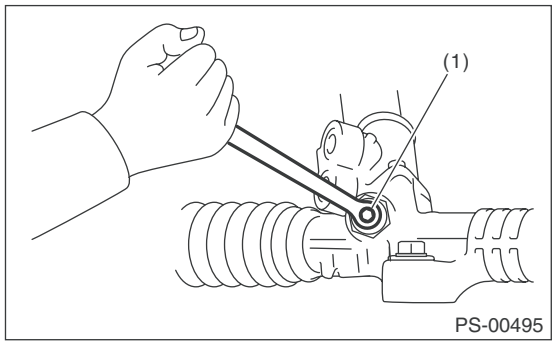
(1) Хомут

3) Ослабьте стопорную гайку с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



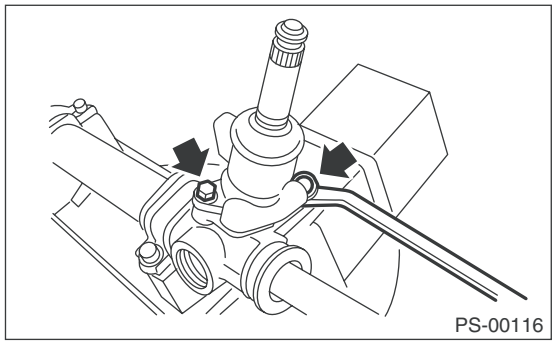
(1) Контргайка

4) Затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока дальнейшая его затяжка станет невозможна.

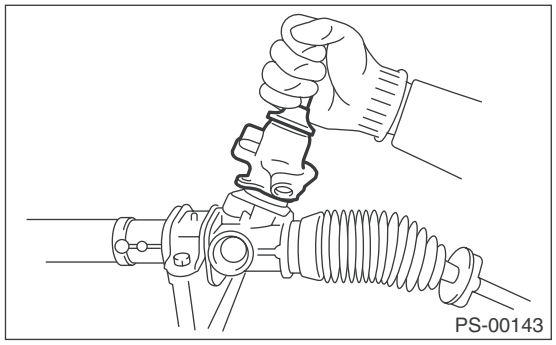


(1) Регулировочный винт

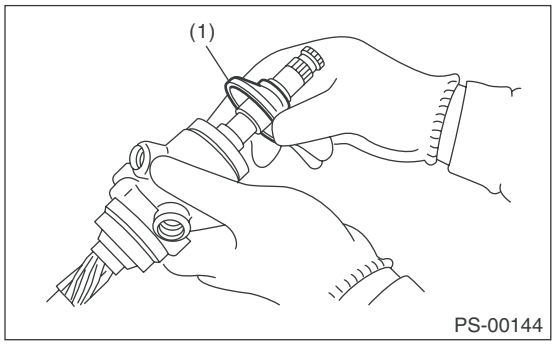
5) Ослабьте регулировочный винт и снимите пружину и гильзу.
6) Отверните два болта, крепящих узел клапана.



7) Осторожно извлеките входной вал и снимите узел клапана.

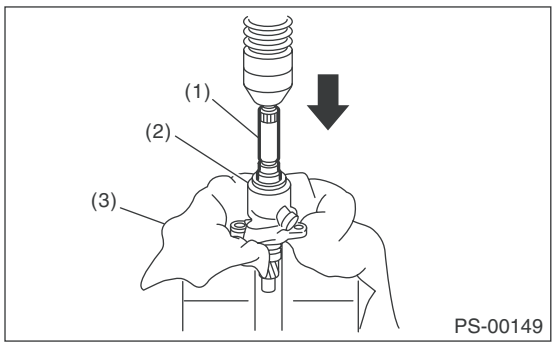


8) Оберните вокруг шлицевой части виниловую ленту и снимите пыльник, сдвинув его.



(1) Пылезащитный чехол

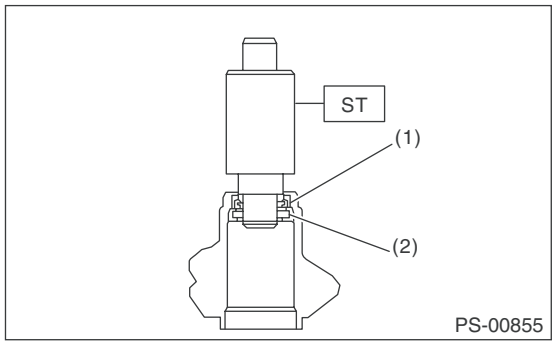
9) Снимите узел шестерни и клапана с корпуса клапана при помощи пресса.



(1) Узел шестерни и клапана
(2) Корпус клапана
(3) Ткань

10) С помощью специального инструмента и пресса снимите втулку и сальник с корпуса клапана.
Специальный инструмент
ST 34199AG090 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

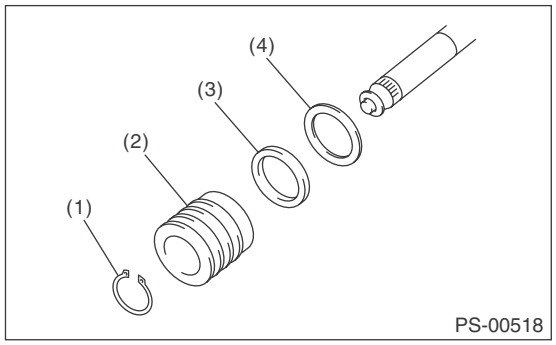
ОСТОРОЖНО:
• Не прилагайте усилие к торцевой поверхности корпуса клапана.
• Не используйте повторно сальник после его снятия.



(1) Сальник
(2) Втулка

11) С помощью плоскогубцев снимите пружинное кольцо, клапан, сальник и опорную шайбу.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не поцарапать узел шестерни и клапана.

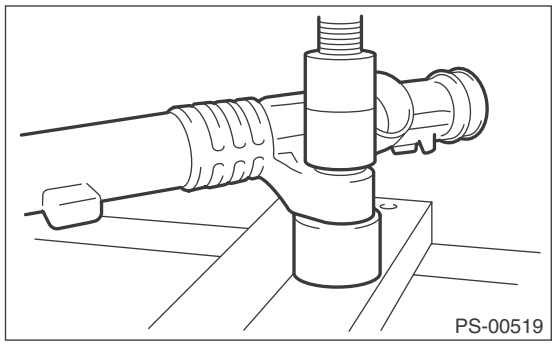


(1) Пружинное стопорное кольцо
(2) Вентиль
(3) Сальник
(4) Опорное кольцо

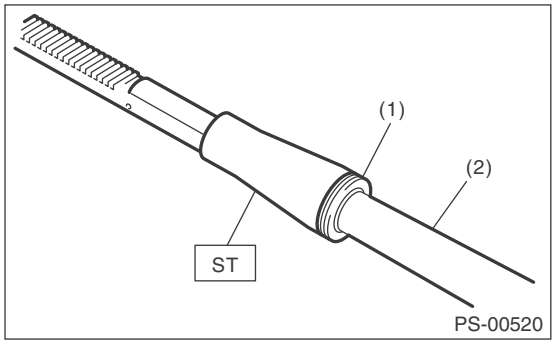
D: СБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА РЕЙКИ

1) С помощью пресса установите втулку на установочную часть рулевого механизма.

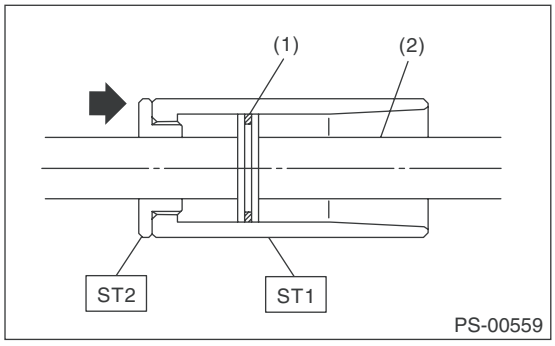


2) Установите специальный инструмент на рейку.
Специальный инструмент
ST 34199AG040 НАПРАВЛЯЮЩАЯ



(1) Уплотнительное кольцо
(2) Рейка

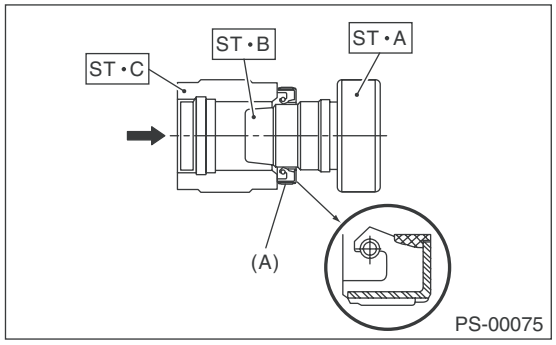
3) Установите уплотнительное кольцо на поршневую часть рейки.
4) При помощи специального инструмента надлежащим образом отформуйте уплотнительное кольцо.
Специальный инструмент
ST1 34199AG080 ПОРШЕНЬ ФОРМОВКИ
Специальный инструмент
ST2 34199AG060 НАПРАВЛЯЮЩАЯ G (26)



(1) Уплотнительное кольцо
(2) Рейка

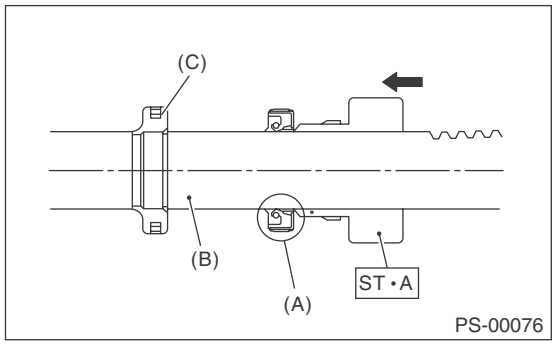
5) Установите сальник на специальный инструмент A с помощью специальных инструментов B и C.
Специальный инструмент
ST 34199FE040 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ A, B, C

ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите сальник так, как показано на рисунке.



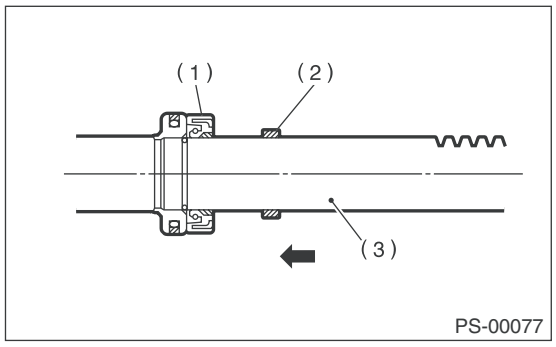
(A) Сальник

6) Вставьте специальный инструмент A с установленным сальником со стороны зубчатой части рейки. Снимите сальник со специального инструмента A возле поршня, а затем снимите специальный инструмент A с рейки.



(A) Сальник
(B) Рейка
(C) Поршень

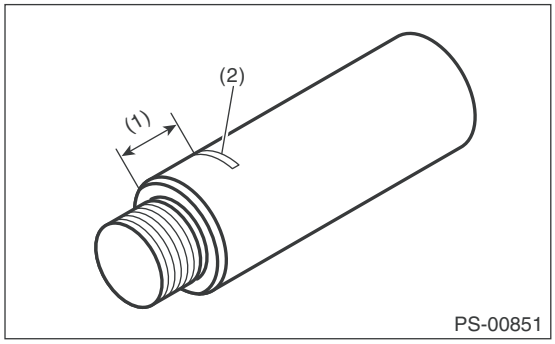
7) Установите опорную шайбу со стороны зубчатой части рейки.



(1) Сальник
(2) Опорная шайба
(3) Рейка

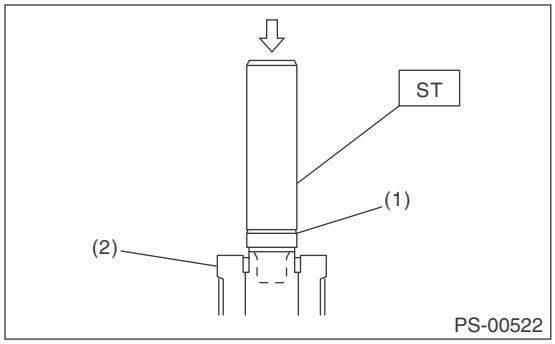
8) Проверьте резьбовой конец держателя и сторону цилиндра рулевого механизма на предмет заусенцев, повреждений и т.д. При неисправности исправьте.

9) Нанесите слой консистентной смазки на канавки рейки, скользящие поверхности гильзы и уплотнительную поверхность поршня. Затем установите рейку в корпус рулевого механизма со стороны цилиндра.
10) Временно затяните держатель на цилиндре рулевого механизма.
11) Сделайте метку в 12 мм (0,47 дюйма) от торцевой поверхности специального инструмента, как показано на рисунке.
Специальный инструмент
34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



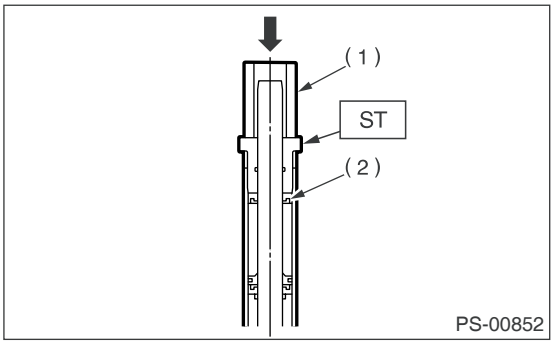
(1) 12 мм (0,47 дюйма)
(2) Сделать метку.

12) Установите специальный инструмент на торцевой поверхности рейки.
Специальный инструмент
34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ
13) Запрессуйте при помощи пресса, пока метка на специальном инструменте не совместится с торцевой поверхностью держателя.



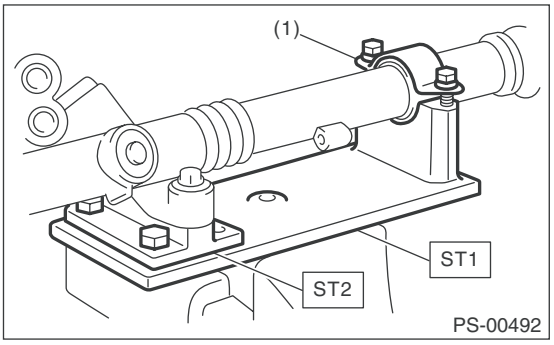
(1) Положение, определяемое меткой
(2) Держатель

14) Снимите специальный инструмент и держатель.
15) Вставьте наружный сальник в рейку, выполнив процедуру, описанную в операции 5) и 6).
Специальный инструмент
ST 34199FE040 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ A, B, C
16) Проденьте специальный инструмент и трубку сквозь рейку и запрессуйте наружный сальник при помощи пресса.
Специальный инструмент
ST 34199AG010 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



(1) Трубка
(2) Наружный сальник

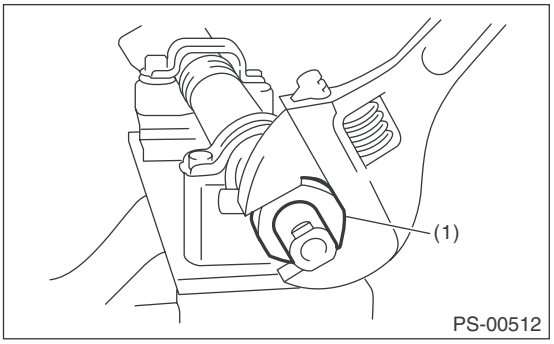
17) Закрепите рулевой механизм в тисках с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D



(1) Хомут

18) Затяните держатель.

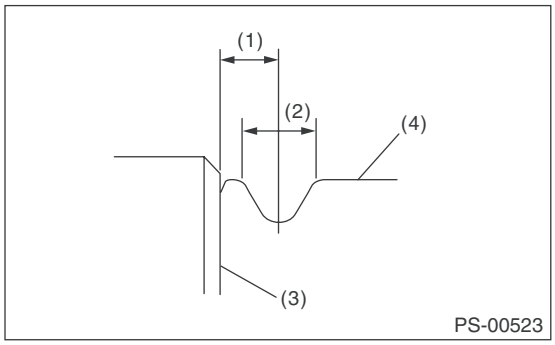
Момент затяжки:
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)



(1) Держатель

19) С помощью специального инструмента проведите опрессовку таким образом, чтобы диаметр пробитого отверстия составлял 2 — 2,5 мм (0,08 — 0,10 дюйма) и она находилась на расстоянии 2 мм (0,08 дюйма) от торцевой поверхности цилиндра рулевого механизма.

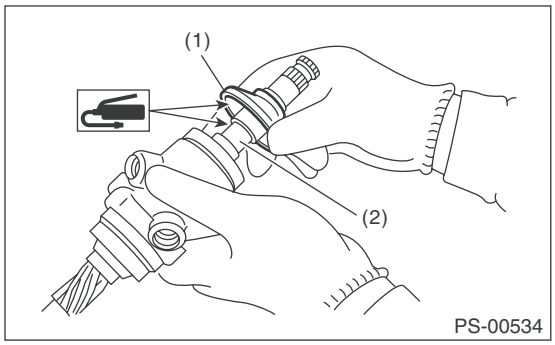
Специальный инструмент
34099FA060 ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА



(1) 2 мм (0,08 дюйма)
(2) Диаметр: 2 — 2,5 мм (0,08 — 0,10 дюйма)
(3) Торец цилиндра
(4) Держатель

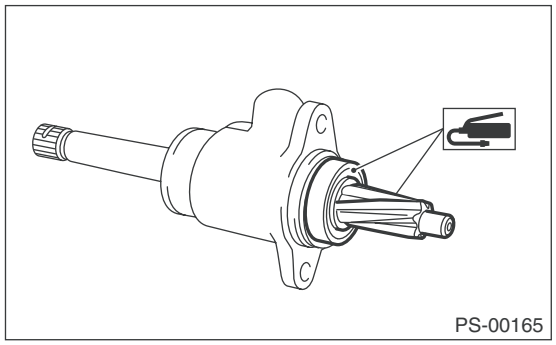
20) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части, нанесите фирменную консистентную смазку на пылезащитный чехол и установите его на узел клапана.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно установите пылезащитный чехол на канавку вала.

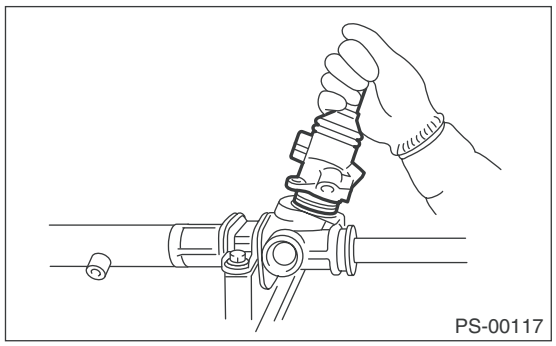


(1) Пылезащитный чехол
(2) Канавка

21) Нанесите фирменную консистентную смазку на ведущую шестерню и подшипник узла клапана.



22) Установите на узел клапана новую прокладку. Вставьте узел клапана на место так, чтобы зубья рейки были направлены в сторону ведущей шестерни.



23) Поочередно затягивайте болты, чтобы закрепить узел клапана.

Момент затяжки:
20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Обязательно затягивайте болты поочередно, постепенно увеличивая момент затяжки.

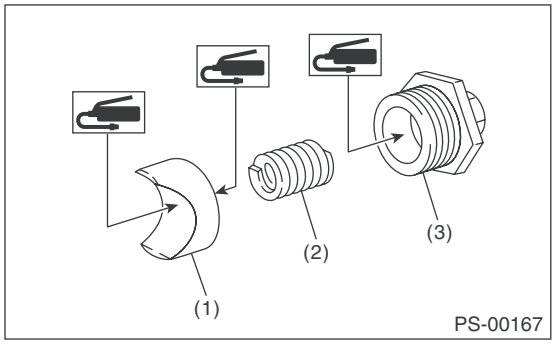
24) Временно установите рулевую тягу на торец рейки, а затем 2 — 3 раза сдвиньте рейку в крайние положения, чтобы рулевая тяга встала на место. Удалите консистентную смазку, закрывающую отверстие для выпуска воздуха.

ОСТОРОЖНО:
Если переводить рейку в крайние положения без установки рулевых тяг, это может привести к повреждению сальника. Всегда устанавливайте левую и правую рулевую тягу.

25) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 или более всего периметра резьбы регулировочного винта.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1141

26) Нанесите слой консистентной смазки на поверхность скольжения гильзы и опорную поверхность пружины, а затем вставьте втулку в корпус рулевого механизма.
Нанесите консистентную смазку на внутреннюю поверхность регулировочного винта, а затем вставьте в него пружину. Затем, установите регулировочный винт в корпус рулевого механизма.



(1) Муфта
(2) Пружина
(3) Регулировочный винт

27) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
28) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его на 20°.

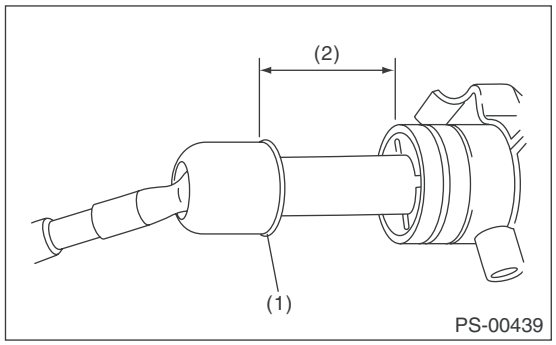
Момент затяжки:
3,9 Нм (0,4 кгс-м, 2,9 фунт-сила-фут)
29) Снимите рулевую тягу.
30) Отрегулируйте сопротивление вращению рулевого механизма при помощи регулировочного винта так, чтобы оно находилось в пределах нормативных величин. <См. PS-40, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].>
31) Нанесите прокладочный герметик на стопорную гайку и установите ее на регулировочный винт. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1141
Специальный инструмент
ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

Момент затяжки (контргайка):
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживайте регулировочный винт гаечным ключом, чтобы не допустить его проворачивания во время затягивания стопорной гайки.
32) Вытяните рейку из корпуса рулевого механизма примерно на 40 мм (1,57 дюйма).
33) Установите на рейку рулевую тягу и новую стопорную шайбу.

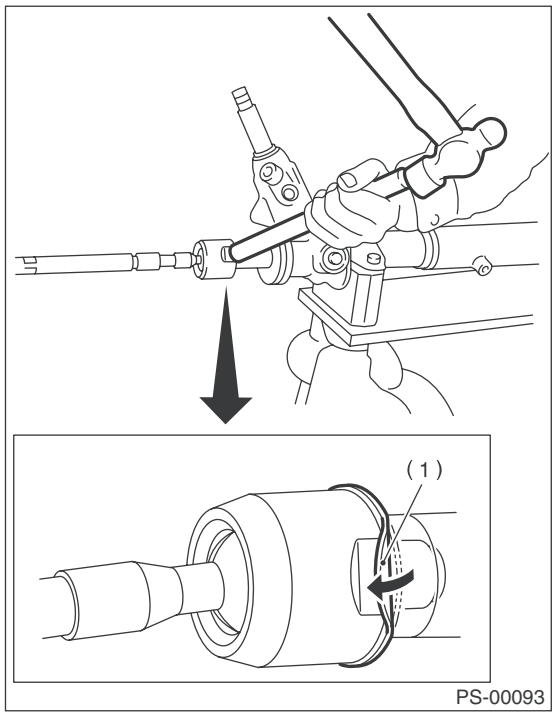
Момент затяжки:
90 Нм (9,1 кгс-м, 65,8 фунт-сила-фут)



(1) Стопорная шайба
(2) Примерно 40 мм (1,57 дюйма)

34) Загните стопорную шайбу и опрессуйте ее.

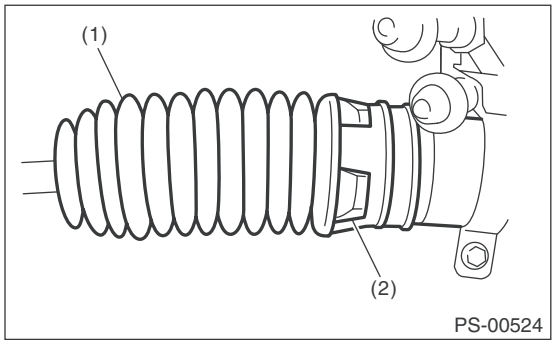
ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не поцарапать рейку при опрессовке стопорной шайбы.



(1) Стопорная шайба

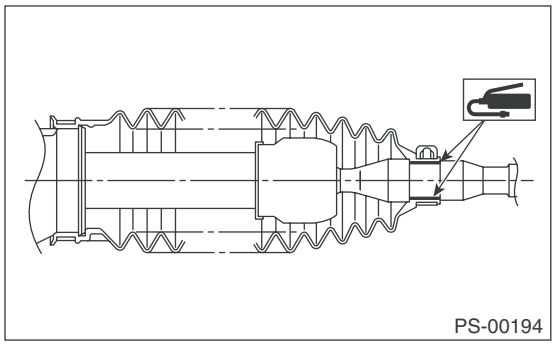
35) Нанесите слой консистентной смазки на канавку рулевой тяги, а затем установите кожух на корпус.

ОСТОРОЖНО:
На правом кожухе имеется канавка для идентификации. Обязательно убедитесь в правильной установке правого и левого кожуха.

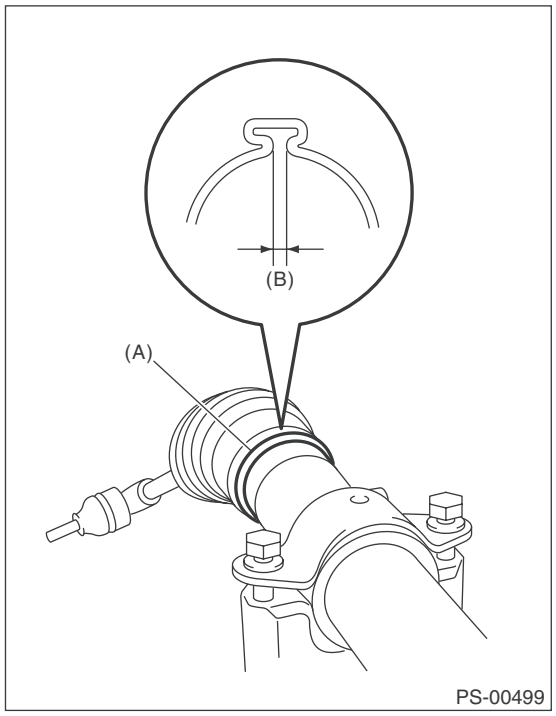


(1) Правый кожух
(2) Идентификационная канавка

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что после установки кожух не раздут и не сдут.

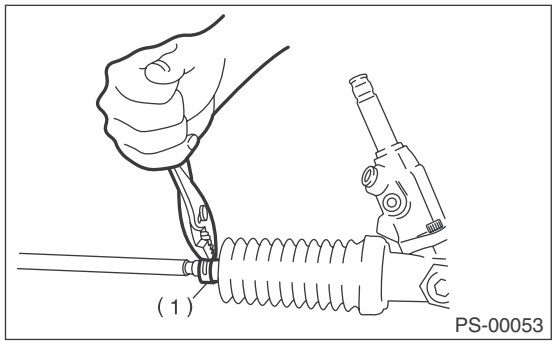


36) Установите новый стяжной хомут кожуха. С помощью плоскогубцев для стяжных хомутов стяните его так, чтобы зазор стянутой части составлял 2 мм (0,079 дюйма) или менее.



(A) Хомут пылезащитного чехла
(B) 2 мм (0,079 дюйма) или менее

37) Зафиксируйте кожух маленьким хомутом.

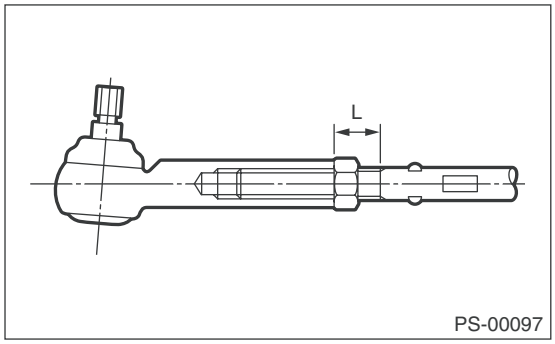


(1) Хомут

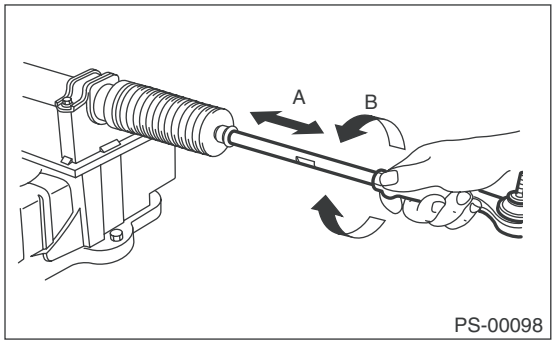
38) После установки убедитесь в том, что край кожуха установлен в канавку рулевой тяги.

39) Если наконечник рулевой тяги снят, наверните стопорную гайку и наконечник рулевой тяги на резьбовую часть рулевой тяги и временно затяните стопорную гайку, как показано на рисунке.

Длина установленной рулевой тяги L:
29 мм (1,14 дюйма)



40) Проверьте рулевой механизм следующим образом:
"A" Удерживая наконечник рулевой тяги, как можно быстро сделайте несколько перемещений из одного крайнего положения в другое.
"B" Удерживая наконечник рулевой тяги, медленно сделайте несколько вращений, стараясь повернуть рулевую тягу как можно дальше.
Наконец, убедитесь в том, что кожух установлен в правильном положении и не раздут.

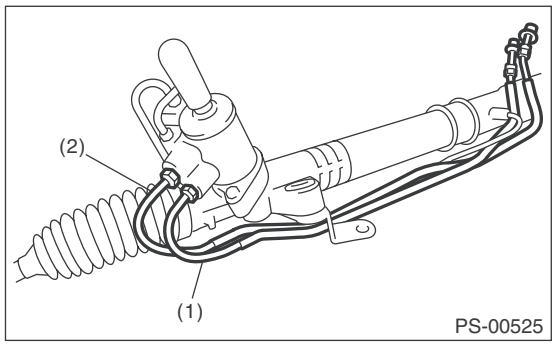


41) Снимите рулевой механизм со специального инструмента.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D

42) Установите четыре трубки на рулевой механизм.
(1) Подсоедините трубки A и B к четырем местам их соединения на рулевом механизме.

Момент затяжки:
Смотрите в разделе "УЗЕЛ". <См. PS-5, СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>
(2) Подсоедините к рулевому механизму трубки C и D.

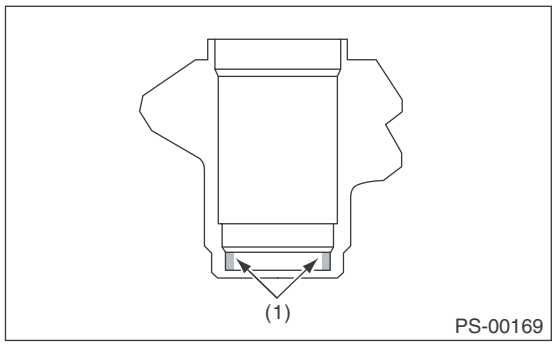
Момент затяжки:
Трубка C:
37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)
Трубка D:
29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)



(1) Трубка D
(2) Трубка C

2. УЗЕЛ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

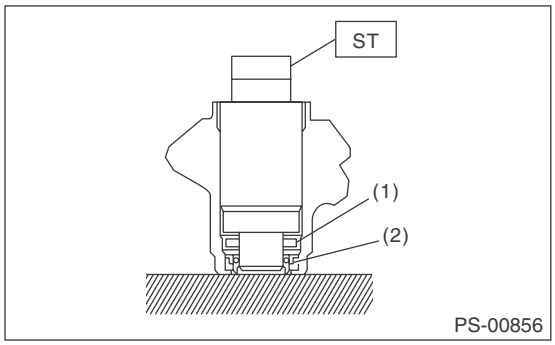
Предусмотренная смазка рулевого механизма:
VALIANT GREASE M2
(Номер детали 003608001)
1) Перед сборкой очистите все детали и инструменты.
2) Нанесите слой предусмотренной жидкости усилителя рулевого управления на внутреннюю стенку корпуса клапана.



(1) Нанесите жидкость.

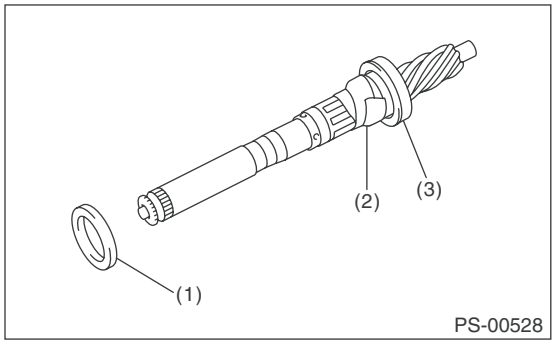
3) Нанесите на сальник слой консистентной смазки.
4) Проверьте направление сальника.

5) Установите сальник и подшипник в корпус. Установите сальник и подшипник в корпус клапана при помощи специального инструмента и пресса.
Специальный инструмент
ST 34199AG090 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



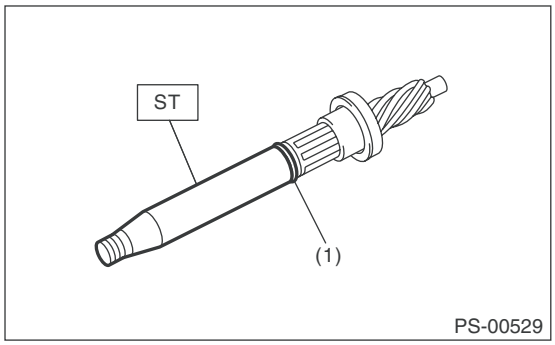
(1) Специальный подшипник
(2) Втулка

6) Оберните вокруг канавки ведущей шестерни виниловую ленту.
7) Установите на ведущую шестерню опорное кольцо и сальник, а затем снимите виниловую ленту.



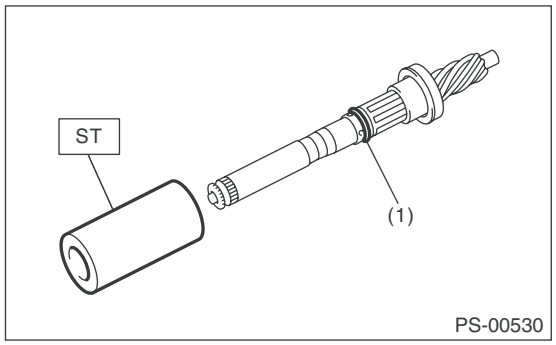
(1) Сальник
(2) Виниловая лента
(3) Опорное кольцо

8) Установите на ведущую шестерню специальный инструмент, затем установите уплотнительное кольцо.
Специальный инструмент
ST 34199AG020 НАПРАВЛЯЮЩАЯ



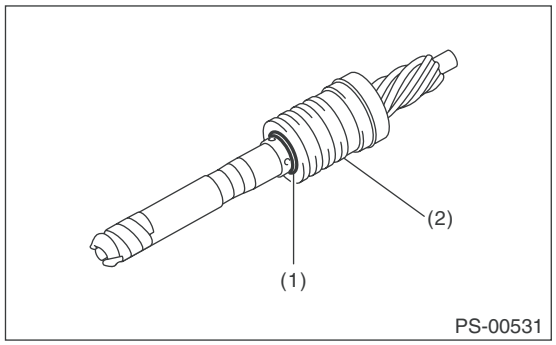
(1) Уплотнительное кольцо

9) Снимите специальный инструмент “НАПРАВЛЯЮЩАЯ” и отформуйте уплотнительное кольцо с помощью специального инструмента “ФОРМОВКА”.
Специальный инструмент
ST 34199AG070 ФОРМОВКА



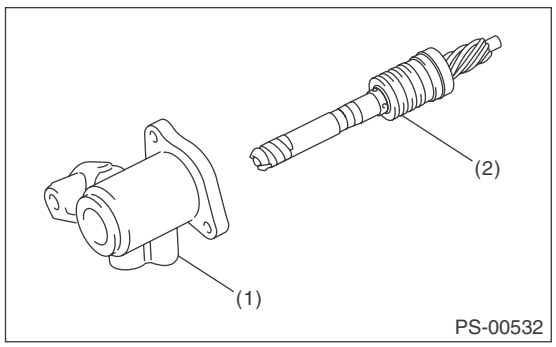
(1) Уплотнительное кольцо

10) Оберните виниловую ленту вокруг шлица вала ведущей шестерни, чтобы защитить сальник от повреждений.
11) Установите клапан на ведущую шестерню, затем установите пружинное стопорное кольцо.



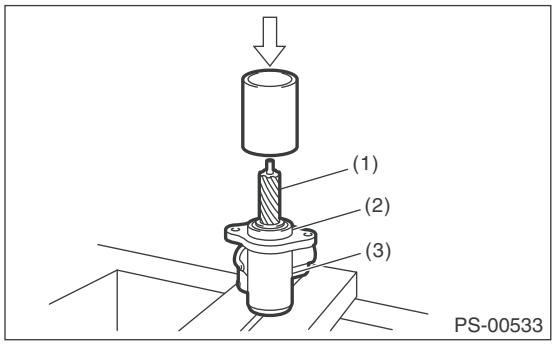
(1) Пружинное стопорное кольцо
(2) Вентиль

12) Установите узел шестерни и клапана в корпус клапана.



(1) Корпус клапана
(2) Узел шестерни и клапана

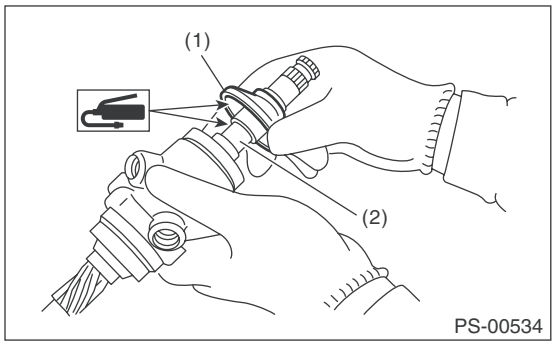
13) Надавливая на внешнюю обойму подшипника с помощью пресса, запрессуйте узел шестерни и клапана в корпус.



(1) Узел шестерни и клапана
(2) Подшипник
(3) Корпус

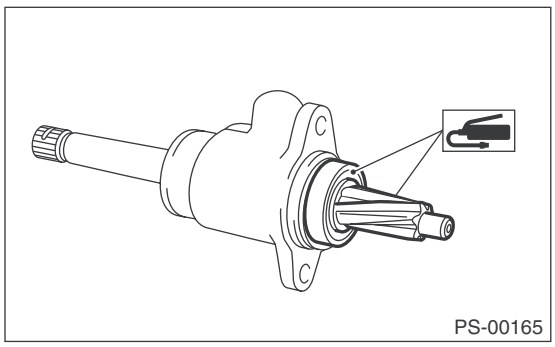
14) Нанесите на пылезащитный чехол консистентную смазку предусмотренного типа.
15) Установите пылезащитный чехол на узел клапана.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно установите пылезащитный чехол на канавку вала.

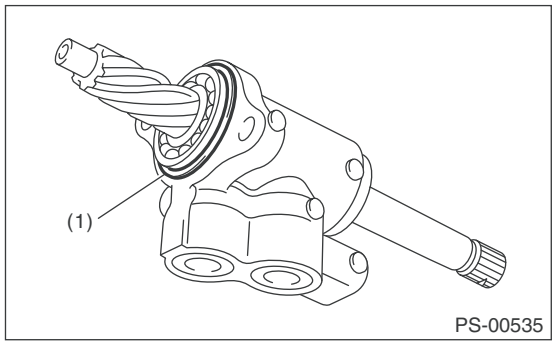


(1) Пылезащитный чехол
(2) Канавка

16) Нанесите фирменную консистентную смазку на ведущую шестерню и подшипник узла клапана.

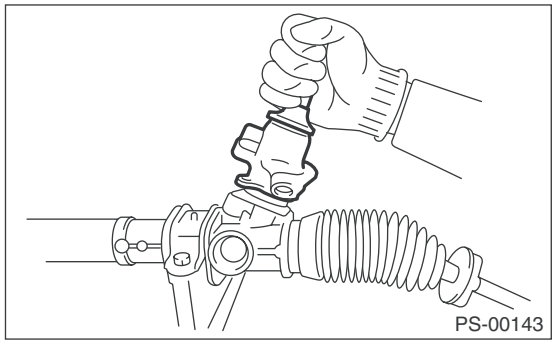


17) Установите на узел клапана новое уплотнительное кольцо.



(1) Уплотнительное кольцо

18) Вставьте узел клапана на место так, чтобы зубья рейки были направлены в сторону ведущей шестерни.



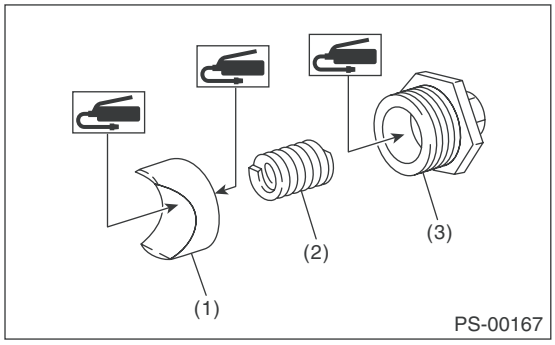
19) Поочередно затягивайте болты, чтобы закрепить узел клапана.

Момент затяжки:
20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Обязательно затягивайте болты поочередно, постепенно увеличивая момент затяжки.
20) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 или более всего периметра резьбы регулировочного винта.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1141
(Номер детали: 004403006)

21) Нанесите слой консистентной смазки на поверхность скольжения гильзы и опорную поверхность пружины, а затем вставьте втулку в корпус рулевого механизма.
Нанесите консистентную смазку на внутреннюю поверхность регулировочного винта, а затем вставьте в него пружину. Затем, установите регулировочный винт в корпус рулевого механизма.



(1) Муфта
(2) Пружина
(3) Регулировочный винт

22) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

23) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его на 20°.

Момент затяжки:
3,9 Нм (0,4 кгс-м, 2,9 фунт-сила-фут)

24) Отрегулируйте сопротивление вращению рулевого механизма при помощи регулировочного винта так, чтобы оно находилось в пределах нормативных величин. <См. PS-40, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].>

25) Нанесите прокладочный герметик на стопорную гайку и установите ее на регулировочный винт. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1141
Специальный инструмент
ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

Момент затяжки (контргайка):
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

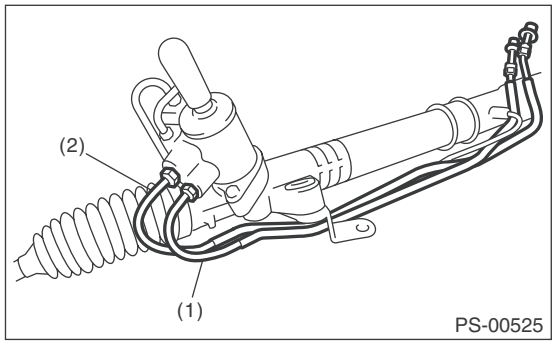
ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживайте регулировочный винт гаечным ключом, чтобы не допустить его проворачивания во время затягивания стопорной гайки.

26) Снимите рулевой механизм со специального инструмента.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D

27) Установите четыре трубки на рулевой механизм.
(1) Подсоедините к рулевому механизму трубки A и B.

Момент затяжки:
Смотрите в разделе “УЗЕЛ”. <См. PS-5, СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>
(2) Подсоедините к рулевому механизму трубки C и D.

Момент затяжки:
Трубка C:
37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)
Трубка D:
29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)



(1) Трубка D
(2) Трубка C

E: ПРОВЕРКА

1. БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА

1) Очистите все разобранные детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и любых других дефектов, и отремонтируйте или замените их при необходимости.
2) При разборке проверьте наличие воды внутри рулевого механизма. При обнаружении воды тщательно проверьте кожух на предмет повреждений, а пылезащитный чехол входного вала, регулировочный винт и хомуты кожуха на предмет плохого уплотнения. При наличии дефектов, замените их новыми деталями.

№	Детали	Проверка	Способ устранения
1	Входной вал	(1) Изгиб входного вала (2) Повреждение шлицевой части	При чрезмерном изгибе или повреждениях, замените весь рулевой механизм.
2	Пылезащитное уплотнение	(1) Трещина или повреждение (2) Износ	Если наружная стенка проскальзывает, кромка износилась или повреждена, замените его новой деталью.
3	Шестерня-рейка	Плохое зацепление рейки с шестерней	(1) Отрегулируйте люфт. Измерьте момент поворота рулевого механизма и сопротивление скольжению рейки и проверьте, входят ли рейка и шестерня в зацепление равномерно и плавно. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.) (2) Полностью вытяните рейку, чтобы можно было видеть зубья, и проверьте на предмет повреждений. Если была обнаружена неисправность в одном из пунктов (1) или (2), замените весь рулевой механизм.
4	Узел рулевого механизма	(1) Изгиб вала рейки (2) Изгиб цилиндрической части (3) Трещины или повреждения чугунной части	Замените рулевой механизм новым.
		(4) Износ или повреждение втулки рейки	Если люфт вала рейки в радиальном направлении выходит за нормативные пределы, замените рулевой механизм на новый. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.)
		(5) Износ подшипника входного вала	Если люфт входного вала в радиальном и осевом направлениях выходит за нормативные пределы, замените рулевой механизм на новый. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.)
5	Кожух	Трещины, повреждения или износ	Замените.
6	Рулевая тяга	(1) Люфт шарового шарнира (2) Изгиб рулевой тяги	Замените.
7	Наконечник рулевой тяги	Повреждение или износ пылезащитного уплотнения	Замените.
8	Пружина регулировочного винта	Износ	Замените.
9	Хомут пылезащитного чехла	Износ	Замените.
10	Муфта	Повреждение	Замените.
11	Трубка	(1) Повреждение развальцованного конца (2) Повреждение гайки крепления трубки (3) Повреждение трубки	Замените.

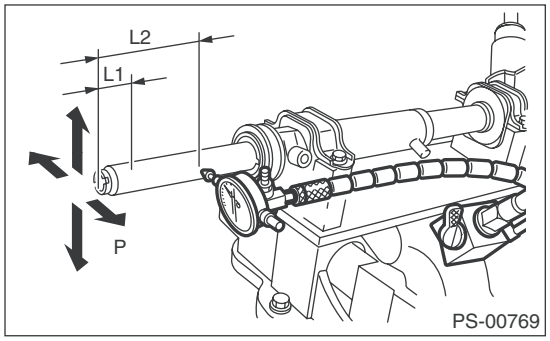
2. НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ

Проведите описанные ниже измерения. Если измеренные значения превышают нормативные пределы, отрегулируйте или замените соответствующие детали.

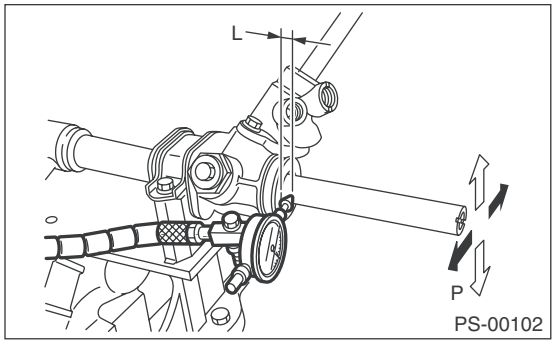
ПРИМЕЧАНИЕ:
При проведении измерений, зажимайте рулевой механизм в тисках с помощью специального инструмента. Никогда не зажимайте рулевой механизм, вставляя между тисками и рулевым механизмом алюминиевые пластины и т.д.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D

3. ЛЮФТ ВАЛА РЕЙКИ В РАДИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

При повороте вправо:
Предельное значение
0,12 мм (0,005 дюйма) или менее
Условие
Точка измерения
L1: 10 мм (0,39 дюйма)
P: 98 Н (10 кгс, 22 фунта)
Точка измерения
L2: 25 мм (0,98 дюйма)

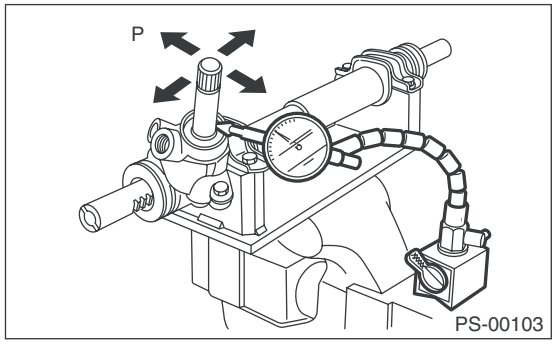


При повороте влево:
Предельное значение
Направление ⇦ ⇨
0,3 мм (0,012 дюйма) или менее
Направление ⬅ ➡
0,15 мм (0,0059 дюйма) или менее
Условие
L: 5 мм (0,20 дюйма)
P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)

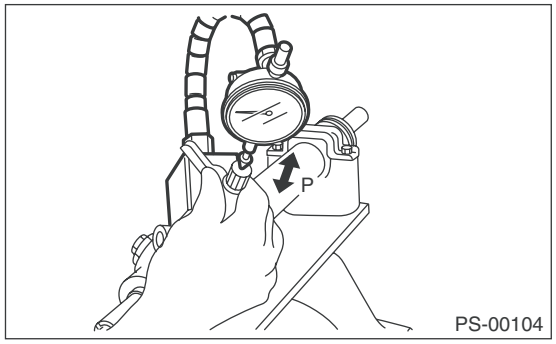


4. ЛЮФТ ВХОДНОГО ВАЛА

В радиальном направлении:
Нормативный предел
0,26 мм (0,01 дюйма) или менее
Условие
P: 98 Н (10 кгс, 22 фунта)



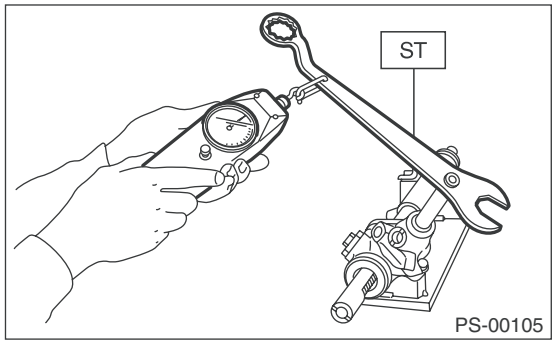
В осевом направлении:
Без свободного хода



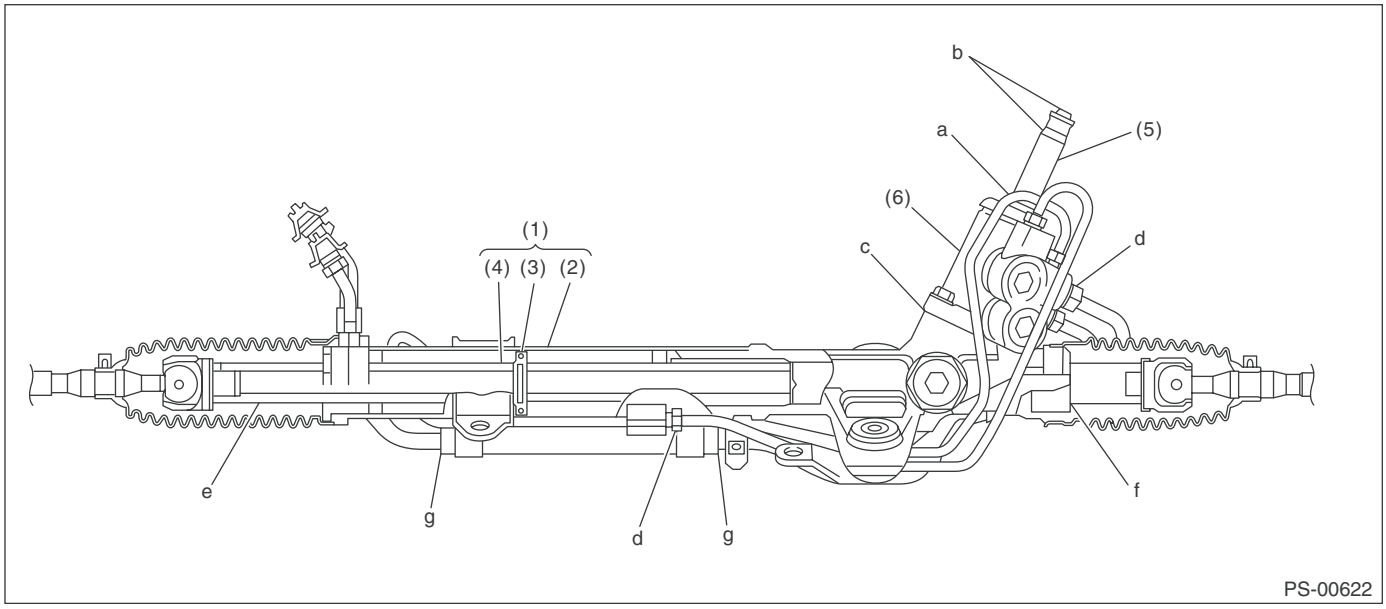
5. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОВОРОТУ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

При помощи специального инструмента, измерьте величину сопротивления повороту рулевого механизма.
Специальный инструмент
34099PA100 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

Нормативный предел:
Максимально допустимое сопротивление:
11,3 Н (1,15 кгс, 2,54 фунт-силы) или менее
Разница между значениями сопротивления повороту при повороте вправо и влево:
24% или менее



6. УТЕЧКА МАСЛА



(1) Силовой цилиндр
(2) Цилиндр
(3) Поршень рейки
(4) Ось рейки
(5) Входной вал
(6) Корпус клапана

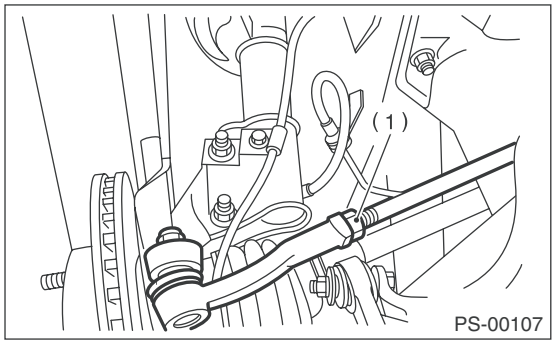
1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Если утечка жидкости была выявлена, полностью удалите жидкость с предполагаемого места утечки, и при работающем двигателе примерно 30 — 40 раз поверните рулевое колесо влево и вправо от упора до упора, после чего повторно проведите проверку на предмет утечек сразу, а также через несколько часов после этой операции.
3) Причина утечки жидкости в месте “a” и способ устранения.
Повреждение сальника. Замените узел клапана новым.
4) Причина и степень утечки жидкости в месте “b”.
Повреждено уплотнительное кольцо торсиона. Замените узел клапана новым.
5) Причина и степень утечки жидкости в месте “c”.
Повреждение сальника. Замените узел клапана или сальник новыми.
6) Причина утечки жидкости в месте “d” и способ устранения.
Повреждение трубки. Замените поврежденную трубку или уплотнительное кольцо.
7) Причина утечки жидкости в месте “g” и способ устранения.
Повреждение шланга. Замените шланг новым.
8) Если утечка происходит в другом месте, или если масло просачивается из рулевого механизма, переместите правый и левый кожух в сторону соответствующих наконечников тяг, причем рулевой механизм должен быть установлен на автомобиле, после чего удалите жидкость с прилегающих участков. Затем, при работающем двигателе 30 – 40 раз поверните рулевое колесо от упора до упора, после чего повторно проверьте место утечки сразу и через несколько часов после этой операции.
(1) Утечка в месте “e”
Повреждение уплотнения цилиндра. Замените втулку рейки на новую.
(2) Утечка в месте “f”
Имеются две возможные причины. Сначала выполните следующую операцию. Снимите узел трубки B с корпуса клапана и закройте контур с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
926420000 ЗАГЛУШКА
При работающем двигателе 30 – 40 раз поверните рулевое колесо от упора до упора, после чего повторно проверьте место утечки сразу и через несколько часов после этой операции.
• Если в месте “f” снова выявлена утечка:
Поврежден сальник узла шестерни и клапана. Замените узел шестерни и клапана новым. Или замените сальник и детали, поврежденные в ходе разборки, новыми деталями.

• Если утечка жидкости в месте “f” прекратилась:
Поврежден сальник корпуса рейки. Замените сальник и детали, поврежденные в ходе разборки, новыми деталями.

F: РЕГУЛИРОВКА

1) Отрегулируйте схождение передних колес. <См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

Нормативные значения схождения передних колес:
ВНУТРЕННИЙ 3 — НАРУЖНЫЙ 3 мм (ВНУТРЕННИЙ 0,12 — НАРУЖНЫЙ 0,12 дюйма)



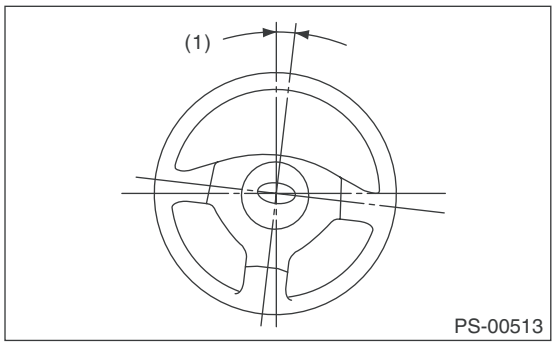
(1) Контргайка

2) Отрегулируйте угол поворота колес.

Нормативные значения угла поворота:

Модель	Внутреннее колесо	Внешнее колесо
Для всех моделей	37,8°±1,5°	33,4°±1,5°

3) Если спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, или погрешность на ободе рулевого колеса составляет более 5°, переустановите рулевое колесо в правильное положение.



(1) 5° или менее

4) Если после этой регулировки спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, устраните проблему, повернув правую и левую рулевую тягу в противоположных направлениях на одинаковый угол.

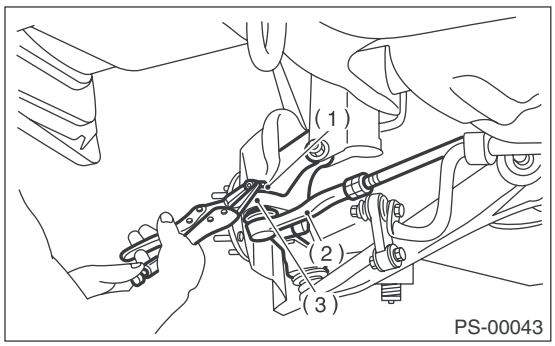
6. Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

A: СНЯТИЕ

1) Установите автомобиль на подъемник.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Ослабьте гайки переднего колеса.
4) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
5) Снимите нижний кожух. <См. EI-24, СНЯТИЕ, Передний нижний кожух.>
6) Снимите узел передней выхлопной трубы.

ВНИМАНИЕ:
Выхлопная труба очень горячая. Соблюдайте осторожность, чтобы не получить ожоги от нагретых деталей.

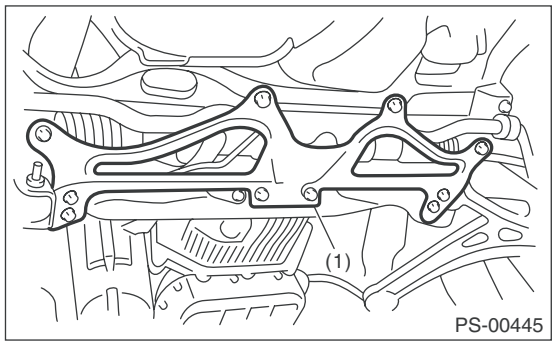
7) После снятия шплинта и корончатой гайки, снимите наконечник рулевой тяги с рычага поворотного кулака при помощи съемника.



(1) Корончатая гайка
(2) Наконечник рулевой тяги
(3) Рычаг поворотного кулака

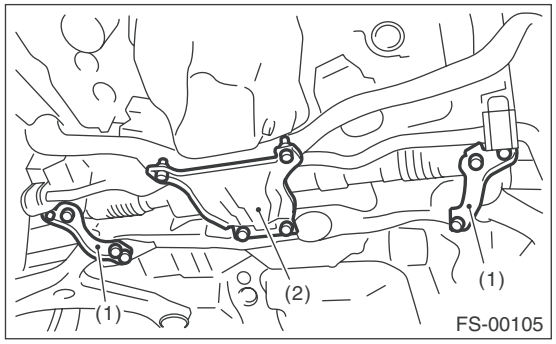
8) Снимите опорную пластину передней поперечной балки, пластину под домкрат и передний стабилизатор. <См. FS-16, СНЯТИЕ, Передний стабилизатор.>

- Большая



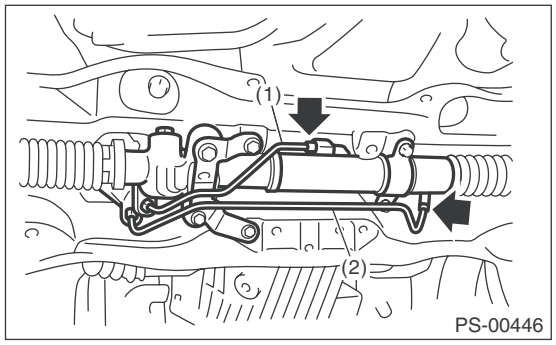
(1) Опорная пластина передней поперечной балки

- Малая



(1) Опорная пластина передней поперечной балки
(2) Пластина под домкрат

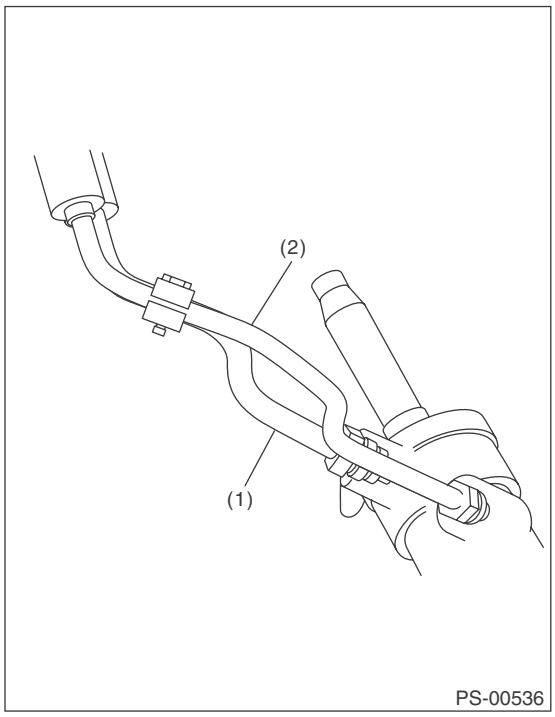
9) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



(1) Трубка A
(2) Трубка B

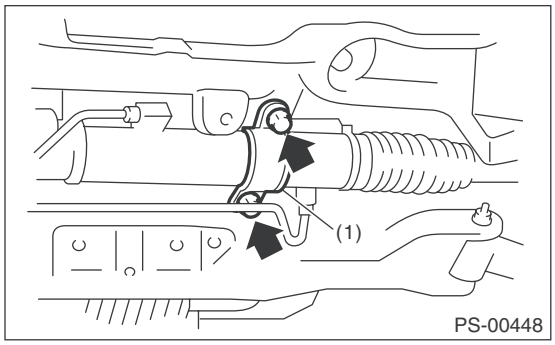
10) Снимите универсальный шарнир.
<См. PS-18, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>

11) Отсоедините возвратный и напорный шланги от рулевого механизма.



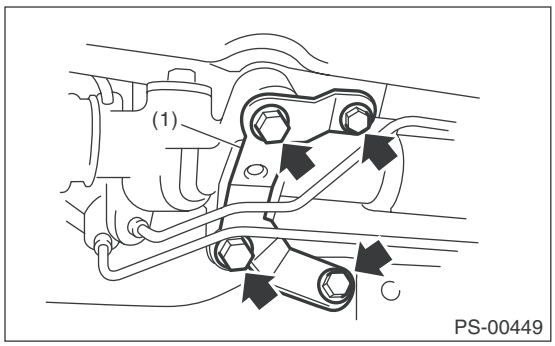
(1) Возвратный шланг
(2) Напорный шланг

12) Отверните болты хомута, крепящие узел рулевого механизма к поперечной балке, и снимите хомут.



(1) Хомут

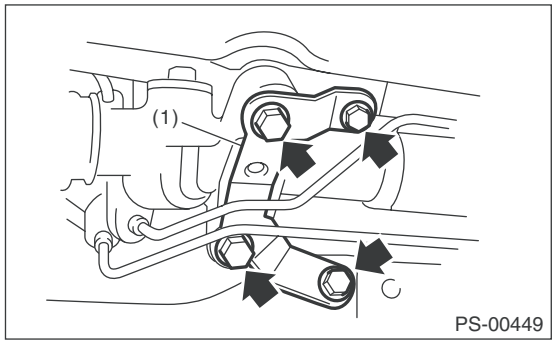
13) Отверните болты, крепящие кронштейн рулевого механизма, и снимите кронштейн и рулевой механизм.



(1) Кронштейн

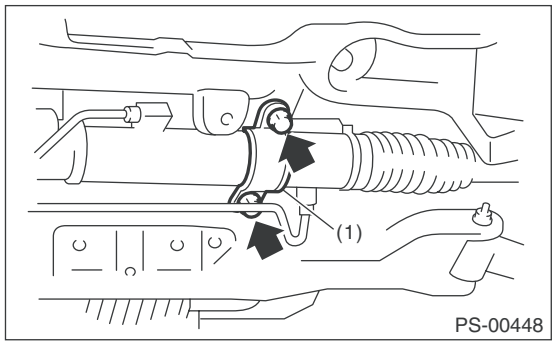
B: УСТАНОВКА

1) Установите механизм рулевого управления на поперечную балку, соблюдая осторожность, чтобы не повредить кожух механизма рулевого управления.
2) Установите рулевой механизм и кронштейн. Временно затяните болты.



(1) Кронштейн

3) Вставьте болты в отверстия скобы, чтобы временно закрепить рулевой механизм на кронштейне поперечной балки.



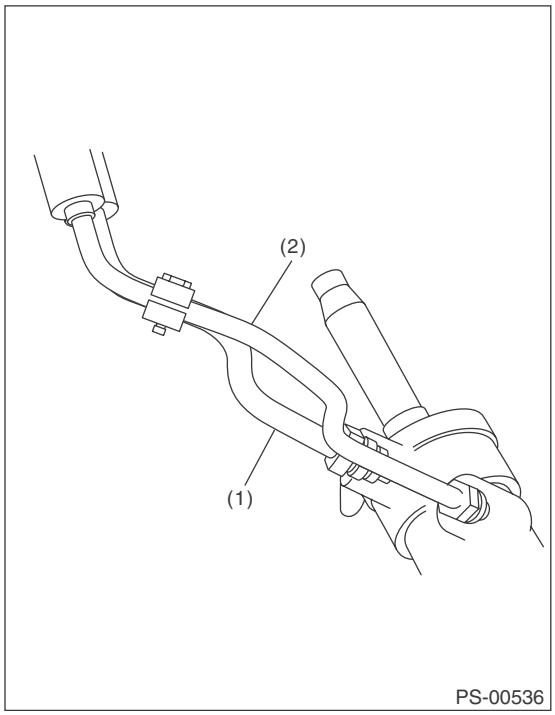
(1) Хомут

4) Временно затяните болты, соединяющие хомут крепления рулевого механизма и кронштейн, с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
60 Нм (6,1 кгс-м, 44,1 фунт-сила-фут)

5) Подсоедините к рулевому механизму возвратный и напорный шланги.

Момент затяжки:
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)

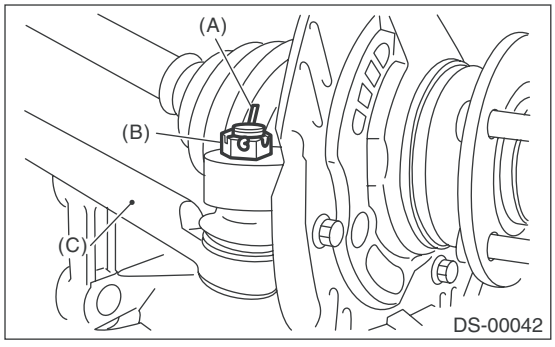


(1) Возвратный шланг
(2) Напорный шланг

6) Установите универсальный шарнир. <См. PS-18, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>
7) Подсоедините наконечник рулевой тяги к рычагу поворотного кулака и затяните корончатую гайку.

Момент затяжки корончатой гайки:
27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Выполняя операцию по подсоединению, не допускайте ударов молотком по крышке в нижней части наконечника рулевой тяги.
8) После затягивания корончатой гайки с предусмотренным моментом затяжки, затяните ее еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шплинт с пазом в гайке. Вставьте шплинт в гайку и загните его концы для фиксации гайки.



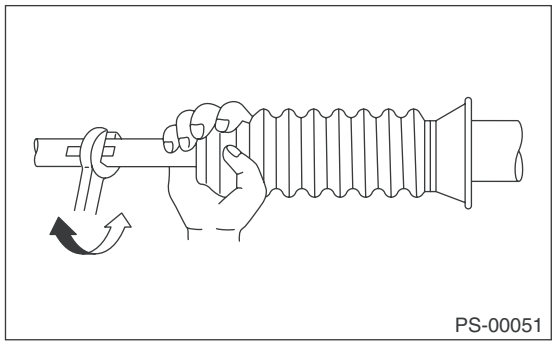
(A) Шплинт
(B) Корончатая гайка
(C) Наконечник рулевой тяги

9) Установите передний стабилизатор. <См. FS-16, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>
10) Установите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.
11) Установите узел передней выхлопной трубы.
12) Установите нижний кожух. <См. EI-24, УСТАНОВКА, Передний нижний кожух.>
13) Установите передние колеса.
14) Затяните гайки крепления колес с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)
15) Опустите автомобиль.
16) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
17) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. AB-29, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
18) Установите рулевое колесо. <См. PS-17, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>
19) Подсоедините провод массы к аккумулятору.
20) Залейте жидкость в расширительный бачок и выпустите воздух. <См. PS-81, Жидкость усилителя рулевого управления.>
21) Проверьте на предмет утечек жидкости.
22) Проверьте уровень жидкости в расширительном бачке.
23) После регулировки схождения и угла поворота, затяните стопорную гайку на наконечнике рулевой тяги.

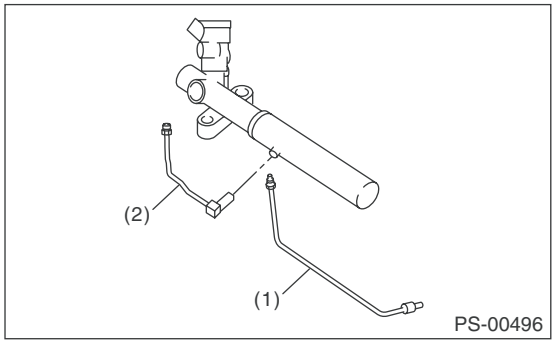
Момент затяжки:
85 Нм (8,7 кгс-м, 63 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
При регулировке схождения, удерживайте кожух, как показано на рисунке, чтобы не допустить его поворачивания или перекручивания. Если кожух перекрутился, выпрямите его.



C: РАЗБОРКА

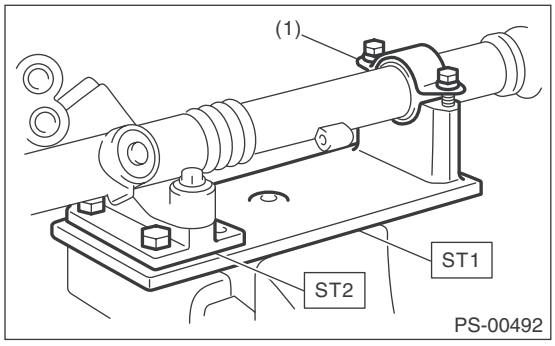
1) Отсоедините трубки A и B от корпуса рулевого механизма и корпуса распределительного клапана.



(1) Трубка A
(2) Трубка B

2) Закрепите рулевой механизм, снятый с автомобиля, в тисках с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D

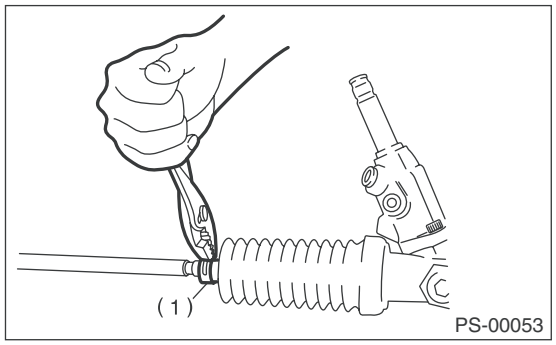
ОСТОРОЖНО:
Закрепите узел рулевого механизма в тисках с помощью специального инструмента, как показано на рисунке. Не устанавливайте рулевой механизм в тиски без специального инструмента.



(1) Хомут

3) Снимите наконечник рулевой тяги и стопорную гайку с рулевого механизма.

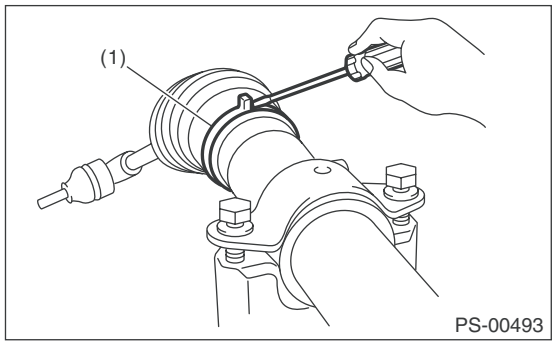
4) Снимите хомут с наружной части кожуха с помощью плоскогубцев, а затем сдвиньте кожух в сторону наконечника рулевой тяги.



(1) Хомут

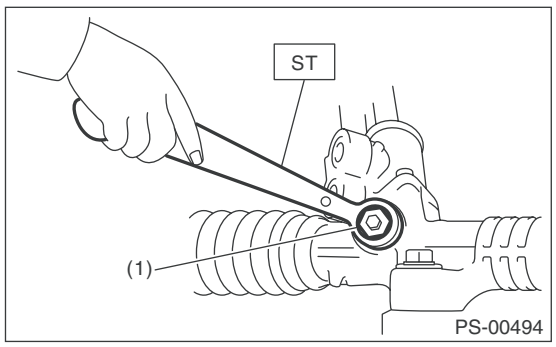
5) Снимите стяжной хомут с кожуха с помощью плоской отвертки.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Замените кожух, если на нем имеются повреждения, трещины или дефекты.



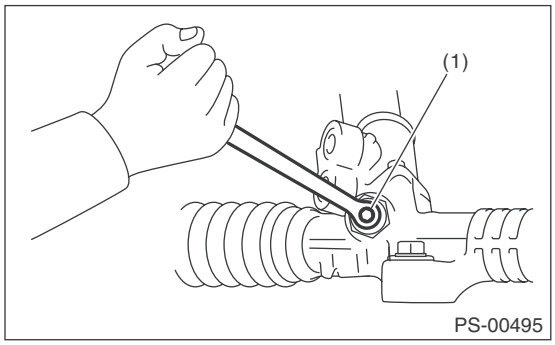
(1) Стяжной хомут

6) Ослабьте стопорную гайку с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



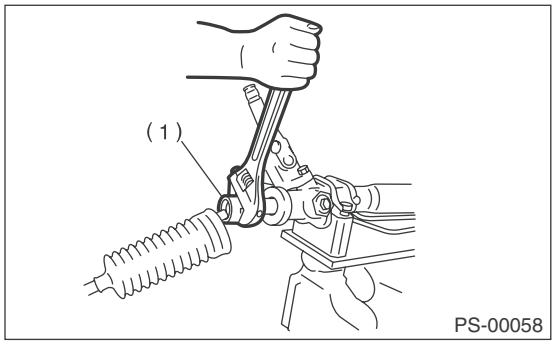
(1) Контргайка

7) Затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока дальнейшая его затяжка станет невозможна.



(1) Регулировочный винт

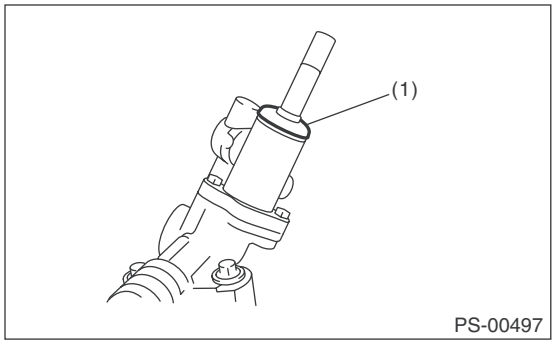
8) Стянув кожух, снимите рулевую тягу с помощью ключа на 32 мм или разводного ключа.



(1) Рулевая тяга

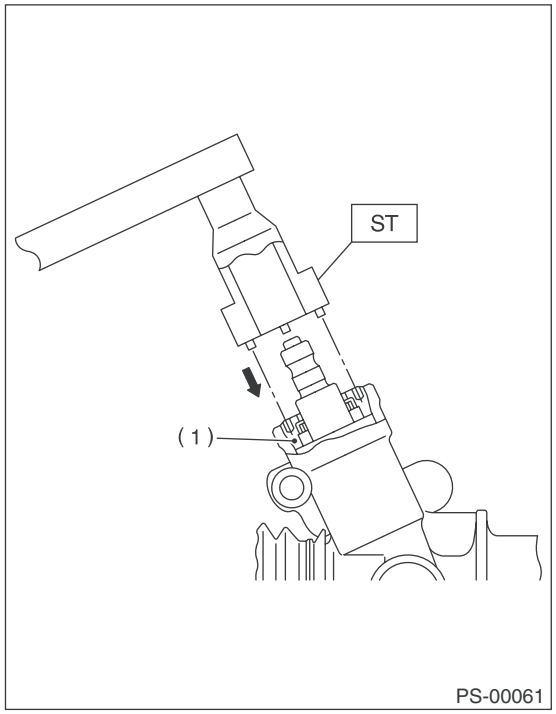
9) Ослабьте регулировочный винт и снимите пружину и гильзу.
10) Очистите грязь, налипшую на входной вал. Снимите пылезащитный чехол, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать корпус входного вала и не допустить попадания инородных предметов внутрь рулевого механизма.

ОСТОРОЖНО:
Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части входного вала, чтобы не поцарапать пылезащитный чехол.



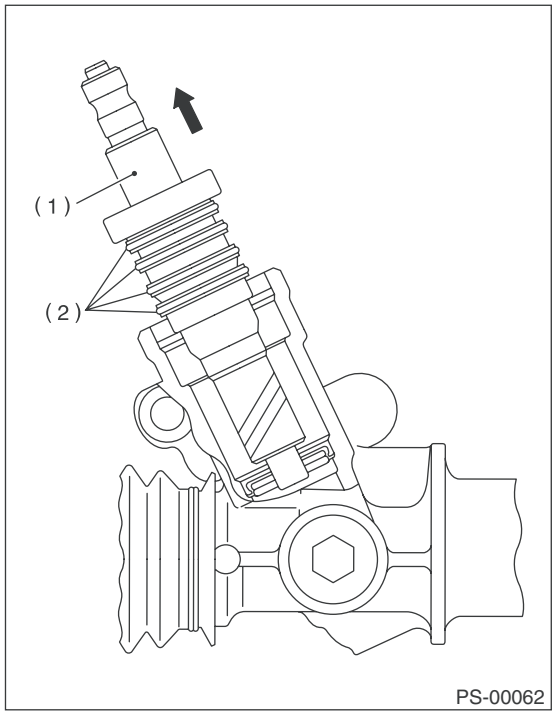
(1) Пылезащитный чехол

11) Для установки специального инструмента, совместите его штифты с отверстиями пробки. Для снятия пробки, поворачивайте специальный инструмент против часовой стрелки.
Специальный инструмент
ST 34199AE090 КЛЮЧ ПРОБКИ



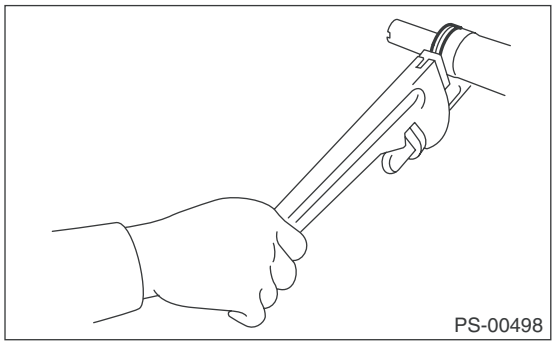
(1) Пробка

12) Снимите узел клапана, обращая внимание на то, чтобы не поцарапать внутренние поверхности уплотнительного кольца и корпуса клапана.



(1) Узел клапана
(2) Уплотнительное кольцо

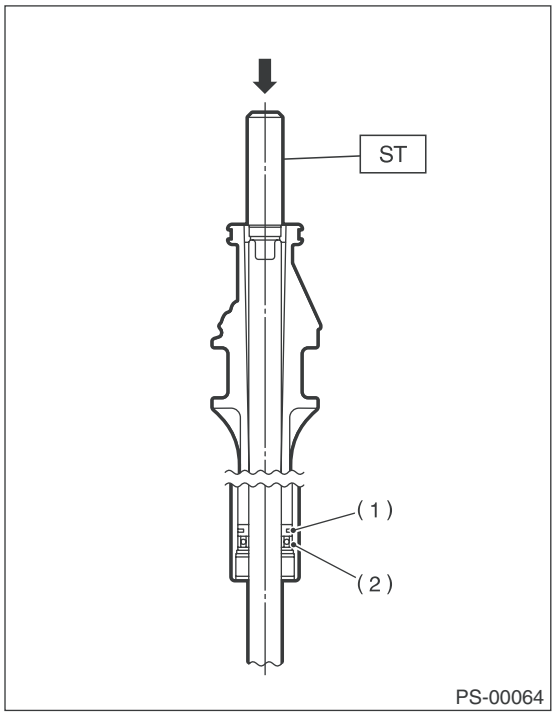
13) Снимите держатель с помощью ключа на 36 мм или разводного ключа.



14) Подсоедините специальный инструмент к рейке со стороны клапана, и выдавите наружный сальник, обращая внимание на то, чтобы рейка и внутренняя поверхность корпуса рулевого механизма не соприкасались друг с другом.

Специальный инструмент
34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

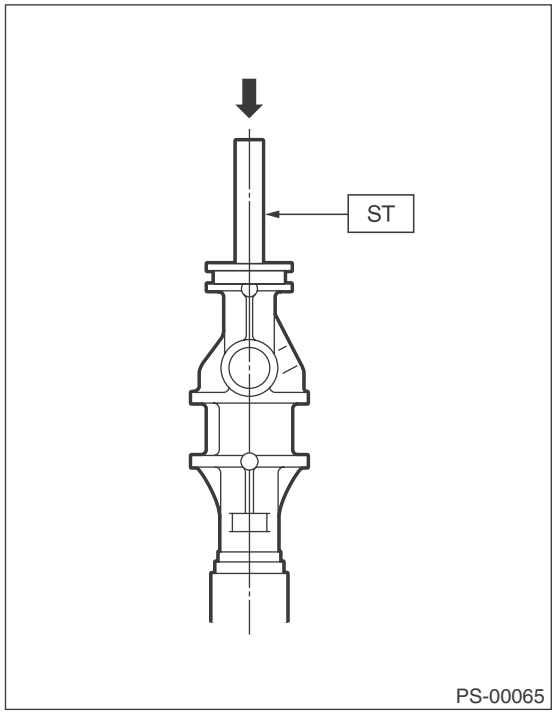
ПРИМЕЧАНИЕ:
Закройте место соединения трубки на корпусе рулевого механизма, чтобы не допустить вытекания жидкости.



(1) Поршень рейки
(2) Наружный сальник

15) Вставьте специальный инструмент со стороны клапана и выдавите опорное кольцо и сальник.

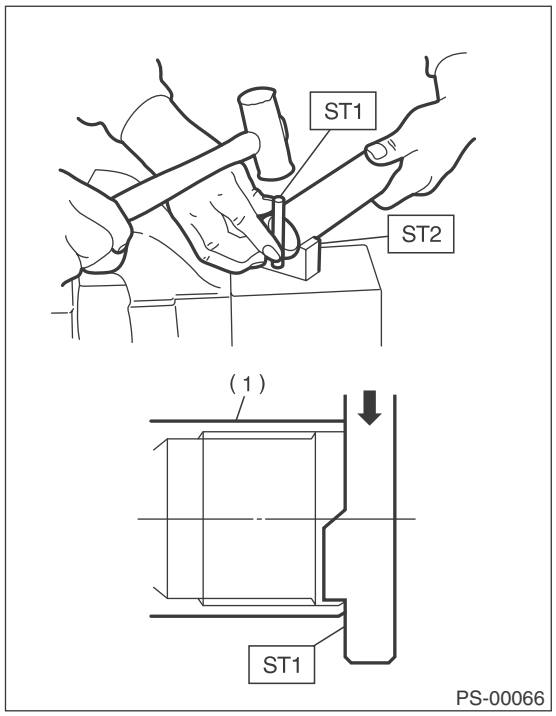
Специальный инструмент
ST 34199FE010 СЪЕМНИК



16) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2 отремонтируйте опрессованную часть цилиндра.

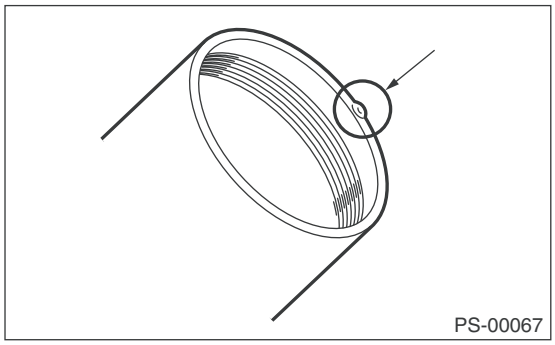
Специальный инструмент
1 34099FA080 КЕРНЕР

Специальный инструмент
ST2 34199FE020 ОСНОВАНИЕ



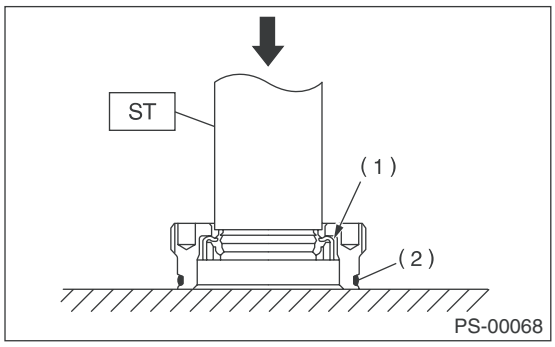
(1) Цилиндр

17) Если кромка цилиндра деформирована и имеет выпуклость, исправьте ее с помощью оселка.



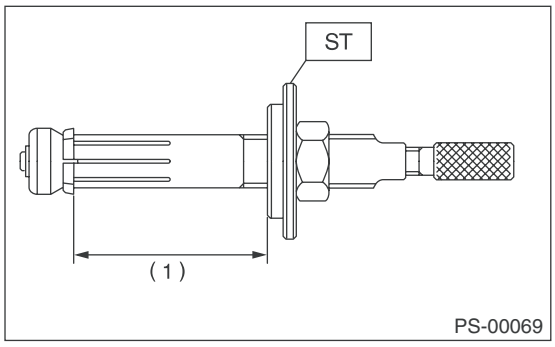
18) Снимите сальник с помощью специального инструмента, и выдавите его из пробки.
Специальный инструмент
34199AE100 СЪЕМНИК ПРОБКИ САЛЬНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не прилагайте усилие к торцевой поверхности пробки.



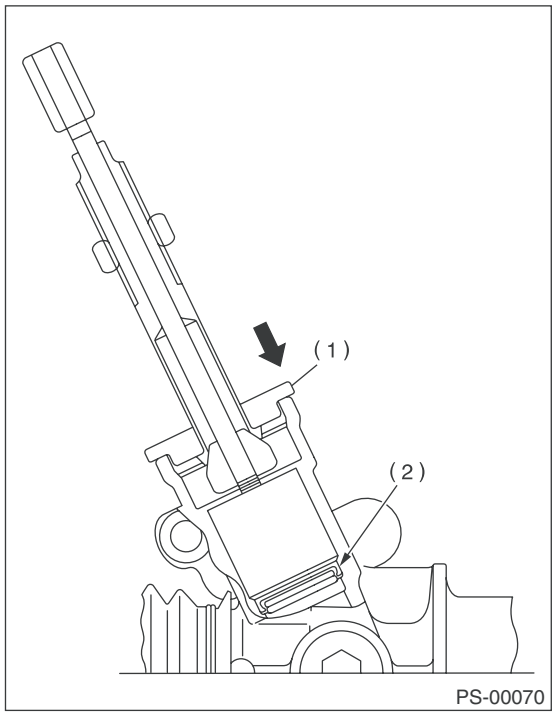
(1) Сальник
(2) Уплотнительное кольцо

19) Отрегулируйте специальный инструмент, установив расстояние, указанное на рисунке.
Специальный инструмент
34199AE120 СЪЕМНИК САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА



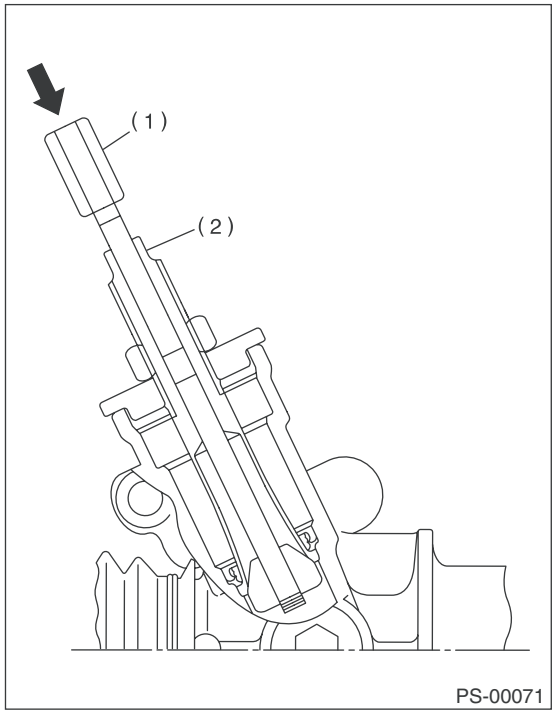
(1) 70 мм (2,76 дюйма)

20) Установите стопор на рулевой механизм, а затем вставьте наконечник специального инструмента в рулевой механизм.



(1) Стопор
(2) Сальник

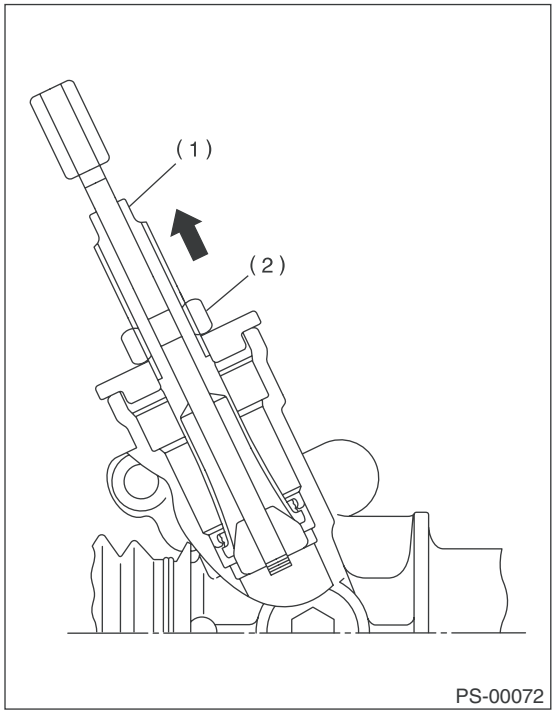
21) Зафиксировав двухуровневую часть съемника, вдавите шток, одновременно поворачивая его, чтобы захватить сальник.



(1) Шток
(2) Двухуровневая часть съемника

22) Удерживая двухуровневую часть съемника неподвижно, извлеките сальник, поворачивая гайку.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность рулевого механизма.



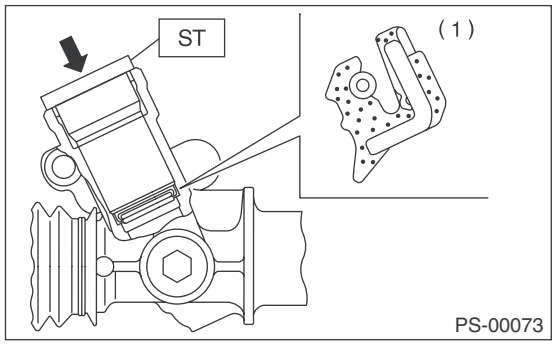
(1) Двухуровневая часть съемника
(2) Гайка

D: СБОРКА

1) Нанесите слой консистентной смазки на внутреннюю и наружную поверхности нового сальника.

Консистентная смазка для рулевого механизма:
VALIANT GREASE M2
(Номер детали 003608001)

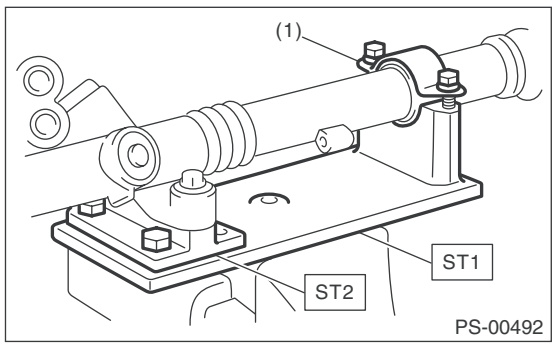
2) Проверьте направление сальника и положение установки. Используя специальный инструмент и пресс, запрессуйте сальник в рулевой механизм.
Специальный инструмент
34199AE130 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА



(1) Сальник

3) Установите корпус рулевого механизма на специальный инструмент, как показано на рисунке. Нанесите слой консистентной смазки на игольчатый подшипник.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D

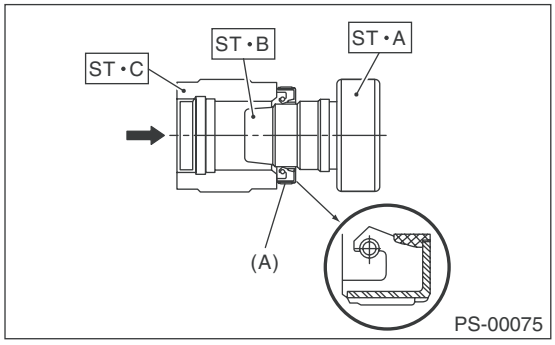
ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что игольчатый подшипник не имеет дефектов. Если подшипник неисправен, замените корпус рулевого механизма новой деталью.



(1) Хомут

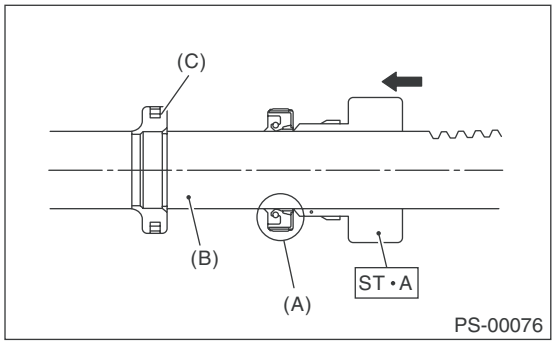
4) Установите сальник на специальный инструмент A с помощью специальных инструментов B и C.
Специальный инструмент
ST 34199FE040 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ A, B, C

ПРИМЕЧАНИЕ:
Расположите сальник так, как показано на рисунке.



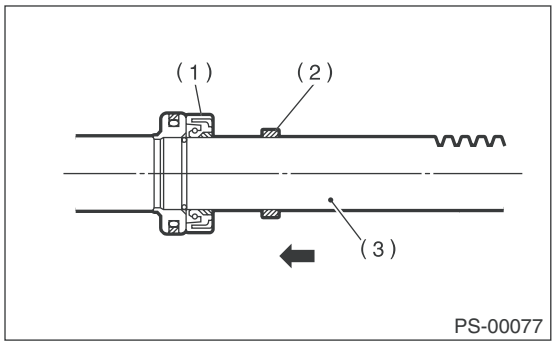
(A) Сальник

5) Вставьте специальный инструмент A с установленным сальником со стороны зубчатой части рейки. Снимите сальник со специального инструмента A возле поршня, а затем снимите специальный инструмент A с рейки.



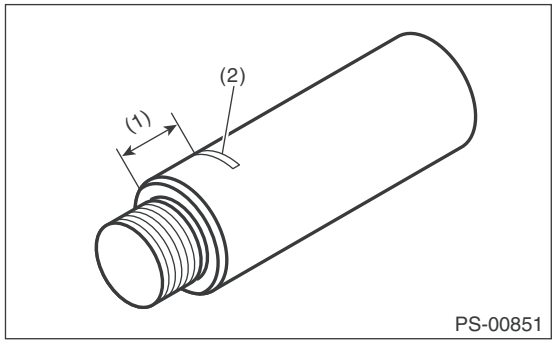
(A) Сальник
(B) Рейка
(C) Поршень

6) Установите опорную шайбу со стороны зубчатой части рейки.



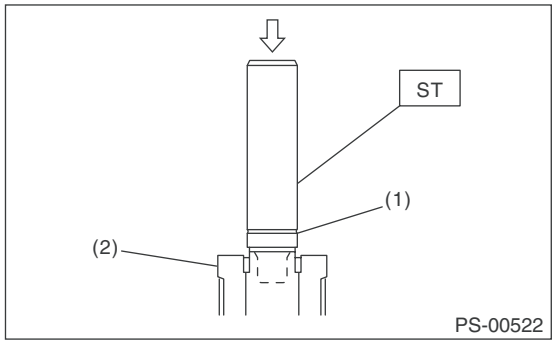
(1) Сальник
(2) Опорная шайба
(3) Рейка

7) Нанесите слой консистентной смазки на канавки рейки, скользящие поверхности гильзы и уплотнительную поверхность поршня. Затем установите рейку в корпус рулевого механизма со стороны цилиндра.
8) Временно затяните держатель на цилиндре рулевого механизма.
9) Сделайте метку в 10 мм (0,39 дюйма) от торцевой поверхности специального инструмента, как показано на рисунке.
Специальный инструмент
34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



(1) 10 мм (0,39 дюйма)
(2) Сделать метку.

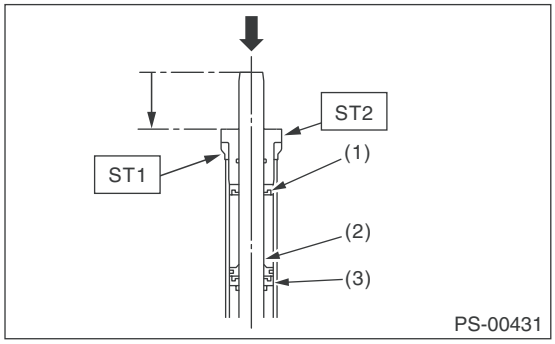
10) Установите специальный инструмент на торцевой поверхности рейки.
Специальный инструмент
34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ
11) Запрессуйте при помощи пресса, пока метка на специальном инструменте не совместится с торцевой поверхностью держателя.



(1) Положение, определяемое меткой
(2) Держатель

12) Снимите специальный инструмент и держатель.
13) Вставьте наружный сальник в рейку, выполнив процедуру, описанную в операции 4) и 5).
Специальный инструмент
ST 34199FE040 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ A, B, C

14) Пропустите специальный инструмент ST2 через рейку, а затем запрессуйте рейку и специальный инструмент ST2 с помощью пресса.
Запрессовывайте наружный сальник до тех пор, пока специальные инструменты ST1 и ST2 не соприкоснутся друг с другом, а торцевая поверхность рейки не совместится с торцевой поверхностью специального инструмента ST2.
Специальный инструмент
ST1 34199FE050 НАПРАВЛЯЮЩАЯ
Специальный инструмент
ST2 34199FE060 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



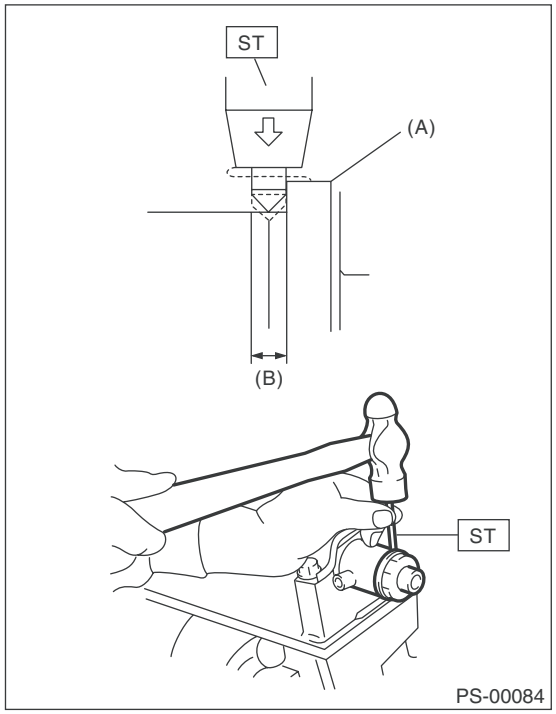
(1) Наружный сальник
(2) Поршень рейки
(3) Внутренний сальник

15) Установите новый держатель со стороны цилиндра корпуса рулевого механизма.

Момент затяжки:
90 Нм (9,1 кгс-м, 65,7 фунт-сила-фут)

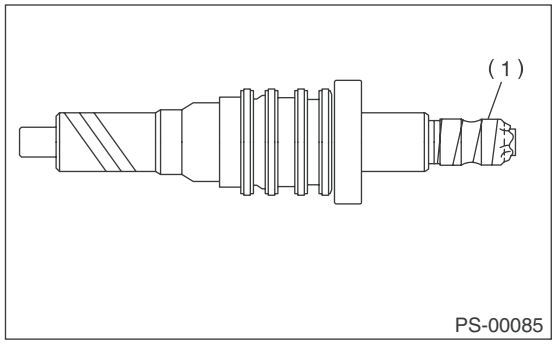
16) С помощью специального инструмента, проведите опрессовку корпуса рулевого механизма в одной точке, расположенной на расстоянии менее 3 мм (0,12 дюйма) от держателя.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не деформировать держатель.
Специальный инструмент
34099FA060 ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА



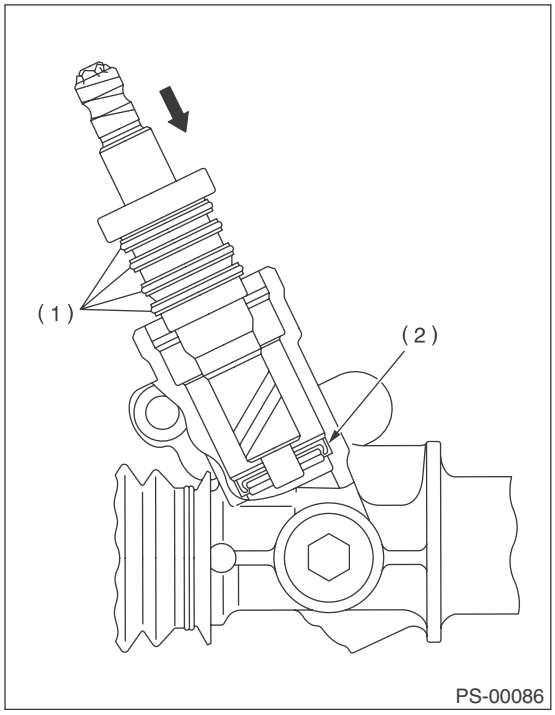
(A) Держатель
(B) 3 мм (0,12 дюйма)

17) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части узла клапана, а затем нанесите консистентную смазку на поверхность ленты.



(1) Виниловая лента

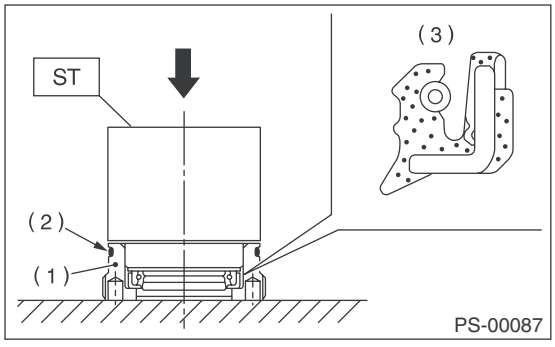
18) Нанесите слой консистентной смазки на зубья шестерни узла клапана, а затем установите узел клапана, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать сальник и уплотнительное кольцо.



(1) Уплотнительное кольцо
(2) Сальник

19) Нанесите консистентную смазку по окружности сальника, а затем запрессуйте его в пробку с помощью специального инструмента и пресса. Замените уплотнительные кольца по окружности пробки новыми.
Специальный инструмент
34199AE110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРОБКИ САЛЬНИКА

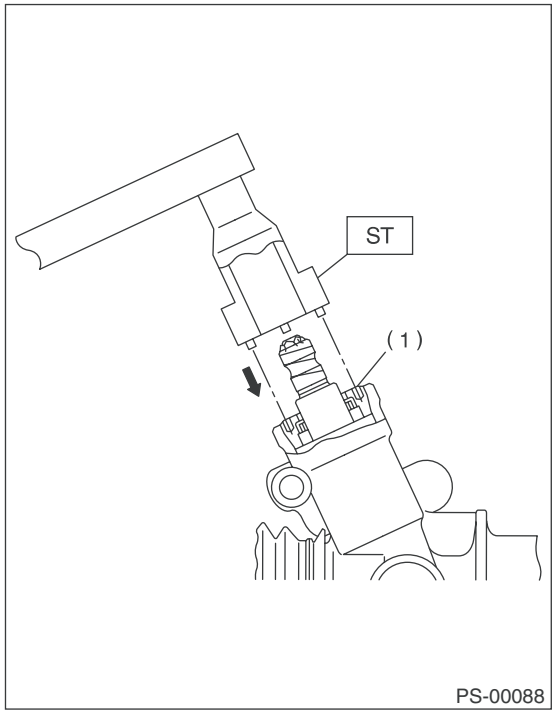
ОСТОРОЖНО:
Установите сальник, обращая внимание на правильное направление его установки.



(1) Пробка
(2) Уплотнительное кольцо
(3) Сальник

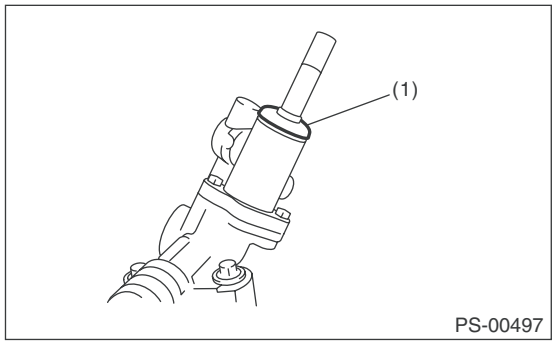
20) Установите пробку с помощью специального инструмента.
Специальный инструмент
ST 34199AE090 КЛЮЧ ПРОБКИ

Момент затяжки:
64 Нм (6,5 кгс-м, 47,0 фунт-сила-фут)



(1) Пробка

21) Установите пылезащитный чехол и снимите виниловую ленту.



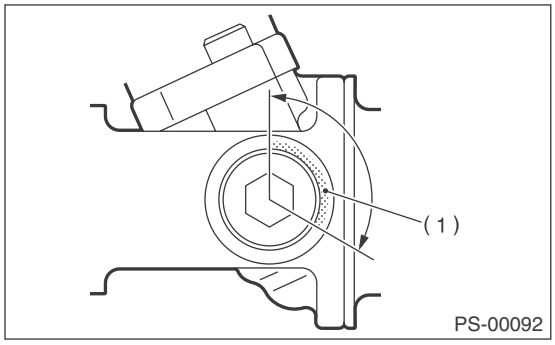
(1) Пылезащитный чехол

22) Временно установите рулевую тягу на торец рейки, а затем 2 — 3 раза сдвиньте рейку в крайние положения, чтобы рулевая тяга встала на место. Удалите консистентную смазку, закрывающую отверстие для выпуска воздуха.

ОСТОРОЖНО:
Если переводить рейку в крайние положения без установки рулевых тяг, это может привести к повреждению сальника. Всегда устанавливайте левую и правую рулевую тяги.

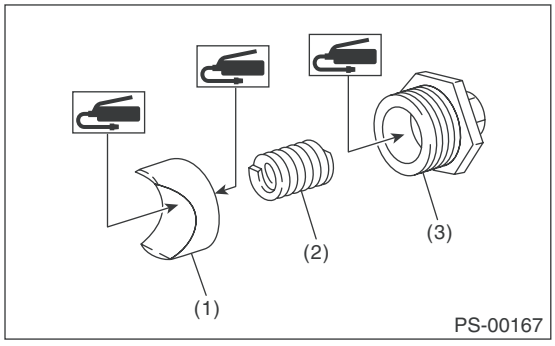
23) Нанесите прокладочный герметик на 1/3 или более всего периметра резьбы регулировочного винта.

Прокладочный герметик:
THREE BOND 1141
(Номер детали: 004403006)



(1) Нанесите прокладочный герметик на не менее чем на 1/3 окружности.

24) Нанесите слой консистентной смазки на поверхность скольжения гильзы и опорную поверхность пружины, а затем вставьте втулку в корпус рулевого механизма.
Нанесите консистентную смазку на внутреннюю поверхность регулировочного винта, а затем вставьте в него пружину. Затем, установите регулировочный винт в корпус рулевого механизма.



(1) Муфта
(2) Пружина
(3) Регулировочный винт

25) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

Момент затяжки:
9,8 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)
26) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

Момент затяжки:
4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)
27) Затяните регулировочный винт с указанным моментом, а затем ослабьте его примерно на 30°.

Момент затяжки:
4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)
28) Снимите рулевую тягу.
29) Убедитесь в том, что величина люфта и сопротивления скольжению соответствует нормативной. <См. PS-57, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением].>
30) Установите стопорную гайку. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.
Специальный инструмент
ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

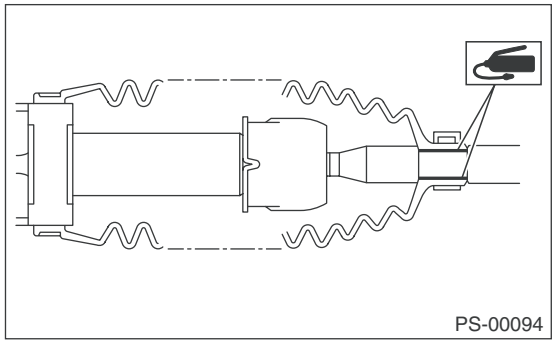
Момент затяжки (контргайка):
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Удерживайте регулировочный винт гаечным ключом, чтобы не допустить его проворачивания во время затягивания стопорной гайки.
31) Установите рулевую тягу на рейку.

Момент затяжки:
90 Нм (9,1 кгс-м, 65,7 фунт-сила-фут)

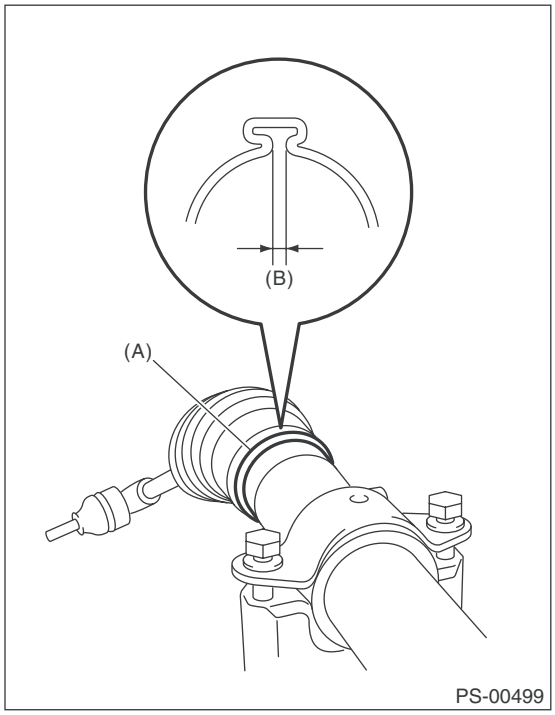
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверьте сопрягаемые поверхности рейки и рулевой тяги на предмет наличия инородных предметов, таких как пыль и т.д.
32) Нанесите слой консистентной смазки на канавку рулевой тяги, а затем установите кожух на корпус.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что после установки кожух не раздут и не сдут.



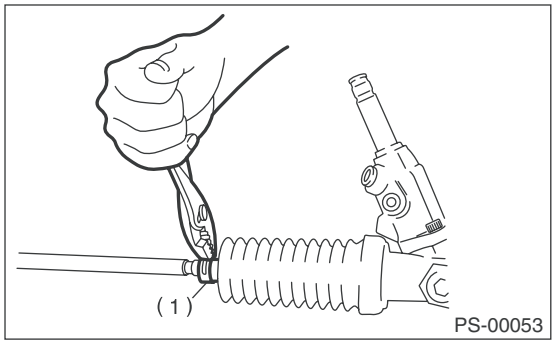
33) При помощи плоскогубцев обожмите кожух так, чтобы зазор стянутой части стяжного хомута кожуха составлял 2 мм (0,08 дюйма) или менее.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте новый стяжной хомут кожуха.



(A) Хомут пылезащитного чехла
(B) 2 мм (0,08 дюйма) или менее

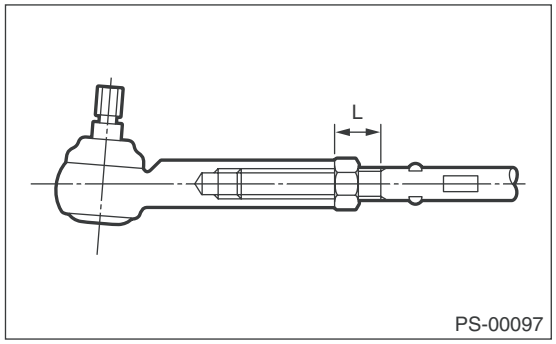
34) Зафиксируйте кожух маленьким хомутом.



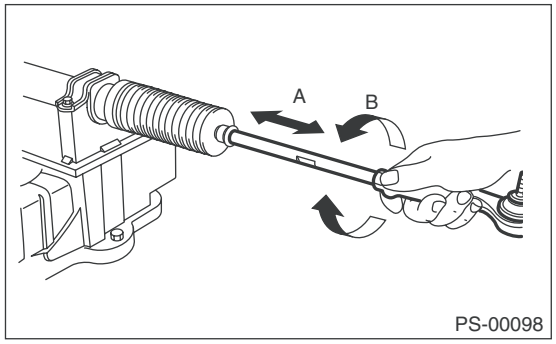
(1) Хомут

35) После установки убедитесь в том, что край кожуха установлен в канавку рулевой тяги.
36) Если наконечник рулевой тяги снят, наверните стопорную гайку и наконечник рулевой тяги на резьбовую часть рулевой тяги и временно затяните стопорную гайку, как показано на рисунке.

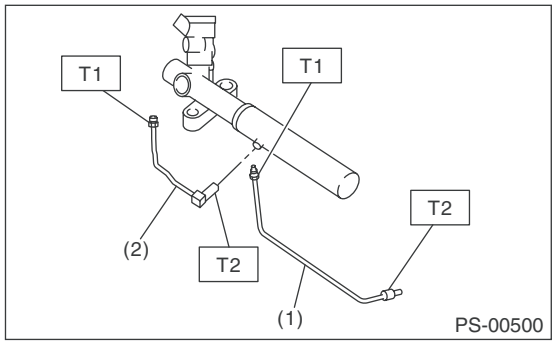
Длина установленной рулевой тяги L:
31 мм (1,22 дюйма)



37) Проверьте рулевой механизм следующим образом:
“A” Удерживая наконечник рулевой тяги, как можно быстро сделайте несколько перемещений из одного крайнего положения в другое.
“B” Удерживая наконечник рулевой тяги, медленно сделайте несколько вращений, стараясь повернуть рулевую тягу как можно дальше.
Наконец, убедитесь в том, что кожух установлен в правильном положении и не раздут.



38) Снимите рулевой механизм со специального инструмента.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D
39) Установите трубки A и B на корпус рулевого механизма и корпус распределительного клапана.
Момент затяжки:
T1: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-сила-фут)
T2: 24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)



(1) Трубка A
(2) Трубка B

E: ПРОВЕРКА

1. БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА

1) Очистите все разобранные детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и любых других дефектов, и отремонтируйте или замените их при необходимости.
2) При разборке проверьте наличие воды внутри рулевого механизма. При обнаружении воды тщательно проверьте кожух на предмет повреждений, а пылезащитный чехол входного вала, регулировочный винт и хомуты кожуха на предмет плохого уплотнения. При наличии дефектов, замените их новыми деталями.

№	Детали	Проверка	Способ устранения
1	Входной вал	(1) Изгиб входного вала (2) Повреждение шлицевой части	При чрезмерном изгибе или повреждениях, замените весь рулевой механизм.
2	Пылезащитное уплотнение	(1) Трещина или повреждение (2) Износ	Если наружная стенка проскальзывает, кромка износилась или повреждена, замените его новой деталью.
3	Шестерня-рейка	Плохое зацепление рейки с шестерней	(1) Отрегулируйте люфт. Измерьте момент поворота рулевого механизма и сопротивление скольжению рейки и проверьте, входят ли рейка и шестерня в зацепление равномерно и плавно. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.) (2) Полностью вытяните рейку, чтобы можно было видеть зубья, и проверьте на предмет повреждений. Если была обнаружена неисправность в одном из пунктов (1) или (2), замените весь рулевой механизм.
4	Узел рулевого механизма	(1) Изгиб вала рейки (2) Изгиб цилиндрической части (3) Трещины или повреждения чугунной части	Замените рулевой механизм новым.
		(4) Износ или повреждение втулки рейки	Если люфт вала рейки в радиальном направлении выходит за нормативные пределы, замените рулевой механизм на новый. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.)
		(5) Износ подшипника входного вала	Если люфт входного вала в радиальном и осевом направлениях выходит за нормативные пределы, замените рулевой механизм на новый. (Смотрите пункт “Нормативный предел”.)
5	Кожух	Трещины, повреждения или износ	Замените.
6	Рулевая тяга	(1) Люфт шарового шарнира (2) Изгиб рулевой тяги	Замените.
7	Наконечник рулевой тяги	Повреждение или износ пылезащитного уплотнения	Замените.
8	Пружина регулировочного винта	Износ	Замените.
9	Хомут пылезащитного чехла	Износ	Замените.
10	Муфта	Повреждение	Замените.
11	Трубка	(1) Повреждение развальцованного конца (2) Повреждение гайки крепления трубки (3) Повреждение трубки	Замените.

2. НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ

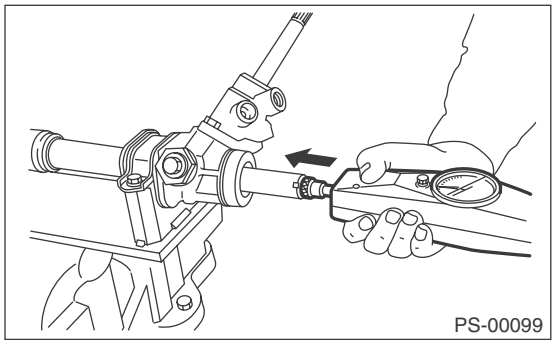
Проведите описанные ниже измерения. Если измеренные значения превышают нормативные пределы, отрегулируйте или замените соответствующие детали.

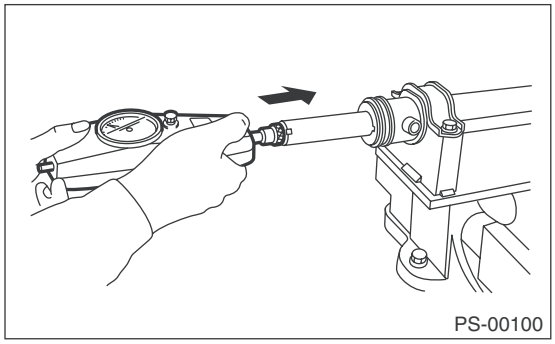
ПРИМЕЧАНИЕ:
При проведении измерений, зажимайте рулевой механизм в тисках с помощью специального инструмента. Никогда не зажимайте рулевой механизм, вставляя между тисками и рулевым механизмом алюминиевые пластины и т.д.
Специальный инструмент
ST1 926200000 СТЕНД
Специальный инструмент
ST2 34199AG000 УПОР D

Сопротивление скольжению вала рейки:

Нормативный предел
314 Н (32 кгс, 71 фунт-сила) или менее

Разница между сопротивлением скольжению при повороте вправо и влево:
20% или менее


PS-00099

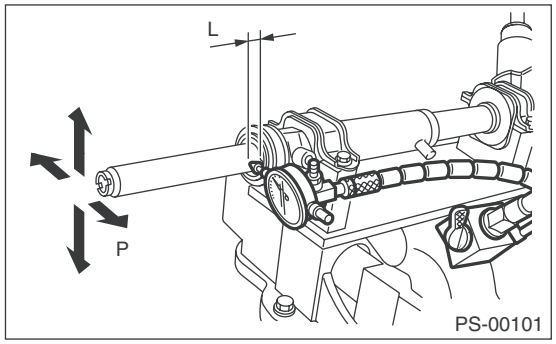

PS-00100

3. ЛЮФТ ВАЛА РЕЙКИ В РАДИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

При повороте вправо:

Предельное значение
Направление ⬅ ➡
0,5 мм (0,016 дюйма) или менее
Направление ⇦ ⇨
0,6 мм (0,024 дюйма) или менее

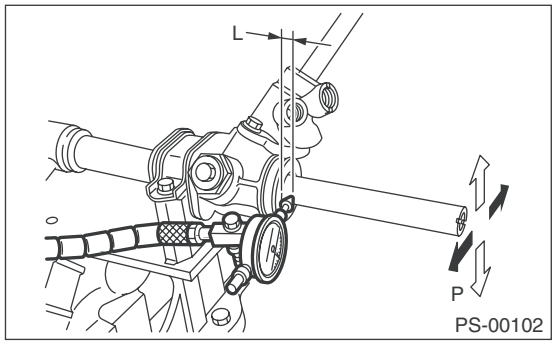
Условие
L: 5 мм (0,20 дюйма)
P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)



PS-00101

При повороте влево:

Предельное значение
Направление ⇦ ⇨ ⬅ ➡
0,5 мм (0,016 дюйма) или менее



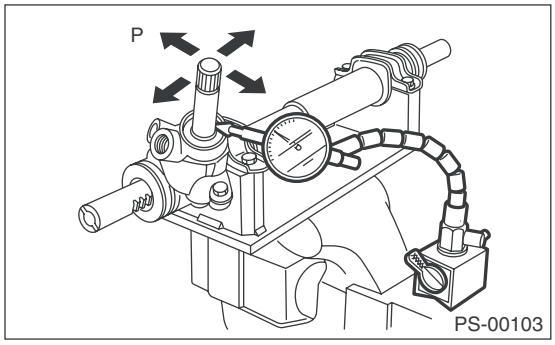
PS-00102

4. ЛЮФТ ВХОДНОГО ВАЛА

В радиальном направлении:

Нормативный предел
0,18 мм (0,0071 дюйма) или менее

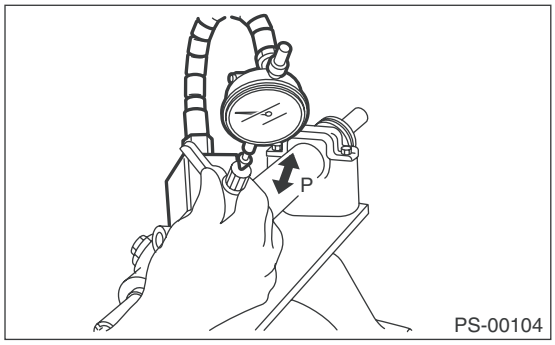
Условие
P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-силы)



В осевом направлении:

Нормативный предел
0,27 мм (0,0106 дюйма) или менее

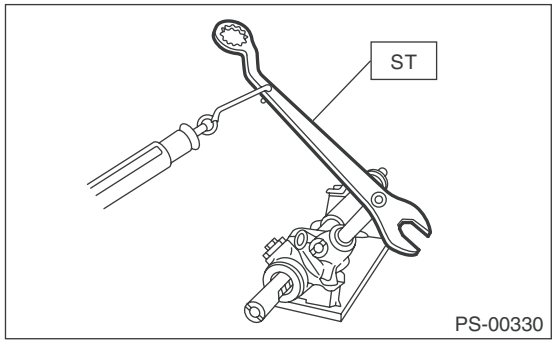
Условие
P: 20 — 49 Н (2 — 5 кгс, 4 — 11 фунт-сил)



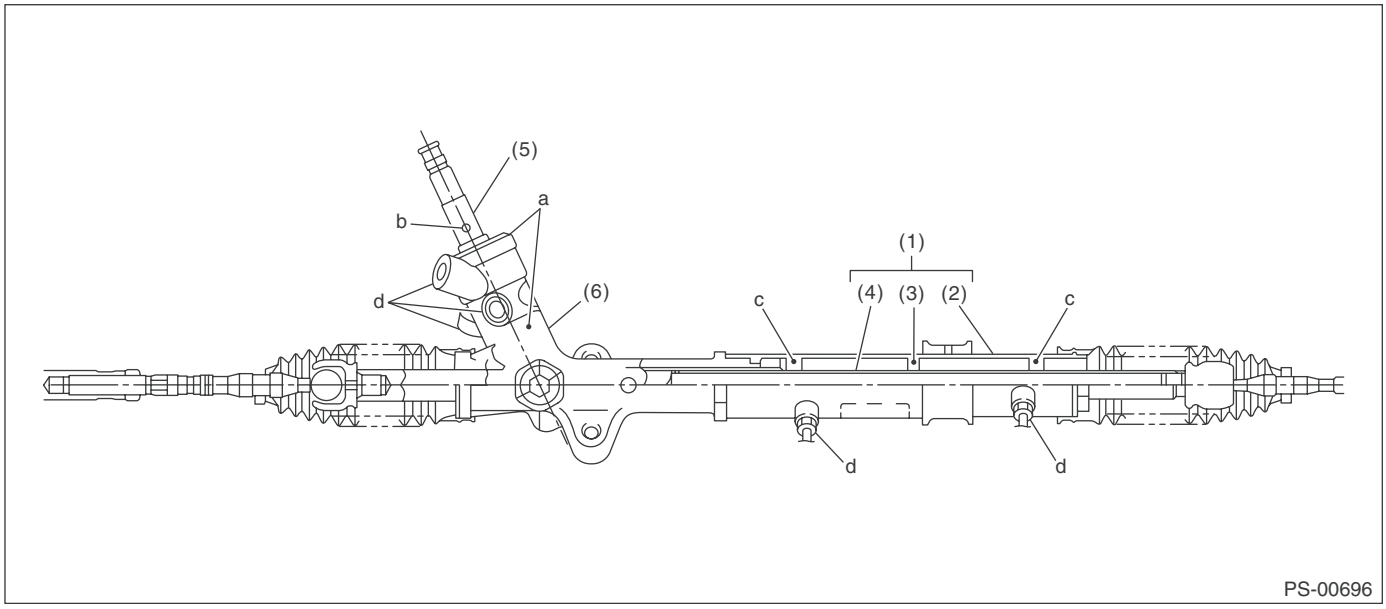
5. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОВОРОТУ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

При помощи специального инструмента, измерьте величину сопротивления повороту рулевого механизма.
Специальный инструмент
34099PA100 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

Нормативный предел:
Максимально допустимое сопротивление:
13 Н (1,3 кгс, 2,9 фунт-силы) или менее
Разница между значениями сопротивления повороту при повороте вправо и влево:
20% или менее



6. УТЕЧКА МАСЛА



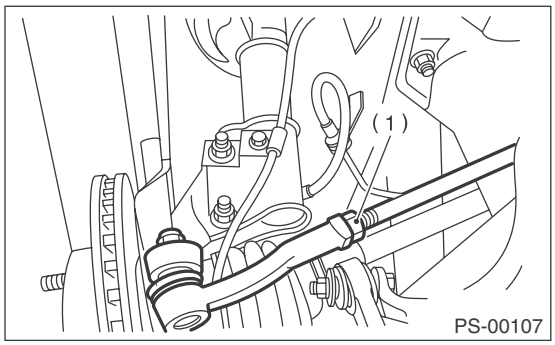
(1) Силовой цилиндр
(2) Цилиндр
(3) Поршень рейки
(4) Ось рейки
(5) Входной вал
(6) Корпус клапана

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Если утечка жидкости была выявлена, полностью удалите жидкость с предполагаемого места утечки, и при работающем двигателе примерно 30 — 40 раз поверните рулевое колесо влево и вправо от упора до упора, после чего повторно проведите проверку на предмет утечек сразу, а также через несколько часов после этой операции.
3) Причина утечки жидкости в месте “a” и способ устранения.
Повреждение сальника. Замените узел клапана новым.
4) Причина и степень утечки жидкости в месте “b”.
Повреждено уплотнительное кольцо торсиона. Замените узел клапана новым.
5) Причина и степень утечки жидкости в месте “c”.
Повреждение сальника. Замените сальник.
6) Причина утечки жидкости в месте “d” и способ устранения.
Повреждение трубки. Замените поврежденную трубку или уплотнительное кольцо.

F: РЕГУЛИРОВКА

1) Отрегулируйте схождение передних колес. <См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

Нормативные значения схождения передних колес:
ВНУТРЕННИЙ 3 — НАРУЖНЫЙ 3 мм (ВНУТРЕННИЙ 0,12 — НАРУЖНЫЙ 0,12 дюйма)



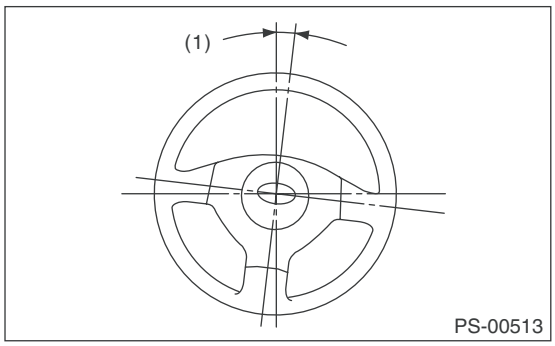
(1) Контргайка

2) Отрегулируйте угол поворота колес.

Нормативные значения угла поворота:

Модель	Внутреннее колесо	Внешнее колесо
Для всех моделей	37,8°±1,5°	33,4°±1,5°

3) Если спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, или погрешность на ободе рулевого колеса составляет более 5°, переустановите рулевое колесо в правильное положение.



(1) 5° или менее

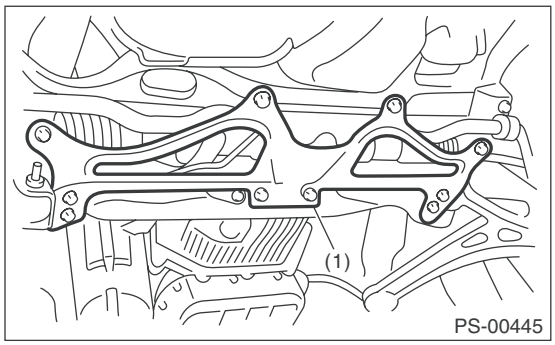
4) Если после этой регулировки спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, устраните проблему, повернув правую и левую рулевую тягу в противоположных направлениях на одинаковый угол.

7. Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

A: СНЯТИЕ

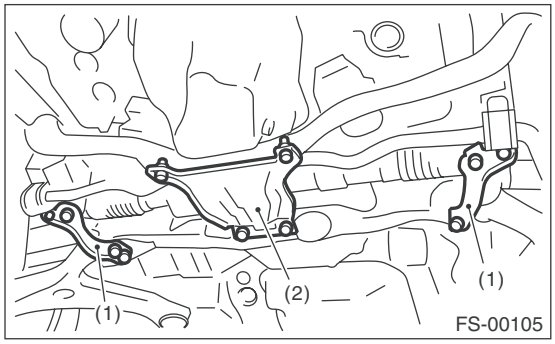
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль, а затем снимите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.

• Большая



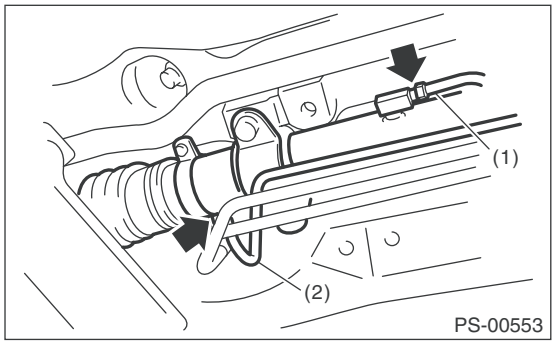
(1) Опорная пластина передней поперечной балки

• Малая



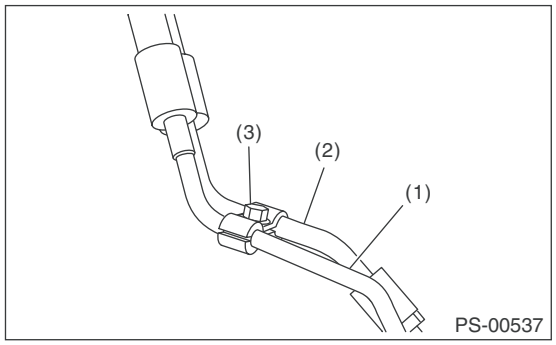
(1) Опорная пластина передней поперечной балки
(2) Пластина под домкрат

3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



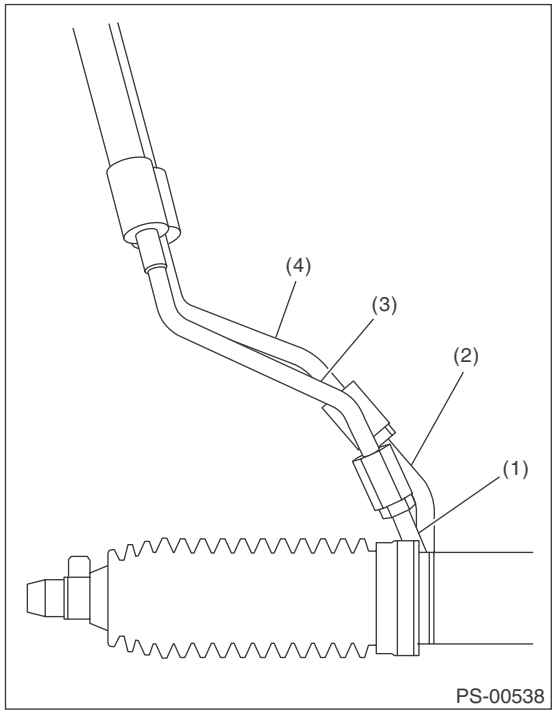
(1) Трубка A
(2) Трубка B

4) Снимите E-образный зажим с возвратного и напорного шлангов.



(1) Возвратный шланг
(2) Напорный шланг
(3) E-образный зажим

5) Отсоедините трубку D с возвратного шланга, а трубку C от напорного шланга.

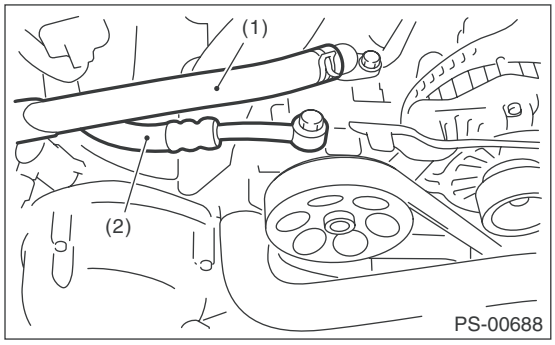


(1) Трубка C
(2) Трубка D
(3) Напорный шланг
(4) Возвратный шланг

6) Снимите канал воздухозаборника.

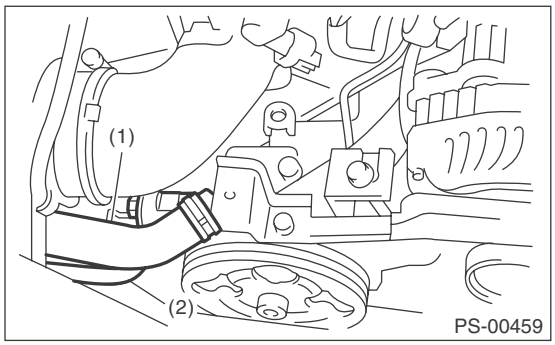
7) Отсоедините всасывающий шланг и напорный шланг от масляного насоса.

• Модель без турбонаддува



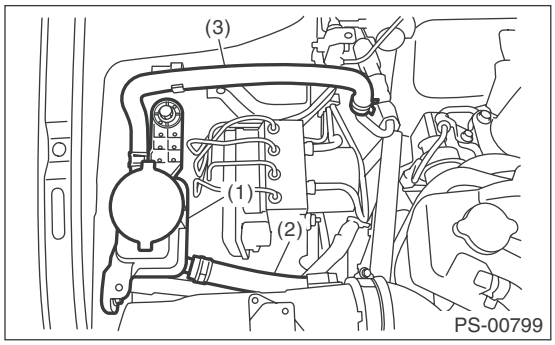
(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

• Модели с турбонаддувом



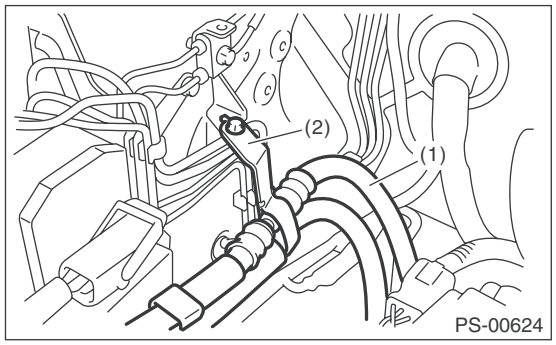
(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

8) Подсоедините всасывающий шланг и возвратный шланг к расширительному бачку.



(1) Расширительный бачок
(2) Всасывающий шланг
(3) Возвратный шланг

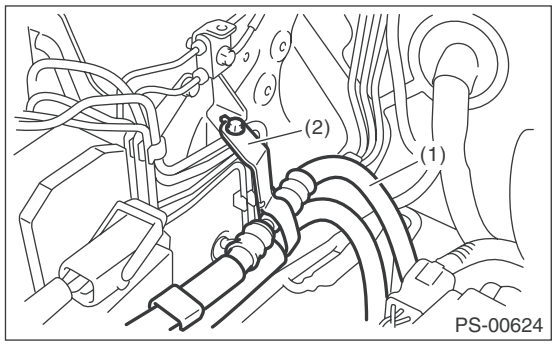
9) Снимите кронштейн шлангов и снимите узел шлангов из автомобиля.



(1) Узел шлангов
(2) Кронштейн шланга

B: УСТАНОВКА

1) Временно затяните болт кронштейна шланга.

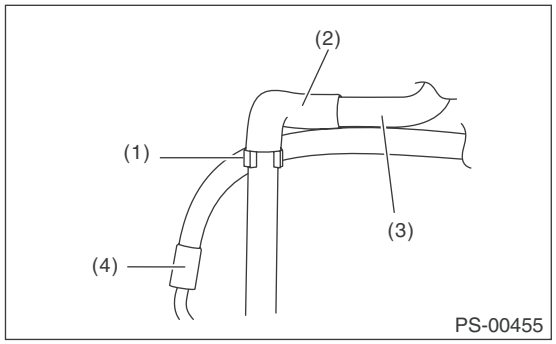


(1) Узел шлангов
(2) Кронштейн шланга

2) Установите пластиковый фиксатор на напорный шланг и всасывающий шланг.

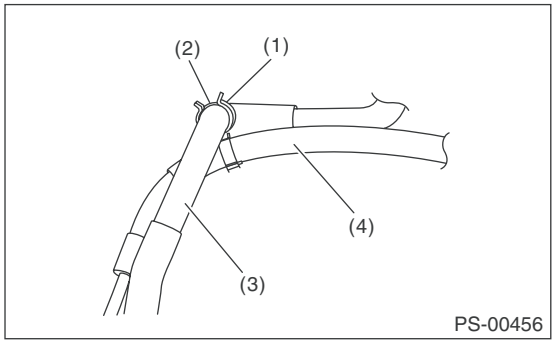
ОСТОРОЖНО:
Сдвиньте пластиковый фиксатор к краю защитной оболочки всасывающего шланга.

• Модель без турбонаддува



(1) Пластиковый фиксатор
(2) Защитная оболочка
(3) Всасывающий шланг
(4) Напорный шланг

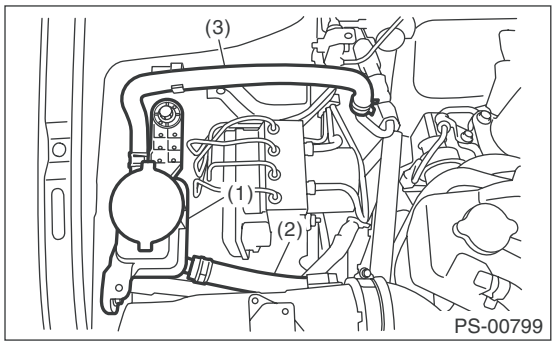
• Модели с турбонаддувом



(1) Пластиковый фиксатор
(2) Защитная оболочка
(3) Всасывающий шланг
(4) Напорный шланг

3) Подсоедините всасывающий шланг и возвратный шланг к расширительному бачку.

ОСТОРОЖНО:
Вставьте пластиковый фиксатор возвратного шланга в кронштейн так, чтобы он надежно был в нем закреплен.

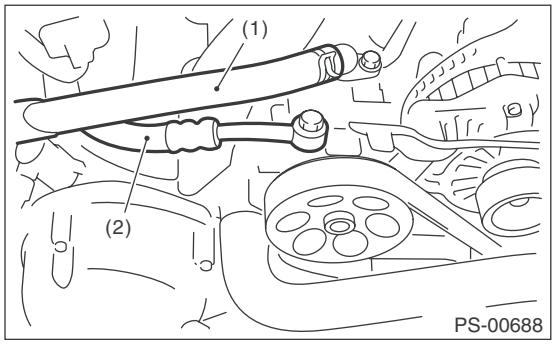


(1) Расширительный бачок
(2) Всасывающий шланг
(3) Возвратный шланг

4) Подсоедините всасывающий шланг и напорный шланг к масляному насосу. Затяните штуцер-болт напорного шланга.

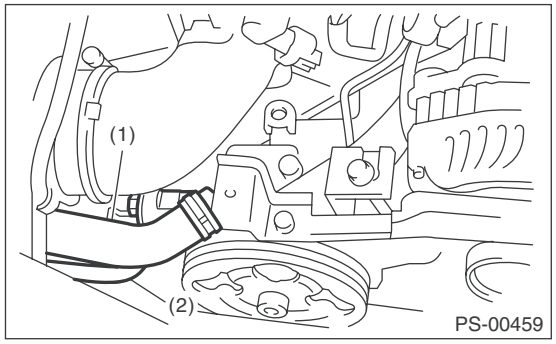
Момент затяжки:
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

• Модель без турбонаддува



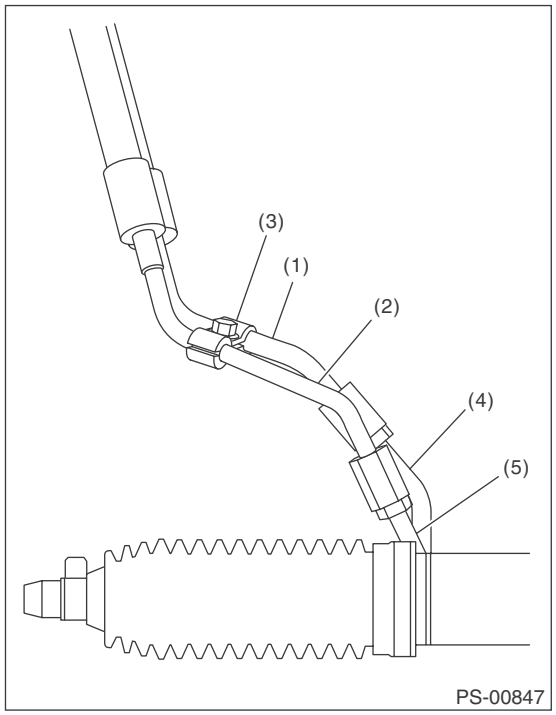
(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

• Модели с турбонаддувом



(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

5) Временно подсоедините напорный шланг к трубке C, а затем возвратный шланг к трубке D. Временно затяните болт E-образного зажима.



(1) Возвратный шланг
(2) Напорный шланг
(3) E-образный зажим
(4) Трубка C
(5) Трубка D

6) Затяните E-образный зажим.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,53 фунт-сила-фут)

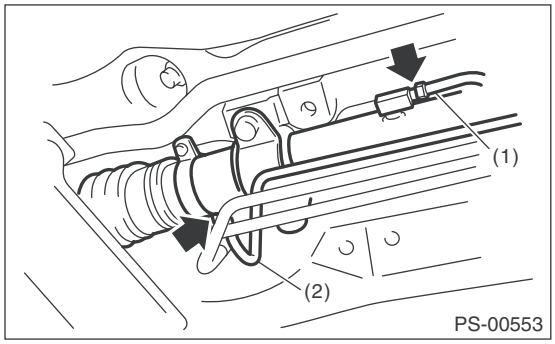
7) Временно подсоедините напорный шланг к трубке C, а возвратный шланг к трубке D.

Момент затяжки:
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)

8) Подсоедините трубки A и B к четырем местам их соединения на рулевом механизме.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. PS-5, СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>



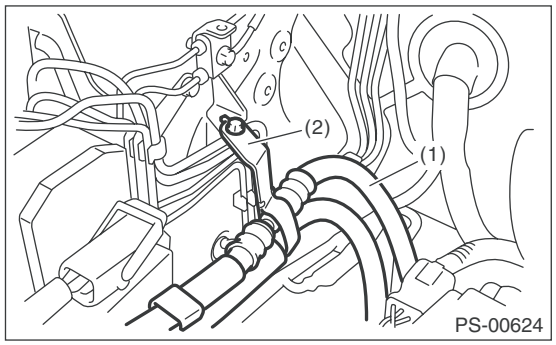
(1) Трубка A
(2) Трубка B

9) Установите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.
10) Опустите автомобиль.

11) Затяните болты, крепящие кронштейн шланга.

Момент затяжки:

10 Нм (1,02 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



(1) Узел шлангов
(2) Кронштейн шланга

12) Установите канал воздухозаборника.
13) Подсоедините провод массы к аккумулятору.
14) Залейте предусмотренную жидкость.

ОСТОРОЖНО:
Никогда не запускайте двигатель до заливки жидкости; в противном случае лопастный насос может заклинить.

15) В заключение, проверьте зазоры между трубками или шлангами, как показано на рисунке в пункте “Таблица общей диагностики”. <См. PS-87, ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>

C: ПРОВЕРКА

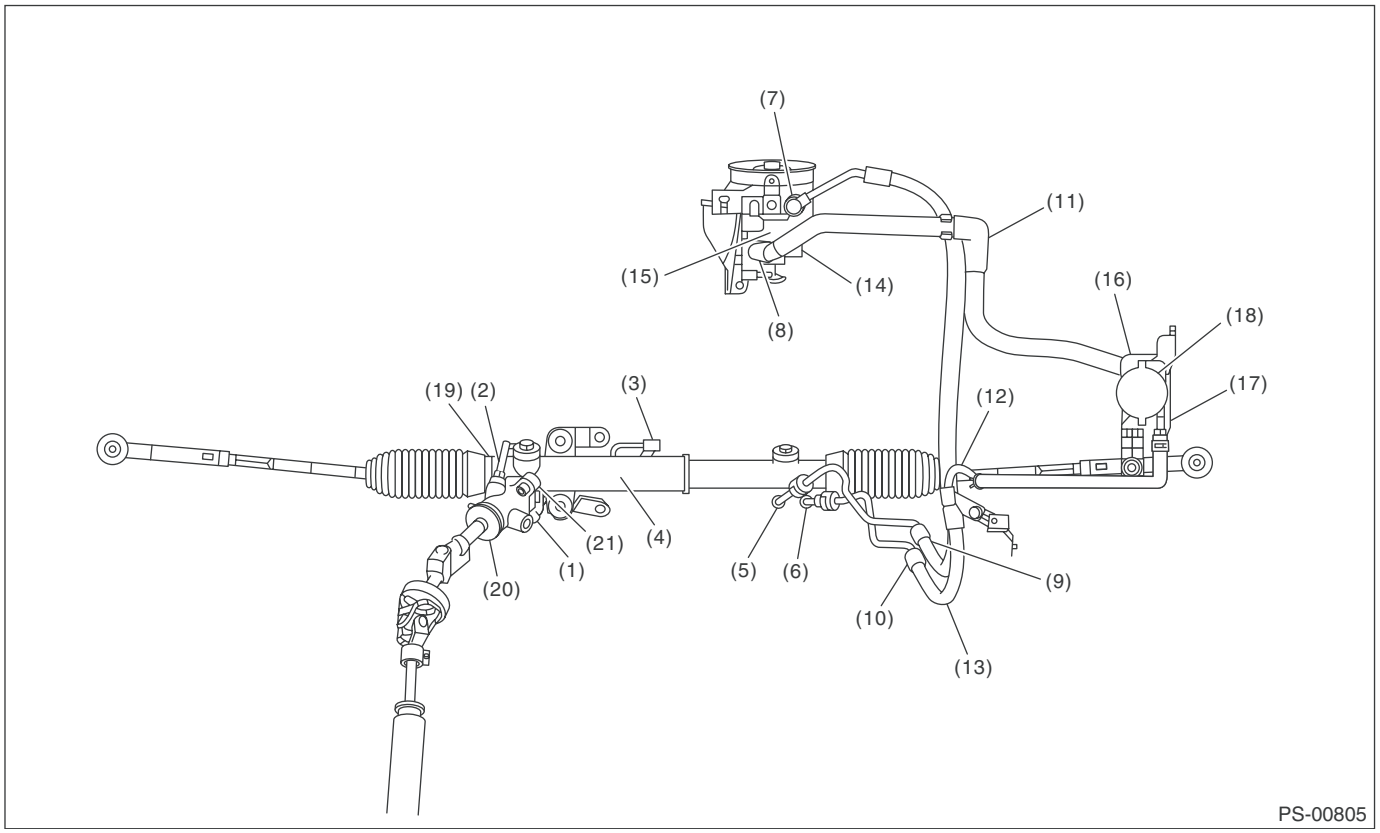
Проверьте все разобранные детали на предмет износа, повреждений и других проблем. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

Деталь	Обслуживаемые детали	Способ устранения
Трубка	• Повреждение сопрягаемой поверхности уплотнительного кольца • Повреждение гайки • Повреждение трубки	Замените новой деталью.
Хомут	• Ослабление хомутов	Замените новой деталью.
Шланг	• Повреждение внутренней конусной поверхности • Повреждение гайки крепления трубки • Трещины наружной поверхности • Износ наружной поверхности • Повреждение зажима • Деформация соединительного наконечника или адаптера	Замените новой деталью.

ОСТОРОЖНО:
Хотя материал поверхностного слоя резиновых шлангов обладает отличной износостойкостью, термостойкостью и не становится хрупким при низких температурах, шланги могут химически повреждаться тормозной жидкостью, электролитом аккумулятора, моторным маслом и ATF, что значительно сокращает срок службы шлангов. Если какая-либо из этих жидкостей попадает на шланги, немедленно вытрите ее.
Поскольку стойкость к высоким и низким температурам постепенно снижается из-за накопления со временем усталости шлангов от жары и холода, и их срок службы соответственно уменьшается, необходимо часто проводить тщательную проверку, если автомобиль используется в районах с высокой или низкой температурой, и в условиях, когда необходимо часто поворачивать рулевое колесо в течение короткого времени.
Непрерывный сброс давления через перепускной клапан в течение 5 секунд и более уменьшает срок службы шлангов, масляного насоса, жидкости и т.д. из-за перегрева.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Разрыв напорного шланга	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Проинструктируйте клиента.
	Неисправность перепускного клапана	Замените масляный насос.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Отсоединение возвратного шланга	Неправильное соединение	Отремонтируйте.
	Ослабление хомута	Затяните повторно.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Из шланга подтекает жидкость	Неправильная установка, натяжение	Замените шланг.
	Чрезмерный уровень вибрации двигателя, вследствие износа резиновых подушек	Замените неисправные детали.
	Неправильное положение остановки ограничителя продольной раскачки	Замените неисправные детали.
Трещины на шланге	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Замените. Проинструктируйте клиента.
	Чрезмерный момент затяжки хомута возвратного шланга	Замените.
	На поверхность шланга попала жидкость усилителя рулевого управления, моторное масло или электролит	Замените. Соблюдайте осторожность при проведении работ по обслуживанию.
	Слишком частое использование в очень холодную погоду	Замените. Проинструктируйте клиента.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Есть условия, при которых диагностируется утечка жидкости, но фактической утечки не происходит. Это происходит из-за того, что жидкость, пролитая во время последнего технического обслуживания, была не полностью вытерта. Обязательно после проведения технического обслуживания тщательно вытирайте пролившуюся жидкость.



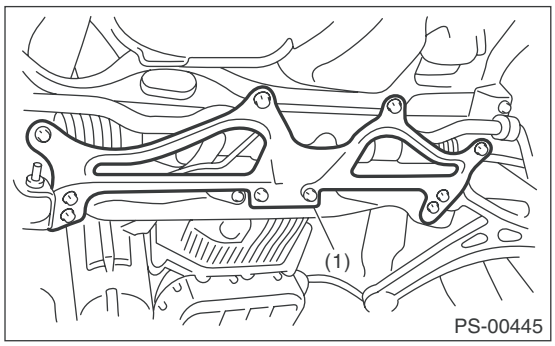
Область утечки жидкости	Возможная причина	Способ устранения
Утечка из соединений трубок и шлангов, пронумерованных на рисунке от (1) до (8)	Недостаточная затяжка гайки крепления трубки, загрязнение, повреждение внутренней конусной части посадочного места трубки и конусной части гайки крепления трубки или штуцер-болта	Ослабьте и затяните заново. Если эта процедура не поможет, замените.
	Неправильная установка шланга или хомута	Затяните или замените хомут.
	Повреждение уплотнительного кольца или прокладки	Замените уплотнительное кольцо, прокладку трубки или шланга новой деталью, если это не поможет, замените также рулевой механизм.
Утечка из шлангов, обозначенных на рисунке номерами (9) – (13)	Трещина или повреждение шланга	Замените новой деталью.
	Трещины или повреждения металлических фитингов шланга	Замените новой деталью.
Утечка из мест, окружающих чугунную часть масляного насоса, обозначенных на рисунке номерами (14) и (15)	Повреждение уплотнительного кольца	Замените масляный насос.
	Повреждение прокладки	Замените масляный насос.
Утечка из расширительного бачка в местах, обозначенных на рисунке номерами (16) и (17)	Трещина в расширительном бачке	Замените расширительный бачок.
Утечка из заливной горловины (18)	Повреждение прокладки крышки	Замените крышку.
	Трещина в основании заливной горловины	Замените расширительный бачок.
	Слишком высокий уровень жидкости	Отрегулируйте уровень жидкости.
Утечка из силового цилиндра рулевого механизма, обозначенного на рисунке номером (19)	Повреждение сальника	Замените сальник.
Утечка из мест, обозначенных на рисунке номерами (20) и (21), и распределительного клапана рулевого механизма	Повреждение прокладки или сальника	Замените неисправные детали.
	Повреждение в распределительном клапане	Замените распределительный клапан.

8. Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

A: СНЯТИЕ

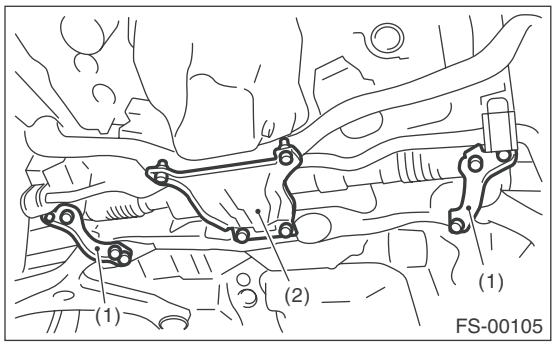
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите автомобиль, а затем снимите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.

- Большая



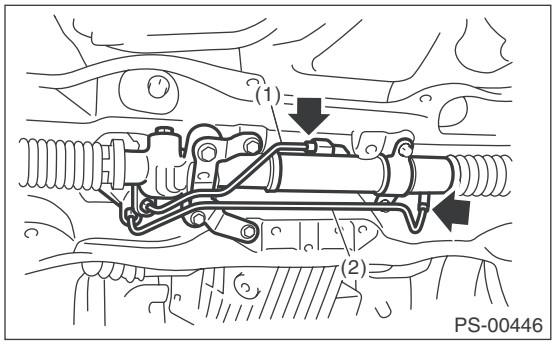
(1) Опорная пластина передней поперечной балки

- Малая



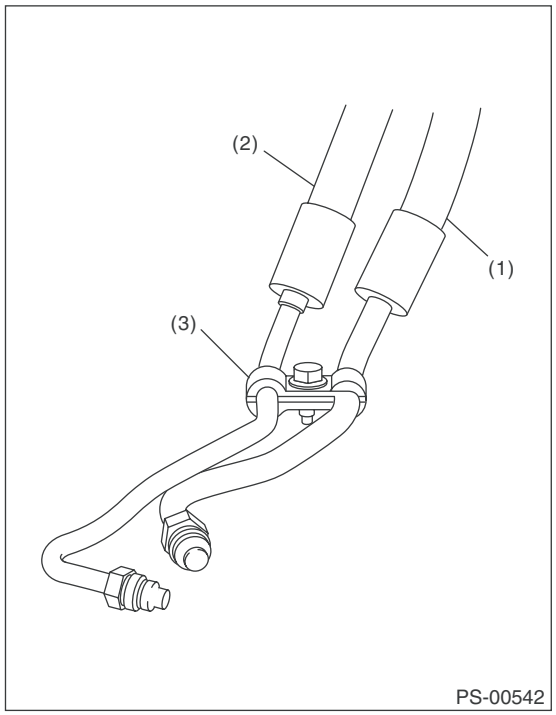
(1) Опорная пластина передней поперечной балки
(2) Пластина под домкрат

3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



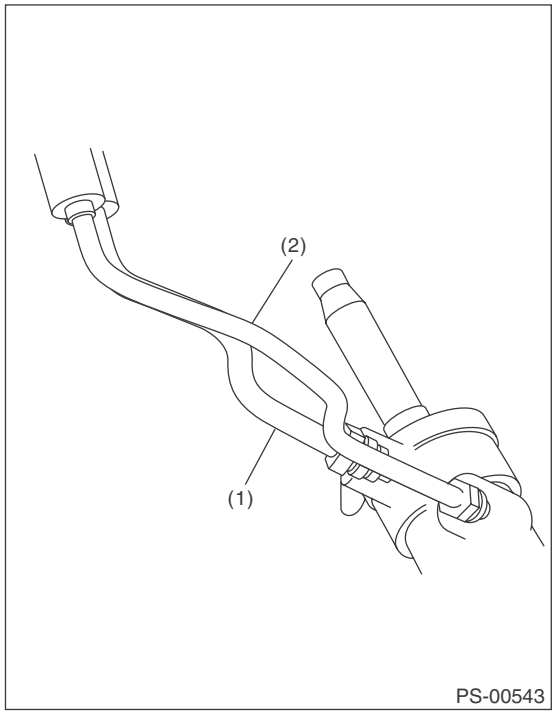
(1) Трубка A
(2) Трубка B

4) Снимите E-образный зажим с возвратного и напорного шлангов.



(1) Возвратный шланг
(2) Напорный шланг
(3) E-образный зажим

5) Отсоедините возвратный и напорный шланги от рулевого механизма.

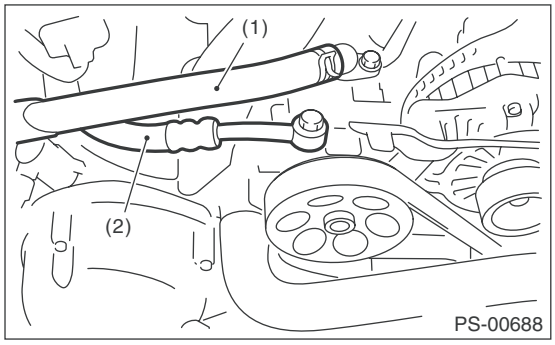


(1) Возвратный шланг
(2) Напорный шланг

6) Снимите канал воздухозаборника.

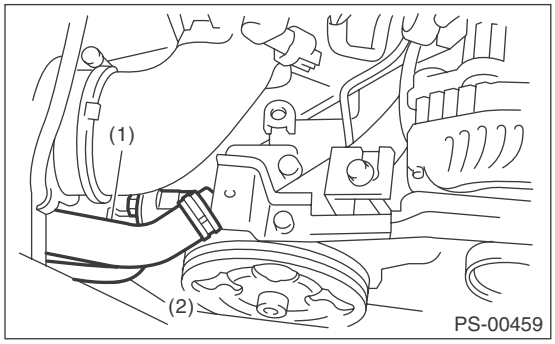
7) Отсоедините всасывающий шланг и напорный шланг от масляного насоса.

• Модель без турбонаддува



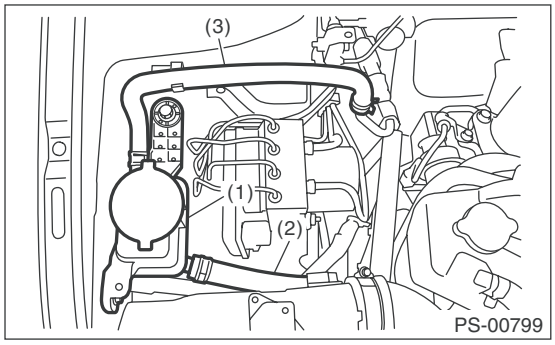
(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

• Модели с турбонаддувом



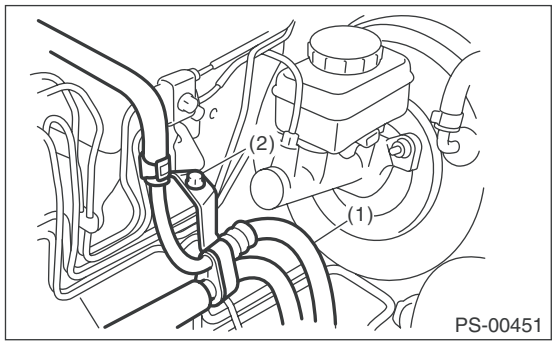
(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

8) Подсоедините всасывающий шланг и возвратный шланг к расширительному бачку.



(1) Расширительный бачок
(2) Всасывающий шланг
(3) Возвратный шланг

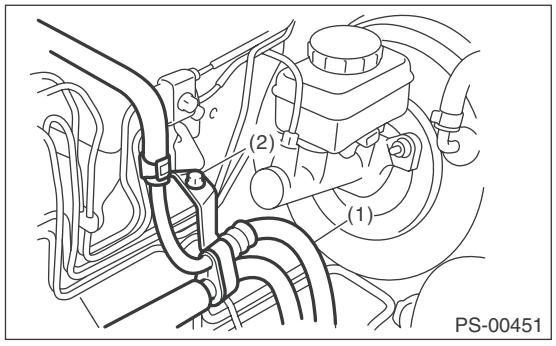
9) Снимите кронштейн шлангов и снимите узел шлангов из автомобиля.



(1) Узел шлангов
(2) Кронштейн шланга

B: УСТАНОВКА

1) Временно затяните болт кронштейна шланга.

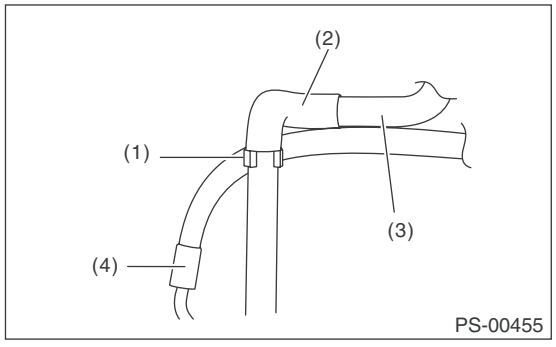


(1) Узел шлангов
(2) Кронштейн шланга

2) Установите пластиковый фиксатор на напорный шланг и всасывающий шланг.

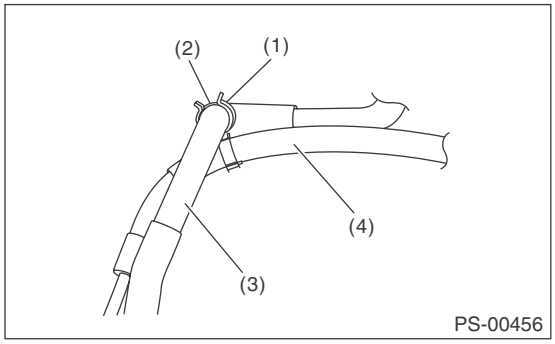
ОСТОРОЖНО:
Сдвиньте пластиковый фиксатор к краю защитной оболочки всасывающего шланга.

• Модель без турбонаддува



(1) Пластиковый фиксатор
(2) Защитная оболочка
(3) Всасывающий шланг
(4) Напорный шланг

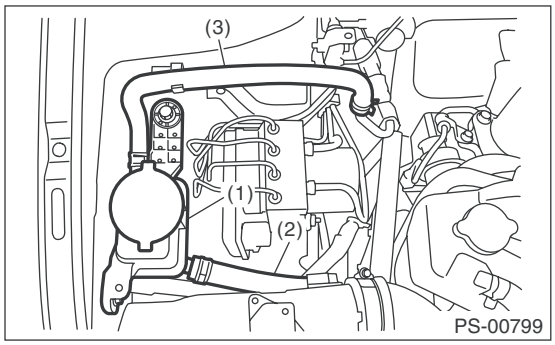
• Модели с турбонаддувом



(1) Пластиковый фиксатор
(2) Защитная оболочка
(3) Всасывающий шланг
(4) Напорный шланг

3) Подсоедините всасывающий шланг и возвратный шланг к расширительному бачку.

ОСТОРОЖНО:
Вставьте пластиковый фиксатор возвратного шланга в кронштейн так, чтобы он надежно был в нем закреплен.

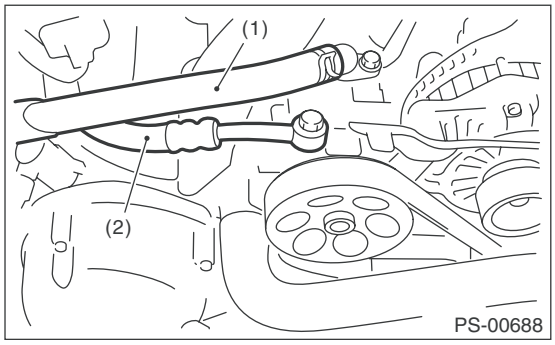


(1) Расширительный бачок
(2) Всасывающий шланг
(3) Возвратный шланг

4) Подсоедините всасывающий шланг и напорный шланг к масляному насосу. Затяните штуцер-болт напорного шланга.

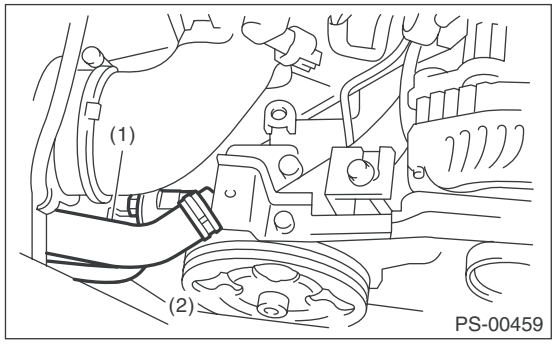
Момент затяжки:
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)

• Модель без турбонаддува



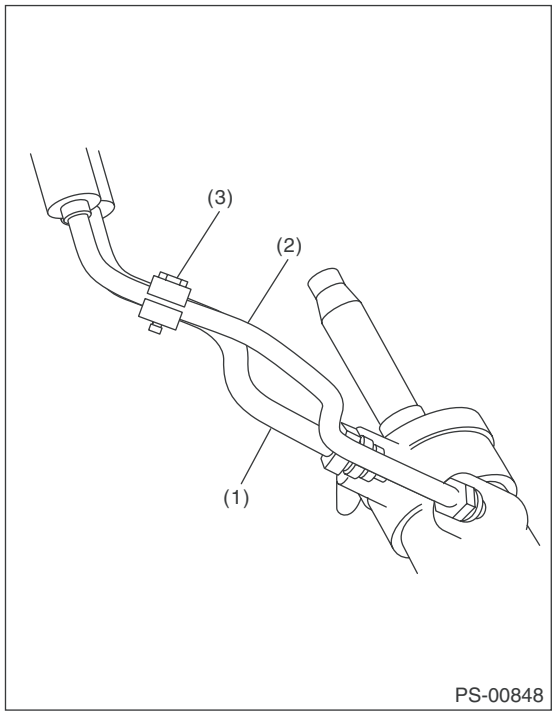
(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

• Модели с турбонаддувом



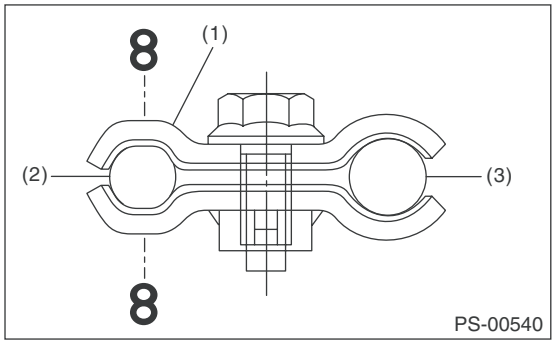
(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

5) Временно присоедините к рулевому механизму возвратный и напорный шланги. Временно затяните болт Е-образного зажима.



(1) Возвратный шланг
(2) Напорный шланг
(3) Е-образный зажим

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что цифры 8 на каждом зажиме расположены друг напротив друга, как показано на рисунке.



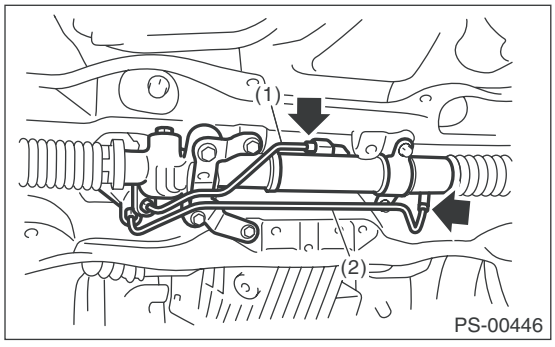
(1) Е-образный зажим
(2) Напорный шланг
(3) Возвратный шланг

6) Затяните Е-образный зажим.

Момент затяжки:
7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,4 фунт-сила фут)
7) Затяните стяжную гайку.

Момент затяжки:
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)
8) Подсоедините трубки А и В к четырем местам их соединения на рулевом механизме.

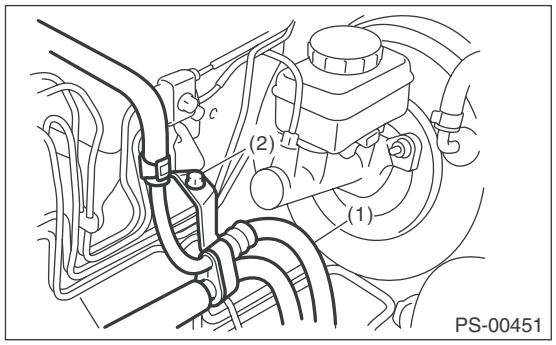
Момент затяжки:
Сторона корпуса
20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-сила-фут)
Сторона цилиндра
24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)



(1) Трубка А
(2) Трубка В

9) Установите опорную пластину поперечной балки и пластину под домкрат.
10) Опустите автомобиль.
11) Затяните болты, крепящие кронштейн шланга.

Момент затяжки:
10 Нм (1,02 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



(1) Узел шлангов
(2) Кронштейн шланга

12) Установите канал воздухозаборника.
13) Подсоедините провод массы к аккумулятору.
14) Залейте предусмотренную жидкость.

ОСТОРОЖНО:
Никогда не запускайте двигатель до заливки жидкости; в противном случае лопастный насос может заклинить.

15) В заключение, проверьте зазоры между трубками или шлангами, как показано на рисунке в пункте “Таблица общей диагностики”. <См. PS-87, ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>

C: ПРОВЕРКА

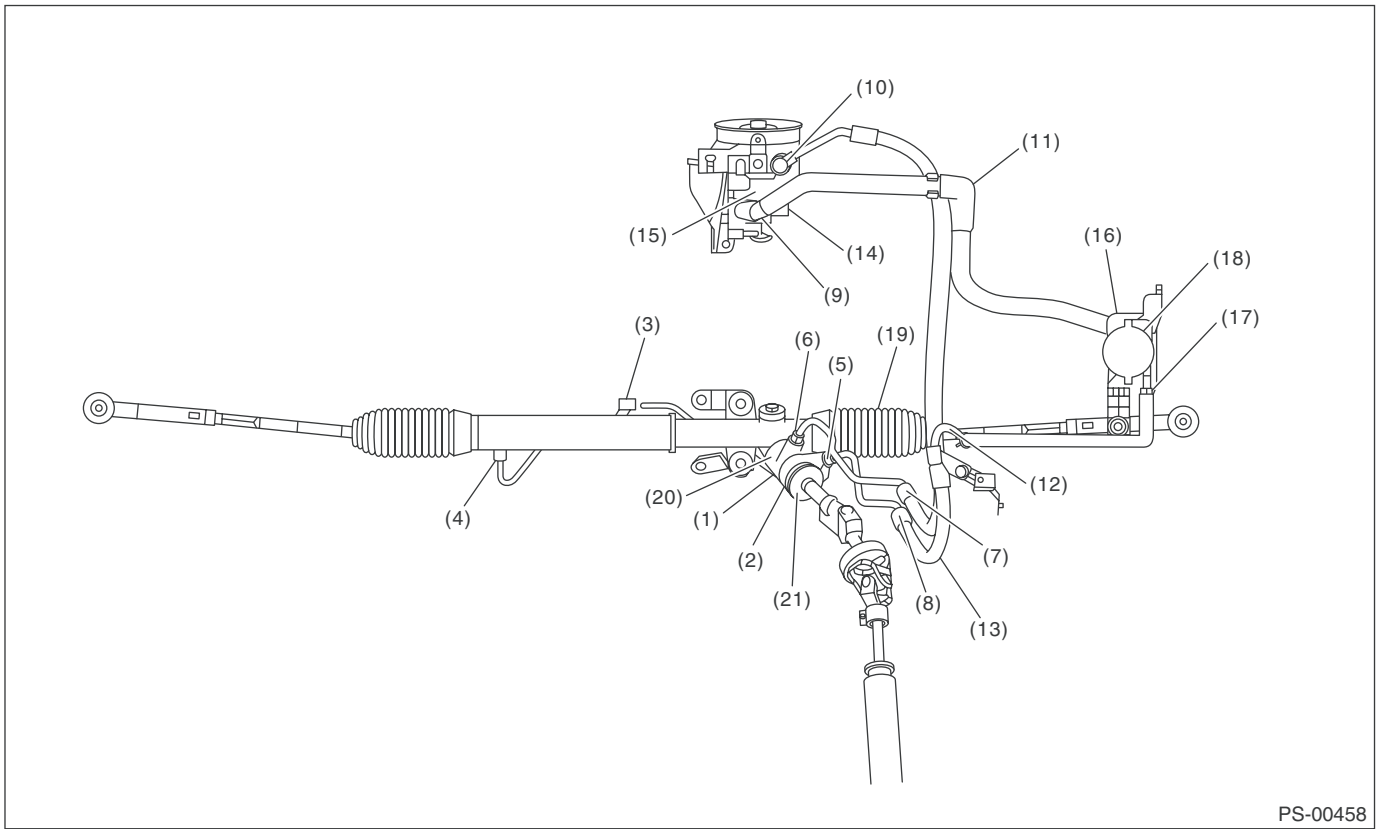
Проверьте все разобранные детали на предмет износа, повреждений и других проблем. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

Деталь	Обслуживаемые детали	Способ устранения
Трубка	• Повреждение сопрягаемой поверхности уплотнительного кольца • Повреждение гайки • Повреждение трубки	Замените новой деталью.
Хомут	• Ослабление хомутов	Замените новой деталью.
Шланг	• Повреждение внутренней конусной поверхности • Повреждение гайки крепления трубки • Трещины наружной поверхности • Износ наружной поверхности • Повреждение зажима • Деформация соединительного наконечника или адаптера	Замените новой деталью.

ОСТОРОЖНО:
Хотя материал поверхностного слоя резиновых шлангов обладает отличной износостойкостью, термостойкостью и не становится хрупким при низких температурах, шланги могут химически повреждаться тормозной жидкостью, электролитом аккумулятора, моторным маслом и ATF, что значительно сокращает срок службы шлангов. Если какая-либо из этих жидкостей попадает на шланги, немедленно вытрите ее.
Поскольку стойкость к высоким и низким температурам постепенно снижается из-за накопления со временем усталости шлангов от жары и холода, и их срок службы соответственно уменьшается, необходимо часто проводить тщательную проверку, если автомобиль используется в районах с высокой или низкой температурой, и в условиях, когда необходимо часто поворачивать рулевое колесо в течение короткого времени.
Непрерывный сброс давления через перепускной клапан в течение 5 секунд и более уменьшает срок службы шлангов, масляного насоса, жидкости и т.д. из-за перегрева.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Разрыв напорного шланга	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Проинструктируйте клиента.
	Неисправность перепускного клапана	Замените масляный насос.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Отсоединение возвратного шланга	Неправильное соединение	Отремонтируйте.
	Ослабление хомута	Затяните повторно.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Из шланга подтекает жидкость	Неправильная установка, натяжение	Замените шланг.
	Чрезмерный уровень вибрации двигателя, вследствие износа резиновых подушек	Замените неисправные детали.
	Неправильное положение остановки ограничителя продольной раскачки	Замените неисправные детали.
Трещины на шланге	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Замените. Проинструктируйте клиента.
	Чрезмерный момент затяжки хомута возвратного шланга	Замените.
	На поверхность шланга попала жидкость усилителя рулевого управления, моторное масло или электролит	Замените. Соблюдайте осторожность при проведении работ по обслуживанию.
	Слишком частое использование в очень холодную погоду	Замените. Проинструктируйте клиента.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Есть условия, при которых диагностируется утечка жидкости, но фактической утечки не происходит. Это происходит из-за того, что жидкость, пролитая во время последнего технического обслуживания, была не полностью вытерта. Обязательно после проведения технического обслуживания тщательно вытирайте пролившуюся жидкость.

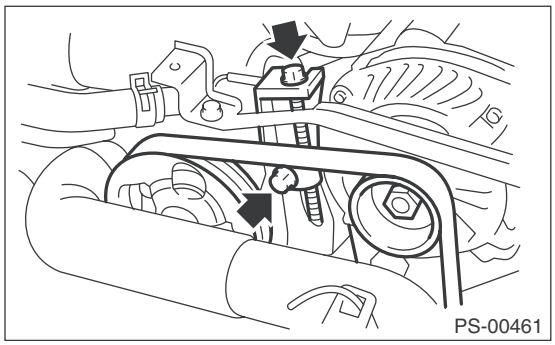


Область утечки жидкости	Возможная причина	Способ устранения
Утечка из соединений трубок и шлангов, пронумерованных на рисунке от (1) до (10)	Недостаточная затяжка гайки крепления трубки, загрязнение, повреждение внутренней конусной части посадочного места трубки и конусной части гайки крепления трубки или штуцер-болта	Ослабьте и затяните заново. Если эта процедура не поможет, замените.
	Неправильная установка шланга или хомута	Затяните или замените хомут.
	Повреждение уплотнительного кольца или прокладки	Замените уплотнительное кольцо, прокладку трубки или шланга новой деталью, если это не поможет, замените также рулевой механизм.
Утечка из шлангов, обозначенных на рисунке номерами (11), (12) и (13)	Трещина или повреждение шланга	Замените новой деталью.
	Трещины или повреждения металлических фитингов шланга	Замените новой деталью.
Утечка из мест, окружающих чугунную часть масляного насоса, обозначенных на рисунке номерами (14) и (15)	Повреждение уплотнительного кольца	Замените масляный насос.
	Повреждение прокладки	Замените масляный насос.
Утечка из расширительного бачка в местах, обозначенных на рисунке номерами (16) и (17)	Трещина в расширительном бачке	Замените расширительный бачок.
Утечка из заливной горловины (18)	Повреждение прокладки крышки	Замените крышку.
	Трещина в основании заливной горловины	Замените расширительный бачок.
	Слишком высокий уровень жидкости	Отрегулируйте уровень жидкости.
Утечка из силового цилиндра рулевого механизма, обозначенного на рисунке номером (19)	Повреждение сальника	Замените сальник.
Утечка из мест, обозначенных на рисунке номерами (20) и (21), и распределительного клапана рулевого механизма	Повреждение прокладки или сальника	Замените неисправные детали.
	Повреждение в распределительном клапане	Замените распределительный клапан.

9. Масляный насос

A: СНЯТИЕ

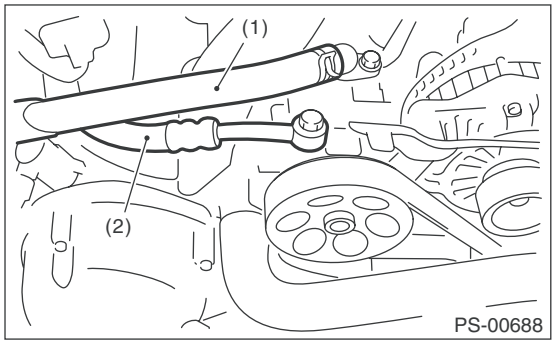
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите канал воздухозаборника.
3) Снимите крышку со шкива ременной передачи.
4) Ослабьте зажимной болт натяжителя ремня и зажимной болт генератора, затем снимите клиновидные ремни насоса усилителя рулевого управления.


PS-00461

5) Отсоедините разъем датчика давления масла насоса усилителя рулевого управления
6) Отсоедините от масляного насоса напорный шланг и всасывающий шланг.

ОСТОРОЖНО:
• Не допускайте попадания жидкости на ременную передачу.
• Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте открытые концы чистой тканью.

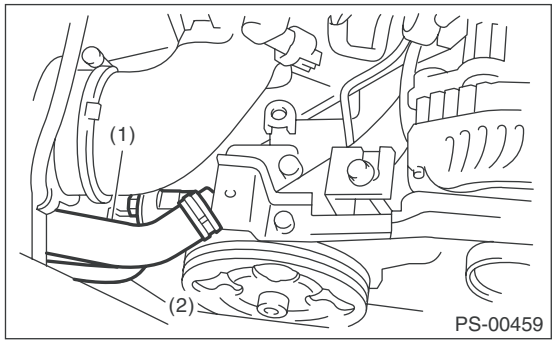
• Модель без турбонаддува



PS-00688

(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

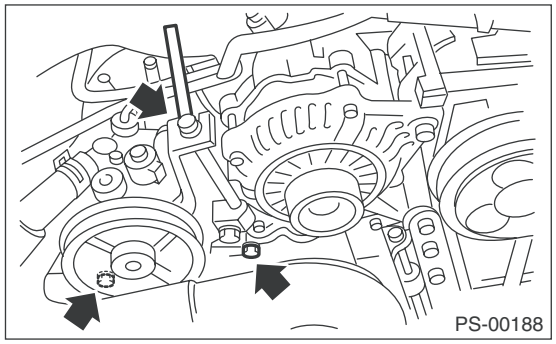
• Модели с турбонаддувом



PS-00459

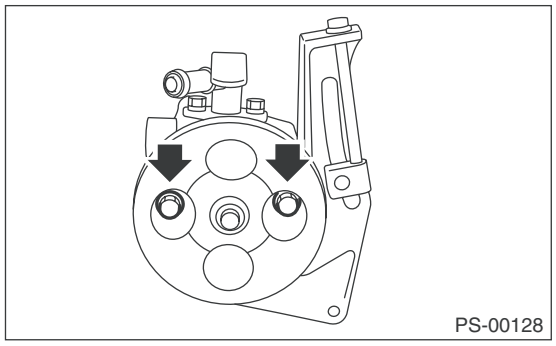
(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

7) Отверните болт крепления кронштейна насоса усилителя рулевого управления.


PS-00188

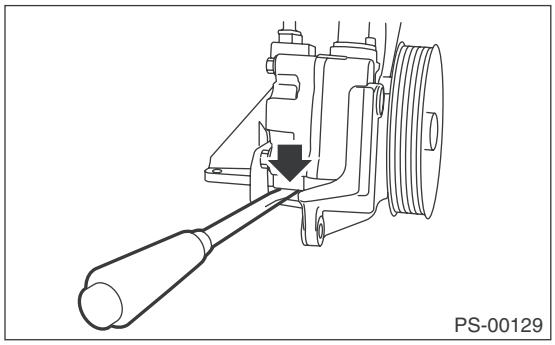
8) Установите кронштейн масляного насоса в тиски и снимите два болта с передней стороны масляного насоса.

ОСТОРОЖНО:
При закреплении кронштейна масляного насоса в тисках, удерживайте кронштейн с минимально возможным усилием между двух деревянных брусков.


PS-00128

9) Отверните болт с задней стороны масляного насоса.

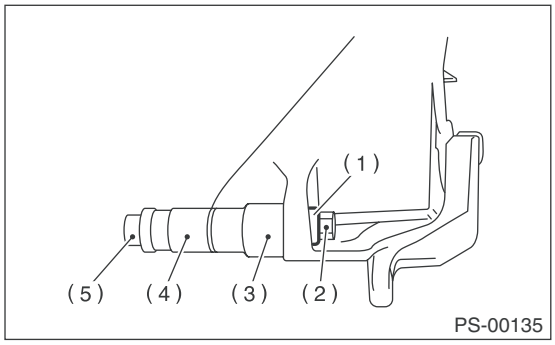
10) Отделите масляный насос от кронштейна, вставив плоскую отвертку, как показано на рисунке.


PS-00129

B: УСТАНОВКА

1) Установите масляной насос на кронштейн.
(1) Установите кронштейн масляного насоса в тиски. Затяните втулку с помощью 12,7 мм (1/2″) типа 14- и 21-мм гаечного ключа, пока она не коснется опорной поверхности масляного насоса.

ОСТОРОЖНО:
При закреплении кронштейна масляного насоса в тисках, удерживайте кронштейн с минимально возможным усилием между двух деревянных брусков.

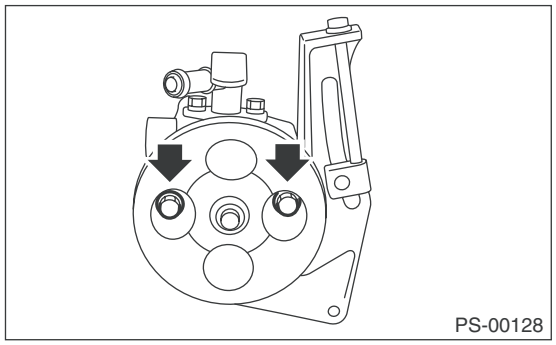


PS-00135

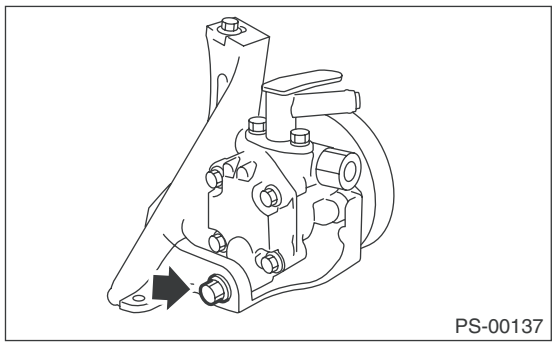
(1) Втулка
(2) Гайка
(3) 21 мм
(4) 14 мм
(5) Болт

(2) Затяните болты, крепящие масляный насос к кронштейну.

Момент затяжки:
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

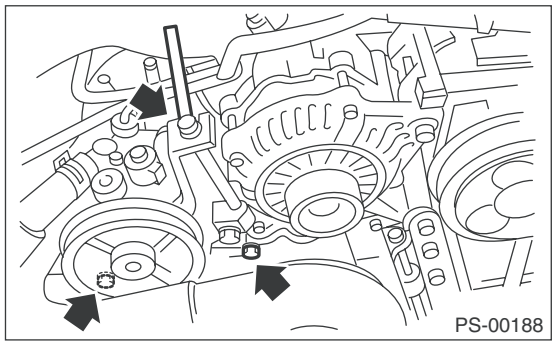

PS-00128

Момент затяжки:
36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут) (модели без турбонаддува двигателя)
48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут) (модели с турбонаддувом двигателя)


PS-00137

2) Установите регулировочные болты кронштейна насоса усилителя рулевого управления.

Момент затяжки:
<См. PS-9, МАСЛЯНЫЙ НАСОС, УЗЕЛ, Общие сведения.>


PS-00188

3) После установки масляного насоса, заполните масляный насос рабочей жидкостью, поворачивая шкив рукой, и стравите из масляного насоса воздух.

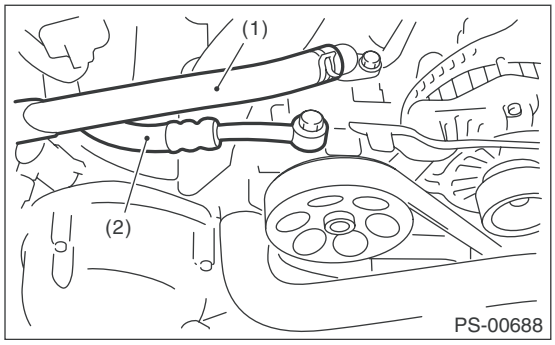
ОСТОРОЖНО:
Всегда заполняйте масляный насос жидкостью, чтобы предотвратить повышенную шумность и заклинивание масляного насоса.

4) Подсоедините напорный шланг и всасывающий шланг.

Момент затяжки:
Штуцер-болт
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)

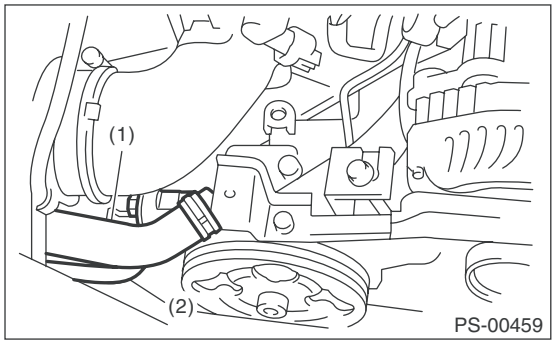
ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность при установке, чтобы не допустить перекручивания шланга и его касания других деталей.

- Модель без турбонаддува



(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

- Модели с турбонаддувом



(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

5) Подключите разъем к датчику давления масла насоса усилителя рулевого управления.
6) Установите клиновидные ремни на масляной насос.
7) Проверьте натяжение клиновидного ремня.
8) Затяните болт натяжения ремня.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)
9) Установите крышку шкива ременной передачи.
10) Установите канал воздухозаборника.
11) Подсоедините провод массы к аккумулятору.
12) Залейте жидкость усилителя рулевого управления предусмотренного типа. <См. PS-81, Жидкость усилителя рулевого управления.>

ОСТОРОЖНО:
Никогда не запускайте двигатель до заливки жидкости; в противном случае лопастный насос может заклинить.

C: ПРОВЕРКА

1. БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА

Проведите следующие процедуры проверки и замените неисправные детали.

№	Детали	Проверка	Способ устранения
1	Масляный насос (внешняя проверка)	(1) Трещины, повреждения и утечка масла	Замените масляный насос новым.
		(2) Люфт вала шкива	Измерьте радиальный люфт и осевой люфт. Если любой из них превышает нормативный предел, замените масляный насос новым.
2	Шкив	(1) Повреждение	Замените новой деталью.
		(2) Отклонение	Измерьте отклонение клиновидной канавки. Если оно превышает нормативный предел, замените шкив новым.
3	Масляный насос (внутренняя проверка)	(1) Неисправность или заклинивание лопастного насоса	Проверьте сопротивление шкива вращению. Если оно превышает нормативный предел, замените масляный насос новым.
		(2) Изгиб вала или повреждение подшипника	Если при вращении шкива с помощью намотанного на него шнура масляный насос издает шум, заметно отличающийся по высоте и громкости от звука нового масляного насоса, замените масляный насос новым.
4	Уплотнительное кольцо	Трещины или износ	Замените новой деталью.
5	Кронштейн	Трещина	Замените новой деталью.

2. НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ

Проведите описанные ниже измерения. При превышении нормативных пределов, замените соответствующие детали новыми.

ОСТОРОЖНО:

• При закреплении масляного насоса в тисках, удерживайте насос с минимально возможным усилием между двух деревянных брусков.

• Не устанавливайте в тиски наружную часть расходного клапана или шкива; в противном случае, наружная часть шкива может деформироваться. Выберите деревянные бруски подходящего размера.

1) Люфт вала шкива

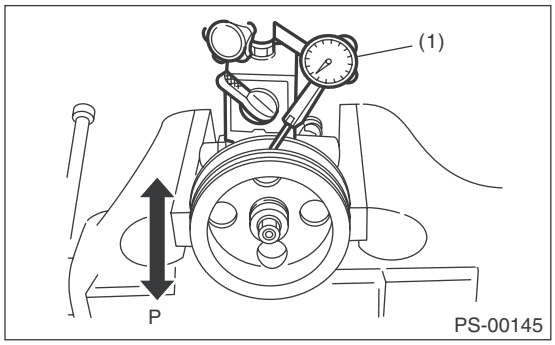
Условия измерения:

P: При прикладывании усилия 9,8 Н (1,0 кгс, 2,2 фунт-силы)

Нормативный предел:

Люфт в радиальном направлении (направление ⇐ ⇒)

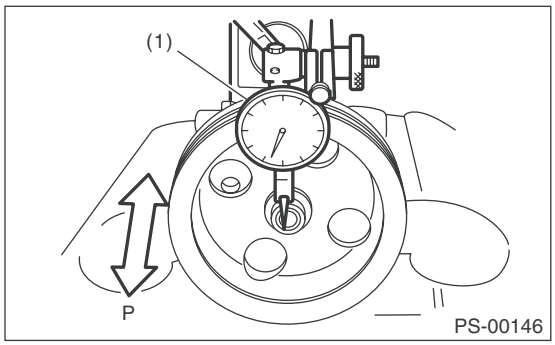
0,4 мм (0,016 дюйма) или менее



(1) Циферблатный индикатор

Осевой люфт (направление ⇦ ⇨)

0,9 мм (0,035 дюйма) или менее



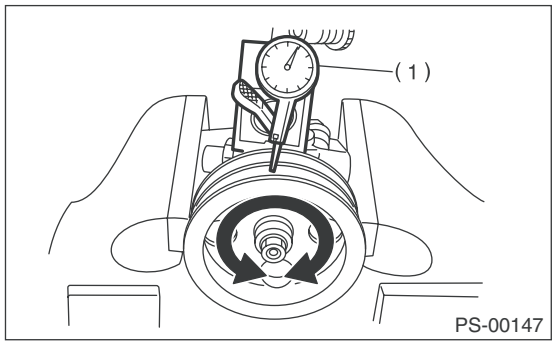
(1) Циферблатный индикатор

2) Отклонение канавки шкива

Нормативный предел:

1,0 мм (0,039 дюйма) или менее

ПРИМЕЧАНИЕ:
Сначала измерьте значение для одной поверхности клинообразной канавки, а затем – для второй.



(1) Циферблатный индикатор

3) Сопротивление шкива вращению

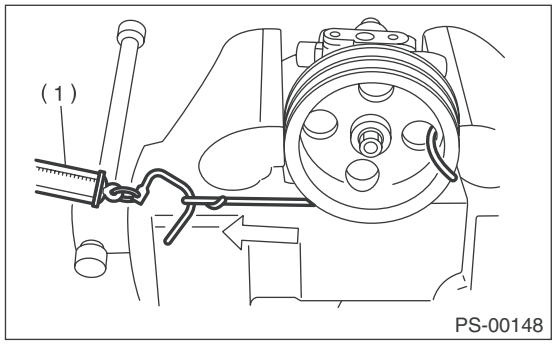
Нормативный предел:

Максимальная нагрузка: 9,22 Н (0,94 кгс, 2,07 фунт-силы) или менее

ПРИМЕЧАНИЕ:

• В начале вращения шкива может указываться довольно высокое значение.

• Чтобы оценить сопротивление, измеряйте нагрузку в процессе вращения.



(1) Пружинные весы

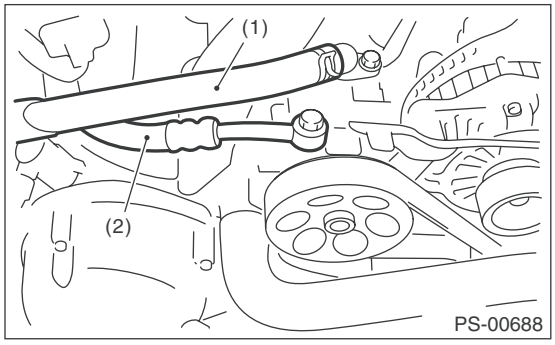
3. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для корректного измерения гидравлического давления, перед проведением измерения обязательно выполните все операции, описанные в разделе “ПРОВЕРКА”. <См. PS-82, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>
• Ни в коем случае не оставляйте вентиль манометра закрытым и не удерживайте рулевое колесо в крайнем положении более 5 секунд, так как это может повредить масляный насос.
• Перед установкой манометра, положите ветошь в местах, где может пролиться жидкость. После проведения измерения полностью вытрите пролившуюся жидкость.

1) Измерение стандартного давления
   (1) Соедините специальные инструменты ST1, ST2 и ST3.

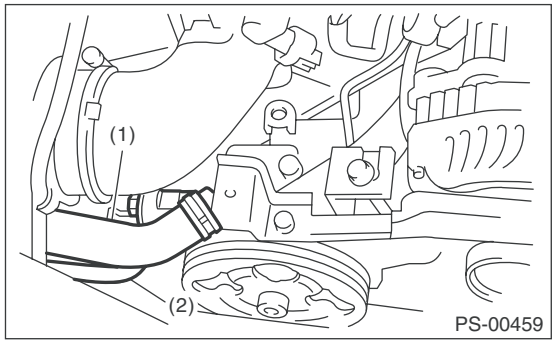
Специальный инструмент
1 925711000 МАНОМЕТР
Специальный инструмент
2 34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР B
Специальный инструмент
3 34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР A

   (2) Снимите канал воздухозаборника.
   (3) Отсоедините трубку C от насоса.
   (4) С помощью прокладки (номер детали 34621AC021) и болта (номер детали 34620AC010), установите на насос специальный инструмент ST2 вместо напорного шланга.
   • Модель без турбонаддува



(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

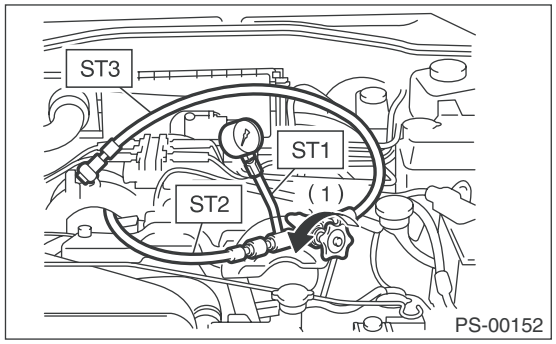
   • Модели с турбонаддувом



(1) Всасывающий шланг
(2) Напорный шланг

   (5) Соедините специальный инструмент ST3 с напорным шлангом, снятым с насоса.
   (6) Долейте рабочую жидкость усилителя рулевого управления до требуемого уровня.
   (7) Откройте вентиль и запустите двигатель.
   (8) Измерьте стандартное давление.

Специальный инструмент
1 925711000 МАНОМЕТР
Специальный инструмент
2 34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР B
Специальный инструмент
3 34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР A



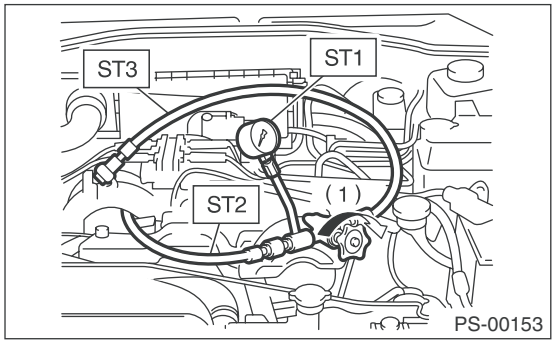
(1) Вентиль

Нормативный предел:
981 кПа (10 кгс/см^2, 142 фунта/кв. дюйм), или менее

   (9) Если измеренное значение не соответствует нормативному, замените неисправную деталь в зависимости от следующих неисправностей. (Засорение трубки или шланга, утечки из магистрали рабочей жидкости, наличие инородных веществ в магистрали рабочей жидкости)

2) Измерьте давление разгрузки.
   (1) Измерьте давление разгрузки с помощью специального инструмента.
   (2) Закройте вентиль.

(3) Измерьте давление разгрузки.
Специальный инструмент
1 925711000 МАНОМЕТР
Специальный инструмент
2 34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР B
Специальный инструмент
3 34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР A

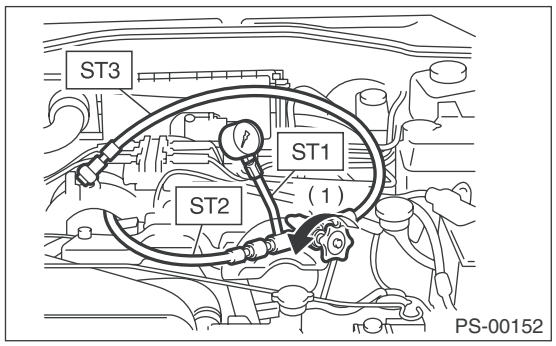


(1) Вентиль

Нормативный предел:
Модель 1.5 L без турбонаддува двигателя:
6767 — 7453 кПа (69 — 76 кгс/см^2, 981 — 1081 фунт/кв. дюйм)
Модель 2.0 L без турбонаддува двигателя:
7350 — 8050 кПа (75 — 82 кгс/см^2, 1066 — 1167 фунтов/кв. дюйм)
Модель с турбонаддувом:
8100 — 8800 кПа (83 — 90 кгс/см^2, 1174 — 1276 фунтов/кв. дюйм)

(4) Если значение не соответствует нормативному, замените масляный насос.

3) Измерьте рабочее давление.
(1) Измерьте рабочее давление с помощью специального инструмента.
(2) Откройте вентиль.
(3) Измерьте рабочее давление распределительного клапана, поворачивая рулевое колесо от упора до упора.
Специальный инструмент
1 925711000 МАНОМЕТР
Специальный инструмент
2 34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР B
Специальный инструмент
3 34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР A



(1) Вентиль

Нормативный предел:
Модель без турбонаддува двигателя:
6767 — 7453 кПа (69 — 76 кгс/см^2, 981 — 1081 фунт/кв. дюйм)
Модель с турбонаддувом:
8100 — 8800 кПа (83 — 90 кгс/см^2, 1174 — 1276 фунтов/кв. дюйм)

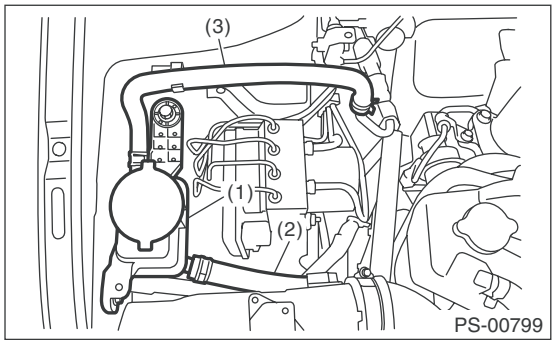
(4) Если значение не соответствует нормативу, измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-85, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.> Если оно не соответствует нормативному значению, замените распределительный клапан или узел распределительного клапана и шестерни новыми деталями.

10.Расширительный бачок

A: СНЯТИЕ

1) Слейте жидкость из расширительного бачка.
2) Отсоедините шланг от расширительного бачка.

ОСТОРОЖНО:
Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте их открытые концы чистой тканью.



(1) Расширительный бачок
(2) Всасывающий шланг
(3) Возвратный шланг

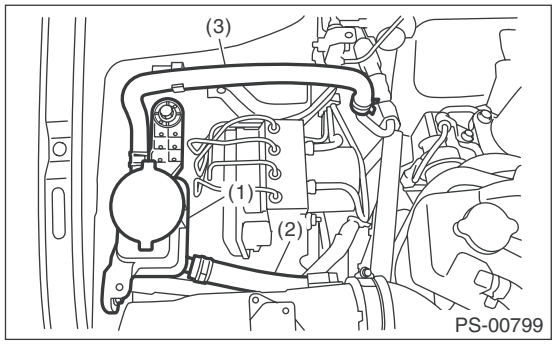
3) Снимите расширительный бачок с кузова.

B: УСТАНОВКА

1) Установите расширительный бачок на кузов.

Момент затяжки:
13 Нм (1,32 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

2) Подсоедините шланг к расширительному бачку.



(1) Расширительный бачок
(2) Всасывающий шланг
(3) Возвратный шланг

3) Долейте рабочую жидкость усилителя рулевого управления до требуемого уровня. <См. PS-81, ПРОВЕРКА Жидкость усилителя рулевого управления.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте расширительный бачок на наличие трещин, инородных предметов или повреждений. В случае выявления повреждений, замените расширительный бачок.

11.Жидкость усилителя рулевого управления

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

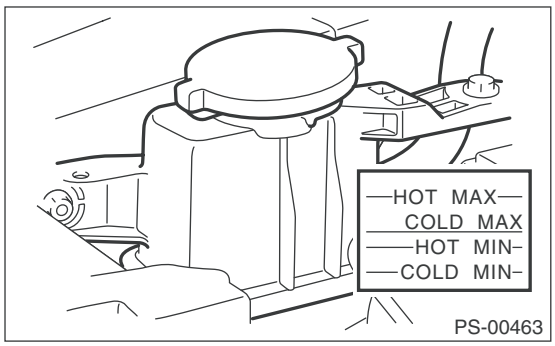
Рекомендованная жидкость усилителя рулевого управления
SUBARU ATF или эквивалент

B: ПРОВЕРКА

1) Проверьте жидкость усилителя рулевого управления на предмет ухудшения свойств и загрязнения. Если свойства жидкости сильно ухудшены, или она загрязнена, слейте ее и залейте новую жидкость.
2) Проверьте соединения и узлы на предмет утечки жидкости. При наличии утечек масла, отремонтируйте или замените соответствующую деталь.
3) Проверьте уровень жидкости в расширительном бачке, установив автомобиль на горизонтальной поверхности с выключенным двигателем.
Если уровень находится на уровне “MIN.” или ниже, долейте жидкость, чтобы ее уровень находился в требуемом диапазоне. Если уровень находится на уровне “MAX.” или выше, слейте часть жидкости с помощью шприца или подобного приспособления.

(1) Проверьте температуру рабочей жидкости усилителя рулевого управления. Если она составляет около 20°C (68°F), то уровень жидкости следует проверять по шкале “COLD”.

(2) Проверьте температуру рабочей жидкости усилителя рулевого управления. Если она составляет около 80°C (176°F), то уровень жидкости следует проверять по шкале “HOT”.



C: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Снимите опору поперечной балки.
3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, поворачивая рулевое колесо.
4) Долейте предусмотренную жидкость в расширительный бачок до уровня “MAX”.
5) Поддерживая уровень жидкости на указанном в шаге 4) уровне, продолжайте медленно поворачивать рулевое колесо от упора до упора, пока на поверхности масла не перестанут появляться пузырьки.
6) Если поворачивать рулевое колесо при низком уровне жидкости, воздух будет засасываться в трубку. Если воздух попадет в магистраль, подождите примерно полчаса, а затем снова повторите действия, описанные в шаге 5).
7) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода.
8) Продолжайте медленно поворачивать рулевое колесо от упора до упора, пока на поверхности масла не перестанут появляться пузырьки, поддерживая жидкость на уровне, указанном в шаге 4).
Обычно пузырьки перестают появляться после трехкратного поворота рулевого колеса из одного крайнего положения в другое.
9) Если пузырьки не перестанут появляться в бачке, подождите примерно полчаса, а затем снова повторите действия, описанные в шаге 4).
10) Опустите автомобиль и установите двигатель в режим холостого хода.
11) Продолжайте поворачивать рулевое колесо из одного крайнего положения в другое, пока не перестанут появляться пузырьки, а изменение уровня жидкости будет находиться в пределах 3 мм (0,12 дюйма).
12) При возникновении следующих условий, подождите примерно полчаса, а затем снова выполните действия, описанные в шагах 8) — 11).

(1) Уровень жидкости изменяется на 3 мм (0,12 дюйма) или более.

(2) Пузырьки продолжают появляться на поверхности жидкости.

(3) Масляный насос издает скрежещущий шум.

13) После поворота руля из одного крайнего положения в другое при работающем двигателе, проверьте систему на предмет утечек жидкости.

12.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
• Усилие на рулевом колесе большое во всех диапазонах. • Усилие на рулевом колесе большое при стоянке на месте. • Рулевое колесо вибрирует во время поворота.	1. Ременная передача • Неравная длина ремней • Контакт с маслом или консистентной смазкой • Ослабление или повреждение ремней • Неравномерное сечение ремней • Ремень соприкасается с нижней частью шкива • Плохое вращение шкивов (кроме шкива масляного насоса) • Плохое вращение шкива масляного насоса	Отрегулируйте или замените.
	2. Шины и колеса • Шины непредусмотренного типа, не соответствующие техническим характеристикам*1 • Колесный диск непредусмотренного типа, не соответствующий техническим характеристикам*1 • Неправильное давление воздуха в шинах	Замените или накачайте заново.
	3. Рабочая жидкость • Низкий уровень жидкости • Попадание воздуха в жидкость • Попадание пыли в жидкость • Ухудшение свойств жидкости • Недостаточный нагрев жидкости *2	Долейте жидкость, выпустите воздух, замените жидкость или проинструктируйте клиента.
	4. Холостые обороты • Низкая частота вращения двигателя на холостых оборотах • Чрезмерное падение частоты вращения холостых оборотов двигателя при начале движения или повороте рулевого колеса *3	Отрегулируйте или проинструктируйте клиента.
	5. Измерьте гидравлическое давление. <См. PS-76, ПРОВЕРКА, Масляный насос.>	Замените неисправные детали.
	6. Измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-85, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>	Отрегулируйте или замените.
• Автомобиль уводит в сторону. • Плохое возвратное усилие рулевого колеса в центральное положение. • Рулевое колесо вибрирует во время поворота.	1. Магистраль рабочей жидкости • Перегиб шланга • Сплющивание трубки	Исправьте или замените.
	2. Шины и колеса • Спущенная шина • Одновременное использование разных шин • Одновременное использование разных дисков • Повышенный износ шины • Неравномерный износ протектора • Неодинаковое давление в шинах	Отрегулируйте, исправьте или замените.
	3. Регулировка передних колес • Неправильный или неодинаковый угол продольного наклона • Неправильное или неодинаковое схождение • Ослабление соединений подвески	Отрегулируйте или затяните.
	4. Другие • Повреждение узла шарнира • Несбалансированная высота • Несбалансированная масса	Замените, отрегулируйте или проинструктируйте клиента.
	5. Измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-85, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>	Отрегулируйте или замените.

*1 Если ширина шин или дисков превышает нормативную, нагрузка на систему усилителя рулевого управления увеличивается. Поэтому, например, до нагревания рабочей жидкости, перепускной клапан может срабатывать до достижения максимального угла поворота. В этом случае усилие на рулевом колесе может быть высоким. Если измеренное значение гидравлического давления соответствует норме, то это не является неисправностью.

*2 В холодную погоду усилие на руле может становиться высоким из-за увеличения гидравлического сопротивления холодной жидкости. После прогрева двигателя, поверните несколько раз рулевое колесо из одного крайнего положения в другое, чтобы дать жидкости прогреться. Если усилие на рулевом колесе уменьшается, то система функционирует нормально.

*3 В холодную погоду или при недостаточном прогреве двигателя усилие на руле может быть высоким из-за чрезмерного падения частоты вращения двигателя на холостых оборотах при повороте рулевого колеса. В этом случае запустите двигатель, увеличив частоту его вращения по сравнению с обычной. Если усилие на рулевом колесе уменьшается, то система функционирует нормально.

1. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

ОСТОРОЖНО:
Ни в коем случае не допускайте удержания перепускного клапана в рабочем положении в течение пяти секунд и более. В противном случае, внутренние детали масляного насоса могут получить повреждения из-за резкого увеличения температуры рабочей жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Сразу после запуска двигателя в чрезвычайно холодных условиях может возникать скрипящий шум. В этом случае, если шум исчезает во время прогрева, это не свидетельствует о неисправности в системе. Это происходит из-за характеристик рабочей жидкости в чрезвычайно холодных условиях.
• Масляный насос обычно издает тихий “завывающий” звук при нормальной работе механизма. Даже если при повороте рулевого колеса при стоянке на месте раздается шум, это не является признаком неправильной работы системы, если шум прекращается при движении автомобиля.
• Если повернуть рулевое колесо при включенном тормозе, когда автомобиль стоит на месте, может возникать скрипящий шум, издаваемый тормозными дисками и колодками. Это не является признаком неисправности системы рулевого управления.
• Во время поворота рулевого колеса при стоянке на месте может возникать небольшая вибрация вокруг устройств рулевой системы, хотя детали работают нормально.
Гидравлические системы часто создают такую вибрацию, а также издают шум от работы механизмов и шум от рабочей жидкости из-за сочетания таких условий, как поверхность дороги и шин, частота вращения двигателя и скорость поворота рулевого колеса, температура жидкости и условия торможения.
Эти проявления не указывают на неисправность в системе.
Убедитесь в наличии вибрации на модели AT, включив стояночный тормоз на бетонной поверхности, установив диапазон “D” и многократно поворачивая рулевое колесо, постепенно увеличивая скорость поворота.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Шипящий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Перепускной клапан издает шум при работе во время полного поворота рулевого колеса в каком-либо направлении. (Не допускайте, чтобы это состояние длилось 5 секунд или более).	Нормальная работа
	Перепускной клапан издает шум, когда рулевое колесо не повернуто. Это означает, что перепускной клапан неисправен.	Замените масляный насос.
Сильный шум (прерывистый) При работающем двигателе.	Задевание прилегающих деталей	Проверьте зазор. При необходимости отрегулируйте. <См. PS-87, ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ, ПРОВЕРКА, Таблица общей диагностики.>
	Ослабление крепления масляного насоса, расширительного бачка, кронштейна насоса, рулевого механизма или поперечной балки	Затяните повторно.
	Ослабление шкива масляного насоса или другого шкива (шкивов)	Затяните повторно.
	Ослабление тяг, люфт рулевого механизма, неправильная затяжка (ослабление) соединений подвески или рулевой колонки.	Затяните или замените.
	Звук раздается из рулевого механизма или из масляного насоса.	Замените неисправные детали в рулевом механизме или масляном насосе.
Стук При многократном повороте рулевого колеса в обоих направлениях на малый угол при включенном или выключенном двигателе.	Чрезмерный люфт Ослаблена стопорная гайка регулировки люфта	Отрегулируйте и затяните.
	Недостаточная затяжка или люфт рулевой тяги или наконечника рулевой тяги.	Затяните или замените.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Скрежещущий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Воздух в лопастном насосе	Проверьте и затяните соединения трубок гидравлической магистрали Долейте жидкость и выпустите воздух.
	Заедание лопастного насоса	Замените масляный насос.
	Заклинивание подшипника шкива масляного насоса	Замените масляный насос.
	Перегиб шланга, сплющивание трубки	Замените.
Визжащий или скрипучий звук (прерывистый или непрерывный) При работающем двигателе.	Неправильная регулировка ременной передачи Повреждение или чрезмерное натяжение ременной передачи Неравная длина ремней	Отрегулируйте или замените. (Замените оба ремня в комплекте.)
	Биение или загрязнение клиновидной канавки шкива масляного насоса	Очистите или замените.
Шипящий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Попадание воздуха в жидкость	Отремонтируйте неисправную деталь, вызывающую попадание воздуха. Замените жидкость и выпустите воздух.
	Повреждение трубки рулевого механизма	Замените трубку.
	Неисправность внутри шланга или трубки Сплющивание шланга или трубки	Исправьте или замените.
	Отклонения внутри расширительного бачка	Замените.
	Отсутствие крышки расширительного бачка	Установите крышку.
Свист (непрерывный) При работающем двигателе.	Неисправность трубки рулевого механизма или дефект шланга	Замените неисправные детали рулевого механизма или шланг.
Воющий или рычащий звук (прерывистый или непрерывный) При работающем двигателе с поворотом рулевого колеса или без него.	Ослабление масляного насоса, крепежа кронштейна масляного насоса	Затяните повторно.
	Неисправность масляного насоса или шланга	Замените масляный насос или шланг, если шум слышится как во время движения автомобиля, так и при его остановке.
	Рычащий звук от гидротрансформатора или от компрессора кондиционера	Снимите ремень шкива усилителя рулевого управления и проверьте.
Скрежещущий шум (непрерывный) Во время поворота рулевого колеса при работающем двигателе.	Неисправность внутри рулевого механизма	Замените неисправные детали рулевого механизма.
	Неисправность подшипника вала рулевого колеса	Нанесите смазку или замените.
	Происходит во время поворота рулевого колеса с включенным рабочим или стояночным тормозом	Если шум прекращается при выключении тормоза, это нормально.
Вибрация При работающем двигателе с поворотом рулевого колеса или без него.	Слишком низкая частота вращения двигателя	Отрегулируйте и предупредите клиента.
	Воздух в лопастном насосе	Замените неисправную деталь Выпустите воздух.
	Повреждение клапана в масляном насосе или рулевом механизме.	Замените неисправные детали рулевого механизма и масляного насоса.
	Чрезмерный люфт рулевого управления, ослабление деталей подвески	Затяните повторно.

2. ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.** 1) Остановите автомобиль на дороге с твердым покрытием. 2) Запустите двигатель. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Установите динамометр на рулевое колесо. 5) Потяните динамометр под прямым углом к радиусу рулевого колеса и измерьте усилие на рулевом колесе при повороте вправо и влево. ПРИМЕЧАНИЕ: При повороте рулевого колеса быстрее, чем это необходимо, из одного направления в другое, если частота вращения двигателя составляет 2000 об/мин или более, усилие на рулевом колесе может быть высоким. Причиной этого является реологические свойства жидкости в масляном насосе, и это не является дефектом.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 29,4 Н (3,0 кгс, 6,6 фунт-силы)?	Переходите к шагу **2**.	Отрегулируйте люфт.
2	**ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.** 1) Заглушите двигатель. 2) Потяните динамометр под прямым углом к радиусу рулевого колеса и измерьте усилие на рулевом колесе при повороте вправо и влево.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 294,2 Н (30 кгс, 66,2 фунт-силы)?	Переходите к шагу **3**.	Выполните регулировку.
3	**ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.** 1) Снимите универсальный шарнир. 2) Измерьте усилие на рулевом колесе.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 2,26 Н (0,23 кгс, 0,51 фунт-силы)?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.
4	**ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.** Измерьте усилие на рулевом колесе.	Составляет ли разница усилия на рулевом колесе при повороте вправо и влево менее 20%?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.
5	**ПРОВЕРКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ШАРНИРА.** Измерьте момент поворота шарнира (вилка со стороны рулевой колонки). <См. PS-19, ПРОВЕРКА, Универсальный шарнир.>	Составляет ли момент поворота универсального шарнира менее 7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-силы)?	Переходите к шагу **6**.	Замените новой деталью.
6	**ПРОВЕРКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ШАРНИРА.** Измерьте момент поворота шарнира (вилка со стороны рулевого механизма). <См. PS-19, ПРОВЕРКА, Универсальный шарнир.>	Составляет ли момент усилия поворота универсального шарнира менее 3,8 Н (0,39 кгс, 0,86 фунт-силы)?	Переходите к шагу **7**.	Замените новой деталью.
7	**ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА.** Проверьте передние колеса.	Наблюдается ли неустойчивое вращение передних колес, возникновение сильного шума, или прихватывание тормоза?	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА НАКОНЕЧНИКОВ РУЛЕВЫХ ТЯГ.** Снимите наконечники рулевых тяг.	Выявлена ли неравномерность вращения или стук наконечников рулевых тяг подвески?	Проверьте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА ШАРОВОГО ШАРНИРА.** Снимите шаровой шарнир.	Выявлено ли неравномерное вращение или стук шарового шарнира?	Проверьте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу **10**.

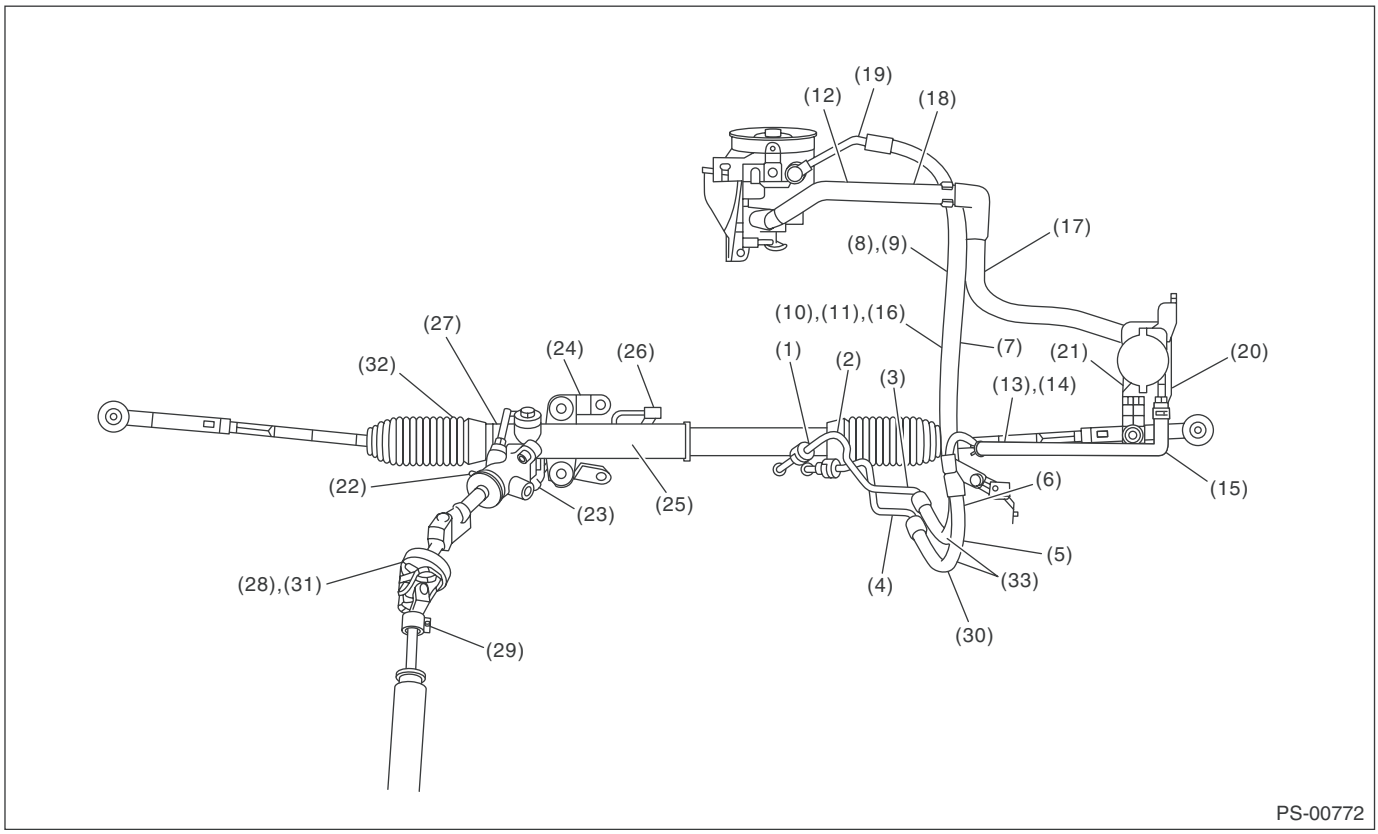
Шаг	Проверка	Да	Нет
10 **ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА.** Измерьте сопротивление повороту рулевого механизма. <См. PS-40, СОПРОТИВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЮ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].> или <См. PS-58, СОПРОТИВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЮ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением].>	Составляет ли сопротивление вращению рулевого механизма 11,3 Н (1,15 кгс, 2.54 фунт-силы) для модели с левосторонним управлением, или менее 10,5 Н (1,1 кгс, 2,4 фунт-сила) для модели с правосторонним управлением? Составляет ли разница между значениями при повороте вправо и влево менее 20%?	Переходите к шагу **11**.	Повторно отрегулируйте люфт, и, если это не поможет, замените неисправные детали.
11 **ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА.** Измерьте сопротивление скольжению рулевого механизма. <См. PS-40, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].> или <См. PS-57, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением].>	Составляет ли сопротивление вращению рулевого механизма менее 314 Н (32 кгс, 71 фунт-силу)? Составляет ли разница между значениями сопротивления скольжению при повороте вправо и влево менее 20%?	Усилие на рулевом колесе в норме.	Повторно отрегулируйте люфт, и, если это не поможет, замените неисправные детали.

3. ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ

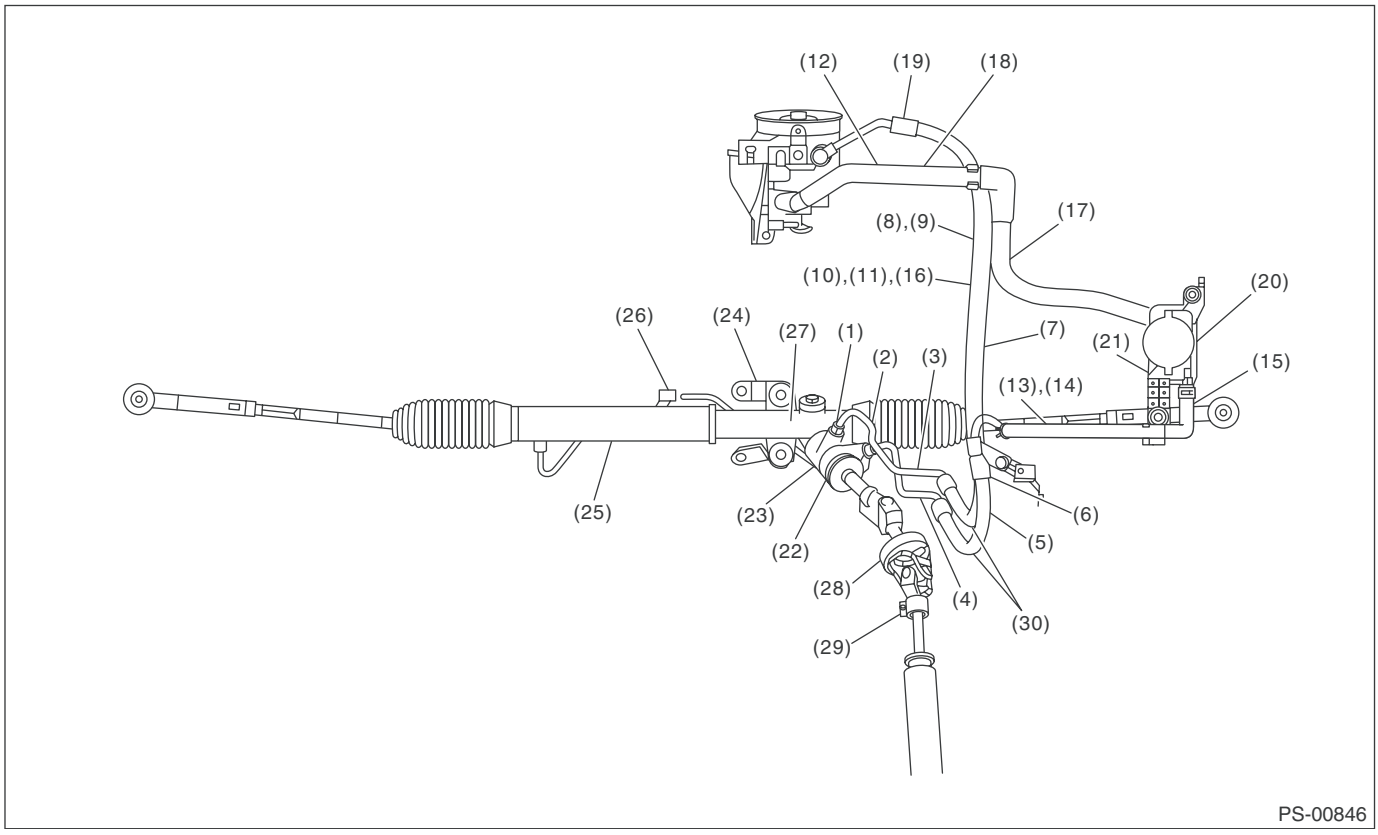
В данной таблице приводится список зазоров, соблюдение которых необходимо для обеспечения нормального движения автомобиля без посторонних шумов от взаимного задевания деталей или других неисправностей.

Расположение	Минимально допустимое значение, мм (дюймов)
(1) Между поперечной балкой и узлом шлангов	3 (0,12)
(2) Между передней выхлопной трубой и узлом шлангов (модель с турбонаддувом)	15 (0,59)
(3) Между боковой частью передней рамы и узлом шлангов	10 (0,39)
(4) Между крышкой турбины и узлом шлангов (модель с турбонаддувом)	10 (0,39)
(5) Между главным цилиндром и возвратным шлангом (модель с турбонаддувом)	10 (0,39)
(6) Между главным цилиндром и хомутом шланга (модель с системой динамической стабилизации (VDC))	10 (0,39)
(7) Между гидравлическим блоком управления системы VDC и узлом шлангов (модель с системой динамической стабилизации (VDC))	5 (0,20)
(8) Между воздушным фильтром и узлом шлангов (модель с турбонаддувом)	5 (0,20)
(9) Между воздушным соединительным патрубком и узлом шлангов	10 (0,39)
(10) Между щитком и узлом шлангов	10 (0,39)
(11) Между шлангом отвода картерных газов и узлом шлангов (модель с турбонаддувом)	8 (0,31)
(12) Между перепускным шлангом и узлом шлангов (модель с турбонаддувом)	8 (0,31)
(13) Между тормозной трубкой и возвратным шлангом (модель с системой ABS)	10 (0,39)
(14) Между кронштейном передней подвески и возвратным шлангом	5 (0,20)
(15) Между фартуком переднего колеса и возвратным шлангом	5 (0,20)
(16) Между кронштейном гидравлического блока управления системы VDC и всасывающим шлангом (модель с системой динамической стабилизации (VDC))	5 (0,20)
(17) Между корпусом воздушного фильтра и всасывающим шлангом	5 (0,20)
(18) Между воздухозаборным коробом и всасывающим шлангом (модель с турбонаддувом)	10 (0,39)
(19) Между воздухозаборным коробом и всасывающим шлангом (модель с турбонаддувом)	10 (0,39)
(20) Между фартуком переднего колеса и расширительным бачком	5 (0,20)
(21) Между гидравлическим блоком управления системы VDC и расширительным бачком (модель с системой динамической стабилизации (VDC))	5 (0,20)
(22) Между корпусом клапана и шарниром DOJ (модель MT)	12 (0,47)
(23) Между корпусом клапана и поперечной балкой (отверстие)	1 (0,04)
(24) Между кронштейном и поперечной балкой	1 (0,04)
(25) Между цилиндром и поперечной балкой	5 (0,20)
(26) Между угловым патрубком и поперечной балкой	1 (0,04)
(27) Между цилиндром и выхлопной трубой	18 (0,71)
(28) Между муфтой универсального шарнира и крышкой турбины (модель с турбонаддувом)	15 (0,59)
(29) Между боковой вилкой универсального шарнира со стороны колонки и главным цилиндром (ближайшая точка приближения при повороте универсального шарнира на 360°)	5 (0,20)
(30) Между насосом системы круиз-контроля и узлом шлангов (модели с системой круиз-контроля)	10 (0,39)
(31) Между муфтой универсального шарнира и щупом уровня ATF (модель с левосторонним управлением)	10 (0,39)
(32) Между кожухом и выхлопной трубой (модель с левосторонним управлением)	18 (0,71)
(33) Между возвратным шлангом и напорным шлангом	Отсутствие контакта между шлангами

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



КУЗОВ

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данными для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.
Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии.
В случае, если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

СИСТЕМА HVAC (ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ)	AC
СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)	AC(diag)
СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ	AB
СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)	AB(diag)
СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	SB
СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ	LI
СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ	WW
РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР	ET
СИСТЕМА СВЯЗИ	COM
СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА	GW
КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА	BS
ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ	IDI
СИДЕНЬЯ	SE
ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ	SL
ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА	EI
ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА	EB
СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ	CC

FUJI HEAVY INDUSTRIES LTD.

G1940GE6

КУЗОВ

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА) CC(diag)

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА) IM(diag)

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА) LAN(diag)

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ (ДИАГНОСТИКА) KPS(diag)

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

AC

Страница

1. Общие сведения 2
2. Измерение давления хладагента при помощи комплекта манометра коллектора 24
3. Процедура регенерации хладагента 26
4. Процедура заправки хладагента 27
5. Проверка на наличие утечек хладагента 30
6. Компрессорное масло 31
7. Узел электродвигателя вентилятора салона 32
8. Электродвигатель вентилятора отопителя 33
9. Транзистор большой мощности (модель с автоматическим кондиционером) 34
10. Резистор вентилятора салона (модель с кондиционером с ручным управлением) 35
11. Сердцевина отопителя 36
12. Блок управления (модель с кондиционером с ручным управлением) 37
13. Блок управления (модель с автоматическим кондиционером) 38
14. Компрессор 39
15. Конденсатор 40
16. Блок отопителя и охлаждения 41
17. Испаритель 42
18. Шланги и трубки 44
19. Реле и предохранители 45
20. Датчик давления (на три положения) 46
21. Датчик температуры наружного воздуха (модель с автоматическим кондиционером) 47
22. Датчик солнечной нагрузки (модель с автоматическим кондиционером) 48
23. Датчик температуры воздуха в салоне (модель с автоматическим кондиционером) 49
24. Вентиляционная решетка 50
25. Короб отопителя 51
26. Воздуховод отопителя и вентиляции 52
27. Фильтр кондиционера 53
28. Таблица общей диагностики 54

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

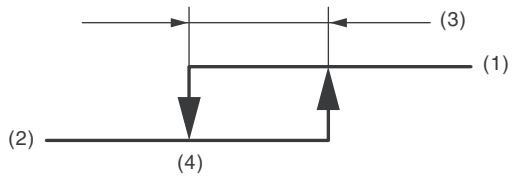
1. СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ

Пункт		Технические характеристики	Условие
Нагревательная способность		5,0 кВт (4299 ккал/ч, 17059 Б.Т.Е./ч) или более	• Переключатель режимов обдува: Режим HEAT • Ручка регулировки температуры: FULL HOT • Разница температур между горячей водой и всасываемым воздухом: 65°C (149°F) • Интенсивность подачи горячей воды: 360 л (95,1 галлона США, 79,2 англ. галлона)/ч
Интенсивность подачи воздуха		290 $м^3$ (10243 куб. фут)/ч	Режим отопителя (FRESH), FULL HOT при 12,5 В
Максимальная интенсивность подачи воздуха		480 $м^3$ (16954 куб. фут)/ч	• Ручка регулировки температуры: FULL COLD • Частота вращения вентилятора салона: Автоматический кондиционер: Положение 7 Кондиционер с ручным управлением Положение 4 • Рычаг выбора режимов: Режим RECIRC
Размер сердцевины отопителя (высота × длина × ширина)		257,5 × 118,5 × 27 мм (10,1 × 4,67 × 1,06 дюйма)	—
Электродвигатель вентилятора салона	Тип	Электродвигатель с постоянным магнитом 250 Вт или менее	12 В
	Тип вентилятора и его размер (диаметр × ширина)	Центробежный вентилятор 150 × 75 мм (5,91 × 2,95 дюйма)	—

2. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА

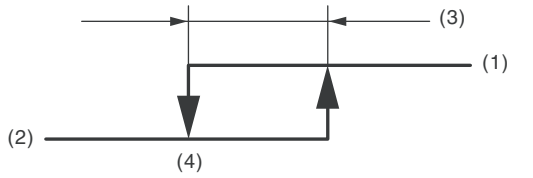
- Модель с автоматическим кондиционером

Пункт		Технические характеристики
Тип кондиционера		С промежуточным подогревом воздушной смеси
Охлаждающая мощность		5,0 кОм (4299 ккал/ч, 17059 Б.Т.Е./ч)
Хладагент		HFC-134a (CH_2FCF_3) [0,5±0,03 кг (1,1±0,07 фунт)]
Компрессор	Тип	Ротационный, постоянной производительности (DVK-10R)
	Производительность	105 $см^3$ (6,41 куб. дюйма)/об.
	Максимально допустимая частота оборотов	7700 об/мин.
Электромагнитная муфта	Тип	Сухая, однодискового типа
	Потребляемая мощность	38,8 Вт
	Тип ремня	Клиновидный ремень 4 PK
	Диаметр шкива (эффективный диаметр)	100 мм (3,9 дюйма)
	Передаточное число шкива	1,32
Конденсатор	Тип	Дополнительного охлаждения
	Площадь лицевой стороны сердцевины	0,188 $м^2$ (2,002 кв. фута)
	Толщина сердцевины	16 мм (0,63 дюйма)
	Площадь излучения	4,5 $м^2$ (48,44 кв. фута)
Приемник влагоотделителя	Эффективная внутренняя площадь	177 $см^3$ (10,8 куб. дюйма)
Расширительный клапан	Тип	БЛОК
Испаритель	Тип	Двойной бачок
	Габаритные размеры (Ш × В × Г)	290,1 × 172 × 39 мм (11,42 × 6,77 × 1,54 дюйма)
Вентилятор салона	Тип вентилятора	Центробежный вентилятор
	Наружный диаметр × ширина	150 × 75 мм (5,91 × 2,95 дюйма)
	Потребляемая мощность	250 Вт
Вентилятор конденсатора (Вспомогательный вентилятор)	Тип электродвигателя	Электромагнитный
	Потребляемая мощность	Модель без турбонаддува двигателя: 90 Вт Модель с турбонаддувом двигателя: 120 Вт
	Наружный диаметр вентилятора	Модель без турбонаддува двигателя: 300 мм (11,8 дюйма) Модель с турбонаддувом двигателя: 318,5 мм (12,5 дюйма)
Вентилятор радиатора (основной вентилятор)	Тип электродвигателя	Электромагнитный
	Потребляемая мощность	Модель без турбонаддува двигателя: 90 Вт Модель с турбонаддувом двигателя: 120 Вт
	Наружный диаметр вентилятора	Модель без турбонаддува двигателя: 300 мм (11,8 дюйма) Модель с турбонаддувом двигателя: 318,5 мм (12,5 дюйма)
Холостые обороты (кондиционер включен, вспомогательный вентилятор включен)	Модель MPFI	Модель H4DO 1,5: 850±50 об/мин Модель H4DO 2,0: 850±50 об/мин Модель с системой H4DOTC: 800±100 об/мин

Пункт			Технические характеристики
Датчик на три положения (Датчик давления)	Рабочее давление датчика низкого давления	ON → OFF	177±25 кПа (1,80±0,25 кгс/см^2, 25,7±3,6 фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	206±30 кПа (2,10±0,31 кгс/см^2, 29,9±4,3 фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика высокого давления	ON → OFF	2940±200 кПа (29,98±2,04 кгс/см^2, 426,3±29 фунтов/кв. дюйм)
		OFF → ON	2350±200 кПа (24,00±2,04 кгс/см^2, 340,7±29,0 фунтов/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика среднего давления	ON → OFF	1470±120 кПа (14,99±1,22 кгс/см^2, 213,15±17,4 фунтов/кв. дюйм)
		OFF → ON	1770±100 кПа (18,05±1,02 кгс/см^2, 256,65±14,5 фунта/кв. дюйм)
Рабочая температура усилителя с термоуправлением			 AC-00601 (1) ON (ВКЛ) (2) OFF (ВЫКЛ) (3) 1,5±0,3°C (34,7±0,5°F) (4) 1,0±0,5°C (33,8±0,9°F)

- Модель с кондиционером с ручным управлением

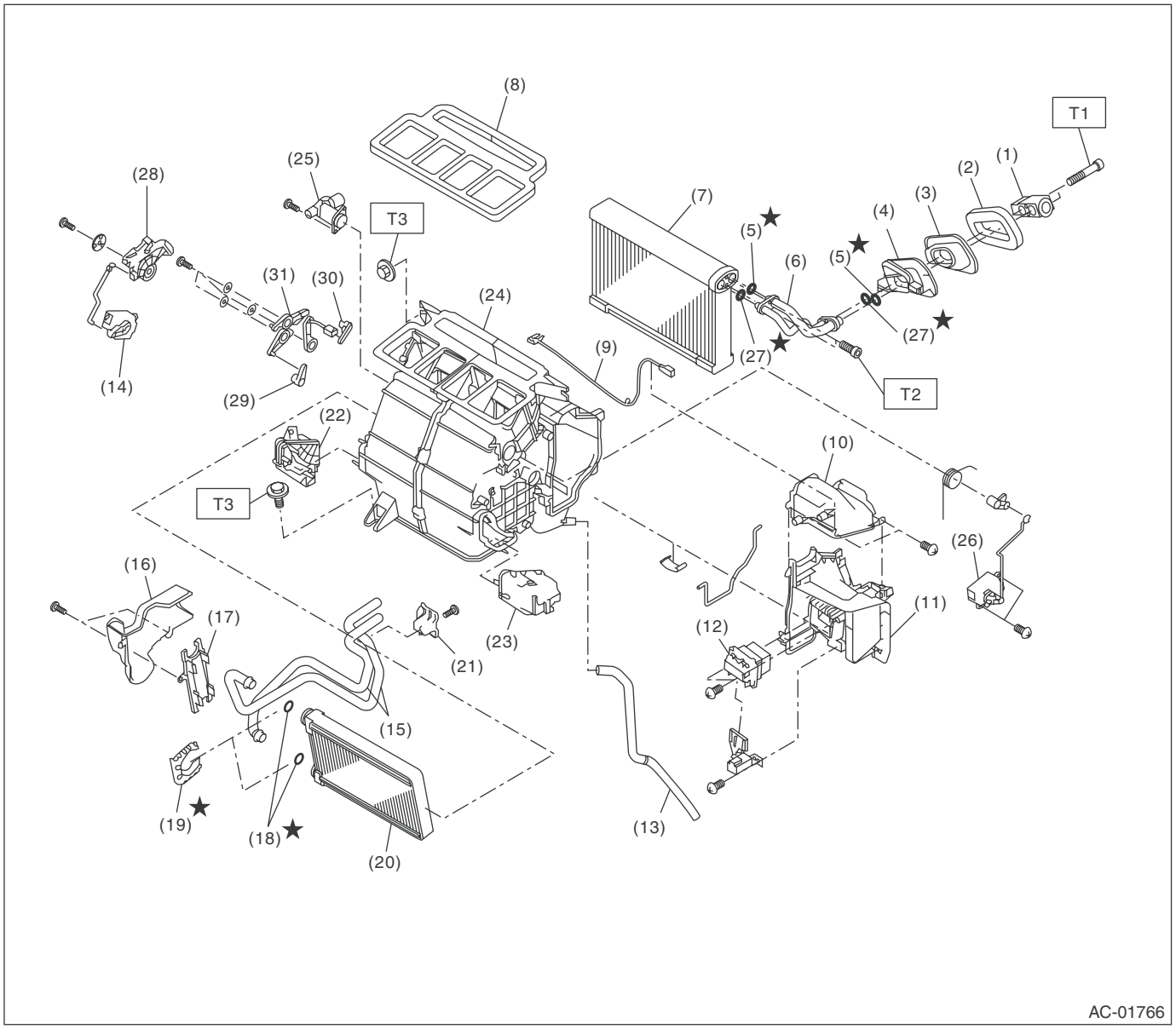
Пункт			Технические характеристики
Тип кондиционера			С промежуточным подогревом воздушной смеси
Охлаждающая мощность			5,0 кВт (4299 ккал/ч, 17059 Б.Т.Е./ч)
Хладагент			HFC-134a (CH_2FCF_3) [0,5±0,03 кг (1,1±0,07 фунта)]
Компрессор		Тип	Ротационный, постоянной производительности (DVK-10R)
		Производительность	105 $см^3$ (6,41 куб. дюйма)/об.
		Максимально допустимая частота оборотов	7700 об/мин.
Электромагнитная муфта		Тип	Сухая, однодискового типа
		Потребляемая мощность	38,8 Вт
		Тип ремня	Клиновидный ремень 4 PK
		Диаметр шкива (эффективный диаметр)	100 мм (3,9 дюйма)
		Передаточное число шкива	1,32
Конденсатор		Тип	Дополнительного охлаждения
		Площадь лицевой стороны сердцевины	0,188 $м^2$ (2,002 кв. фута)
		Толщина сердцевины	16 мм (48,44 дюйма)
		Площадь излучения	4,5 $м^2$ (48,44 кв. фута)
Приемник влагоотделителя		Эффективная внутренняя площадь	177 $см^3$ (10,8 куб. дюйма)
Расширительный клапан		Тип	Блок
Испаритель		Тип	Двойной бачок
		Габаритные размеры (Ш × В × Г)	290,1 × 172 × 39 мм (11,42 × 6,77 × 1,54 дюйма)
Вентилятор салона		Тип вентилятора	Центробежный вентилятор
		Наружный диаметр × ширина	150 × 75 мм (5,91 × 2,95 дюйма)
		Потребляемая мощность	250 Вт
Вентилятор конденсатора (Вспомогательный вентилятор)		Тип электродвигателя	Электромагнитный
		Потребляемая мощность	90 Вт
		Наружный диаметр вентилятора	300 мм (11,8 дюйма)
Вентилятор радиатора (основной вентилятор)		Тип электродвигателя	Электромагнитный
		Потребляемая мощность	90 Вт
		Наружный диаметр вентилятора	300 мм (11,8 дюйма)
Холостые обороты (кондиционер включен, вспомогательный вентилятор включен)		Модель MPFI	Модель H4DO 1,5: 850±50 об/мин Модель H4DO 2,0: 850±50 об/мин
Датчик на три положения (Датчик давления)	Рабочее давление датчика низкого давления	ON → OFF	177±25 кПа (1,80±0,25 $кгс/см^2$, 25,7±3,6 фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	206±30 кПа (2,10±0,31 $кгс/см^2$, 29,9±4,3 фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика высокого давления	ON → OFF	2940±200 кПа (29,98±2,04 $кгс/см^2$, 426,3±29 фунтов/кв. дюйм)
		OFF → ON	2350±200 кПа (24,00±2,04 $кгс/см^2$, 340,7±29,0 фунтов/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика среднего давления	ON → OFF	1,470±120 кПа (14,99±1,22 $кгс/см^2$, 213,15±17,4 фунтов/кв. дюйм)
		OFF → ON	1770±100 кПа (18,05±1,02 $кгс/см^2$, 256,65±14,5 фунта/кв. дюйм)

Пункт	Технические характеристики
Рабочая температура усилителя с термо-управлением	 AC-00601 (1) ON (ВКЛ) (2) OFF (ВЫКЛ) (3) 1,5±0,3°C (34,7±0,5°F) (4) 1,0±0,5°C (33,8±0,9°F)

B: УЗЕЛ

1. БЛОК ОТОПИТЕЛЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ

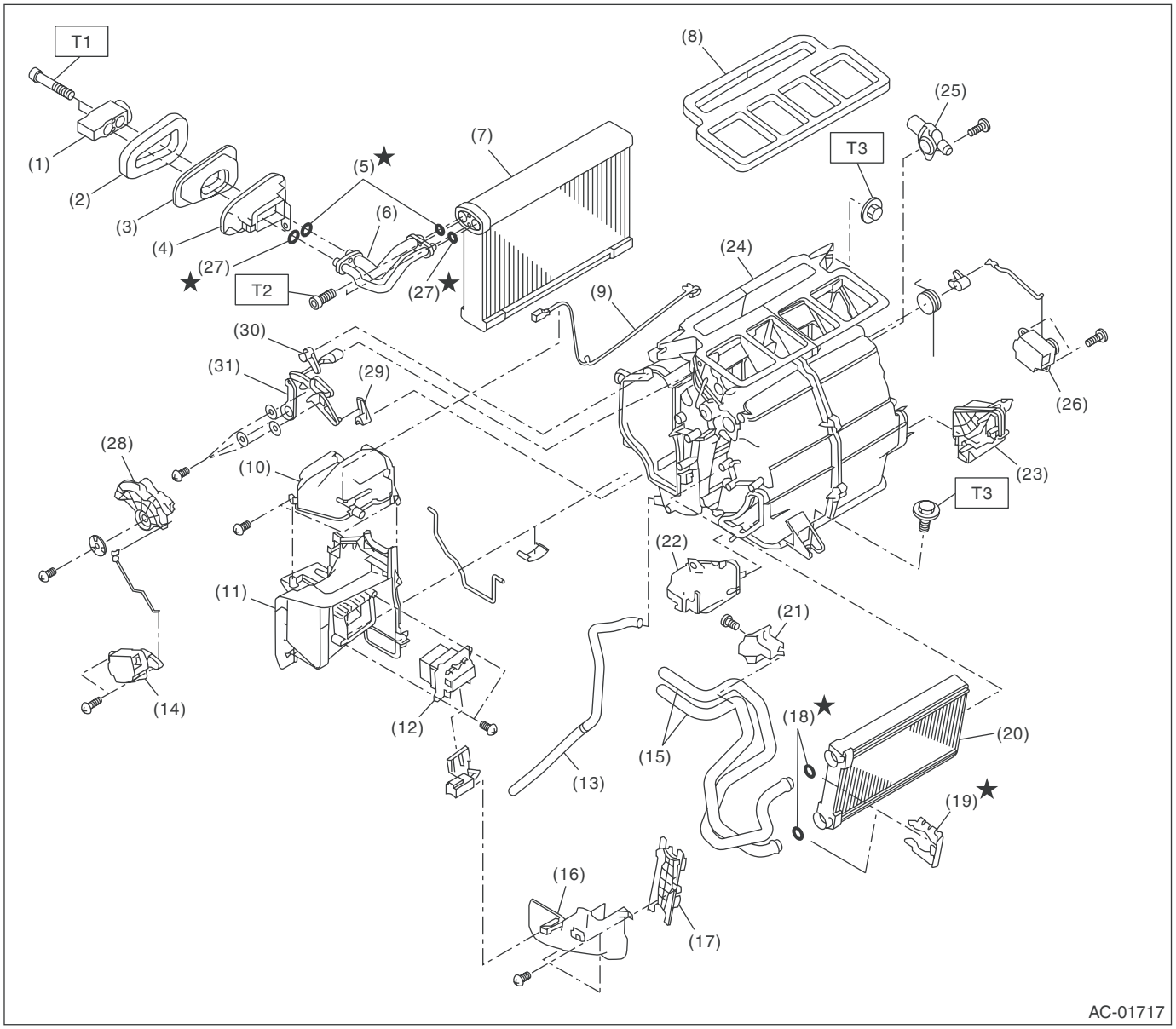
- Модель с автоматическим кондиционером (модель с левосторонним управлением)



(1) Расширительный клапан
(2) Прокладка
(3) Проходная изолирующая втулка
(4) Корпус
(5) Уплотнительное кольцо
(6) Трубка испарителя
(7) Испаритель
(8) Тормозная накладка
(9) Датчик испарителя
(10) Кожух трубки испарителя
(11) Крышка испарителя
(12) Транзистор большой мощности
(13) Сливной шланг
(14) Привод заслонки режимов обдува
(15) Трубка сердцевины отопителя
(16) Кожух трубки отопителя
(17) Крышка сердцевины отопителя
(18) Уплотнительное кольцо
(19) Хомут
(20) Сердцевина отопителя
(21) Хомут трубки
(22) Воздуховод обдува ног (левый)
(23) Воздуховод обдува ног (правый)
(24) Корпус отопителя
(25) Аспиратор
(26) Привод заслонки воздушной смеси
(27) Уплотнительное кольцо
(28) Основной рычаг выбора режима обдува
(29) Тяга вентиляционной заслонки
(30) Тяга заслонки обогревателя ветрового стекла
(31) Тяга заслонки режимов обдува

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 5,0 (0,5, 3,7)
T2: 6,68 (0,7, 4,9)
T3: 7,5 (0,76, 5,5)

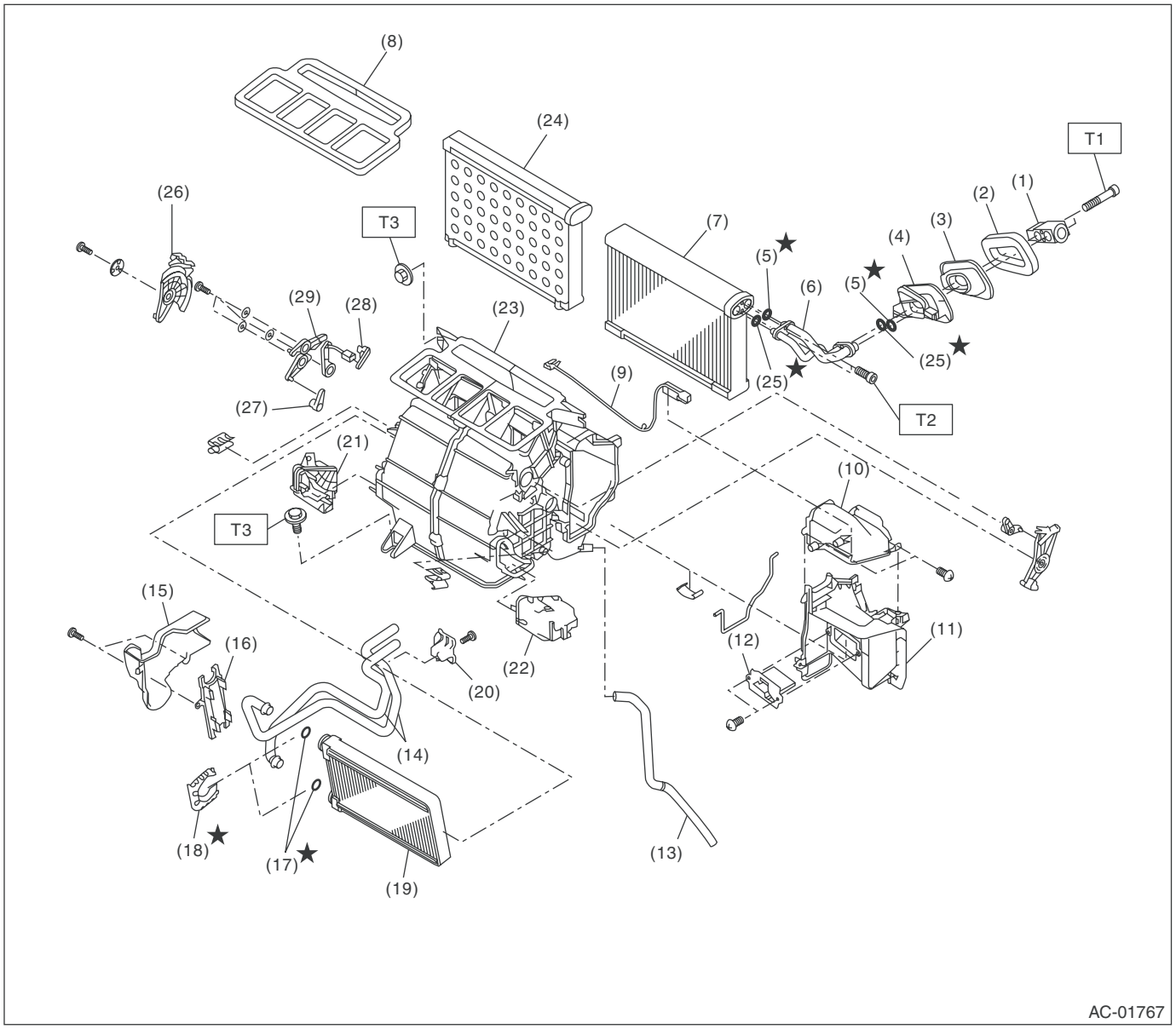
- Модель с автоматическим кондиционером (модель с правосторонним управлением)



(1) Расширительный клапан
(2) Прокладка
(3) Проходная изолирующая втулка
(4) Корпус
(5) Уплотнительное кольцо
(6) Трубка испарителя
(7) Испаритель
(8) Тормозная накладка
(9) Датчик испарителя
(10) Кожух трубки испарителя
(11) Крышка испарителя
(12) Транзистор большой мощности
(13) Сливной шланг
(14) Привод заслонки режимов обдува
(15) Трубка сердцевины отопителя
(16) Кожух трубки отопителя
(17) Крышка сердцевины отопителя
(18) Уплотнительное кольцо
(19) Хомут
(20) Сердцевина отопителя
(21) Хомут трубки
(22) Воздуховод обдува ног (левый)
(23) Воздуховод обдува ног (правый)
(24) Корпус отопителя
(25) Аспиратор
(26) Привод заслонки воздушной смеси
(27) Уплотнительное кольцо
(28) Основной рычаг выбора режима обдува
(29) Тяга вентиляционной заслонки
(30) Тяга заслонки обогревателя ветрового стекла
(31) Тяга заслонки режимов обдува

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 5,0 (0,5, 3,7)
T2: 6,68 (0,7, 4,9)
T3: 7,5 (0,76, 5,5)

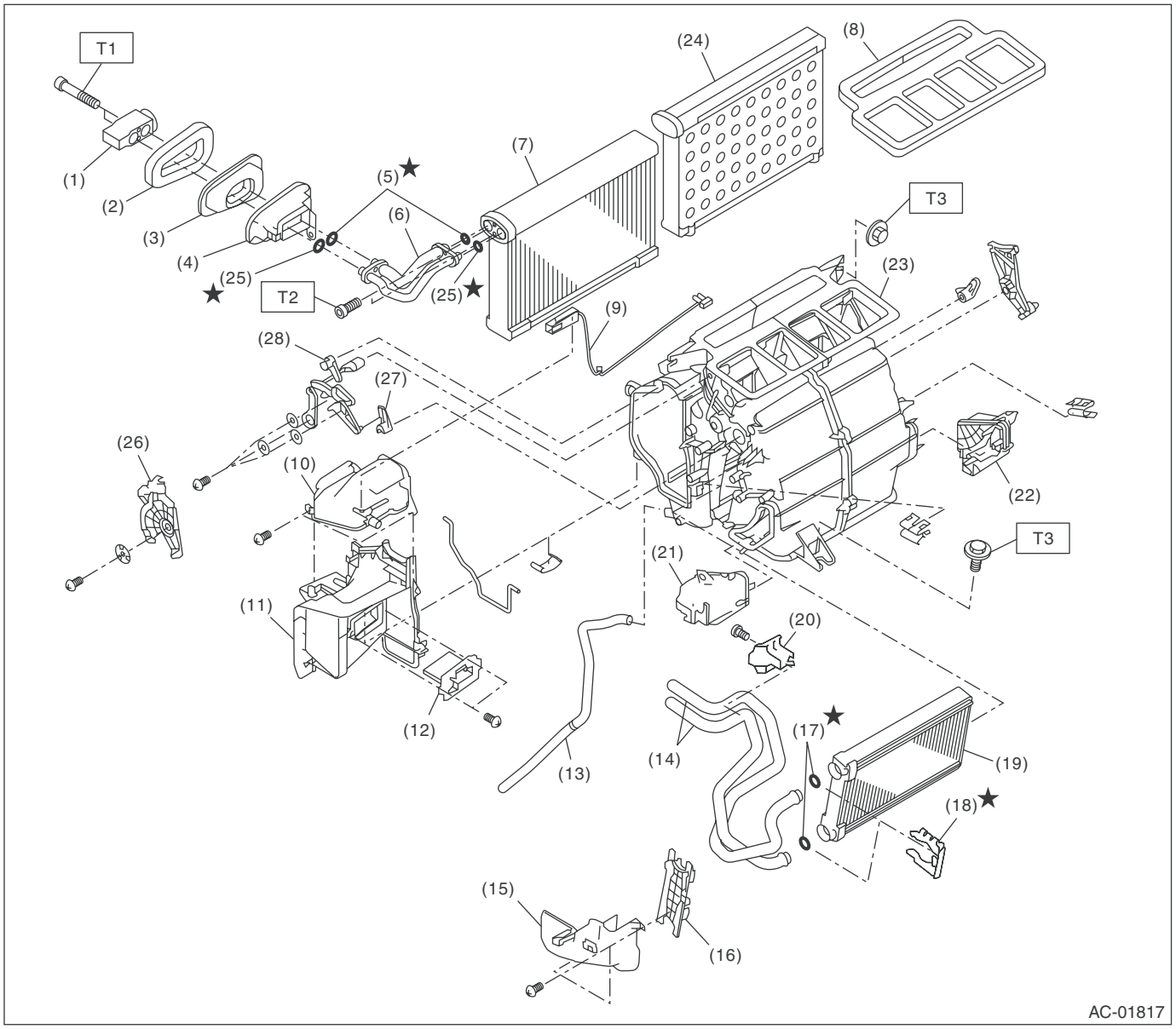
- Модель с кондиционером с ручным управлением (модель с левосторонним управлением)



(1) Расширительный клапан
(2) Прокладка
(3) Проходная изолирующая втулка
(4) Корпус
(5) Уплотнительное кольцо
(6) Трубка испарителя
(7) Испаритель
(8) Тормозная накладка
(9) Термостат
(10) Кожух трубки испарителя
(11) Крышка испарителя
(12) Резистор
(13) Сливной шланг
(14) Трубка сердцевины отопителя
(15) Кожух трубки отопителя
(16) Крышка сердцевины отопителя
(17) Уплотнительное кольцо
(18) Хомут
(19) Сердцевина отопителя
(20) Хомут трубки
(21) Воздуховод обдува ног (левый)
(22) Воздуховод обдува ног (правый)
(23) Корпус отопителя
(24) Пластина (Модель без кондиционера)
(25) Уплотнительное кольцо
(26) Основной рычаг выбора режима обдува
(27) Тяга вентиляционной заслонки
(28) Тяга заслонки обогревателя ветрового стекла
(29) Тяга заслонки режимов обдува

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 5,0 (0,5, 3,7)
T2: 6,68 (0,7, 4,9)
T3: 7,5 (0,76, 5,5)

- Модель с кондиционером с ручным управлением (модель с правосторонним управлением)

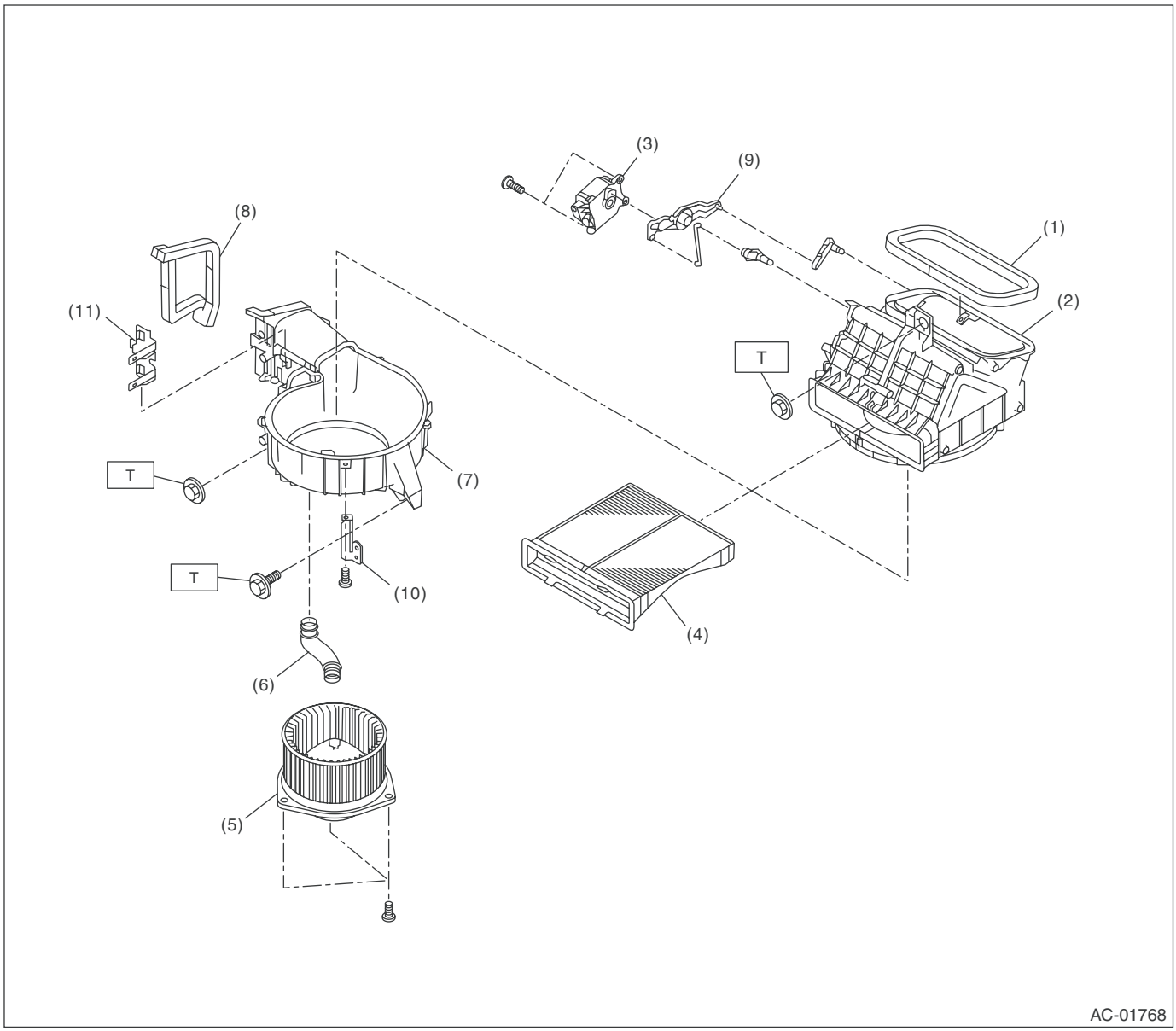


(1) Расширительный клапан
(2) Прокладка
(3) Проходная изолирующая втулка
(4) Корпус
(5) Уплотнительное кольцо
(6) Трубка испарителя
(7) Испаритель
(8) Тормозная накладка
(9) Термостат
(10) Кожух трубки испарителя
(11) Крышка испарителя
(12) Резистор
(13) Сливной шланг
(14) Трубка сердцевины отопителя
(15) Кожух трубки отопителя
(16) Крышка сердцевины отопителя
(17) Уплотнительное кольцо
(18) Хомут
(19) Сердцевина отопителя
(20) Хомут трубки
(21) Воздуховод обдува ног (левый)
(22) Воздуховод обдува ног (правый)
(23) Корпус отопителя
(24) Пластина (Модель без кондиционера)
(25) Уплотнительное кольцо
(26) Основной рычаг выбора режима обдува
(27) Тяга вентиляционной заслонки
(28) Тяга заслонки обогревателя ветрового стекла

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 5,0 (0,5, 3,7)
T2: 6,68 (0,7, 4,9)
T3: 7,5 (0,76, 5,5)

2. УЗЕЛ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА

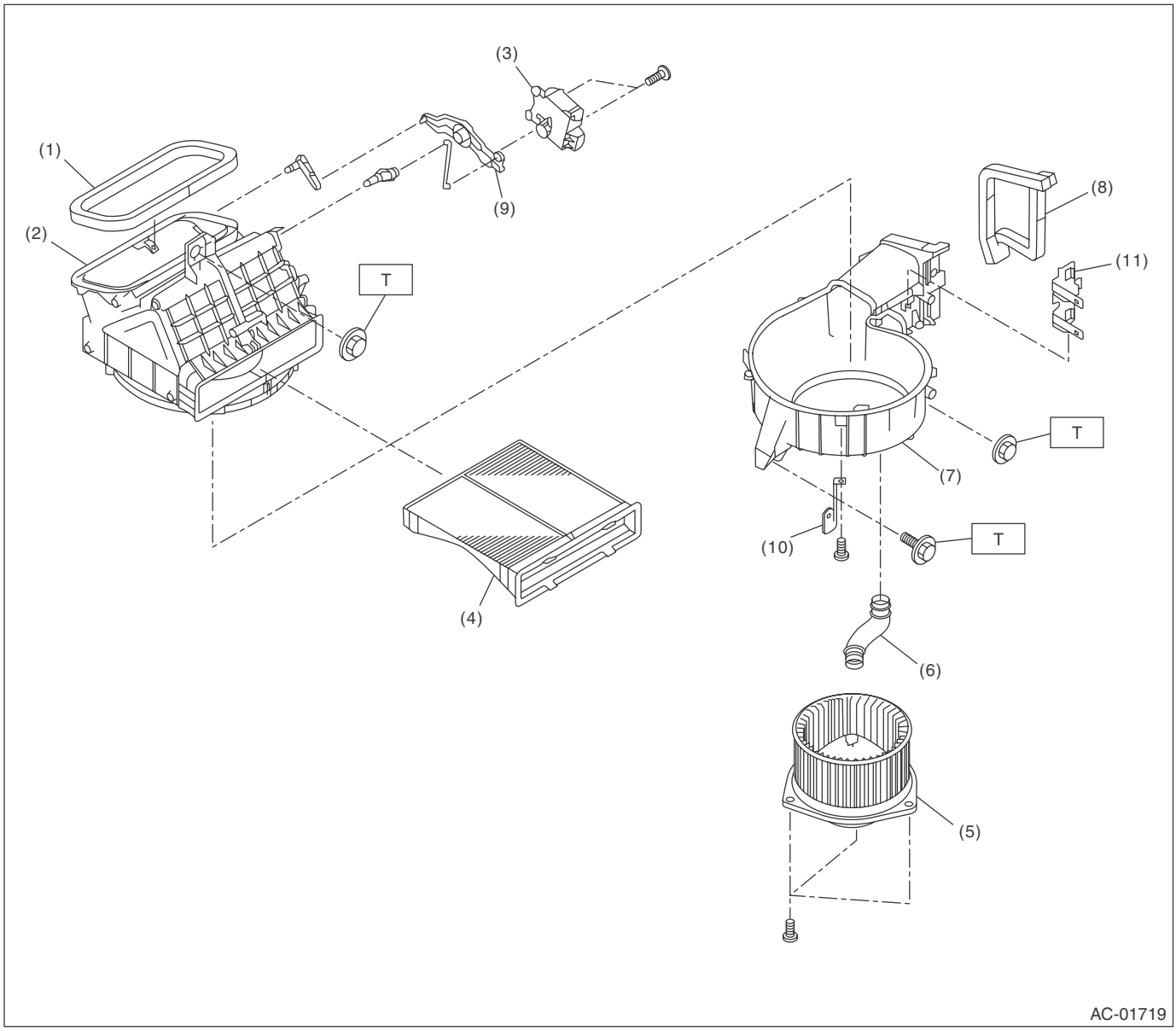
- Модель с левосторонним управлением



(1) Тормозная накладка
(2) Верхний кожух
(3) Привод заслонки воздухозаборника
(4) Фильтр
(5) Узел электродвигателя вентилятора салона
(6) Шланг
(7) Нижний кожух
(8) Тормозная накладка
(9) Тяга заслонки воздухозаборника
(10) Кронштейн реле
(11) Кронштейн держателя реле

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

- Модель с правосторонним управлением

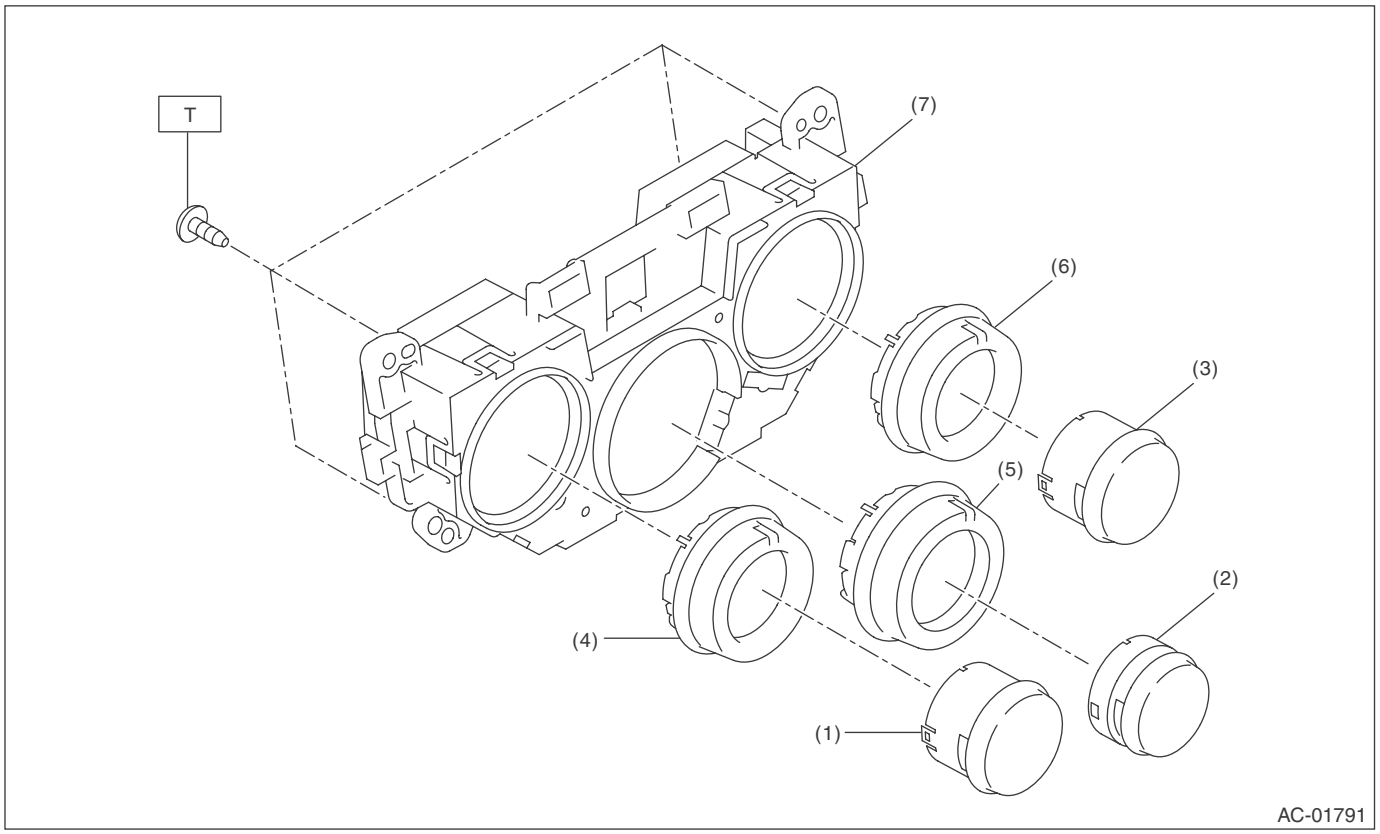


(1) Тормозная накладка
(2) Верхний кожух
(3) Привод заслонки воздухозаборника
(4) Фильтр
(5) Узел электродвигателя вентилятора салона
(6) Шланг
(7) Нижний кожух
(8) Тормозная накладка
(9) Тяга заслонки воздухозаборника
(10) Кронштейн реле
(11) Кронштейн держателя реле

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

3. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

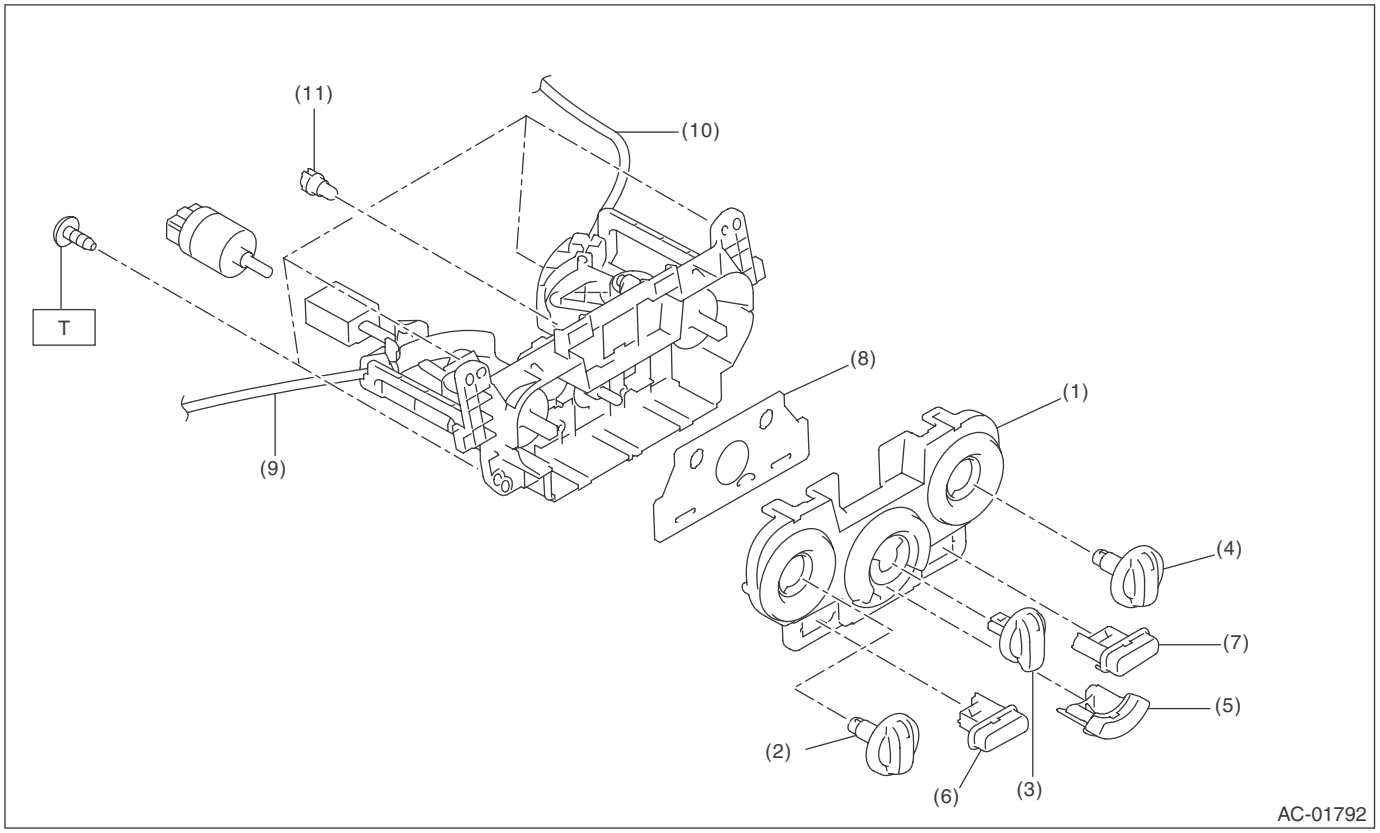
Модель с автоматическим кондиционером



(1) Переключатель FRESH/RECIRC
(2) Выключатель обогревателя заднего стекла
(3) Выключатель кондиционера
(4) Переключатель скоростных режимов вентилятора
(5) Переключатель режимов обдува
(6) Ручка регулировки температуры
(7) Корпус панели управления

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 2 (0,2, 1,48)

Модель с кондиционером с ручным управлением

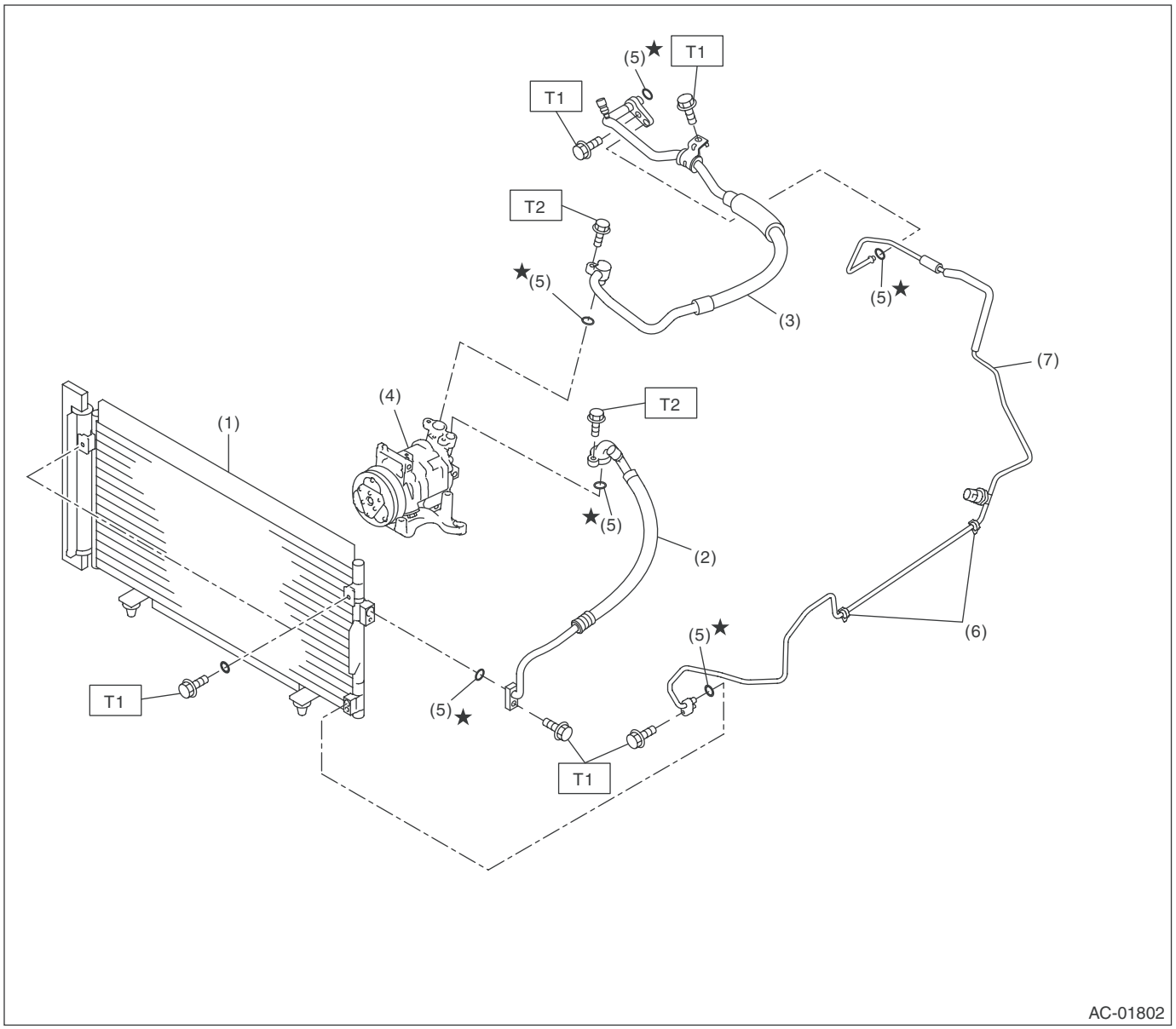


(1) Панель
(2) Переключатель режимов обдува
(3) Переключатель скоростных режимов вентилятора
(4) Ручка регулировки температуры
(5) Выключатель кондиционера
(6) Выключатель обогревателя заднего стекла
(7) Переключатель FRESH/RECIRC
(8) Печатная плата переключателя
(9) Трос управления режимами обдува
(10) Трос управления температурой
(11) Вентиль

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 2 (0,2, 1,48)

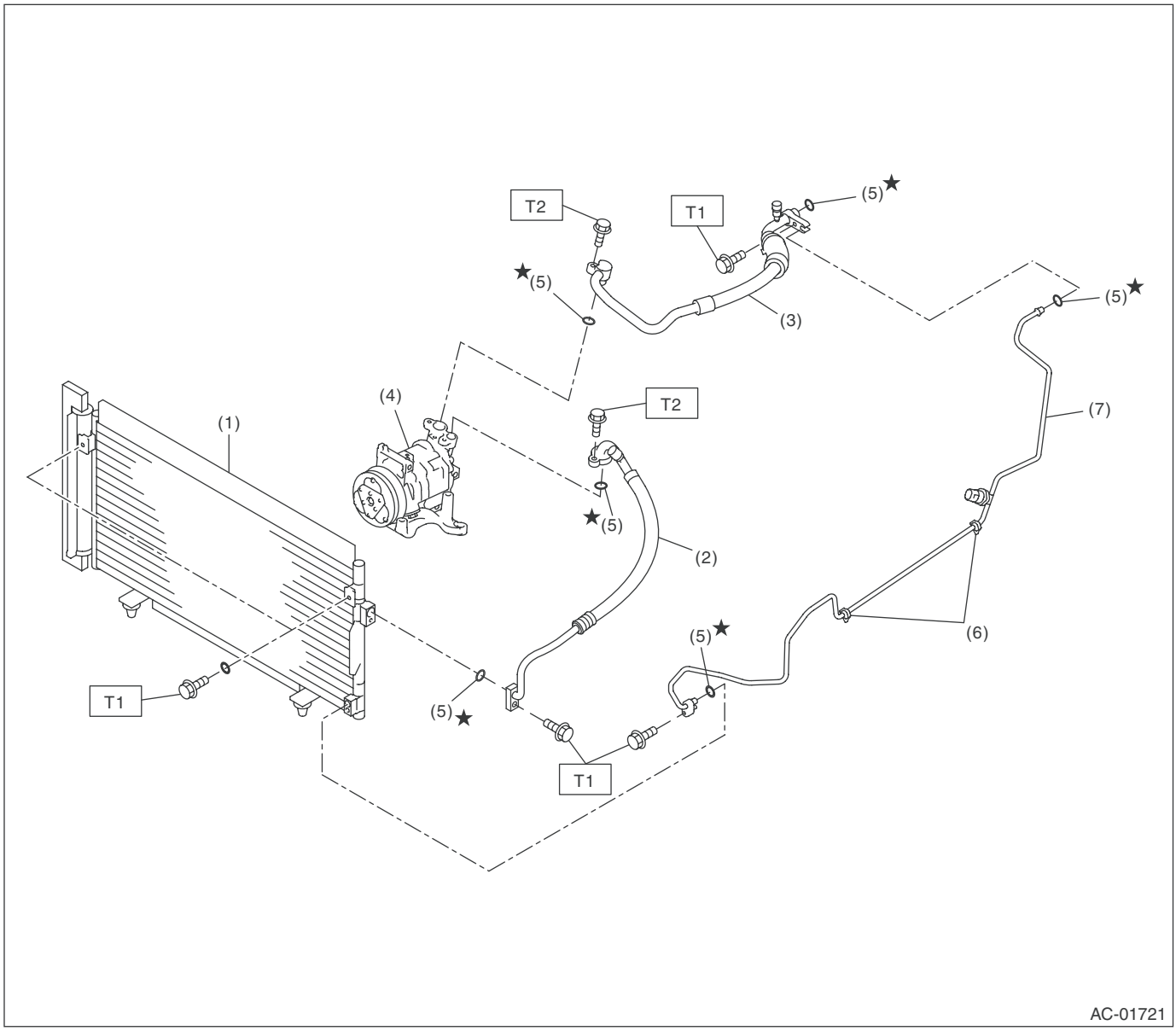
4. БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

- Модель с левосторонним управлением



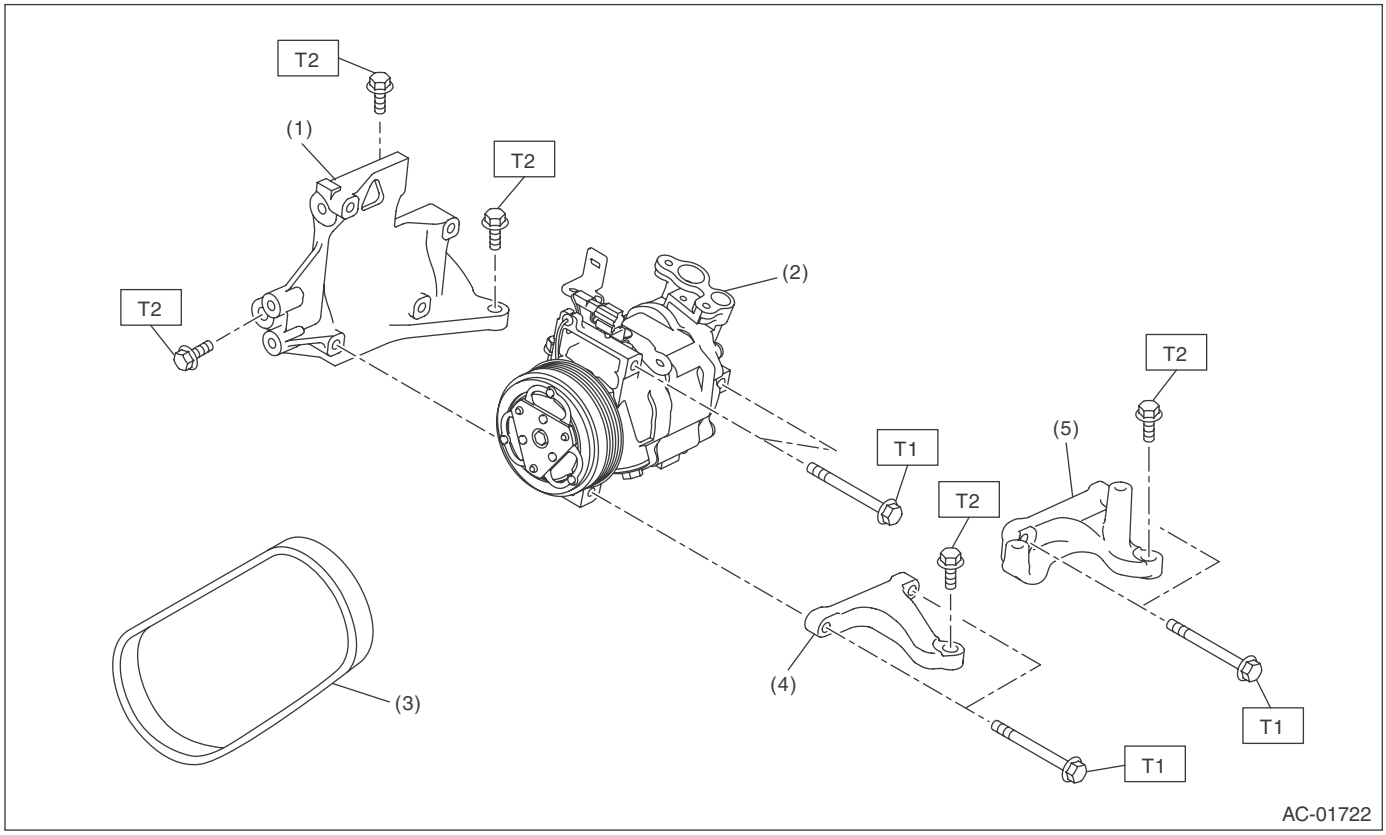
(1)	Конденсатор	(5)	Уплотнительное кольцо	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Шланг (высокого давления)	(6)	Хомут	***T1: 7,5 (0,76, 5,5)***
(3)	Шланг (низкого давления)	(7)	Трубка	***T2: 10 (1,0, 7,4)***
(4)	Компрессор			

- Модель с правосторонним управлением



(1)	Конденсатор	(5)	Уплотнительное кольцо	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Шланг (высокого давления)	(6)	Хомут	***T1: 7,5 (0,76, 5,5)***
(3)	Шланг (низкого давления)	(7)	Трубка	***T2: 10 (1,0, 7,4)***
(4)	Компрессор			

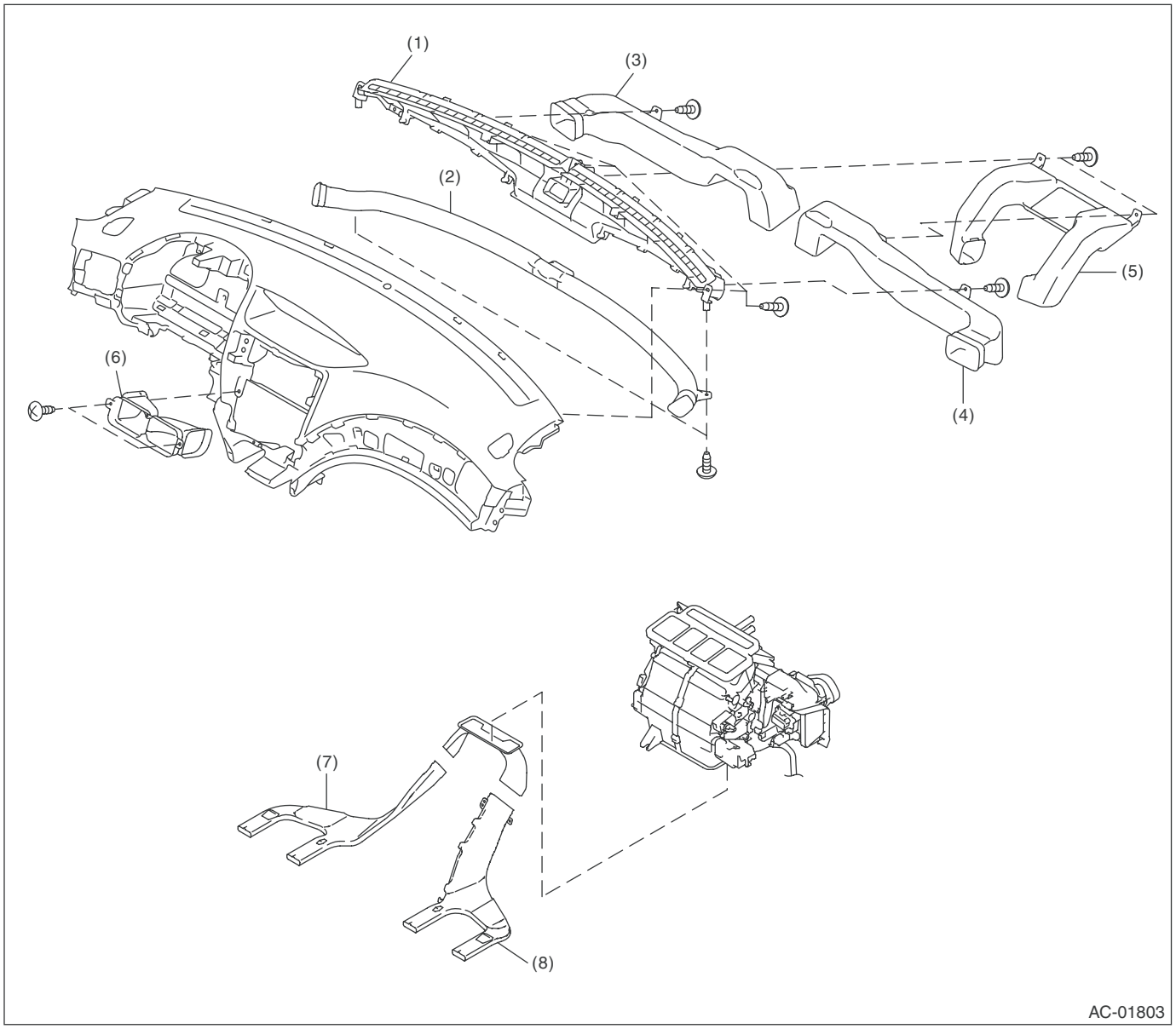
5. КОМПРЕССОР



(1) Кронштейн компрессора
(2) Компрессор
(3) Клиновидный ремень
(4) Кронштейн компрессора (Модель без турбонаддува)
(5) Кронштейн компрессора (Модель с турбонаддувом)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 26,5 (2,7, 19,5)
T2: 36 (3,7, 26,6)

6. КОРОБ ОТОПИТЕЛЯ



(1) Передний воздуховыпускной канал обогрева ветрового стекла
(2) Боковой воздуховод обогрева ветрового стекла
(3) Боковой короб вентиляции (левый)
(4) Боковой короб вентиляции (правый)
(5) Центральный короб вентиляции (A)
(6) Центральный короб вентиляции (B)
(7) Задний короб отопителя (левый)
(8) Задний короб отопителя (Правый)

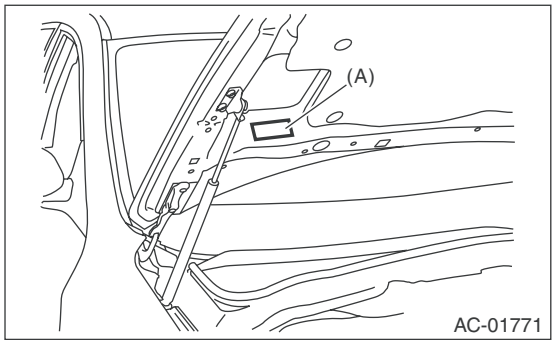
C: ОСТОРОЖНО

1. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА HFC-134A

• Компоненты, используемые в системе охлаждения кондиционера HFC-134a, такие как хладагент и компрессорное масло, отличаются от компонентов, используемых в обычной системе кондиционирования CFC-12, и несовместимы друг с другом.

• Автомобили, оборудованные системой HFC-134a, могут быть идентифицированы по наклейке (A), прикрепленной к автомобилю.

Перед началом обслуживания проверьте, какая система кондиционера установлена на автомобиле.



2. КОМПРЕССОРНОЕ МАСЛО

• Компрессорное масло, использующееся в системе HFC-134a, несовместимо с маслом, применяемым в системе CFC-12.

• Для системы HFC-134a, используйте только компрессорное масло DH-PR (ZXL200PG), одобренное фирмой-изготовителем

• Не смешивайте различные компрессорные масла.

Если компрессорное масло, предназначенное для системы CFC-12, использовать в системе кондиционирования HFC-134a A/C, компрессор может заклинить из-за недостаточной смазки. Кроме того, может произойти утечка хладагента из-за набухания резиновых деталей.

С другой стороны, использование компрессорного масла, предназначенного для системы HFC-134a, в системе кондиционирования CFC-12 приведет к снижению срока эксплуатации системы.

• Компрессорное масло, предназначенное для использования в системе HFC-134a, обладает очень высокой гигроскопичностью. Поэтому, при замене, установке или снятии каких-либо элементов кондиционера необходимо немедленно изолировать компрессорное масло от атмосферы при помощи заглушек или клейкой ленты. С целью предохранения от влаги храните компрессорное масло в плотно закрытом контейнере.

3. ХЛАДАГЕНТ

• Хладагент CFC-12 не может использоваться в системе кондиционера HFC-134a. С другой стороны, хладагент HFC-134a не может использоваться в системе кондиционера CFC-12.

• Неправильное использование хладагента или его отсутствие может вызвать повреждение компрессора из-за недостаточной смазки.

4. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ХЛАДАГЕНТОМ

• Хладагент кипит при температуре порядка –30°C (–22°F). Выполняя какие-либо действия с хладагентом, обязательно надевайте защитные очки и перчатки. Непосредственное попадание хладагента на кожу может вызвать обморожение.

При попадании хладагента в глаза не следует протирать глаза руками. Глаза следует промыть обильным количеством воды, после чего обратиться за медицинской помощью к окулисту.

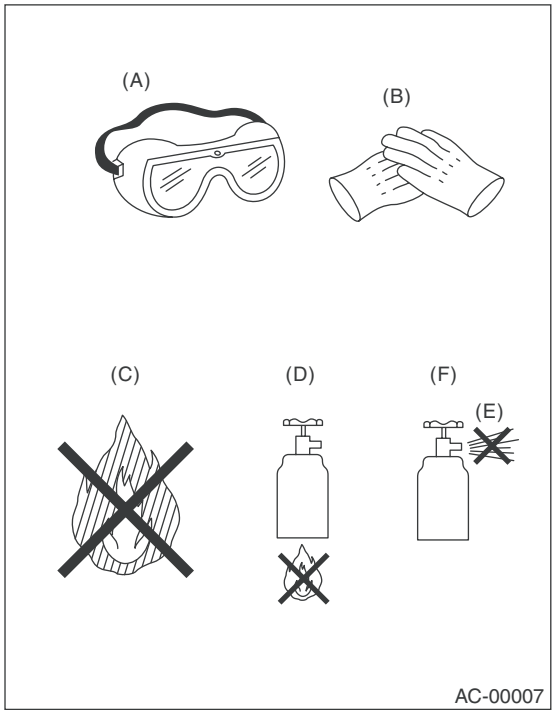
• Не нагревайте рабочую емкость. При непосредственном нагреве рабочей емкости или опускании ее в кипящую воду внутреннее давление в ней чрезмерно повышается. Это может привести к разрыву рабочей емкости. При необходимости нагревания рабочей емкости используйте теплую воду с температурой не более 40°C (104°F).

• Не допускайте ударов по рабочей емкости и не роняйте ее. (Следуйте мерам предосторожности и предусмотренному порядку выполнения работ, приведенным на емкости с хладагентом.)

• Не открывайте клапан высокого давления манометра коллектора при работающем двигателе. Может возникнуть противоток газа, находящегося под высоким давлением, что приведет к разрыву емкости.

• Обеспечьте хорошую вентиляцию помещения, не работайте в закрытых помещениях.

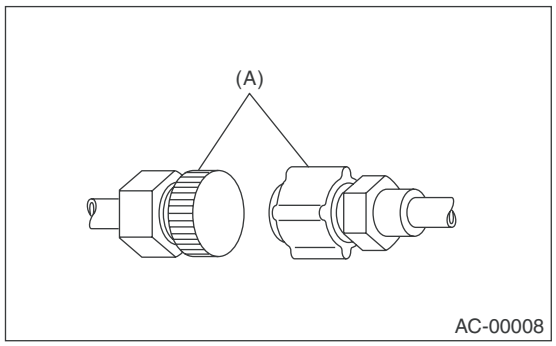
• В рамках мер по предотвращению глобального потепления не допускайте выпуск хладагента HFC-134a в атмосферу. Осуществляйте выпуск и подготовку хладагента к повторному использованию при помощи системы регенерации хладагента.



(A) Очки
(B) Перчатки
(C) Избегать открытого огня
(D) Не допускать прямого нагрева емкости
(E) Не выпускать в атмосферу
(F) Отпустить вентиль

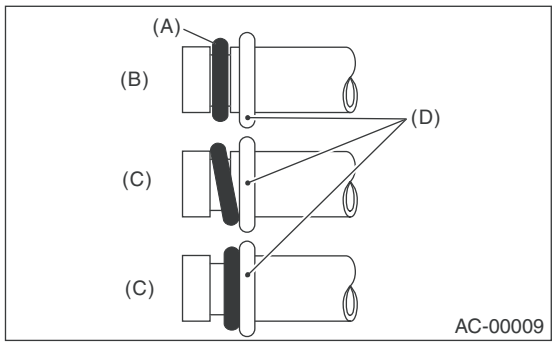
5. СОЕДИНЕНИЯ С УПЛОТНИТЕЛЬНЫМИ КОЛЬЦАМИ

• Всегда используйте новое уплотнительное кольцо.
• Чтобы не допустить попадания на уплотнительные кольца различного рода волокон, что может вызвать утечку хладагента, проводите работы по установке уплотнительных колец без перчаток и без использования ветоши.
• Во избежание прилипания уплотнительных колец нанесите на них перед установкой компрессорное масло.
• Для затяжки фитингов с уплотнительными кольцами используйте динамометрический ключ. Чрезмерная затяжка приведет к повреждению уплотнительного кольца и деформации торца трубки.
• В том случае, если работа была прервана до окончательного соединения труб, закройте трубы, детали и фитинги при помощи заглушек или клейкой ленты, чтобы не допустить попадания посторонних предметов.



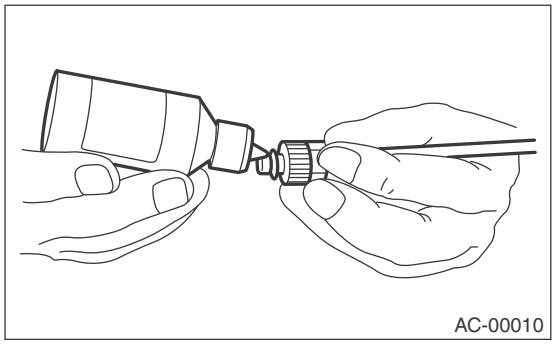
(A) Герметик

• Проведите визуальный осмотр поверхностей и посадочных поверхностей уплотнительных колец, резьб и точек соединения. В случае обнаружения повреждений, замените соответствующие детали.
• Устанавливайте уплотнительные кольца строго в канавки трубок.



(A) Уплотнительное кольцо
(B) Правильно
(C) Неправильно
(D) Канавка

• Для смазки уплотнительных колец используйте компрессорное масло, указанное в руководстве по техническому обслуживанию.
Перед установкой нанесите компрессорное масло на верхние и боковые части уплотнительных колец.
Нанесите компрессорное масло на канавки трубки.

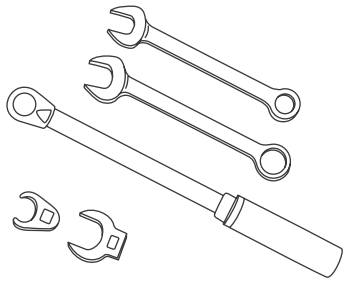
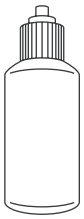
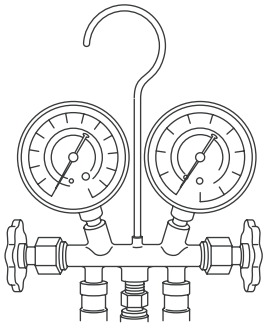
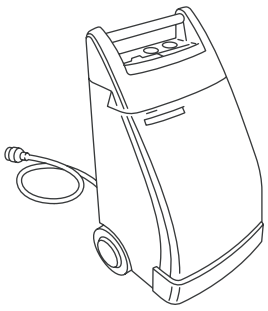
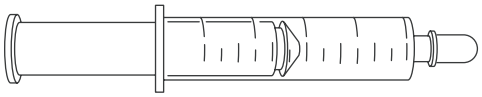


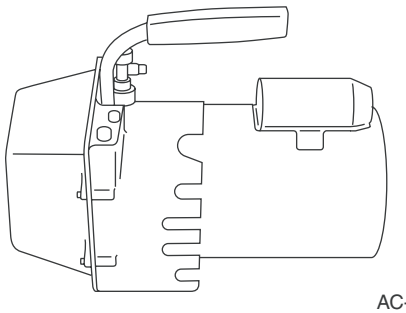
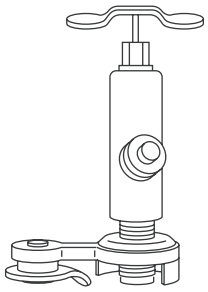
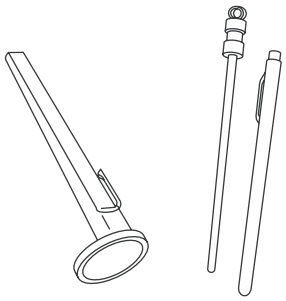
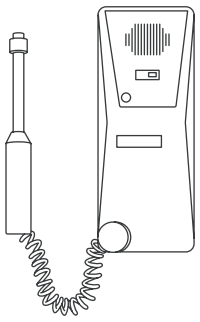
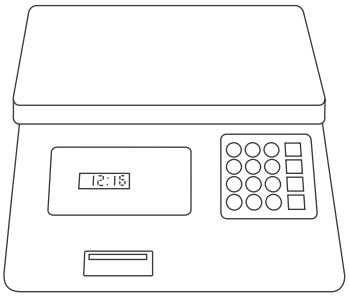
• После затяжки соединения удалите излишки компрессорного масла с мест соединений, а также любое другое масло, которое могло попасть на кузов и другие узлы автомобиля, при помощи куска чистой ткани.
• Если после затяжки соединений имеются подозрения на утечку, не затягивайте соединения еще сильнее, а разъедините их, снимите уплотнительные кольца и проверьте их состояние, а также состояние резьб и соединяемых поверхностей.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

ОСТОРОЖНО:
При выполнении работ на автомобилях, оборудованных кондиционерами системы HFC-134a, используйте запчасти и инструменты, специально предназначенные для этой системы. Не используйте запчасти и инструменты, предназначенные для работы на системах CFC-12. Смешивание хладагентов или компрессорных масел систем HFC-134a и CFC-12 может привести к повреждению компрессора в результате недостаточного смазывания.
Чтобы предотвратить ошибочное использование запчастей или рабочих жидкостей, предназначенных для системы с хладагентом CFC-12, на системах с хладагентом HFC-134a и, наоборот, для каждой системы предусмотрены специальные инструменты, рабочие клапаны и резьбовые крепежные детали, не подходящие к другой системе. Детекторы утечек газа, предназначенные для систем с хладагентами HFC-134a и CFC-12, не являются взаимозаменяемыми.

	HFC-134a	CFC-12
Тип используемых инструментов и резьбовых крепежных деталей	Размеры в миллиметрах	Размеры в дюймах
Тип клапана	Тип быстроразъемного соединения	Ввинчиваемого типа

ВНЕШНИЙ ВИД	Инструменты и оборудование
 AC-00213	Гаечный ключ Для обслуживания любой системы кондиционирования воздуха потребуются различные **ГАЕЧНЫЕ КЛЮЧИ**. В частности, потребуется динамометрический ключ с регулировкой момента затяжки от 7 до 40 Нм (от 0,7 до 4,1 кгс-м, от 5 до 30 фунт-сила-фут), а также различные воротковые ключи. Для удерживания трубок и фитингов шлангов потребуются также накидные гаечные ключи и ключи с открытым зевом.
 AC-00012	Специальная емкость для нанесения компрессорного масла Для нанесения компрессорного масла на различные узлы и детали рекомендуется использовать **СПЕЦИАЛЬНУЮ ЕМКОСТЬ** небольшого размера. Ее можно приобрести в магазинах промышленного оборудования или в аптеке.
 AC-00013	Комплект манометра коллектора КОМПЛЕКТ **МАНОМЕТРА КОЛЛЕКТОРА** (со шлангами) можно приобрести у поставщика хладагента или у поставщика автомобильного оборудования.
 AC-00014	Система регенерации хладагента СИСТЕМА **РЕГЕНЕРАЦИИ ХЛАДАГЕНТА** используется для регенерации и подготовки к повторному использованию хладагента системы кондиционирования после удаления из него загрязнений и влаги.
 AC-00015	Шприц Для доливки в систему масла потребуется пластиковый **ШПРИЦ** с делениями. Шприц можно приобрести в аптеке.

ВНЕШНИЙ ВИД	Инструменты и оборудование
 AC-00016	Вакуумный насос Для поддержания системы в хорошем состоянии необходим **ВАКУУМНЫЙ НАСОС,** который можно приобрести у поставщика хладагента или автомобильного оборудования.
 AC-00017	Емкость с вентилем **ЕМКОСТЬ С ВЕНТИЛЕМ** на 397 г (14 унций) можно приобрести у поставщика автомобильного оборудования.
 AC-00018	Термометр Карманный **ТЕРМОМЕТР** можно приобрести в магазинах промышленного оборудования или у поставщика хладагента.
 AC-00019	Электронный детектор утечек **ЭЛЕКТРОННЫЙ ДЕТЕКТОР УТЕЧЕК** можно приобрести в специализированном магазине инструментов или у поставщика оборудования кондиционирования воздуха.
 AC-00020	Весы **ВЕСЫ** (электронные или бытовые) с цифровым дисплеем будут необходимы при использовании контейнера с хладагентом на 13,6 кг (30 фунтов).

2. Измерение давления хладагента при помощи комплекта манометра коллектора

A: ПРОЦЕДУРА

1) Поставьте автомобиль в тенистое и безветренное место.
2) Откройте капот.
3) Подсоедините комплект манометра коллектора.
4) Откройте передние окна и закройте все двери.
5) Увеличьте частоту вращения двигателя до 1500 оборотов в минуту.
6) Переведите выключатель кондиционера в положение ON.
7) Переведите ручку регулировки температуры в положение MAX COOL (максимальное охлаждение).
8) Установите переключатель FRESH/RECIRC в положение RECIRC (рециркуляция).
9) Установите переключатель скоростных режимов вентилятора в режим высоких оборотов.
10) Считайте показания манометра.

Штатный порядок работы:
Низкое давление: 127 — 196 кПа (1,3 — 2,0 кг/см^2, 18 — 28 фунтов/кв. дюйм)
Высокое давление: 1471 — 1667 кПа (15 — 17 кг/см^2, 213 — 242 фунта/кв. дюйм)
Температура наружного воздуха: 30 — 35°C (86 — 95°F)

B: ПРОВЕРКА

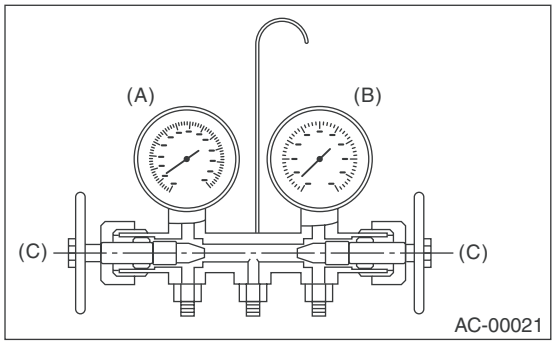
Признак неисправности	Возможная причина	Порядок устранения
Давление на высокой стороне слишком высокое.	• Неисправен электродвигатель вентилятора конденсатора • Засорение ребер конденсатора • Избыточное количество хладагента • Наличие воздуха внутри системы • Неисправен приемник влагоотделителя	• Замените электродвигатель вентилятора. • Очистите ребра конденсатора. • Осуществите выпуск хладагента. • Замените приемник влагоотделителя. • После слива залейте необходимое количество хладагента.
Слишком низкое давление на стороне высокого давления.	• Неисправен компрессор • Недостаточное количество хладагента • Засорение расширительного клапана • В расширительном клапане замерзла накопившаяся влага.	• Замените компрессор. • Проверьте на наличие утечек. • Замените расширительный клапан. • Полностью очистите расширительный клапан.
Слишком высокое давление на стороне низкого давления.	• Неисправен компрессор • Неисправен расширительный клапан • Избыточное количество хладагента	• Замените компрессор. • Замените расширительный клапан. • Осуществите выпуск хладагента.
Слишком низкое давление на стороне низкого давления.	• Недостаточное количество хладагента • Засорение расширительного клапана • В расширительном клапане замерзла накопившаяся влага. • Перенасыщение приемника влагоотделителя	• Проверьте на наличие утечек. • Замените расширительный клапан. • Замените приемник влагоотделителя.

3. Процедура регенерации хладагента

A: ПРОЦЕДУРА

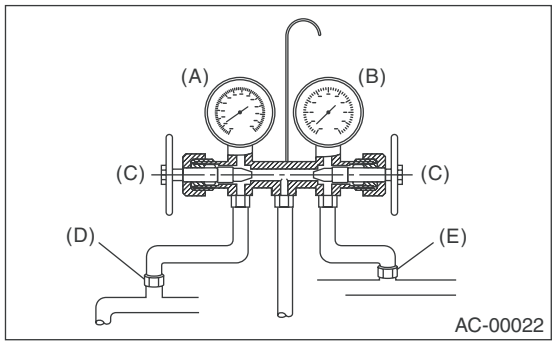
ОСТОРОЖНО:
• Во время выполнения работ обязательно наденьте защитные очки и перчатки.
• Соедините систему регенерации хладагента с комплектом манометра коллектора для выпуска хладагента из системы кондиционера и его повторного использования.
• При регенерации хладагента держите под рукой рабочие емкости. Степень регенерации хладагента составляет порядка 90%, поэтому для хранения хладагента потребуются рабочие емкости.
• Следуйте детальному описанию порядка проведения работ, приведенному в Руководстве по использованию системы регенерации хладагента.

1) Выполните процедуру возврата масла в компрессор. <См. AC-31, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.>
2) Заглушите двигатель.
3) Убедитесь, что клапаны на стороне высокого и низкого давления комплекта манометра коллектора полностью закрыты.



(A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
(B) Манометр высокого давления
(C) Закрытие

4) Вставьте шланги высокого/низкого давления в соответствующие сервисные отверстия сторон высокого/низкого давления.



(A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
(B) Манометр высокого давления
(C) Закрытие
(D) Сервисное отверстие стороны низкого давления
(E) Сервисное отверстие стороны высокого давления

5) Подсоедините центральный шланг комплекта манометра к системе регенерации хладагента.
6) Для активизации системы регенерации хладагента следуйте рекомендациям Руководства по эксплуатации этой системы.

4. Процедура заправки хладагента

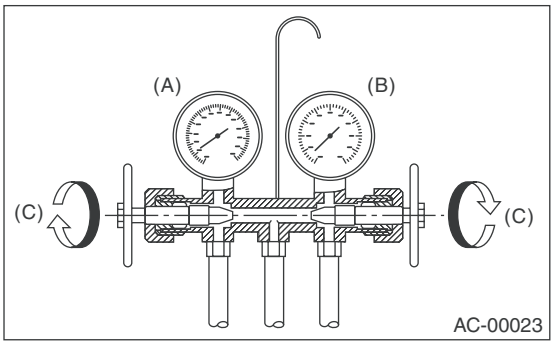
A: ПРОЦЕДУРА

ОСТОРОЖНО:
• Во время выполнения работ обязательно наденьте защитные очки и перчатки.
• Перед заправкой осуществите выпуск небольшого количества хладагента, чтобы удалить из системы накопившуюся влагу.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Влага из системы может быть полностью удалена только при минимальном уровне разрежения. Минимальный уровень разрежения влияет на температуру системы.
• Нижеприведенная таблица показывает уровень разрежения, необходимый для закипания воды при различных температурах. Кроме того, уровень разрежения, отображаемый на шкале манометра, примерно на 3,3 кПа (25 мм рт. ст., 0,98 дюйма рт. ст.) меньше, чем при измерении на высоте 304,8 м (1000 футов) над уровнем моря.

Уровень разрежения необходимый для закипания воды (на уровне моря)	
Температура	Уровень разрежения
1,7°C (35°F)	100,9 кПа (757 мм рт. ст., 29,8 дюйма рт. ст.)
7,2°C (45°F)	100,5 кПа (754 мм рт. ст., 29,7 дюйм рт. ст.)
12,8°C (55°F)	99,8 кПа (749 мм рт. ст., 29,5 дюйм рт. ст.)
18,3°C (65°F)	99,2 кПа (744 мм рт. ст., 29,3 дюйм рт. ст.)
23,9°C (75°F)	98,5 кПа (739 мм рт. ст., 29,1 дюйм рт. ст.)
29,4°C (85°F)	97,2 кПа (729 мм рт. ст., 28,7 дюйм рт. ст.)
35°C (95°F)	95,8 кПа (719 мм рт. ст., 28,3 дюйм рт. ст.)

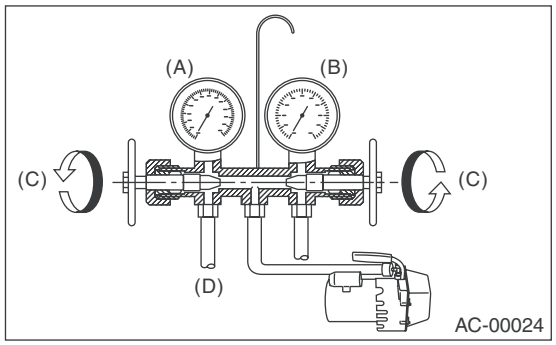
1) Закройте клапаны на сторонах высокого/низкого давления комплекта манометра коллектора.



(A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
(B) Манометр высокого давления
(C) Закрытие

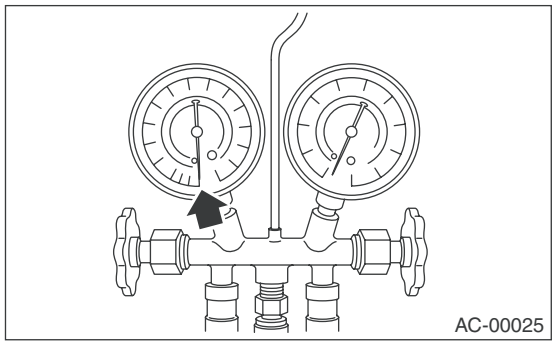
2) Вставьте шланги высокого/низкого давления в соответствующие сервисные отверстия автомобиля.

3) Соедините центральный шланг комплекта манометра коллектора с вакуумным насосом.
4) Осторожно откройте клапаны на сторонах высокого/низкого давления для активизации вакуумного насоса.

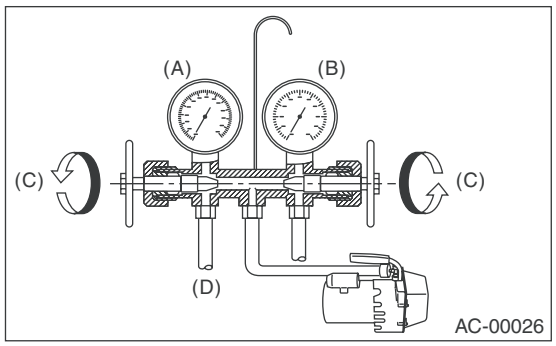


(A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
(B) Манометр высокого давления
(C) Медленно откройте
(D) Вакуумный насос активизирован

5) После того, как величина, отображаемая на манометре низкого давления, достигнет уровня –100,0 кПа (–750 мм рт. ст., –29,5 дюйма рт. ст.) или выше, вакуумируйте систему в течение примерно 15 минут (продолжайте вакуумирование).

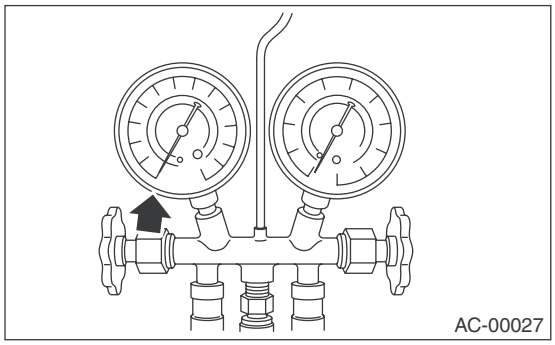


6) Если после 15 минут вакуумирования давление остается на уровне 100,0 кПа (750 мм рт. ст., 29,5 дюйма рт. ст.) или выше, закройте клапаны с обеих сторон, чтобы выключить вакуумный насос.

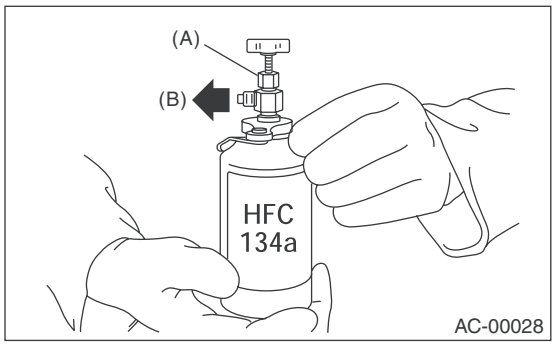


(A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
(B) Манометр высокого давления
(C) Закрытие
(D) Вакуумный насос выключен

7) Отметьте показания манометра низкого давления.

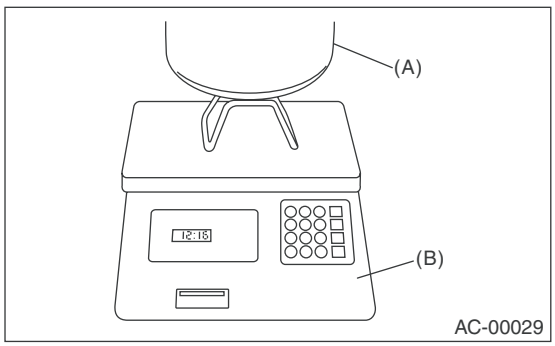


8) Сделайте паузу не менее 5 минут, после чего проверьте, не изменились ли показания манометра низкого давления.
Если манометр показывает величину давления, близкую к нулю, это является признаком утечки. Проверьте места соединения трубок и проведите необходимый ремонт, обеспечив отсутствие утечек.
9) Следуя соответствующему Руководству по эксплуатации емкости с вентилем, установите емкость для хладагента.



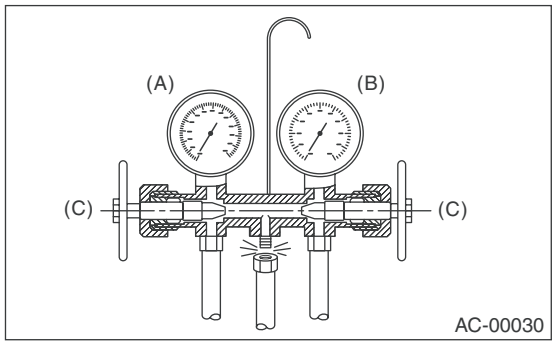
(A) Клапан вентиля
(B) Центральный шланг коллектора

10) Отсоедините центральный шланг комплекта манометра коллектора от вакуумного насоса и присоедините его к клапану вентиля.
11) Если используется емкость с хладагентом на 13,6 кг (30 фунтов), измерьте вес хладагента на весах.



(A) Емкость с хладагентом (HFC-134a)
(B) Весы

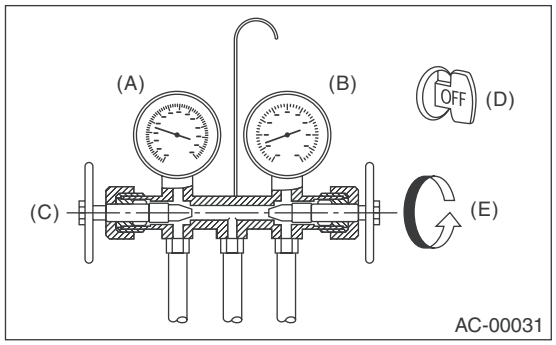
12) Убедитесь, что все три шланга надежно присоединены к комплекту манометра коллектора.



(A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
(B) Манометр высокого давления
(C) Закрытие

13) Откройте клапан заправочной емкости с хладагентом HFC-134a.
14) На несколько секунд ослабьте соединение центрального шланга на комплекте манометра коллектора (если предусмотрено, нажмите на продувочный клапан в комплекте манометра коллектора), чтобы выпустить воздух из центрального шланга за счет давления хладагента.
15) Заглушите двигатель и осторожно откройте клапан высокого давления.

ОСТОРОЖНО:
Не открывайте клапан низкого давления.

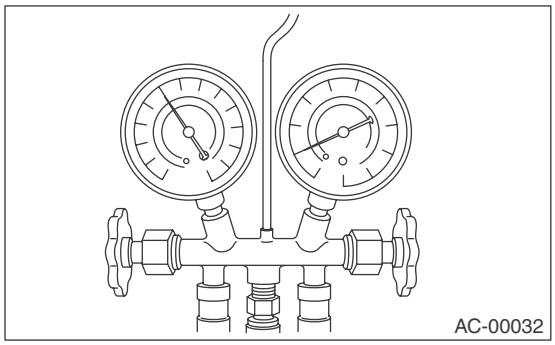


(A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
(B) Манометр высокого давления
(C) Закрытие
(D) Замок зажигание в положении OFF
(E) Медленно откройте

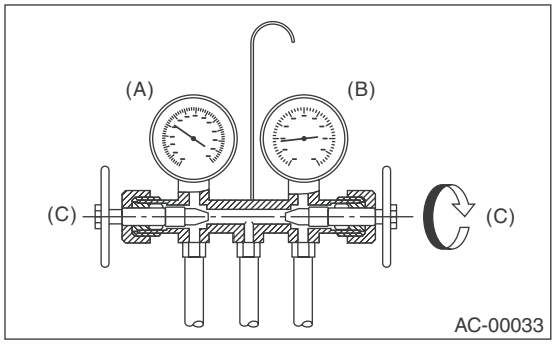
ОСТОРОЖНО:
Никогда не включайте двигатель во время заправки хладагента со стороны высокого давления.

16) Закройте клапан высокого давления, после того как давление, отображаемое на шкале манометра низкого давления, достигнет величины 98 кПа (1 кг/см^2, 14 фунтов/кв. дюйм). При помощи детектора утечек проверьте систему на наличие утечек.
В случае обнаружения утечки после завершения регенерации хладагента, отремонтируйте соответствующий участок.
17) Убедившись в отсутствии утечек при помощи детектора, заправьте систему необходимым количеством хладагента.

ОСТОРОЖНО:
Никогда не включайте двигатель во время заправки хладагента со стороны высокого давления.
18) Закройте клапан высокого давления в том случае, если:
• после снижения скорости заправки хладагента разница показаний манометров высокого/низкого давления практически исчезнет,
• источник подачи хладагента HFC-134a опорожнен или система полностью заполнена газом.



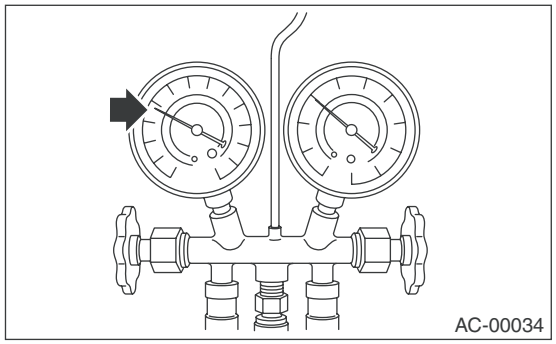
19) Если источник подачи хладагента HFC-134a опорожнен, закройте клапан высокого давления, закройте клапан на вентиле емкости, замените источник подачи хладагента HFC-134a новым и продолжите заправку.



(A) Манометр низкого давления (мановакуумметр)
(B) Манометр высокого давления
(C) Закрытие

20) Убедитесь, что клапаны высокого/низкого давления могут закрываться. Запустите двигатель с выключенной системой кондиционирования.
21) Несколько раз быстро повторите циклы включения — выключения с целью предотвращения поломки компрессора.
22) Установите оборудование автомобиля в следующее состояние:
• Выключатель кондиционера в положение ON
• Частота вращения двигателя — 1500 оборотов в минуту
• Установите вентилятор салона в положение “HI”
• Ручка регулировки температуры — “MAX COOL”
• Переключатель FRESH/RECIRC — в положении “RECIRC”
• Окно открыто
23) Следя за показаниями манометра низкого давления, осторожно откройте клапан низкого давления с подсоединенным источником хладагента и с продутым сервисным шлангом.

ОСТОРОЖНО:
Никогда не открывайте клапан высокого давления при работающем двигателе. Может возникнуть противоток газа, находящегося под высоким давлением, что приведет к разрыву емкости.

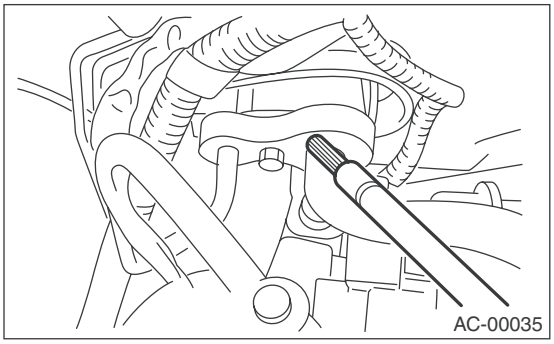


24) Отрегулируйте поток хладагента таким образом, чтобы величина давления на стороне низкого давления не превышала 276 кПа (2,81 кгс/см^2, 40 фунтов/кв. дюйм)
25) После полной заправки системы закройте клапан низкого давления.
26) Закройте клапан источника хладагента.
27) Отсоедините шланг от сервисного отверстия, установите на сервисное отверстие колпачок.

5. Проверка на наличие утечек хладагента

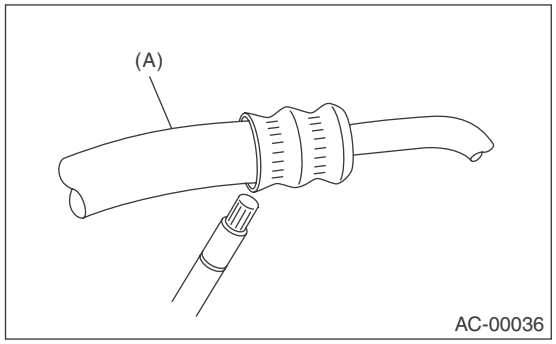
A: ПРОВЕРКА

1) Дайте системе кондиционирования воздуха поработать приблизительно 10 минут и убедитесь в том, что величина давления на стороне высокого давления составляет не менее 690 кПа (7,03 кг/см^2, 100 фунтов/кв. дюйм). Заглушите двигатель для того, чтобы начать проверку на наличие утечек.
2) Начиная с соединения трубки высокого давления с испарителем, проверьте систему на предмет утечек на стороне высокого давления вплоть до компрессора. Тщательно проверены должны быть следующие пункты.
3) Проверьте соединение и стык между датчиком давления (на три положения) и трубкой высокого давления.
4) Проверьте соединения между конденсатором и трубками, а также сварные швы на конденсаторе.
Тестер может ошибочно диагностировать наличие масла на ребрах конденсатора как утечку.
5) Проверьте соединения между компрессором и шлангами.
6) Проверьте участки компрессора, подвергнутые механической обработке, а также места других соединений на компрессоре.
7) Проверьте уплотнение вала компрессора на участке возле центра шкива муфты компрессора. На некоторых уплотнениях валов может иметь место небольшая утечка порядка 3 г (0,1 унции) в год. Это не является признаком неисправности.
8) Начав с соединения между трубкой низкого давления и испарителем, проверьте систему на предмет утечек на стороне низкого давления вплоть до компрессора. Тщательно проверены должны быть следующие пункты.
- Соединение между двумя деталями
- Соединение между трубкой и пластиной



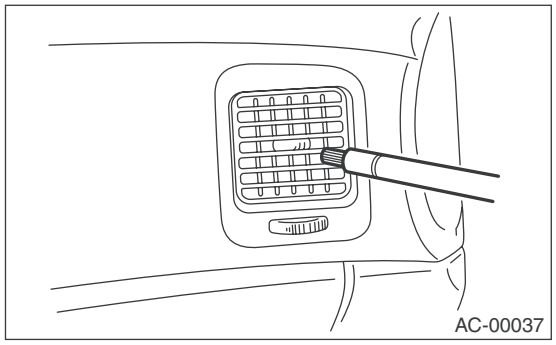
9) Визуально проверьте резиновый участок гибкого шланга на наличие трещин. Проверьте гибкий шланг по всей длине. Особенно тщательно проверьте соединение с металлическим наконечником.

ОСТОРОЖНО:
Внимательно проверьте наружную поверхность шлангов и трубок со скоростью около 25 мм (0,98 дюйма) в секунду.

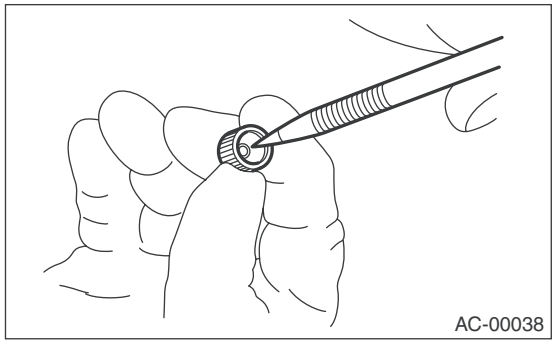


(A) Гибкий шланг

10) Отсоедините сливной шланг от корпуса отопителя и уделите не менее 10 секунд проверке конца шланга.
После завершения проверки вновь подсоедините сливной шланг.
11) Переведите выключатель зажигания в положение ON, включите вентилятор салона и дайте ему поработать в режиме максимальной скорости порядка 1 минуты. Выключите вентилятор и проверьте вентиляционную решетку на панели приборов. Поднеся тестер ближе к решетке, включите вентилятор на 1-2 секунды, затем выключите его. Проведите осмотр вентиляционной решетки при этом положении в течение не менее 10 секунд.



12) Проверьте клапан в сервисном отверстии.
13) Проведите визуальный осмотр резинового уплотнения на колпачке сервисного отверстия.



6. Компрессорное масло

A: ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением работ по ремонту выполните операцию по возврату компрессорного масла в циркуляцию вместе с хладагентом в компрессор.
1) Увеличьте частоту вращения двигателя до 1500 оборотов в минуту.
2) Переведите выключатель кондиционера в положение ON.
3) Переведите ручку регулировки температуры в положение MAX COOL (максимальное охлаждение).
4) Установите переключатель FRESH/RECIRC в положение RECIRC (рециркуляция).
5) Установите переключатель скоростных режимов вентилятора в режим высоких оборотов.
6) Оставьте автомобиль в этом состоянии на 10 минут.

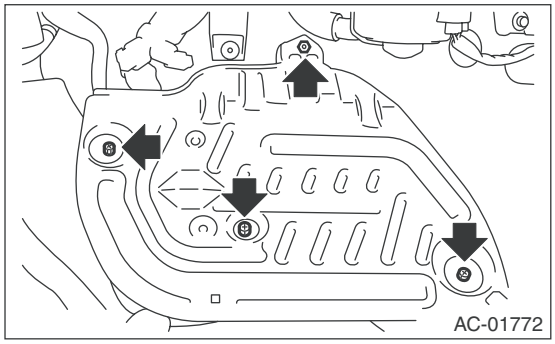
B: ЗАМЕНА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• В случае замены какого-либо компонента системы необходимо долить соответствующее количество компрессорного масла (равное количеству масла, оставшемуся в снятом компоненте).
• При замене компрессора учтите, что в новом компрессоре уже содержится предусмотренное количество масла. Установите новый компрессор с тем же количеством масла, которое было в снятом компрессоре.
• Так как компрессорное масло впитывает влагу, всю последовательность процедур следует проводить быстро.

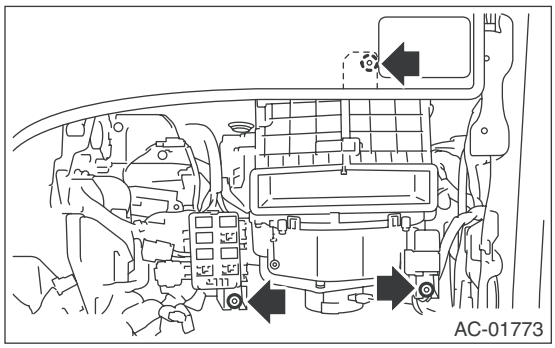
7. Узел электродвигателя вентилятора салона

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-42, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
3) Снимите защитную крышку блока управления двигателем.



4) Отсоедините привод заслонки воздухозаборника и разъемы электродвигателя вентилятора.
5) Снимите держатель реле
6) Ослабьте болты и гайки для того, чтобы снять узел электродвигателя вентилятора салона.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

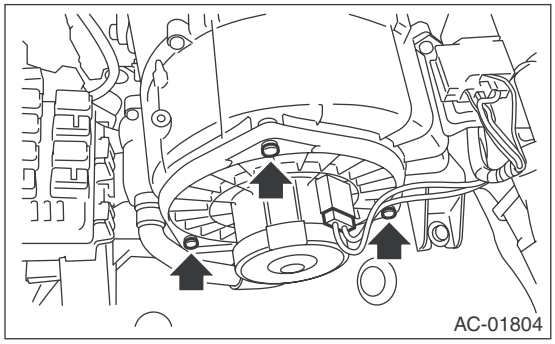
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-7, БЛОК ОТОПИТЕЛЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. AC-11, УЗЕЛ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ОТОПИТЕЛЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

8. Электродвигатель вентилятора отопителя

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отсоедините разъем электродвигателя вентилятора.
3) Отверните напольный коврик возле электродвигателя вентилятора.
4) Ослабьте винт и снимите электродвигатель вентилятора.

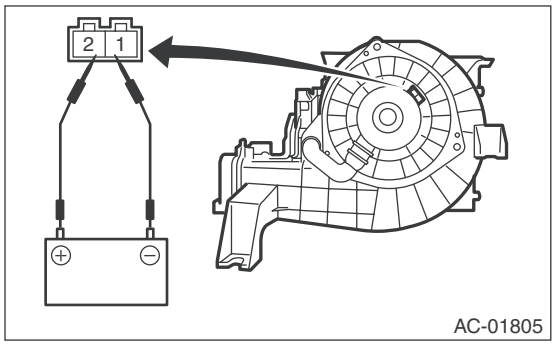


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

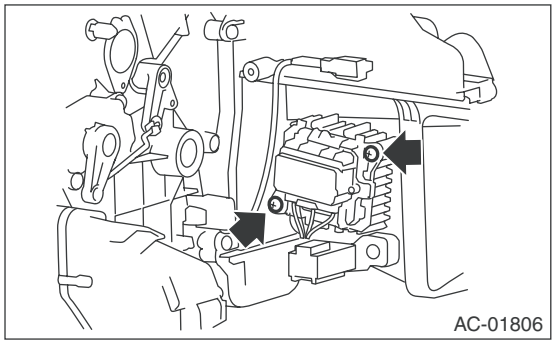
Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме №2 разъема электродвигателя вентилятора, а отрицательную клемму к клемме №1. Проверьте электродвигатель вентилятора на предмет плавности вращения.



9. Транзистор большой мощности (модель с автоматическим кондиционером)

A: СНЯТИЕ

1) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-46, НИЖНЯЯ КРЫШКА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
2) Отсоедините разъем транзистора большой мощности.
3) Снимите два винта и снимите транзистор большой мощности.



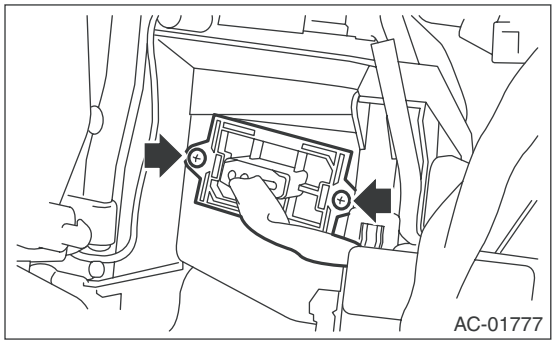
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

10.Резистор вентилятора салона (модель с кондиционером с ручным управлением)

A: СНЯТИЕ

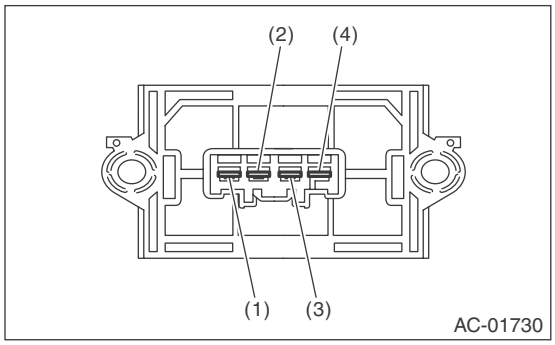
1) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-46, НИЖНЯЯ КРЫШКА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
2) Отсоедините разъем резистора вентилятора салона.
3) Ослабьте два винта и снимите резистор вентилятора салона.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА



Измерьте сопротивление резистора вентилятора.

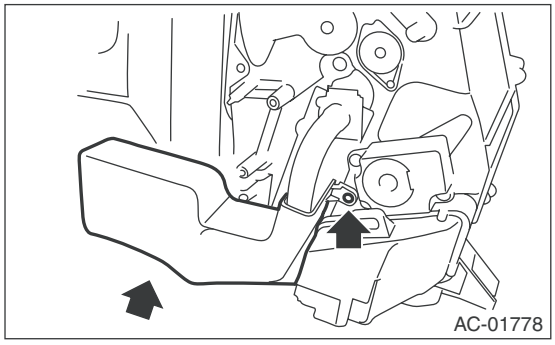
Номер клеммы	Нормативное значение
4 и 3	Приблизительно 0,43 Ом
4 и 2	Приблизительно 1,03 Ом
4 и 1	Приблизительно 3,0 Ом

Если результаты проверки выявили неисправность, замените резистор вентилятора салона.

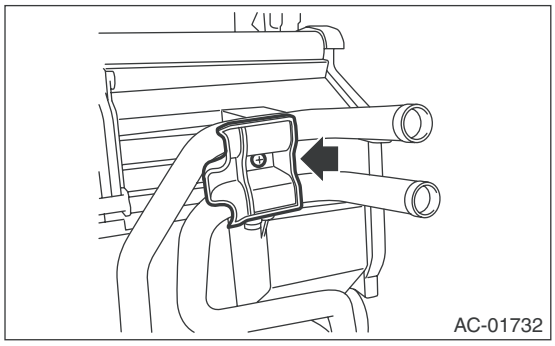
11.Сердцевина отопителя

A: СНЯТИЕ

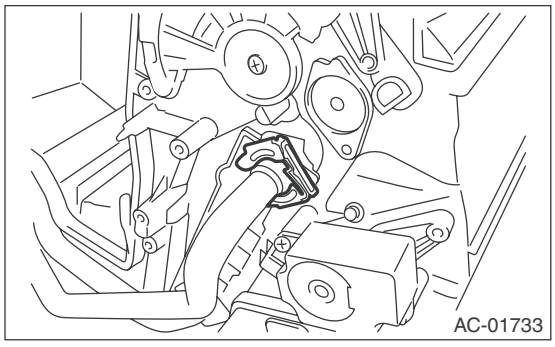
1) Снимите блок отопителя и охлаждения. <См. AC-41, СНЯТИЕ, Блок отопителя и охлаждения.>
2) Отверните винт и снимите кожух трубки отопителя.


AC-01778

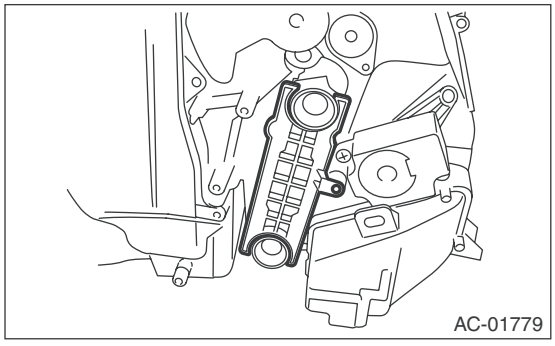
3) Отверните винт и снимите хомут.


AC-01732

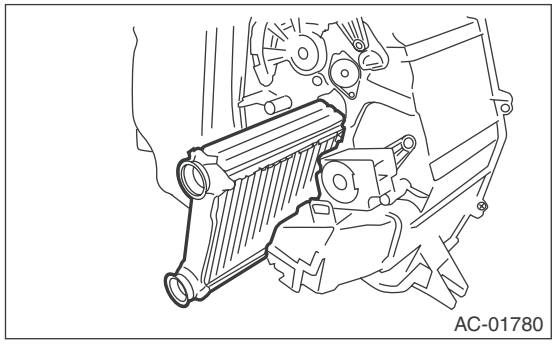
4) Снимите хомут трубки и трубку.


AC-01733

5) Снимите кожух сердцевины отопителя.


AC-01779

6) Снимите сердцевину отопителя.


AC-01780

B: УСТАНОВКА

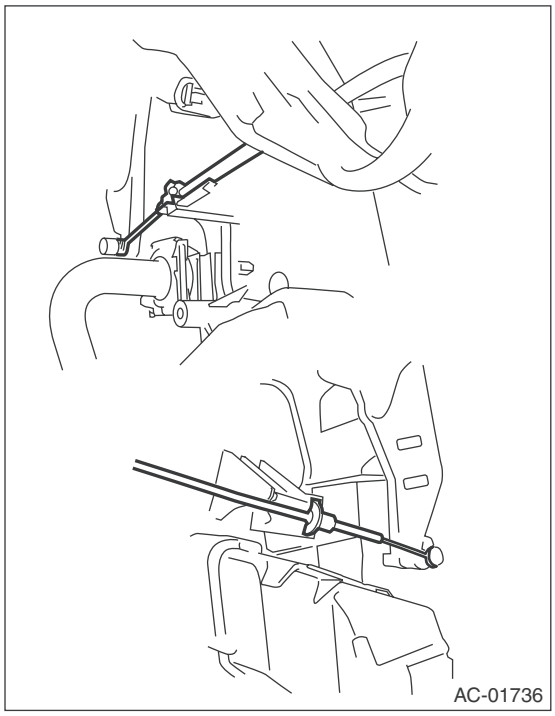
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Замените уплотнительное кольцо и хомут трубки на новые.

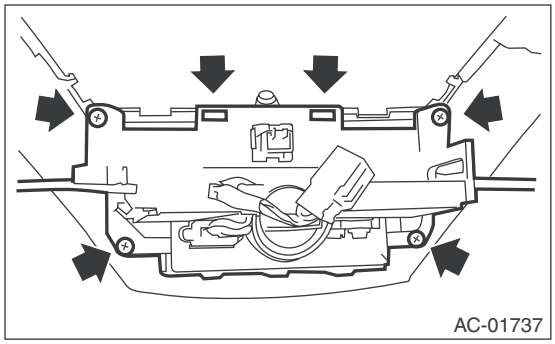
12.Блок управления (модель с кондиционером с ручным управлением)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите декоративную панель <См. EI-45, ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ПАНЕЛИ., СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
3) Снимите направляющие провода с обеих сторон блока отопителя и охлаждения.


AC-01736

4) Отверните винты, высвободите лапки и снимите блок управления с декоративной панели.


AC-01737

B: УСТАНОВКА

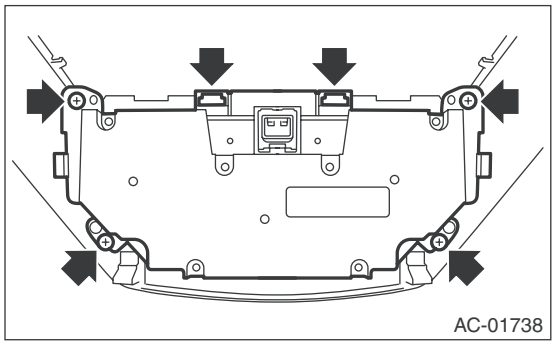
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Надежно установите пластину на корпус отопителя на конце троса управления.

13.Блок управления (модель с автоматическим кондиционером)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите декоративную панель <См. EI-45, ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ПАНЕЛИ., СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
3) Отверните винты, высвободите лапки и снимите блок управления с декоративной панели.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

14.Компрессор

A: ПРОВЕРКА

1. ЗАЗОР ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ

Проверьте зазор по всей окружности ведущего диска и шкива.

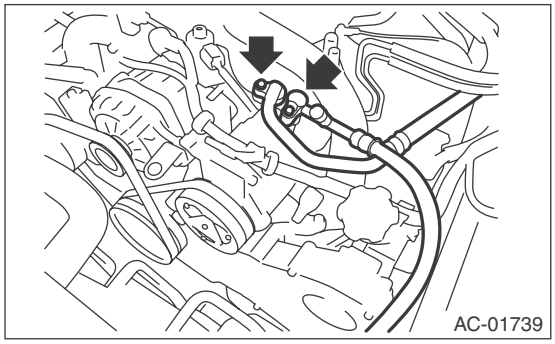
Штатный порядок работы:
0,3 — 0,6 мм (0,0118 — 0,0236 дюйма)

2. ПОРЯДОК РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ

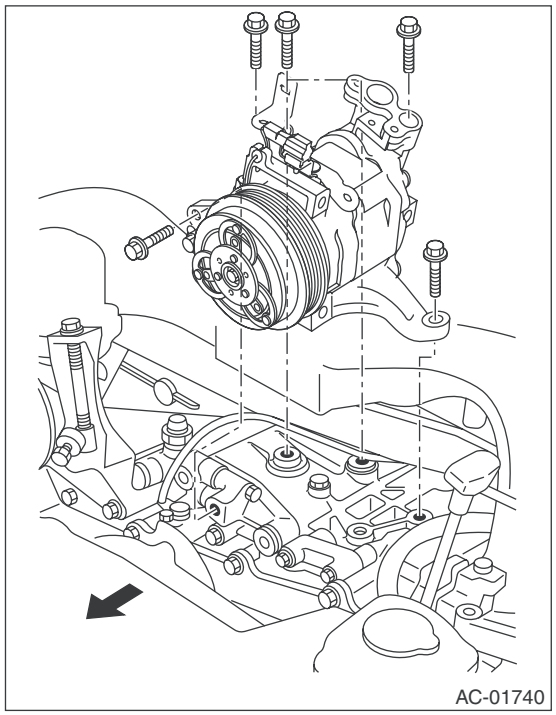
1) Отсоедините разъем компрессора.
2) Подсоедините положительную клемму (+) аккумулятора к клемме разъема компрессора.
3) Проверьте включение электромагнитной муфты.
Если имеют место проблемы, замените компрессор.

B: СНЯТИЕ

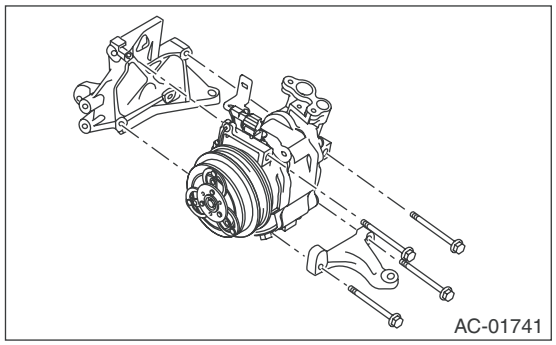
1) Выполните процедуру возврата масла в компрессор. <См. AC-31, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.>
2) Переведите выключатель кондиционера в положение OFF и заглушите двигатель.
3) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
5) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H4DO 1.5)-41, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.> <См. ME(H4DO 2.0)-42, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.> <См. ME(H4DOTC)-39, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
6) Снимите генератор. <См. SC(H4DO 1.5)-12, СНЯТИЕ, Генератор.>
7) Отверните болт и снимите шланги низкого и высокого давления.


AC-01739

8) Отсоедините жгут проводов компрессора от жгута проводов кузова.
9) Отверните болты и снимите кронштейн компрессора.


AC-01740

10) Отверните болты, а затем снимите компрессор с кронштейна.


AC-01741

C: УСТАНОВКА

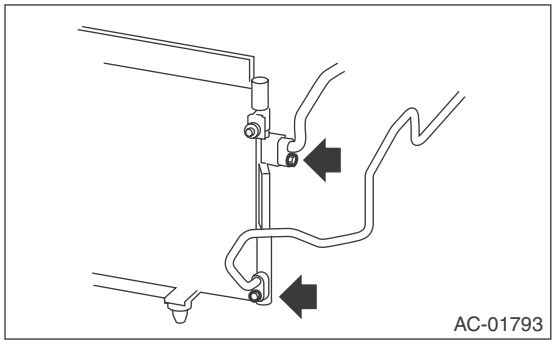
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Замените уплотнительные кольца шлангов высокого и низкого давления новыми, затем нанесите компрессорное масло.
3) После замены компрессора подкорректируйте количество компрессорного масла. <См. AC-31, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.>
4) Заправьте систему хладагентом.
<См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-15, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. AC-17, КОМПРЕССОР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

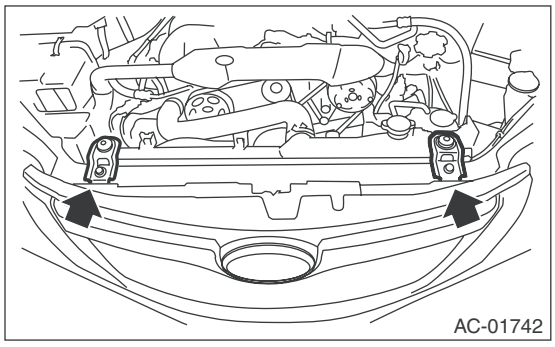
15.Конденсатор

A: СНЯТИЕ

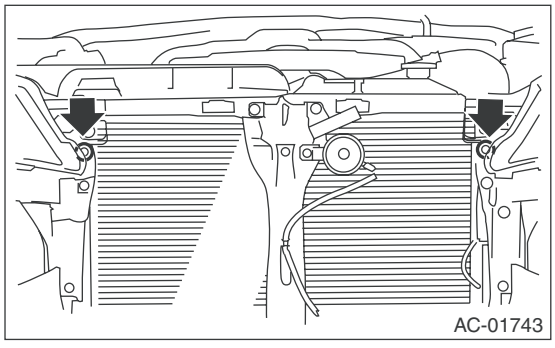
1) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Отсоедините напорный шланг и трубку от конденсатора.



4) Снимите кронштейн радиатора.



5) Снимите передний бампер. <См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
6) Снимите два болта. Поднимая конденсатор, извлеките его из места установки между радиатором и панелью радиатора.

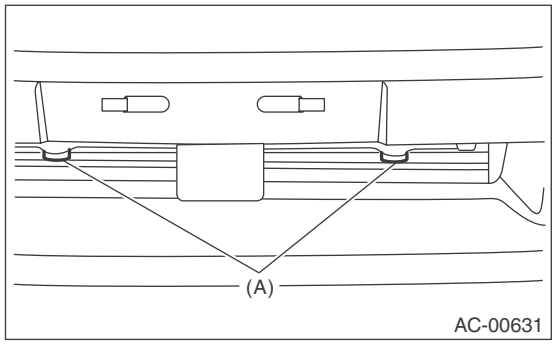


ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить ребра конденсатора. При повреждении ребра, устраните неисправность при помощи отвертки с тонким жалом.
• При замене конденсатора долейте в компрессор соответствующее количество компрессорного масла. <См. AC-31, ЗАМЕНА, Компрессорное масло.>

B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
Замените уплотнительные кольца на шлангах и трубках новыми, затем нанесите компрессорное масло. Убедитесь в том, что нижняя направляющая (A) конденсатора совпадает с отверстиями на панели радиатора.



2) Заправьте систему хладагентом. <См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-15, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. CO(H4DO 1.5)-7, РАДИАТОР И ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

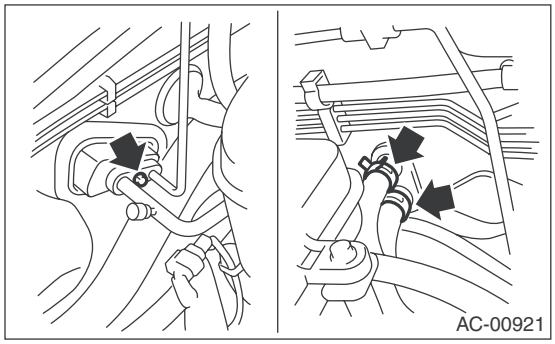
1) Проверьте, не забились ли пластины конденсатора насекомыми или мусором. При необходимости, продуйте пластины сжатым воздухом или промойте водой.
2) Проверьте конденсатор на предмет утечки масла. При выявлении неисправности замените конденсатор новым.

16.Блок отопителя и охлаждения

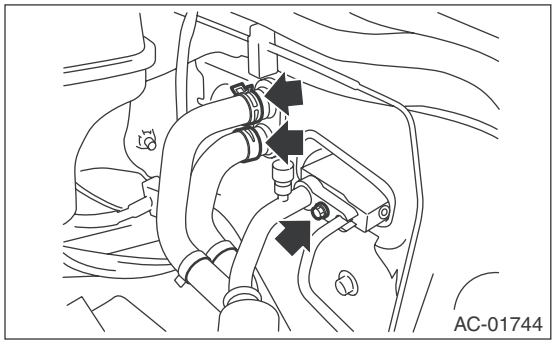
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента.
<См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
3) Слейте охлаждающую жидкость из радиатора.
4) Отверните болты крепления расширительного клапана и трубки в моторном отсеке. Чтобы снять шланги, отсоедините хомуты шланга отопителя в моторном отсеке.

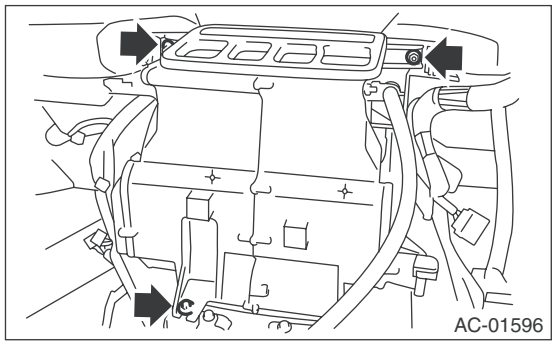
- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



5) Снимите панель приборов. <См. EI-47, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
6) Снимите узел электродвигателя вентилятора салона. <См. AC-32, СНЯТИЕ, Узел электродвигателя вентилятора отопителя.>
7) Отсоедините все разъемы привода, термодатчика, транзистора большой мощности и резистора вентилятора отопителя.
8) Отверните болты и гайки и снимите блок отопителя и охлаждения.



B: УСТАНОВКА

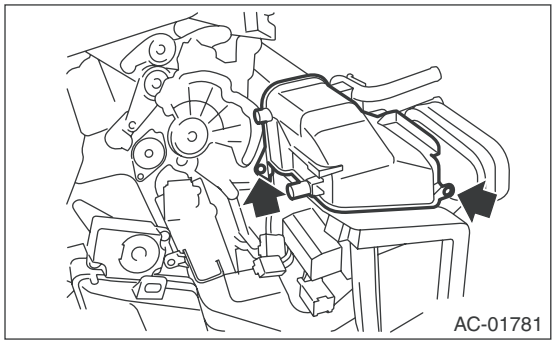
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Заправьте систему хладагентом.
<См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-7, БЛОК ОТОПИТЕЛЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

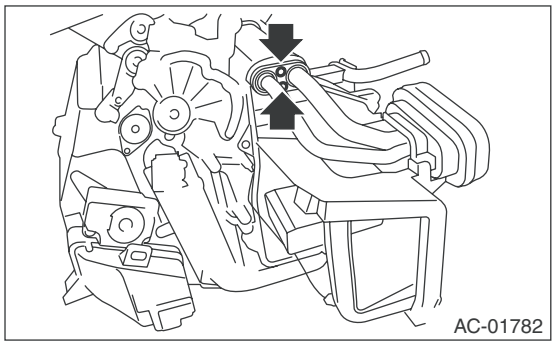
17.Испаритель

A: СНЯТИЕ

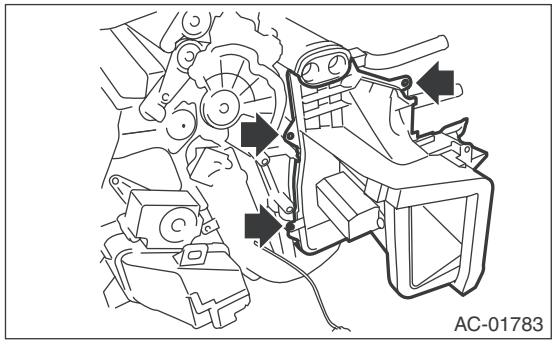
1) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента.
<См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
2) Снимите блок отопителя и охлаждения с кузова автомобиля. <См. AC-41, СНЯТИЕ, Блок отопителя и охлаждения.>
3) Отверните винты и снимите крышку.


AC-01781

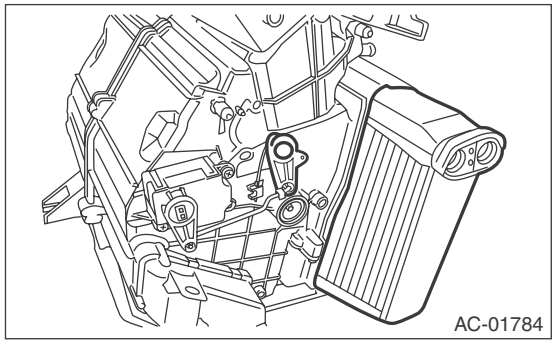
4) Отверните болты и снимите трубки.


AC-01782

5) Отверните винты и снимите крышку.


AC-01783

6) Снимите испаритель.


AC-01784

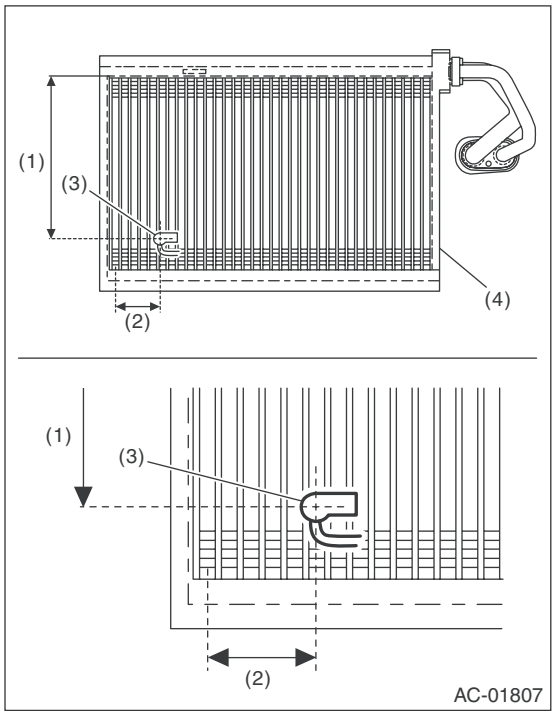
ОСТОРОЖНО:
При замене испарителя долейте в новый испаритель соответствующее количество компрессорного масла. <См. AC-31, ЗАМЕНА, Компрессорное масло.>

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

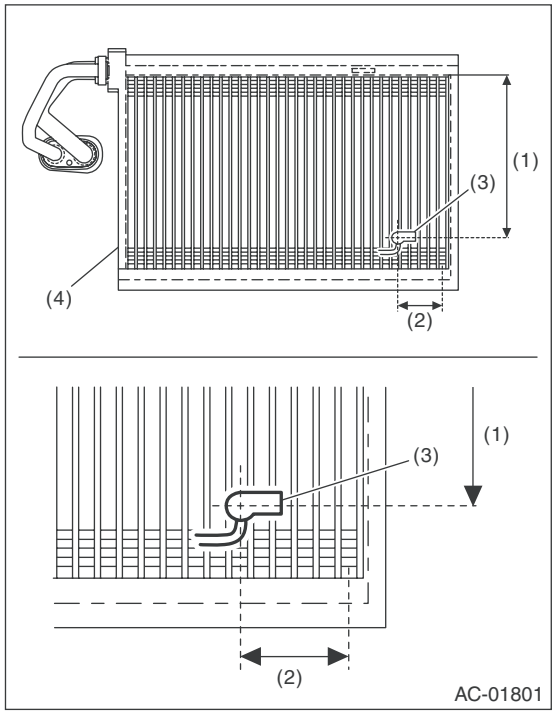
ОСТОРОЖНО:
Установите датчик, как указано на ниже на рисунке.

- Модель с левосторонним управлением



(1) 148 мм (5,83 дюйма) от верхнего края ребер.
(2) Ребро шестого ряда с левой стороны
(3) Датчик
(4) Испаритель

- Модель с правосторонним управлением

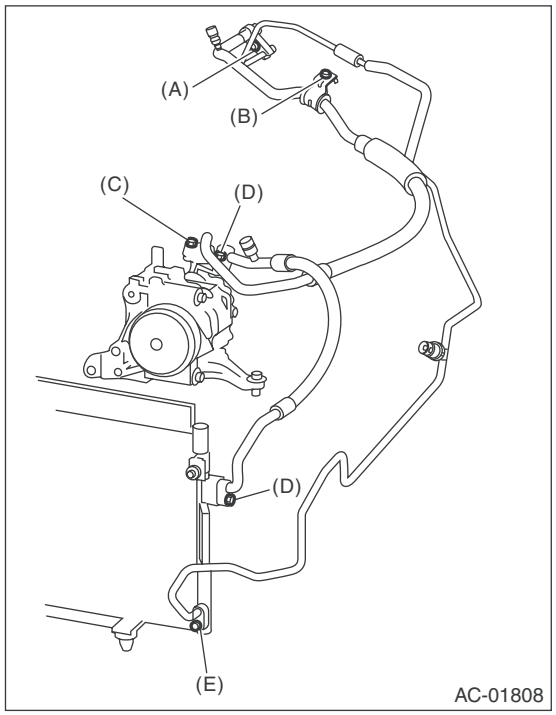


(1) 148 мм (5,83 дюйма) от верхнего края ребер.
(2) Ребро шестого ряда с правой стороны
(3) Датчик
(4) Испаритель

18.Шланги и трубки

A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
• Не прикладывайте значительных усилий при подсоединении/отсоединении шлангов. После установки убедитесь, что шланги не перекручены и не испытывают растягивающей нагрузки.
• Закройте отсоединенные шланги при помощи заглушек или виниловой пленки, чтобы не допустить попадания внутрь посторонних предметов.
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
3) Снимите монтажный болт блока испарителя (A) и болт кронштейна шланга низкого давления (B).
4) Отверните болты крепления шланга низкого давления (C).
5) Отсоедините шланг низкого давления от блока испарителя.
6) Отсоедините шланг низкого давления от компрессора.
7) Снимите шланг низкого давления с автомобиля.
8) Отверните болт крепления шланга высокого давления (D).
9) Отсоедините шланг высокого давления от компрессора.
10) Отсоедините шланг высокого давления от конденсатора.
11) Снимите шланг высокого давления с автомобиля.
12) Отверните болт крепления трубки высокого давления (E).
13) Снимите трубку высокого давления с автомобиля.



B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
• Не прикладывайте значительных усилий при подсоединении/отсоединении шлангов. После установки убедитесь, что шланги не перекручены и не испытывают растягивающей нагрузки.
• Закройте отсоединенные шланги при помощи заглушек или виниловой пленки, чтобы не допустить попадания внутрь посторонних предметов.
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Заправьте систему хладагентом.
<См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

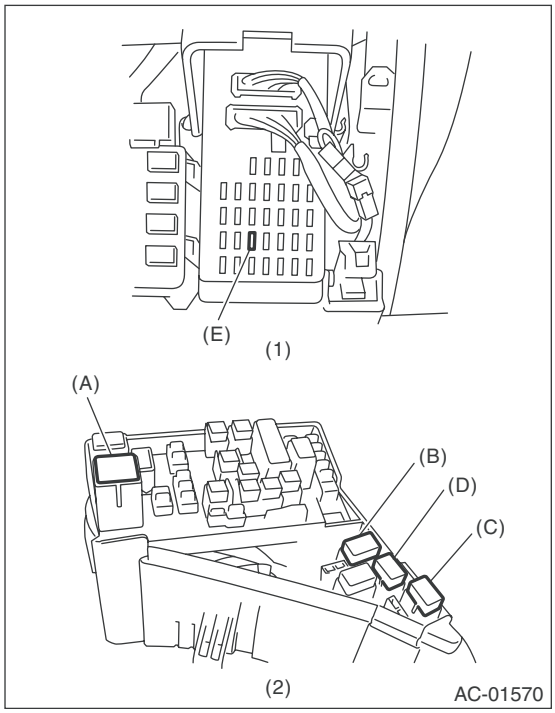
Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-15, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте шланги на предмет трещин, повреждений или вздутий. В случае обнаружения неисправностей замените их новыми.

19.Реле и предохранители

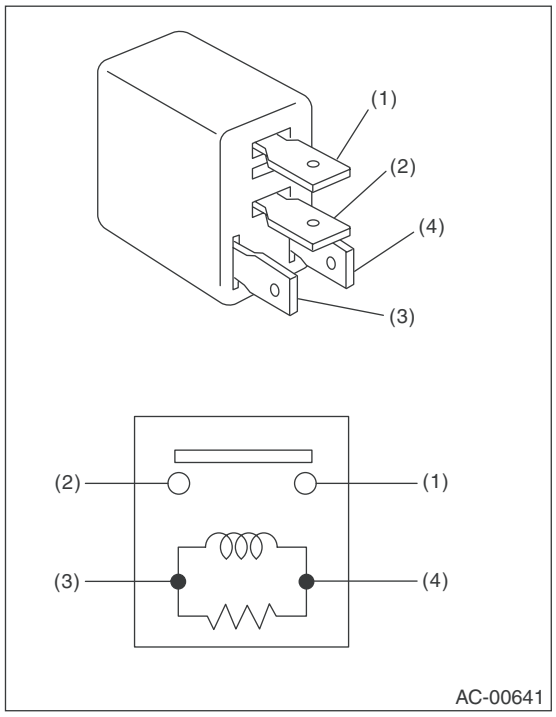
A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



(1) Распределительная коробка
(2) Блок главных предохранителей

Реле 1 главного вентилятора	(A)
Реле 2 основного вентилятора	(B)
Реле вспомогательного вентилятора	(C)
Реле кондиционера воздуха	(D)
Предохранитель кондиционера	(E)

B: ПРОВЕРКА



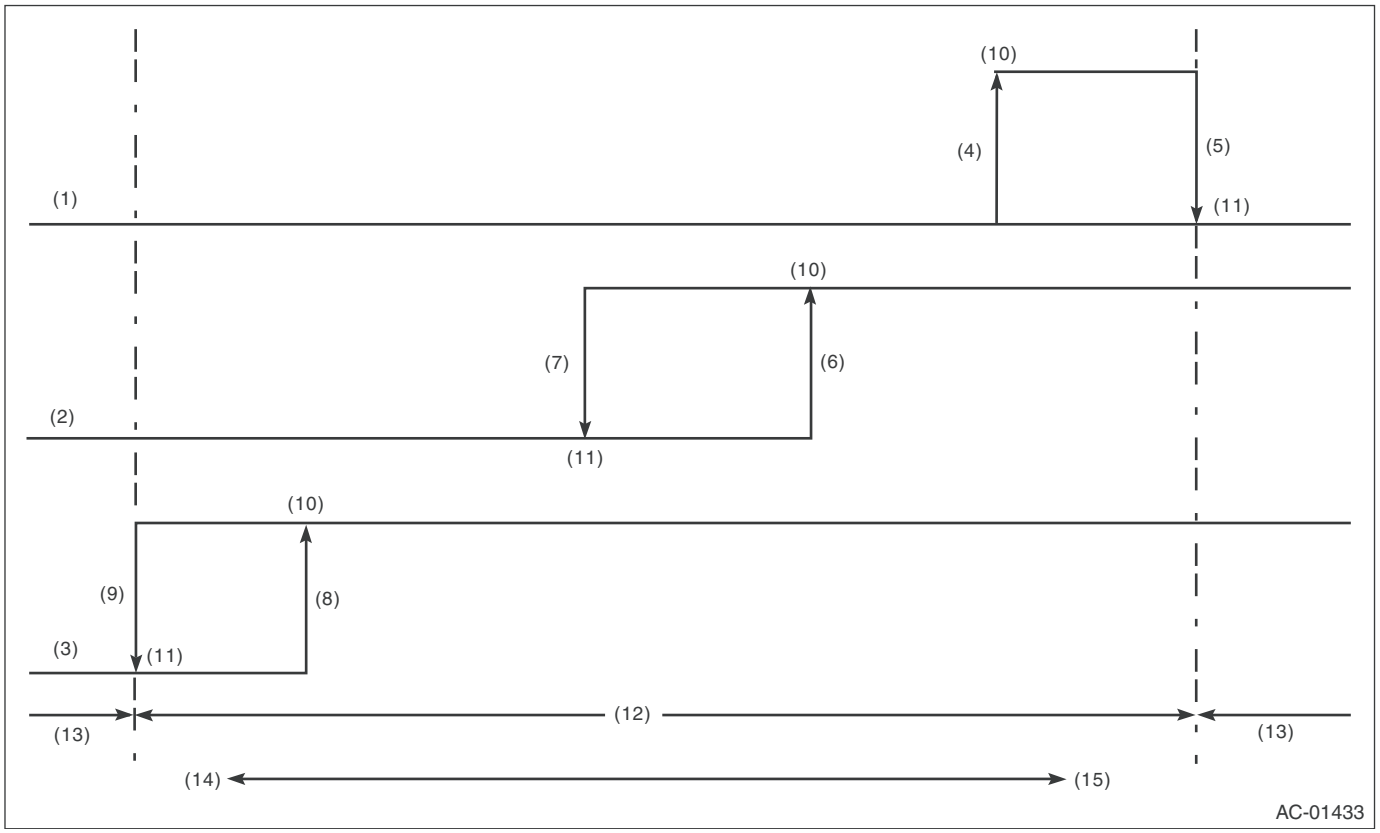
(3) — (4): Проводимость есть
(1) — (2): Проводимость отсутствует

При подаче напряжения аккумуляторной батареи на клеммы (3) и (4), проверьте проводимость между клеммами (1) и (2).
Если цепь неисправна, замените реле новым.

20.Датчик давления (на три положения)

A: ПРОВЕРКА

1) Присоедините комплект манометра коллектора к сервисному клапану на стороне высокого давления.
2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика давления.
3) Включите кондиционер и проверьте рабочее давление датчика, поворачивая компрессор (электромагнитная муфта) в положения ON/OFF. Режимы работы датчика показаны ниже.



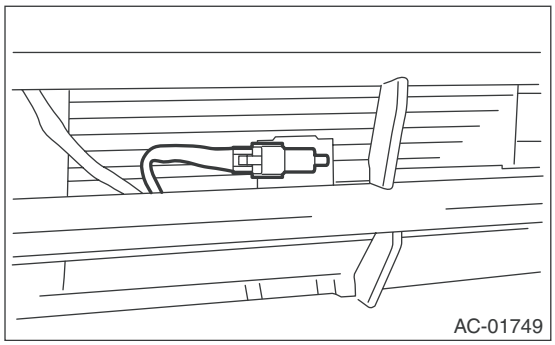
(1) Датчик высокого давления
(2) Датчик среднего давления
(3) Датчик низкого давления
(4) 2350±200 кПа (24,00±2,04 кг/см^2, 340,7±29,0 фунтов/кв. дюйм)
(5) 2940±200 кПа (29,98±2,04 кг/см^2, 426,3±29,0 фунтов/кв. дюйм)
(6) 1770±100 кПа (18,05±1,02 кг/см^2, 256,65±14,5 фунтов/кв. дюйм)
(7) 1470±120 кПа (14,99±1,22 кг/см^2, 213,15±17,4 фунтов/кв. дюйм)
(8) 206±30 кПа (2,10±0,31 кг/см^2, 29,9±4,3 фунта/кв. дюйм)
(9) 177±25 кПа (1,80±0,25 кг/см^2, 25,7±3,6 фунта/кв. дюйм)
(10) ON (ВКЛ)
(11) OFF (ВЫКЛ)
(12) Диапазон работы компрессора
(13) Нерабочий диапазон работы компрессора
(14) Низкое давление
(15) Высокое давление

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Датчик высокого давления выключает компрессор (электромагнитную муфту), когда давление хладагента становится чрезмерно высоким. Таким образом, предотвращается повреждение или промерзание испарителя, трубок кондиционера и расширительного клапана.
• Датчик среднего давления эффективно регулирует выходную мощность вентилятора радиатора, определяя повышенную или пониженную нагрузку в нормальном режиме работы.
• Датчик низкого давления выключает компрессор (электромагнитную муфту), когда давление хладагента становится слишком низким. Этим предотвращается возможное заклинивание компрессора при вращении.

21.Датчик температуры наружного воздуха (модель с автоматическим кондиционером)

A: СНЯТИЕ

1) Откройте капот.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Отсоедините разъем датчика температуры наружного воздуха.
4) Снимите датчик температуры наружного воздуха с нижней панели радиатора.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

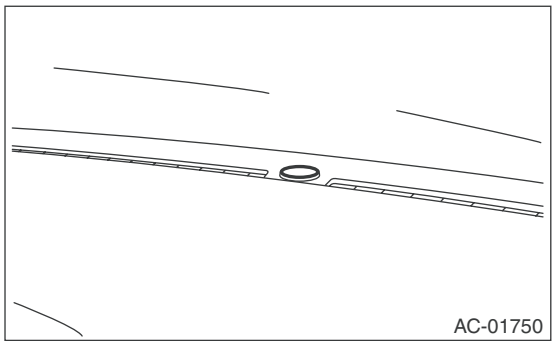
C: ПРОВЕРКА

<См. AB(diag)-30, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики датчиков.>

22.Датчик солнечной нагрузки (модель с автоматическим кондиционером)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите датчик солнечной нагрузки с панели приборов и отсоедините разъем.



ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить внутреннюю отделку при снятии датчика.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

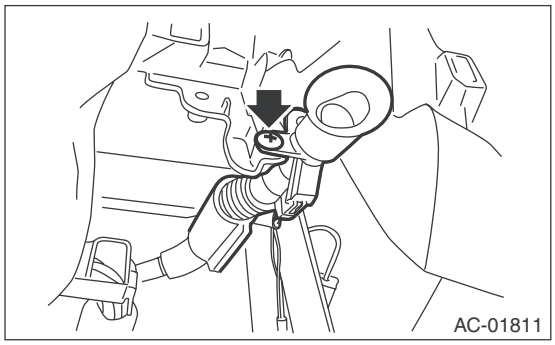
<См. AB(diag)-36, ДАТЧИК СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ, Процедура диагностики датчиков.>

23.Датчик температуры воздуха в салоне (Модель с автоматическим кондиционером)

A: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

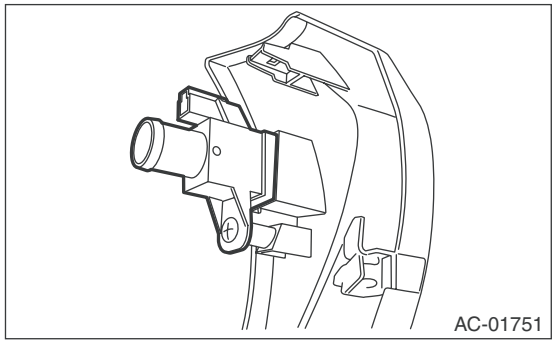
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Отсоедините разъем и шланг аспиратора, отверните винт и снимите датчик температуры воздуха в салоне с панели приборов.



ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчики и внутреннюю отделку при снятии датчика.

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Отсоедините разъем и шланг аспиратора, отверните винт и снимите датчик температуры воздуха в салоне с нижней крышки панели приборов.



ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчики и внутреннюю отделку при снятии датчика.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

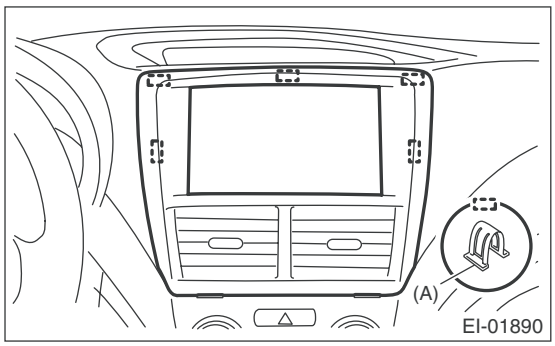
<См. AB(diag)-32, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ, Процедура диагностики датчиков.>

24.Вентиляционная решетка

A: СНЯТИЕ

1. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

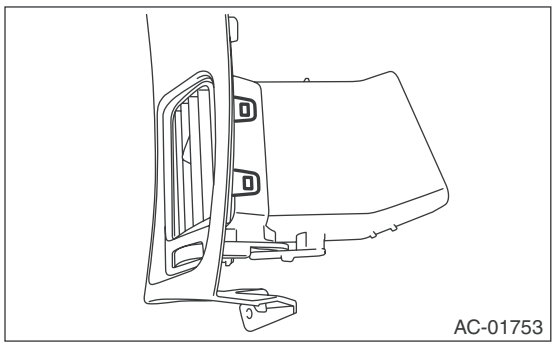
1) Отсоедините крючок (A) и снимите центральную панель.



2) Высвободите лапки и снимите центральную вентиляционную решетку с центральной панели.

2. БОКОВАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

1) Снимите декоративную панель <См. EI-45, ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ПАНЕЛИ., СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
2) Высвободите лапки и снимите боковую вентиляционную решетку.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

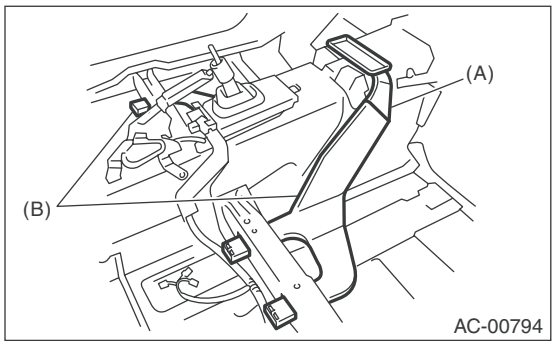
1) Проверьте плавность регулировки направления и мощности воздушного потока.
2) Проверьте возможность сохранения регулировки в каждом положении.

25.Короб отопителя

A: СНЯТИЕ

1. ЗАДНИЙ КОРОБ ОТОПИТЕЛЯ

1) Снимите блок отопителя и охлаждения. <См. AC-41, СНЯТИЕ, Блок отопителя и охлаждения.>
2) Снимите передние сиденья. <См. SE-5, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
3) Снимите переднюю часть отделки порога.
4) Снимите напольный коврик для того, чтобы снять задний центральный короб отопителя (A), а также левый и правый задний короб отопителя (B).



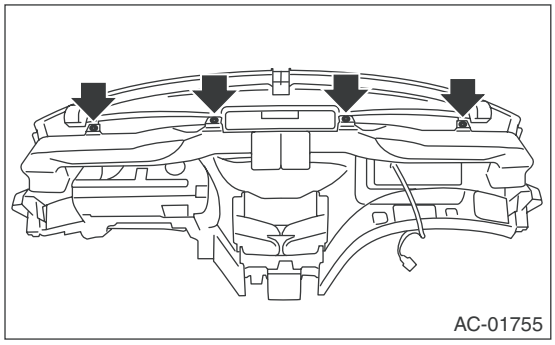
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

26. Воздуховод отопителя и вентиляции

A: СНЯТИЕ

1) Снимите панель приборов. <См. EI-47, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
2) Отверните винты и снимите воздухоотвод отопителя вентиляции.



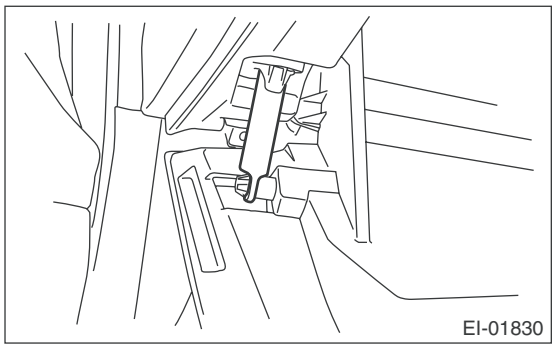
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

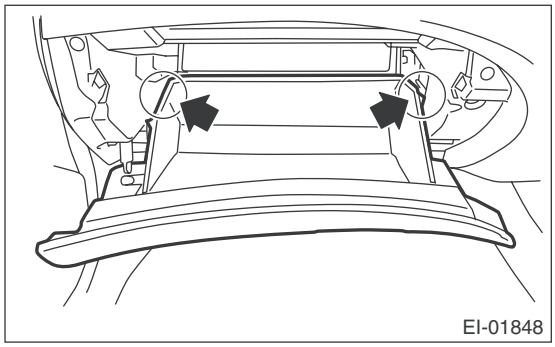
27.Фильтр кондиционера

A: ЗАМЕНА

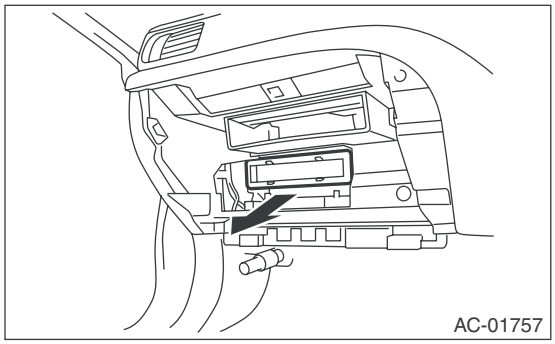
1) Снимите демпфер отделения для перчаток.



2) Снимите стопоры и потяните вперед узел крышки отделения для перчаток, чтобы снять его.



3) Высвободите лапки и снимите фильтр кондиционера.



4) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

28.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Признак неисправности		Порядок устранения
Электродвигатель вентилятора салона	Не работает	Предохранитель
		Реле электродвигателя вентилятора салона
		Электродвигатель вентилятора салона
		Резистор электродвигателя вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
		Переключатель скоростных режимов вентилятора салона
		Жгут проводов
	Шум	Электродвигатель вентилятора салона
Компрессор	Не работает	Хладагент
		Предохранитель
		Реле кондиционера
		Электромагнитная муфта
		Компрессор
		Датчик давления
		Выключатель кондиционера
		Переключатель скоростных режимов вентилятора салона
		Жгут проводов
	Шум	Клиновидный ремень
		Электромагнитная муфта
		Компрессор
Холодный воздух не подается		Хладагент
		Клиновидный ремень
		Электромагнитная муфта
		Компрессор
		Датчик давления
		Шланг аспиратора
		Реле вентилятора салона
		Электродвигатель вентилятора салона
		Выключатель кондиционера
		Переключатель скоростных режимов вентилятора салона
		Блок управления
		Расширительный клапан
		Испаритель
		Привод заслонки воздушной смеси (Автоматический кондиционер)
		Трос регулировки температуры (кондиционер с ручным управлением)
		Жгут проводов
		Короб отопителя
		Воздуховод отопителя и вентиляции
Теплый воздух не подается		Охлаждающая жидкость двигателя
		Шланг аспиратора
		Привод заслонки воздушной смеси (Автоматический кондиционер)
		Трос регулировки температуры (кондиционер с ручным управлением)
		Переключатель скоростных режимов вентилятора салона
		Сердцевина отопителя
Температура воздуха, поступающего через вентиляционные решетки, не изменяется		Охлаждающая жидкость двигателя
		Привод заслонки воздушной смеси (Автоматический кондиционер)
		Трос регулировки температуры (кондиционер с ручным управлением)
		Ручка регулировки температуры:
		Жгут проводов (автоматический кондиционер)
Невозможно переключить направления подачи воздуха		Привод заслонки режимов обдува (автоматический кондиционер)
		Трос управления режимом обдува (автоматический кондиционер)
		Выключатель MODE (автоматический кондиционер)
		Жгут проводов (автоматический кондиционер)
Невозможность переключения режимов воздухозаборника		Переключатель FRESH/RECIRC (автоматический кондиционер)
		Привод заслонки FRESH/RECIRC (автоматический кондиционер)
		Жгут проводов (автоматический кондиционер)

СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНДИЦИОНЕРА (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

AC(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Общие сведения 3
3. Расположение электрических компонентов 6
4. Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером 8
5. Диагностическая таблица самодиагностики 10
6. Диагностика неисправностей системы кондиционера 14
7. Процедура диагностики приводов 24
8. Диагностика датчиков 30
9. Диагностика по симптомам 38

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**НАЧАЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ.** 1) Проведите предварительную проверку. < См. AC(diag)-3, ПРОВЕРКА, Общие сведения.> 2) Проведите самодиагностику. < См. AC(diag)-10, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	Осуществляется ли самодиагностика?	Переходите к шагу **2**.	<См. AC(diag)-14КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
2	**ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОЙ ДЕТАЛИ.** Определите неисправную деталь, выполнив процедуру самодиагностики.	Подтверждает ли система самодиагностики неисправность детали?	Отремонтируйте неисправную деталь в соответствии с таблицей диагностики.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.** 1) Переведите выключатель кондиционера в положение ON. 2) Переведите ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 3) Проверьте, как изменилась температура воздуха в салоне.	Изменилась ли температура воздуха в салоне?	Переходите к шагу **4**.	<См. AC(diag)-21, ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
4	**ПРОВЕРКА ОТКЛИКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ.** Измените настройки температуры и проверьте отклик системы кондиционирования.	Отклик системы кондиционирования быстрый?	Система кондиционирования исправна.	<См. AC(diag)-21, ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>

2. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

1) Никогда не подключайте аккумулятор в обратной полярности.
• В противном случае, это может мгновенно привести к неисправности блока управления кондиционером.
2) Запрещается отсоединять клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе.
• В противном случае в генераторе будет создаваться противо-ЭДС большой величины, что может вызвать неисправность различного электронного оборудования, например, блока управления кондиционером.
3) Отсоединять разъемы датчиков и блока управления кондиционером разрешается только после перевода выключателя зажигания в положение OFF.
• Блок управления автоматическим кондиционером может быть поврежден.
4) Каждая деталь, связанная с системой кондиционирования воздуха, представляет собой прецизионную деталь. Не роняйте эти детали.
5) Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с панелью управления и распределительным блоком кондиционера.

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается использовать электрические контрольные приборы во время регулировки жгута проводов системы подушек безопасности или разъемов.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности во время обслуживания панели управления и распределительного блока кондиционера.

B: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики проверьте следующие узлы и детали, которые могут являться причиной неисправностей системы кондиционирования воздуха.

1. АККУМУЛЯТОР

1) Измерьте напряжение аккумулятора и удельную плотность электролита.

Нормативное напряжение:
12 В

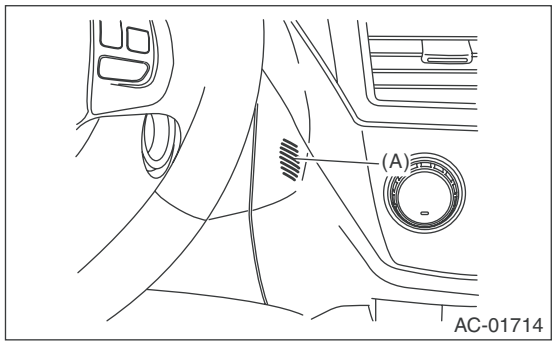
Удельная плотность электролита:
1,260 или более

2) Проверьте состояние предохранителей цепи электропитания системы кондиционирования воздуха и других предохранителей.
3) Проверьте состояние соединений жгута проводов и разъемов жгутов проводов.

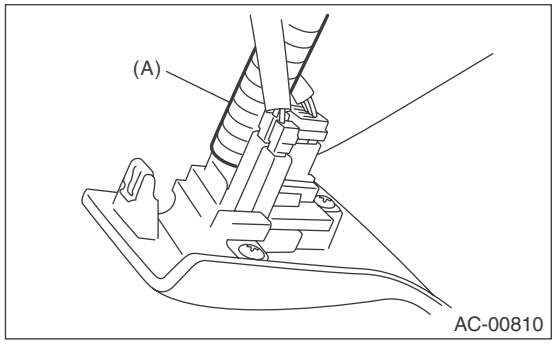
2. ШЛАНГ АСПИРАТОРА

1) Переведите выключатель зажигания в положение ON и нажмите выключатель кондиционера.
2) Переведите ручку регулировки температуры в положение максимального обогрева.
3) Установите режим обдува “DEF” (обогреватель ветрового стекла).
4) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора в положение “MAX”.
5) Поднесите полоску бумаги к всасывающему отверстию (A) датчика температуры воздуха в салоне, расположенному на нижней крышке панели приборов со стороны водителя, и проверьте, перемещается ли полоска бумаги в сторону отверстия, что свидетельствует о всасывании воздуха в это отверстие.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Соблюдайте осторожность, чтобы бумага не попала в отверстие.

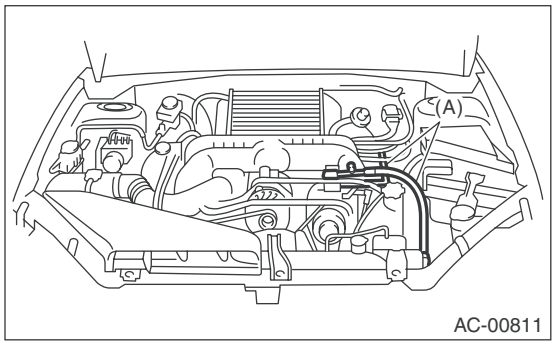


6) Если полоска бумаги вообще не перемещается, снимите нижнюю крышку панели приборов <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.> Проверьте надежность соединения шланга аспиратора (A), датчик температуры воздуха в салоне и блок отопителя, отремонтируйте их при необходимости.



3. МАГИСТРАЛЬ КОНДИЦИОНЕРА

Проверьте соединение магистрали кондиционера (A) и стороны низкого давления трубки высокого давления.



4. МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ

1) Проверьте механизм заслонки режимов обдува.
2) Проверьте механизм заслонки воздушной смеси.
3) Проверьте механизм заслонки FRESH/RECIRC.

5. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры.
1) Проверка при помощи выключателей и переключателей

№	Места проверок	Положение выключателя/переключателя	Стандартная реакция
1	Переключатель режимов обдува	Переведите переключатель вправо.	Режим обдува переключается в следующей последовательности AUTO → VENT → BI-LEVEL → HEAT → DEF/HEAT → DEF при каждом повороте переключателя.
2	Переключатель скоростных режимов вентилятора	Переведите переключатель вправо.	При каждом повороте переключателя, скорость вращения вентилятора меняется в следующей последовательности: OFF → AUTO → 1-я → 2-я → 3-я → 4-я → 5-я → 6-я → 7-я.
3	Переключатель FRESH/RECIRC	Нажмите переключатель FRESH/RECIRC.	Воздухозаборник переключается в режиме RECIRC → FRESH → RECIRC при каждом нажатии этого переключателя. (Светодиод включается в режиме RECIRC)
		Нажмите и удерживайте переключатель FRESH/RECIRC некоторое время. (0,7 секунд или более)	Светодиод мигает дважды, и система переключается в положение AUTO.
4	Выключатель кондиционера	Переведите выключатель кондиционера в положение ON, а переключатель скоростных режимов вентилятора в любое положение, кроме OFF.	Светодиод горит, компрессор работает.
		Нажмите и удерживайте переключатель FRESH/RECIRC некоторое время. (0,7 секунд или более)	Светодиод мигает дважды, и система переключается в положение AUTO.

№	Места проверок	Положение выключателя/переключателя	Стандартная реакция
5	Автоматическая функция Операции выполняются последовательно, начиная с 1).	1) Установите указанные ниже переключатели в режим AUTO. • Переключатель режимов обдува • Переключатель скоростных режимов вентилятора • Переключатель FRESH/RECIRC • Выключатель кондиционера 2) Переведите ручку регулировки температуры до упора влево и установите температуру в режим максимального охлаждения.	• Температура нагнетаемого воздуха: Режим COOL • Частота вращения вентилятора: Max. • Режим обдува: VENT • Воздухозаборник: Режим RECIRC • Компрессор: Режим AUTO
		3) Медленно поверните ручку регулировки температуры вправо до положения максимального обогрева.	• Температура нагнетаемого воздуха: COOL → HOT • Частота вращения вентилятора: Режим AUTO • Режим обдува: Режим AUTO • Воздухозаборник: Режим AUTO • Компрессор: Режим AUTO
		4) Переведите ручку регулировки температуры вправо до положения максимального обогрева.	• Температура нагнетаемого воздуха: Режим HOT • Частота вращения вентилятора: Max. • Режим обдува: Режим HEAT • Воздухозаборник: Режим FRESH • Компрессор: Режим AUTO
6	Функция блокировки обогревателя ветрового стекла	Установите переключатель режимов обдува в положение DEF или DEF/HEAT.	• Температура нагнетаемого воздуха: Режим AUTO • Частота вращения вентилятора: Режим AUTO • Режим обдува: DEF или DEF/HEAT • Воздухозаборник: Режим FRESH • Компрессор: ON (ВКЛ)
7	Выключатель обогревателя заднего стекла	Нажмите выключатель обогревателя заднего стекла.	Светодиод включается?

2) Проверка работы компрессора

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Компрессор	1) Переведите переключатель A/C в положение ON. 2) Установите переключатель скоростных режимов вентилятора между режимами LO и HI.	Компрессор: ON (ВКЛ)

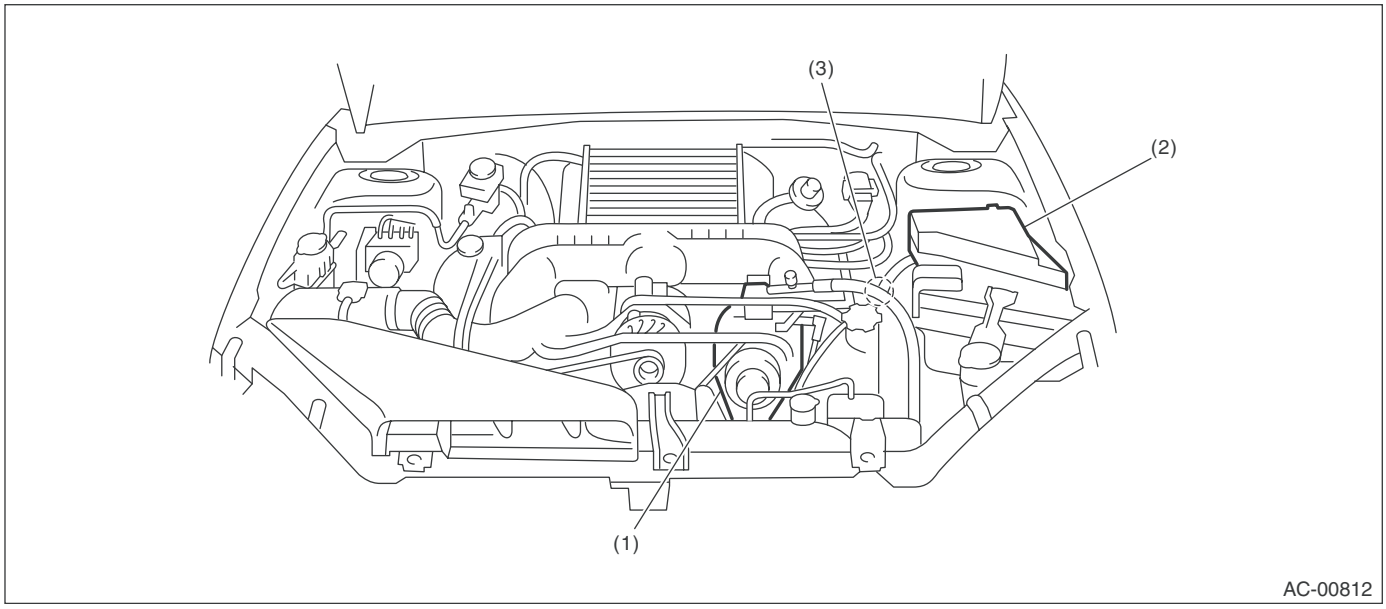
3) Проверка органов управления системы освещения

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Система освещения	Переведите выключатель освещения в положение ON.	Включается освещение. Если светодиод горит, его яркость уменьшится.

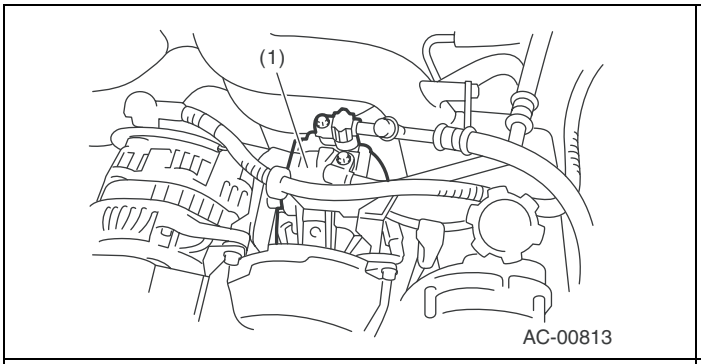
3. Расположение электрических компонентов

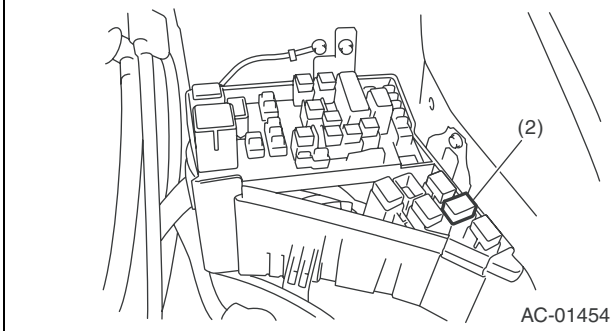
A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

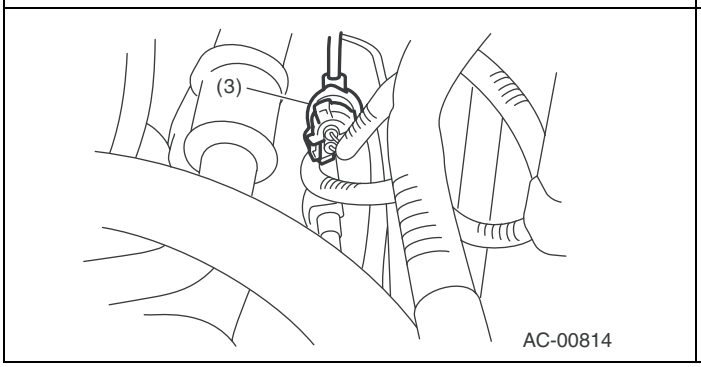
1. МОТОРНЫЙ ОТСЕК

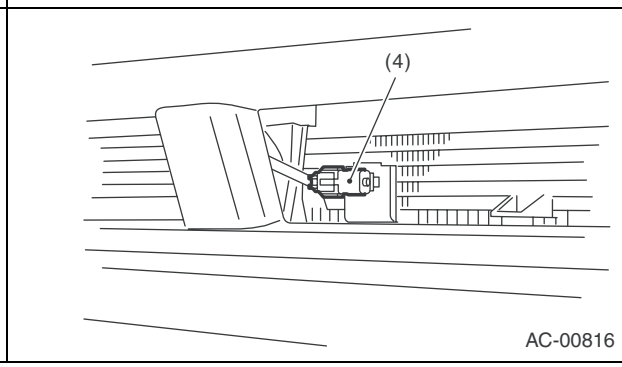


(1) Компрессор кондиционера воздуха
(2) Реле кондиционера воздуха
(3) Датчик давления
(4) Датчик температуры наружного воздуха



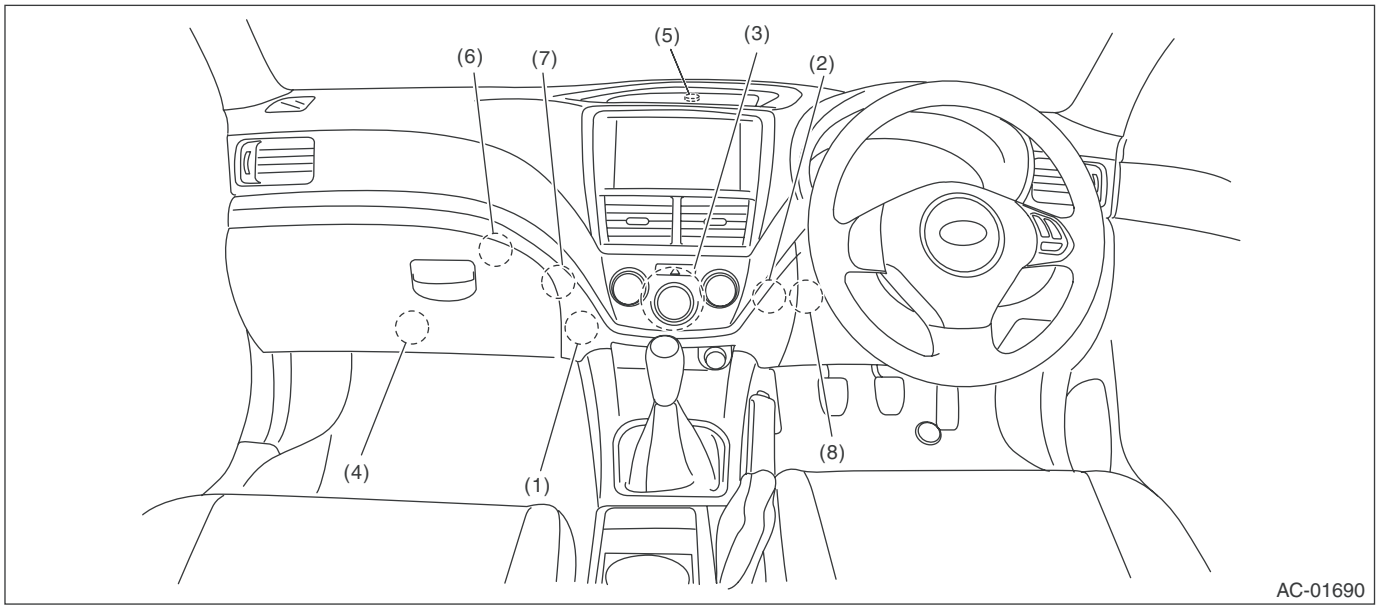




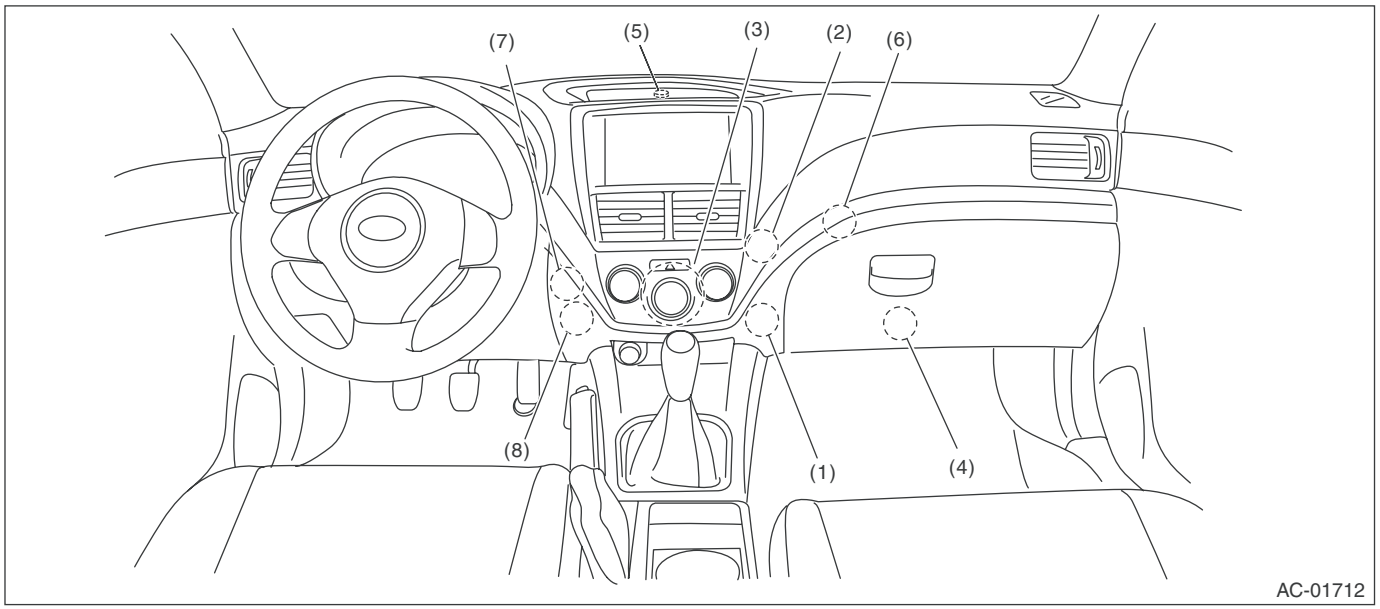


2. САЛОН АВТОМОБИЛЯ

- Модель с правосторонним управлением



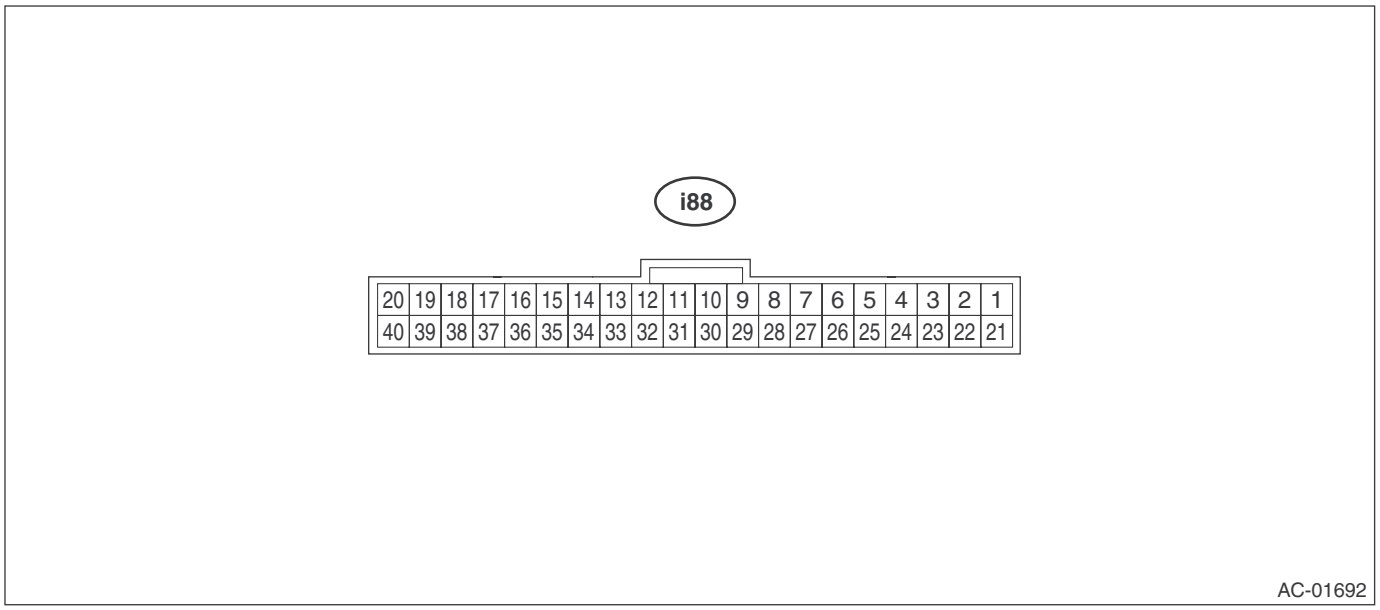
- Модель с левосторонним управлением



(1)	Датчик испарителя	(4)	Электродвигатель вентилятора салона	(7)	Привод заслонки режимов обдува
(2)	Привод заслонки воздушной смеси	(5)	Датчик солнечной нагрузки	(8)	Датчик температуры воздуха в салоне
(3)	Блок управления автоматическим кондиционером	(6)	Привод заслонки воздухозаборника		

4. Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Номер клеммы	Комментарии	Условия измерения	Нормативное значение
1	Привод заслонки режимов обдува № 4	Привод работает	8 В или более
2	Привод заслонки режимов обдува № 3	Привод работает	8 В или более
3	Привод заслонки режимов обдува № 2	Привод работает	8 В или более
4	Привод заслонки режимов обдува № 1	Привод работает	8 В или более
6	Привод заслонки воздухозаборника (FRESH)	Режим FRESH	1 В или менее
7	Привод заслонки воздухозаборника (MIX)	Смесь	1 В или менее
8	Привод заслонки воздухозаборника (RECIRC)	Режим RECIRC	1 В или менее
9	Сигнал включения вентилятора салона	Вентилятор салона включен	1 В или менее
10	Входной сигнал обогревателя заднего стекла	Обогреватель заднего стекла работает	10 В или более
11	Сигнал отсечки электропитания кондиционера	Электропитание кондиционера отключено	1 В или менее
14	МАССА датчиков	Постоянно	1 В или менее
15	Электропитание вспомогательного оборудования	Электропитание вспомогательного оборудования ON	Напряжение аккумулятора
16	Датчик солнечной нагрузки	Солнечный свет попадает на датчик	4,5 В
17	Датчик RECIRC	Выключатель зажигания в положении ON	25°C: 1 — 5 В
18	За датчиком испарителя	Зависит от температуры после испарения.	1 — 4,5 В
19	Низкоскоростная шина CAN	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой.	—
20	Высокоскоростная шина CAN	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой.	—
25	Привод заслонки воздушной смеси № 4	Привод заслонки воздушной смеси работает	8 В или более
26	Привод заслонки воздушной смеси № 3	Привод заслонки воздушной смеси работает	8 В или более
27	Привод заслонки воздушной смеси № 2	Привод заслонки воздушной смеси работает	8 В или более
28	Привод заслонки воздушной смеси № 1	Привод заслонки воздушной смеси работает	8 В или более
31	BATT	Постоянно	Напряжение аккумулятора

Номер клеммы	Комментарии	Условия измерения	Нормативное значение
32	Цепь зажигания	Зажигание включено (ON)	Напряжение аккумулятора
34	МАССА	Постоянно	1 В или менее
36	Сигнал включения кондиционера	Кондиционер работает	8 В или более
35	ILL–	Система освещения включена (Измерьте между 37 — 35)	Напряжение аккумулятора
37	ILL+		
39	Выходной сигнал обогревателя заднего стекла	Реле обогрева заднего стекла находится в положении ON	Напряжение аккумулятора
40	Сигнал управления вентилятором	Выключатель зажигания: Положение ON, Переключатель скоростных режимов вентилятора: ON (ВКЛ)	8 В или более

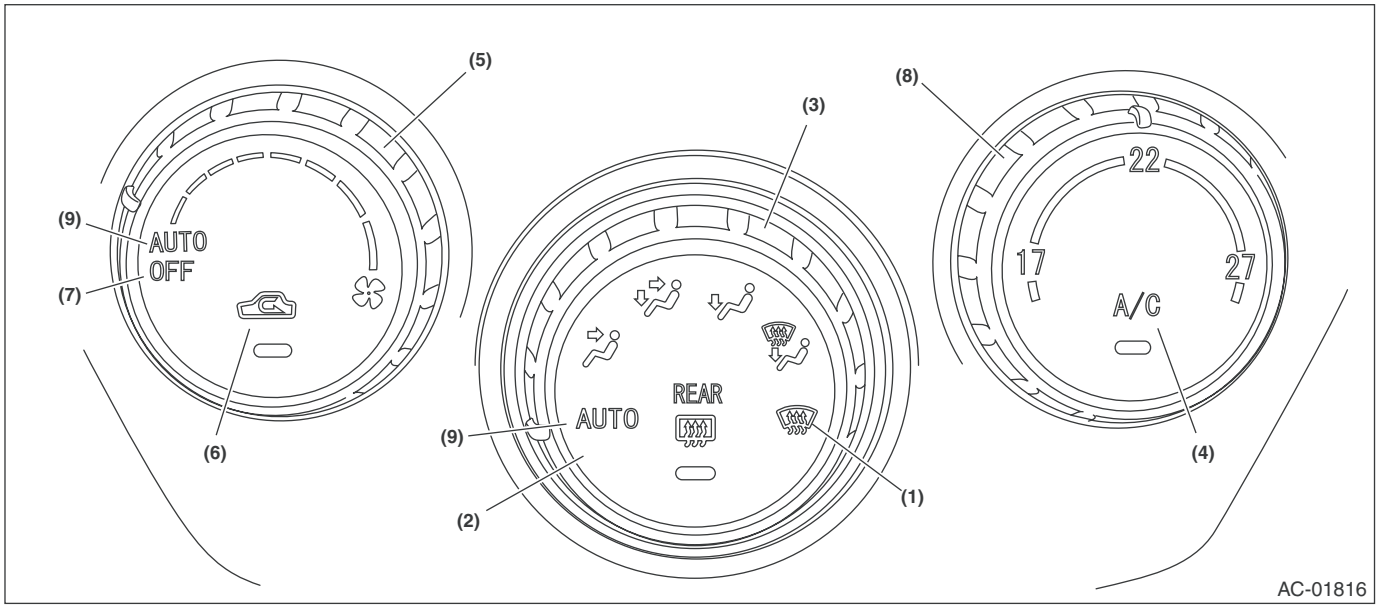
B: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ

<См. WI-179, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система кондиционирования воздуха.>

5. Диагностическая таблица самодиагностики

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ



(1) Выключатель обогревателя ветрового стекла
(2) Выключатель обогревателя заднего стекла
(3) Переключатель режимов обдува
(4) Выключатель кондиционера
(5) Переключатель скоростных режимов вентилятора
(6) Переключатель FRESH/RECIRC
(7) Выключатель кондиционера
(8) Ручка регулировки температуры
(9) Выключатель AUTO

1. САМОДИАГНОСТИКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМА САМОДИАГНОСТИКИ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Установите переключатель режимов обдува и переключатель скоростных режимов вентилятора в положение AUTO. 2) Запустите двигатель, удерживая выключатель кондиционера в нажатом положении.	Осуществляется ли самодиагностика?	Переходите к шагу **2**.	<См. AC(diag)-14КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
2	**ПРОВЕРКА РЕЖИМОВ ВКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОДИОДА.** Убедитесь в том, что горят все светодиоды переключателей на панели управления.	Все ли светодиоды мигают восемь раз?	Переходите к шагу **3**.	Замените панель управления.
3	**ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТИ ДАТЧИКА.** 1) Установите переключатель режимов обдува и переключатель скоростных режимов вентилятора в положение AUTO. 2) При наличии неисправного датчика в системе, светодиод переключателя FRESH/RECIRC гаснет. (Мигает во время диагностики) 3) Если система исправна, светодиод переключателя FRESH/RECIRC горит.	Горит ли светодиод переключателя FRESH/RECIRC?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **4**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ДАТЧИКА.** 1) Установите переключатель режимов обдува в положение AUTO. 2) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора в каждое положение и проверьте, работает ли светодиод переключателя согласно таблице проверки датчиков. <См. AC(diag)-12, ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ДАТЧИКОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	При установке переключателя скоростных режимов вентилятора в каждом положении, горит ли светодиод переключателя FRESH/RECIRC?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в датчиках. <См. AC(diag)-30, Процедура диагностики датчиков.>
5	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ И ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.** 1) Установите переключатель режимов обдува в положение FACE. 2) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора в положение AUTO. 3) Если наблюдается сбой сигнала положения заслонки воздушной смеси и заслонки режимов обдува, светодиод переключателя FRESH/RECIRC гаснет. 4) Если система исправна, светодиод переключателя FRESH/RECIRC горит.	Горит ли светодиод переключателя FRESH/RECIRC?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА РАБОТЫ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ И ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.** 1) Установите переключатель режимов обдува в положение FACE. 2) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора в каждое положение и проверьте режим работы светодиода в каждом режиме. <См. AC(diag)-10, САМОДИАГНОСТИКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	Режим работы светодиода соответствует таблице режимов работы светодиода?	Переходите к шагу **7**.	Проверьте цепь привода заслонки воздушной смеси. <См. AC(diag)-28, ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ, Процедура диагностики приводов.>
7	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА РАБОТЫ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ И ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.** 1) Нажмите выключатель кондиционера. 2) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора и проверьте режим работы светодиода в каждом положении. <См. AC(diag)-10, САМОДИАГНОСТИКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	Режим работы светодиода соответствует таблице режимов работы светодиода?	Переходите к шагу **8**.	Проверка цепи привода заслонки режимов обдува. <См. AC(diag)-26, ПРИВОД ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА, Процедура диагностики приводов.>
8	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ КАЖДОГО ПРИВОДА, ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА И КОМПРЕССОРНОЙ МУФТЫ.** 1) Установите переключатель режимов обдува в положение B/L. 2) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора из положения AUTO в положение 7, выберите рабочие режимы. 3) Проверьте, соответствует ли режим работы в каждом положении таблице рабочих режимов. <См. AC(diag)-10, САМОДИАГНОСТИКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.> • Заслонка воздухозаборника • Заслонка режимов обдува • Заслонка воздушной смеси • Вентилятор салона • Компрессор кондиционера воздуха	Проверьте, соответствует ли режим работы в каждом положении таблице рабочих режимов.	Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора или выключатель зажигания в положение OFF для того, чтобы завершить самодиагностику.	Отремонтируйте неисправную деталь в соответствии с таблицей диагностики.

2. ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ДАТЧИКОВ

ПРИМЕЧАНИЕ:
При проверке датчика солнечного света в помещении или в тени, система диагностики может ошибочно диагностировать разрыв цепи. Осуществляйте проверку датчика солнечного света только в таких условиях, когда на датчик падают прямые лучи солнца.

Положение переключателя режимов обдува	Положение переключателя скоростных режимов вентилятора	Датчик	Проблема отсутствует	Короткое замыкание	Разрыв цепи	При наличии текущей неисправности	Если неисправность имела место в прошлом
Режим AUTO	Режим AUTO	Датчик температуры воздуха в салоне	Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC не горит	Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC мигает (горит 0,2 секунды ⇔ не горит 0,2 секунды)	Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC мигает (горит 1 секунду ⇔ не горит одну секунду)	Светодиод переключателя обогревателя заднего стекла не горит	Светодиод переключателя обогревателя заднего стекла горит
	1-е	Датчик температуры наружного воздуха		Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC мигает (горит 0,2 секунды ⇔ не горит 0,2 секунды)			
	2-е	Датчик испарителя		Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC мигает (горит 0,2 секунды ⇔ не горит 0,2 секунды)			
	3-е	Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя		—			
	4-е	Датчик солнечной нагрузки		Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC мигает (горит 0,2 секунды ⇔ не горит 0,2 секунды)			
	5-е — 7-е	Линия связи CAN		—			

3. ТАБЛИЦА РАБОЧИХ РЕЖИМОВ

Рабочий режим	Положение переключателя скоростных режимов вентилятора							
	Режим AUTO	1-е	2-е	3-е	4-е	5-е	6-е	7-е
Вентилятор салона	4 В	4 В	4,9 В	5,9 В	7,0 В	8,3 В	9,8 В	14 В
Заслонка воздухозаборника	Режим RECIRC	Режим RECIRC	Смесь	Режим FRESH	Режим FRESH	Режим FRESH	Режим FRESH	Режим FRESH
Заслонка режимов обдува	Режим FACE	Режим FACE	Режим FACE	Режим B/L	Режим HEAT	Режим HEAT	Режим D/H	Режим D/H
Заслонка воздушной смеси	0%	0%	0%	50%	50%	100%	100%	100%
Компрессор кондиционера воздуха	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)

4. ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ РАБОТЫ

Положение переключателя режимов обдува	Положение переключателя скоростных режимов вентилятора	Проверка сигнала работы	Светодиод выключателя кондиционера	Проблема отсутствует	Короткое замыкание	Разрыв цепи	При наличии текущей неисправности	Если неисправность имела место в прошлом
Режим FACE	Режим AUTO	Смесь №1	Мигание не горит (горит 0,2 секунды ⇔не горит 0,2 секунды)	Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC не горит	Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC мигает (горит 0,2 секунды ⇔ не горит 0,2 секунды)	Светодиод переключателя FRESH/ RECIRC мигает (горит 1 секунду ⇔ не горит одну секунду)	Светодиод переключателя обогревателя заднего стекла не горит	Светодиод переключателя обогревателя заднего стекла горит
	1-е	Смесь №2						
	2-е	Смесь №3						
	3-е — 7-е	Смесь №4						
	Режим AUTO	Режим №1	Мигание (горит 1 секунду ⇔ не горит 1 секунду)					
	1-е	Режим №2						
	2-е	Режим №3						
	3-е — 7-е	Режим №4						

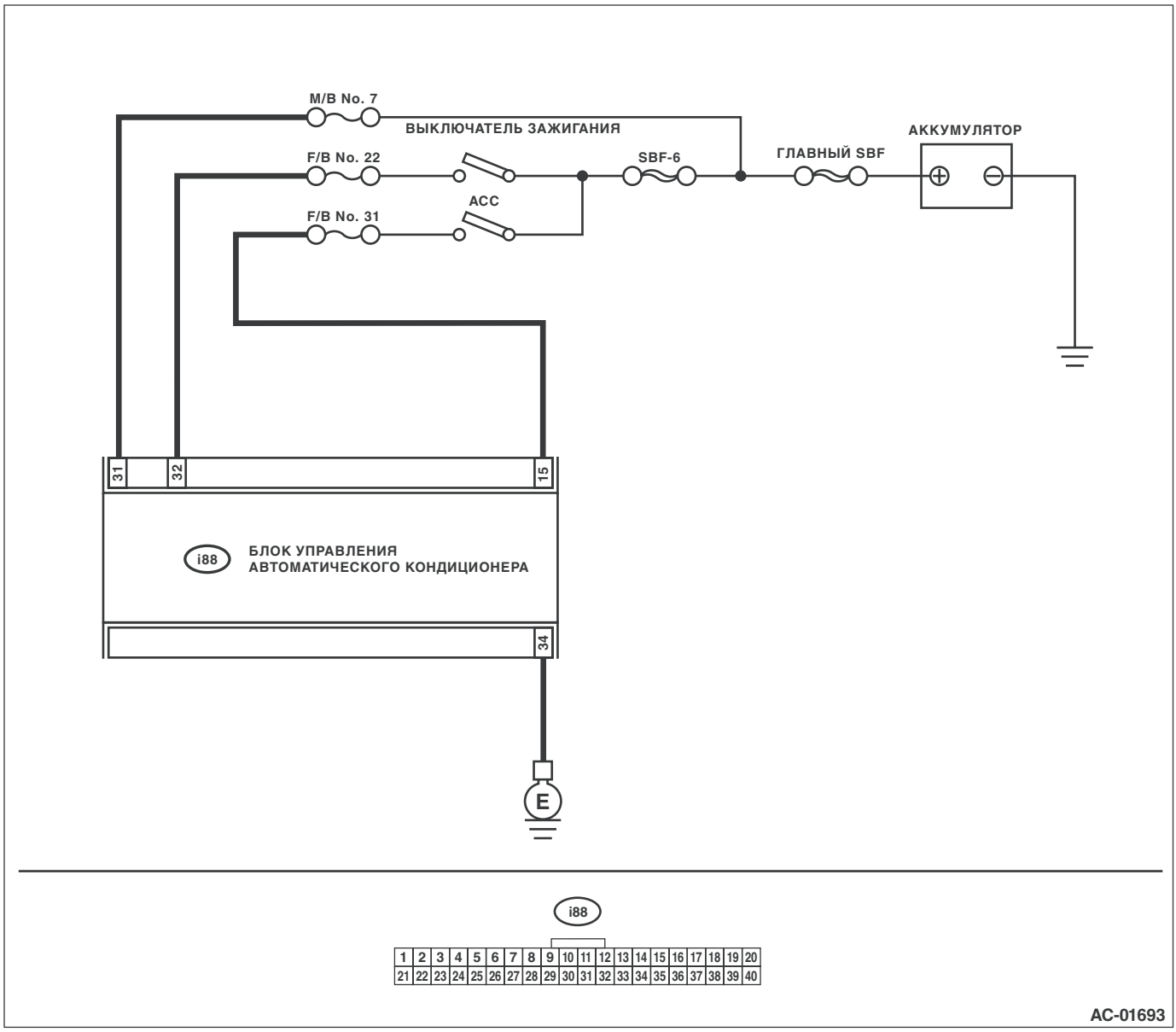
6. Диагностика неисправностей системы кондиционера

A: КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- На дисплее не отображается заданная температура, светодиоды переключателей неисправны, а сами переключатели не работают.
- Не работает система самодиагностики.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



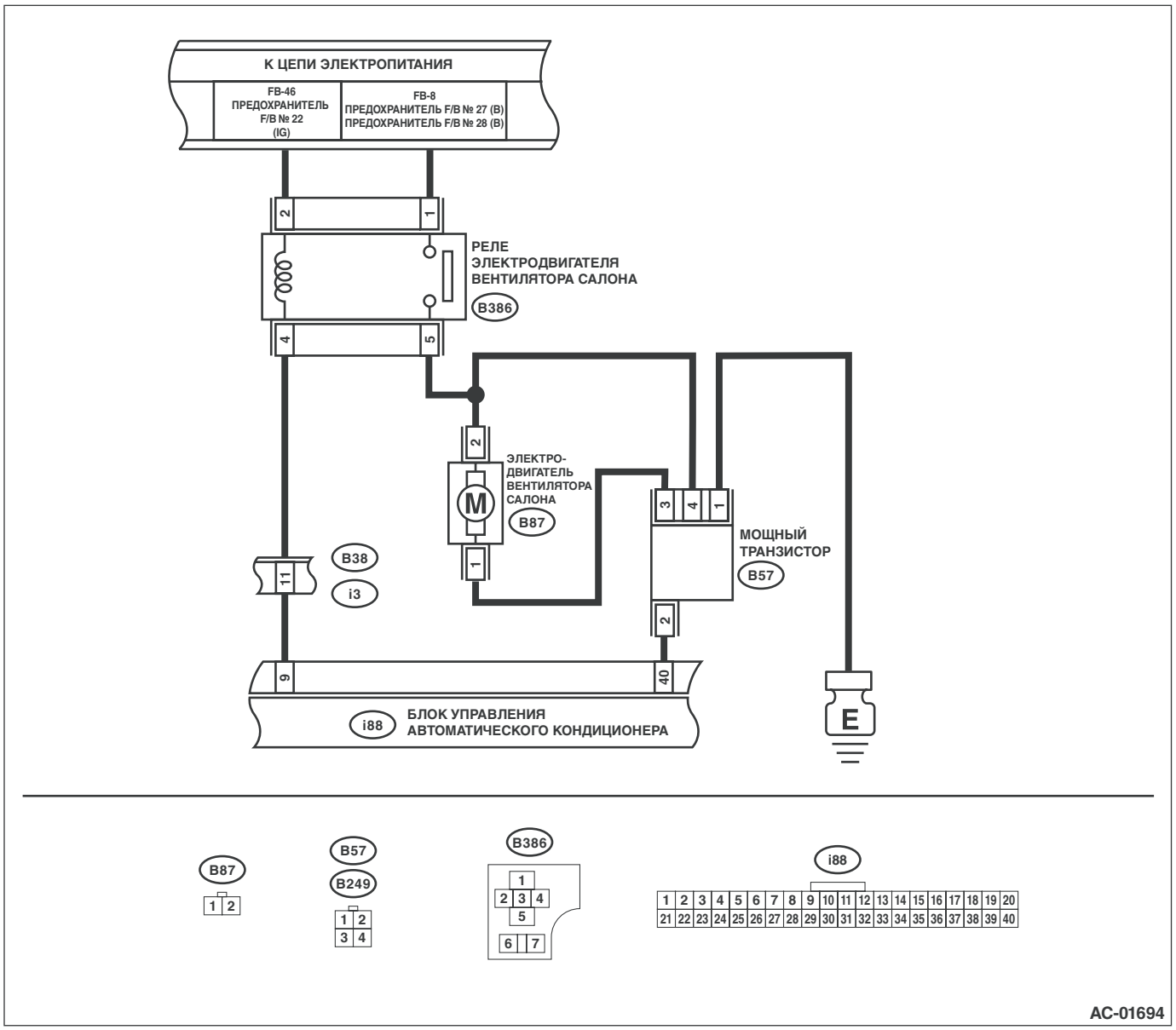
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель №7 с блока главных предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранители № 22 и № 31 блока реле и предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.** 1) Снимите панель управления кондиционером 2) Отсоедините разъем жгута проводов панели управления кондиционером. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ACC, измерьте напряжение между разъемом жгута проводов панели управления кондиционером и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 15 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте жгут проводов между панелью управления кондиционером и предохранителем на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.** Переведя выключатель зажигания в положение ON, измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов панели управления кондиционером и массой кузова ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 32 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте жгут проводов между панелью управления кондиционером и предохранителем на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между панелью управления кондиционером и массой кузова после перевода выключателя зажигания в положение OFF. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 34 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в разъемах.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

B: ВЕНТИЛЯТОР САЛОНА НЕ ВРАЩАЕТСЯ

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Электродвигатель вентилятора салона не вращается.
- Электродвигатель вентилятора салона не меняет скорости.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Снимите предохранители № 22, 27 и 28 с блока реле и предохранителей. 2) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли какой-либо из этих предохранителей?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электродвигателя вентилятора салона. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора салона в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B386) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв в цепи питания электродвигателя вентилятора салона.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА.** Измерьте сопротивление между клеммами при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B386) № 2 (+) — (B386) № 4 (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените реле электродвигателя вентилятора салона.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите панель управления кондиционером 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между панелью управления и реле. ***Разъемы и клеммы*** ***(B386) № 4 — (i88) № 9:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления кондиционером.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность разъема или замените жгут проводов.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.
6	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА.** 1) Подсоедините клемму № 2 реле электродвигателя вентилятора салона к положительной клемме аккумуляторной батареи, а клемму № 4 к отрицательной клемме аккумуляторной батареи. 2) Измерьте сопротивление между клеммами при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(Реле) № 1 — № 5:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Замените реле электродвигателя вентилятора салона.
7	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА.** 1) Установите реле электродвигателя вентилятора салона и панель управления. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Переведите переключатель скоростных режимов вентилятора салона в положение ON. 4) При помощи тестера измерьте напряжение между электродвигателем вентилятора салона и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B87) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **8**.	Отремонтируйте или замените жгут проводов между реле и электродвигателем вентилятора.

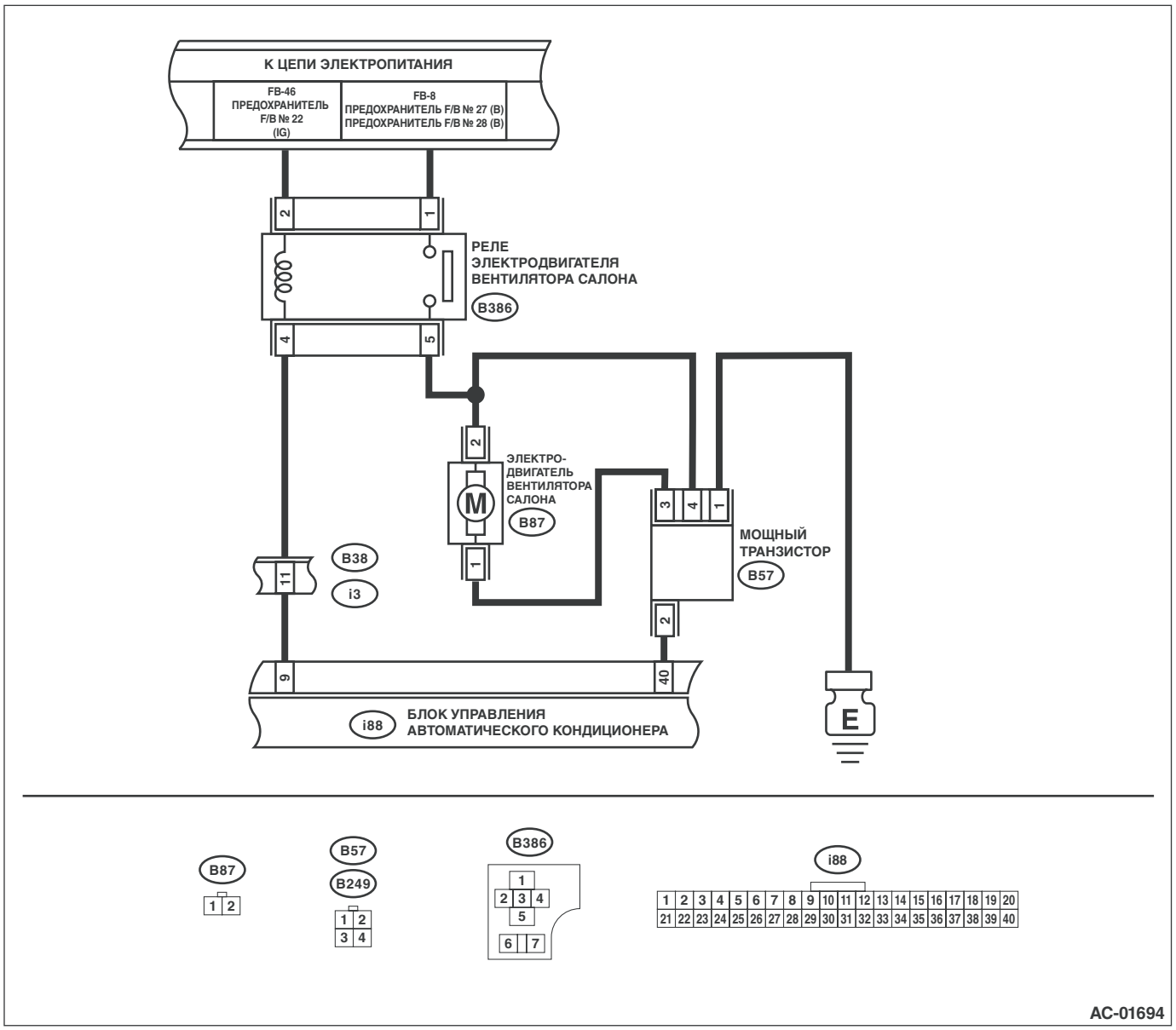
	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА.** 1) Отсоедините разъем от электродвигателя вентилятора салона. 2) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме №2 разъема электродвигателя вентилятора, а отрицательную клемму к клемме №1. 3) Убедитесь, что электродвигатель вентилятора салона работает.	Работает ли электродвигатель вентилятора салона?	Переходите к шагу **9**.	Замените электродвигатель вентилятора салона.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем электродвигателя вентилятора и разъем транзистора большой мощности. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между электродвигателем вентилятора салона и транзистором большой мощности. ***Разъемы и клеммы*** ***(B87) № 2 — (B57) № 4:*** ***(B87) № 1 — (B57) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **10**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
10	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте сопротивление между транзистором большой мощности и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B57) № 1 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **11**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
11	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите панель управления. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между панелью управления и транзистором большой мощности. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 40 — (B57) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **12**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
12	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления кондиционером.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность разъема или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **13**.
13	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ** 1) Подсоедините снятые разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измените положение переключателя скоростных режимов вентилятора с 1-ой до 7-ой. 4) При помощи тестера измерьте напряжение между транзистором большой мощности и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B57) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 10 В в 1-м положении и приблизительно 1 В в 7-м положении?	Замените транзистор большой мощности.	Переходите к шагу **14**.
14	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления кондиционером.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность разъема или замените жгут проводов.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

C: ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА НАЧИНАЕТ ВРАЩАТЬСЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННО

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Вентилятор вращается даже в том случае, когда переключатель не был включен.
- Электродвигатель вентилятора салона продолжает вращаться на высокой скорости. (Не регулируется.)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



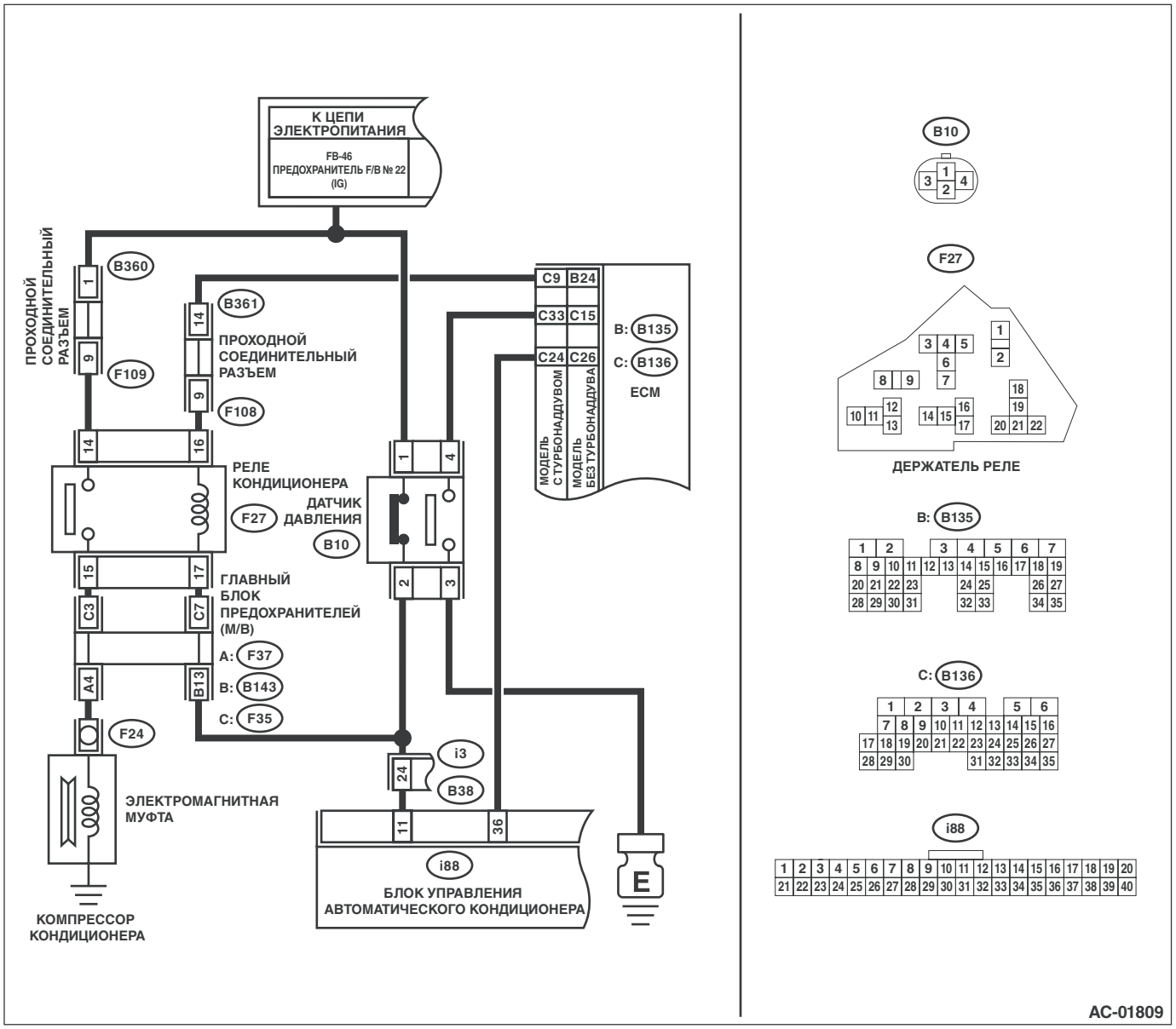
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем транзистора большой мощности. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между разъемом и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B57) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 10 Ом или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
2	**ПРОВЕРКА ТРАНЗИСТОРА БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ.** Измерьте сопротивление между клеммами транзистора большой мощности при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B57) № 3 — № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените транзистор большой мощности.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Замените блок управления автоматическим кондиционером. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между разъемом транзистора большой мощности и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B57) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

D: ТЕМПЕРАТУРА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Температура воздуха в салоне не изменяется (холодный воздух не подается).
- Система кондиционирования воздуха медленно откликается на управляющие команды.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель №22 в блоке реле и предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА РЕЛЕ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов реле и блока управления автоматическим кондиционером. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема реле кондиционера и массой кузова. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(F27) № 17 (+) — Масса кузова (–):*** ***(i88) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика давления. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика давления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B10) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте жгут проводов между предохранителем и датчиком давления на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ И РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА, БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика давления и разъемом реле кондиционера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом датчика давления и разъемом блока управления кондиционером. ***Разъемы и клеммы*** ***(B10) № 2 — (F27) № 17:*** ***(B10) № 2 — (i88) № 11:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Проверьте датчик давления. <См. AC-46, ПРОВЕРКА, Датчик давления (на три положения).>	Устраните неисправность в жгуте проводов.
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА.** Измерьте напряжение между клеммой разъема реле кондиционера и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(F27) № 14 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте жгут проводов между предохранителем и реле кондиционера на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
6	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА.** Проверьте реле кондиционера. <См. AC-45, ПРОВЕРКА, Реле и предохранители.>	Реле кондиционера исправно?	Переходите к шагу **7**.	Замените реле кондиционера.
7	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем реле кондиционера и все отсоединенные разъемы. 3) Запустите двигатель и переведите выключатель кондиционера в положение ON. 4) Переведите ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 5) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 36 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 5,5 В или более?	Переходите к шагу **8**.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и ECM. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом блока управления автоматическим кондиционером и разъемом ECM. ***Разъемы и клеммы*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(i88) № 36 — (B136) № 24:*** ***Модель без турбонаддува двигателя*** ***(i88) № 36 — (B136) № 26:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
9	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ.** 1) Заглушите двигатель и переведите выключатель кондиционера в положение OFF. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема ECM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(B136) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модель без турбонаддува двигателя*** ***(B135) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **10**.	Проверьте жгут проводов между реле кондиционера и ECM на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
10	**ПРОВЕРКА СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ.** 1) Запустите двигатель и переведите выключатель кондиционера в положение ON. 2) Переведите ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема ECM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(B136) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модель без турбонаддува двигателя*** ***(B135) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу **11**.	Замените блок управления двигателем (ECM).
11	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ.** 1) Заглушите двигатель и переведите выключатель кондиционера в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов электромагнитной муфты. 3) Запустите двигатель и переведите выключатель кондиционера в положение ON. 4) Переведите ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 5) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов электромагнитной муфты и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(F24) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Проверьте компрессор. <См. AC-39, ПРОВЕРКА, Компрессор.>	Проверьте жгут проводов между реле кондиционера и электромагнитной муфтой на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.

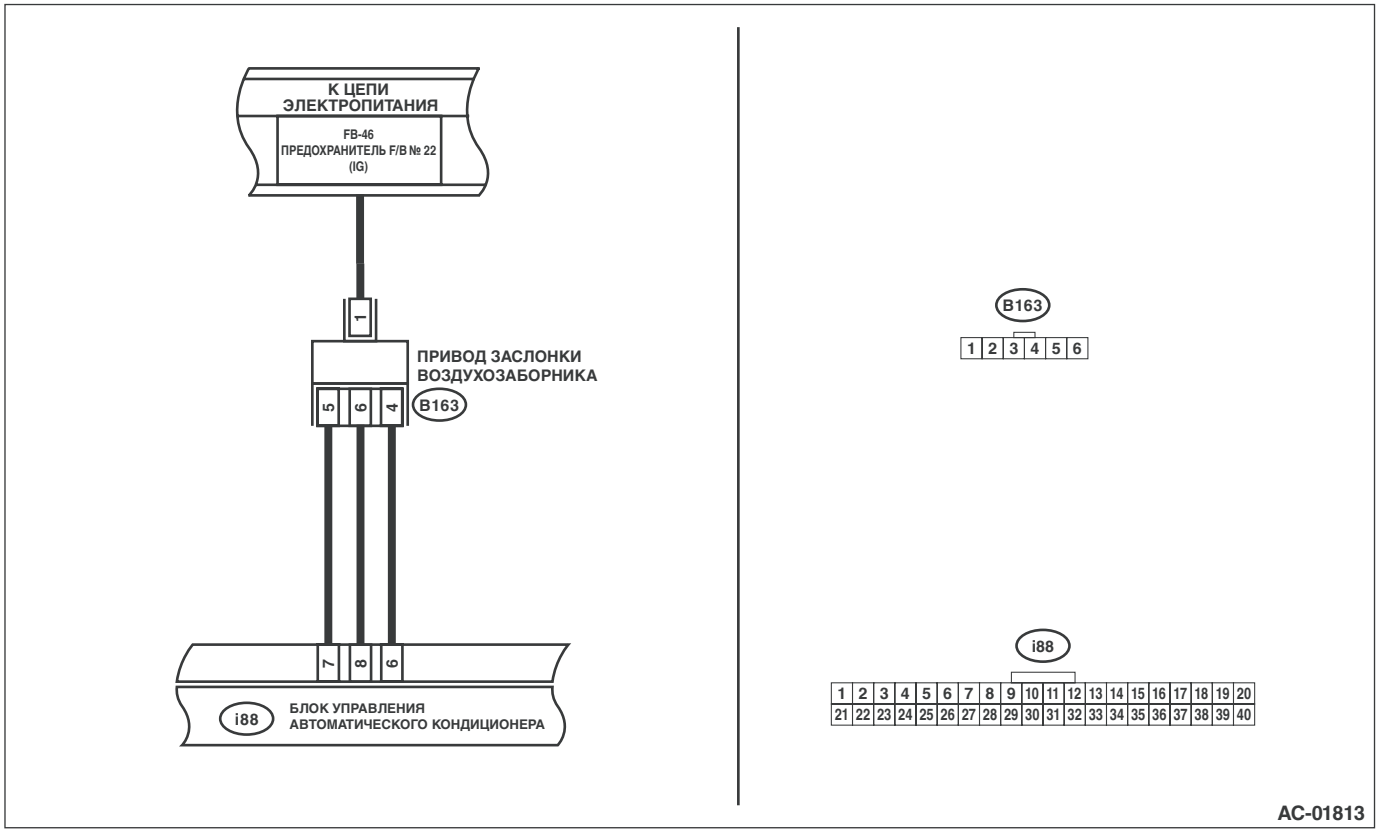
7. Процедура диагностики приводов

A: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не происходит смена режимов FRESH/RECIRC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



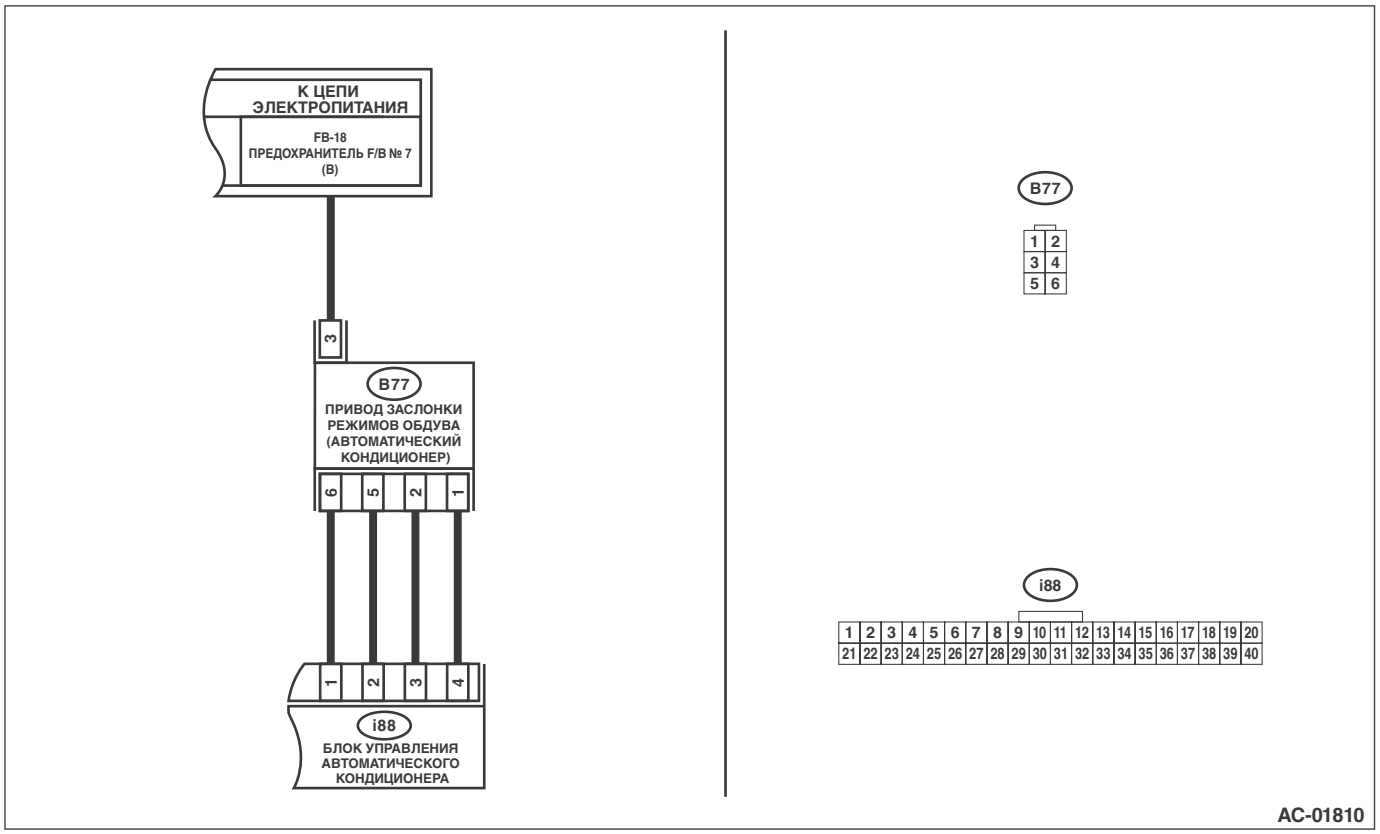
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем привода заслонки воздухозаборника. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом привода заслонки воздухозаборника и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B163) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение равно 7 В (при нормальной температуре)?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов между приводом заслонки воздухозаборника и предохранителем на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 4) Измерьте сопротивление между разъемом привода заслонки воздухозаборника и разъемом блока управления автоматическим кондиционером. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 8 — (B163) № 6:*** ***(i88) № 7 — (B163) № 5:*** ***(i88) № 6 — (B163) № 4:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки воздухозаборника.
3	**ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.** 1) Подсоедините разъем привода заслонки воздухозаборника. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Замкните на массу разъем блока управления автоматическим кондиционером при помощи подходящего провода. 4) Переведите выключатель зажигания в положение ON и проверьте функциональность привода заслонки воздухозаборника. ***Разъемы и клеммы*** ***(B163) № 4 — Масса кузова:***	Переключился ли привод в режим FRESH?	Переходите к шагу **4**.	Замените привод заслонки воздухозаборника.
4	**ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замкните на массу разъем блока управления автоматическим кондиционером при помощи подходящего провода. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и проверьте функциональность привода заслонки воздухозаборника. ***Разъем и клемма:*** ***(B163) № 1 — Масса кузова:***	Переключился ли привод в режим RECIRC?	Замените блок управления автоматическим кондиционером.	Замените привод заслонки воздухозаборника.

B: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

При переключении режимов обдува не происходит смена воздуховыпускных отверстий, через которые в салон подается воздух.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



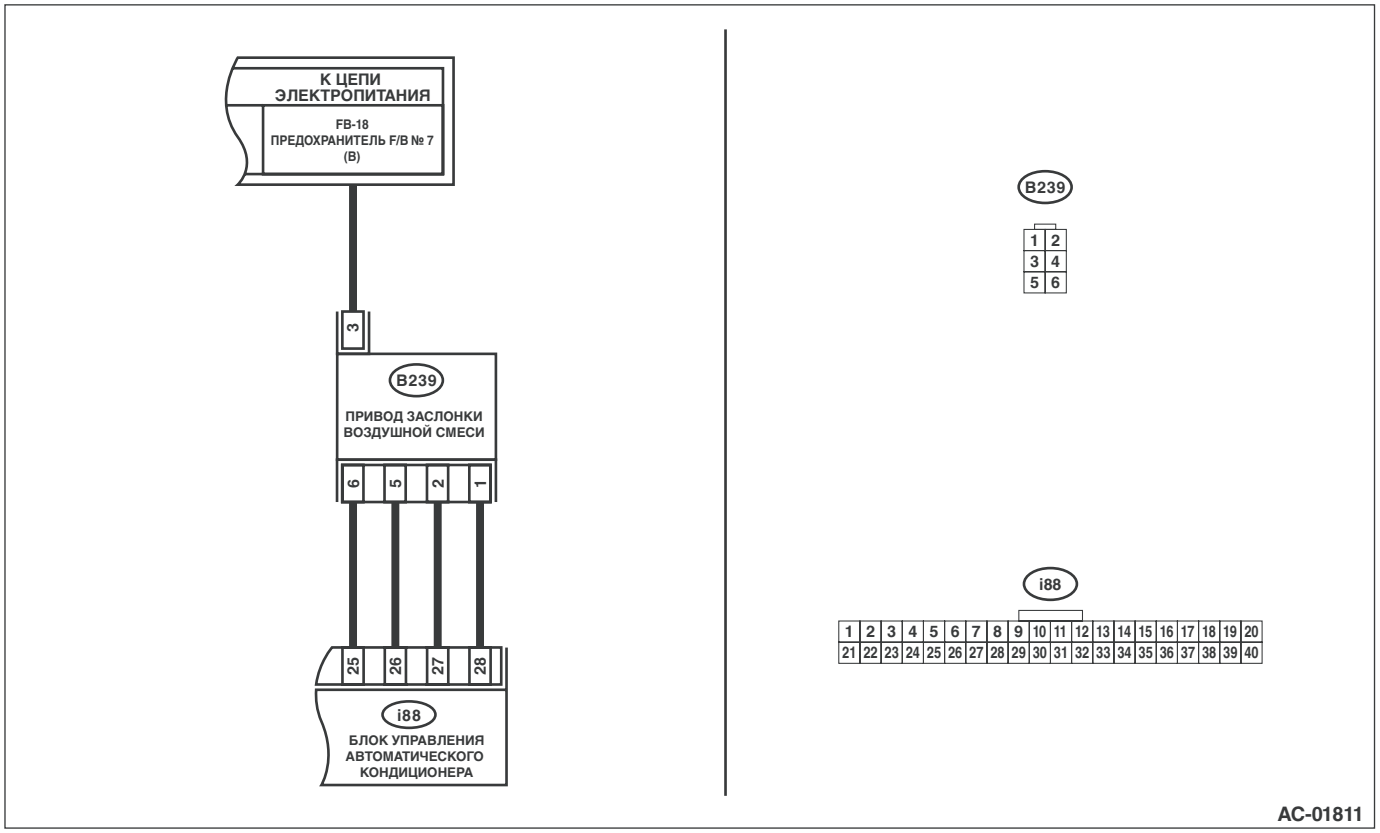
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем привода заслонки режимов обдува. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом клеммы привода заслонки режимов обдува и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B77) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверка цепи электропитания.
2	**ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.** 1) Отсоедините разъем привода заслонки режимов обдува. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами привода заслонки режимов обдува. ***Разъемы и клеммы*** ***(B77) № 3 — № 1:*** ***(B77) № 3 — № 2:*** ***(B77) № 3 — № 5:*** ***(B77) № 3 — № 6:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 80—100 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените привод заслонки режимов обдува.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА.** 1) Выключите кондиционер и переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление между блоком управления автоматическим кондиционером и разъемом привода заслонки режимов обдува. ***Разъемы и клеммы*** ***(B77) № 1 — (i88) № 4:*** ***(B77) № 2 — (i88) № 3:*** ***(B77) № 5 — (i88) № 2:*** ***(B77) № 6 — (i88) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в блоке управления автоматическим кондиционером и разъеме.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в разъемах.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

C: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не изменяется температура нагнетаемого воздуха.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем привода заслонки воздушной смеси. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом клеммы привода заслонки воздушной смеси и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B239) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверка цепи электропитания.
2	**ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СММЕСИ.** 1) Отсоедините разъем привода заслонки воздушной смеси. 2) Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи к следующим клеммам. При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами привода заслонки воздушной смеси. ***Разъемы и клеммы*** ***(B239) № 3 — № 1:*** ***(B239) № 3 — № 2:*** ***(B239) № 3 — № 5:*** ***(B239) № 3 — № 6:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне 80—100 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените привод заслонки воздушной смеси.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ.** 1) Выключите кондиционер и переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление между блоком управления автоматическим кондиционером и разъемом привода заслонки воздушной смеси. ***Разъемы и клеммы*** ***(B239) № 1 — (i88) № 28:*** ***(B239) № 2 — (i88) № 27:*** ***(B239) № 5 — (i88) № 26:*** ***(B239) № 6 — (i88) № 25:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки воздушной смеси.
4	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в блоке управления автоматическим кондиционером и разъеме.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в разъемах.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

8. Диагностика датчиков

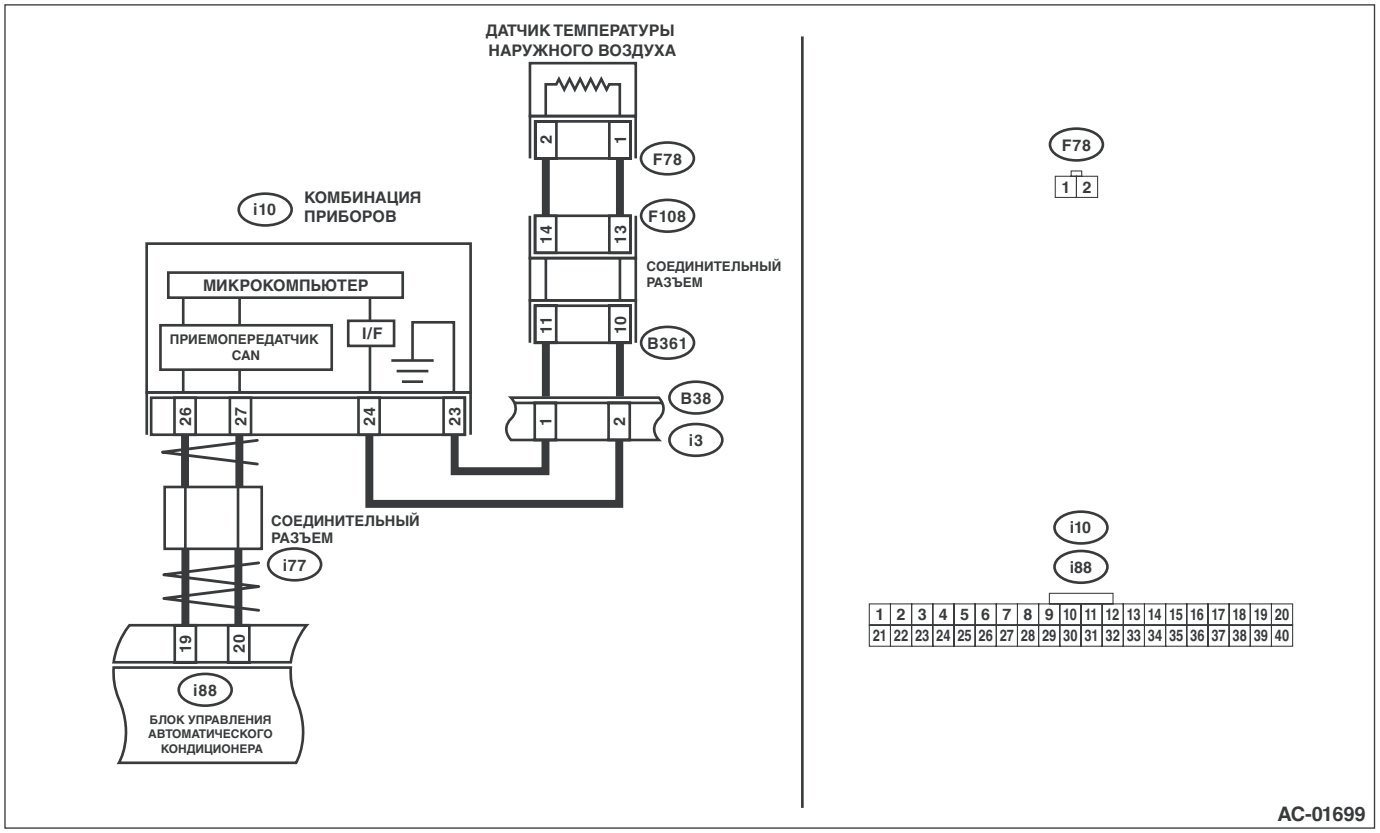
A: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

• Когда переключатель скоростных режимов вентилятора находится в положении AUTO, скоростные режимы вентилятора не переключаются.

• Неисправности, связанные с датчиком температуры наружного воздуха, определяются при помощи системы самодиагностики.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика температуры наружного воздуха. 3) Измерьте сопротивление между клеммами датчика температуры наружного воздуха. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления приблизительно 3 кОм при 25°C (77°F)?	Переходите к шагу **2**.	Замените датчик температуры наружного воздуха.
2	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммами разъема (F78). ***Разъемы и клеммы*** ***(F78) № 1 (+) — № 2 (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 5 В?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **3**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките комбинацию приборов. 3) Отсоедините разъем от датчика температуры наружного воздуха. 4) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами разъема комбинации приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 24 (+) — №. 23 (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 5 В?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **6**.
4	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между комбинацией приборов и датчиком температуры наружного воздуха. ***Разъемы и клеммы*** ***(F78) № 1 — (i10) № 24:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между комбинацией приборов и датчиком температуры наружного воздуха.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.** Измерьте сопротивление жгута проводов между комбинацией приборов и датчиком температуры наружного воздуха. ***Разъемы и клеммы*** ***(F78) № 2 — (i10) № 23:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Замените комбинацию приборов.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между комбинацией приборов и датчиком температуры наружного воздуха.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от комбинации приборов. 3) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 4) Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и комбинацией приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 19 — (i10) № 26:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и комбинацией приборов. <См. LAN(diag)-6, СИСТЕМА LAN, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
7	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.** Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и комбинацией приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 20 — (i10) № 27:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и комбинацией приборов. <См. LAN(diag)-6, СИСТЕМА LAN, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
8	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в разъемах.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

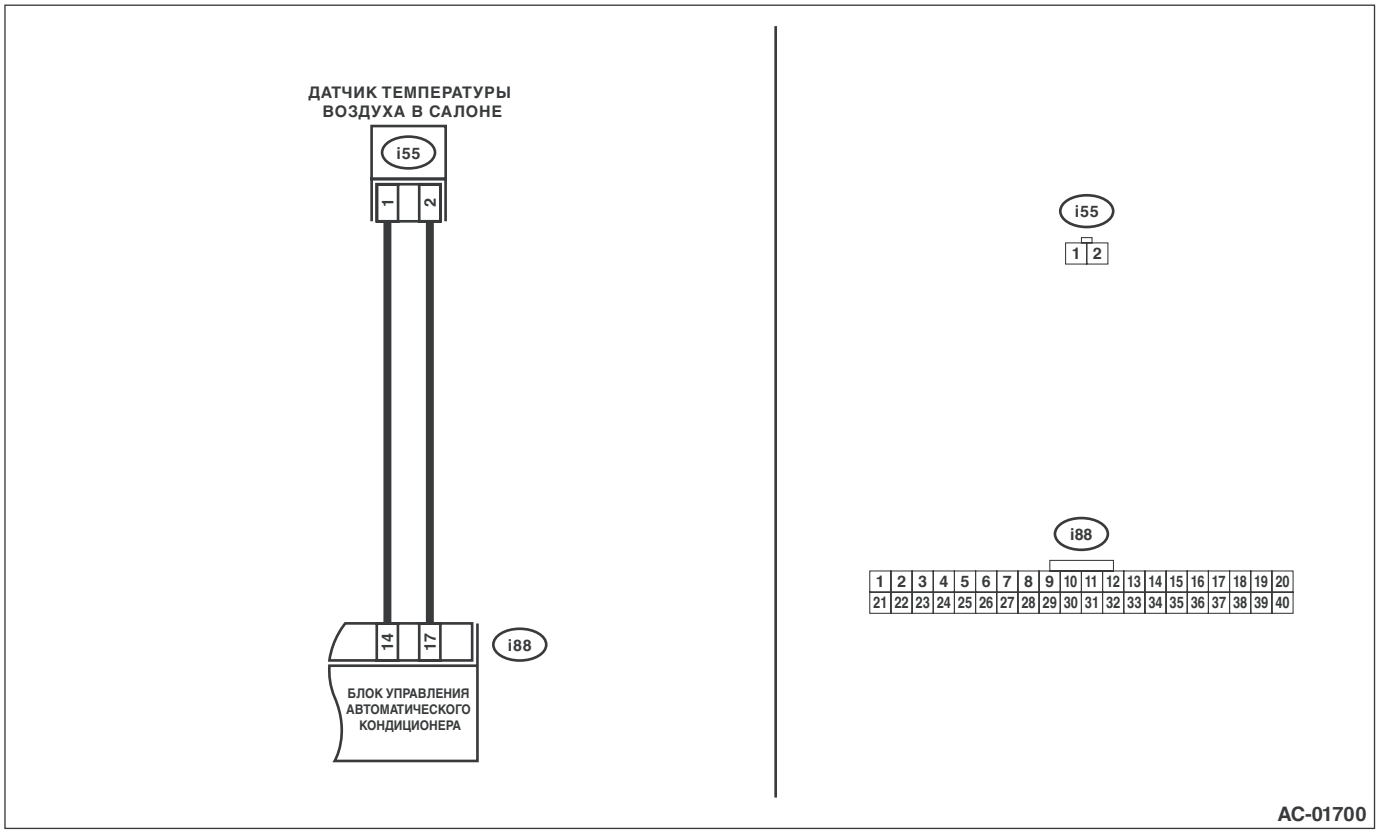
B: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

• Скорость вентилятора, режимы обдува и режим FRESH/RECIRC не изменяются после перевода переключателя AUTO в положении ON.

• Неисправности, связанные с датчиком температуры воздуха в салоне, выявляются при помощи системы самодиагностики.

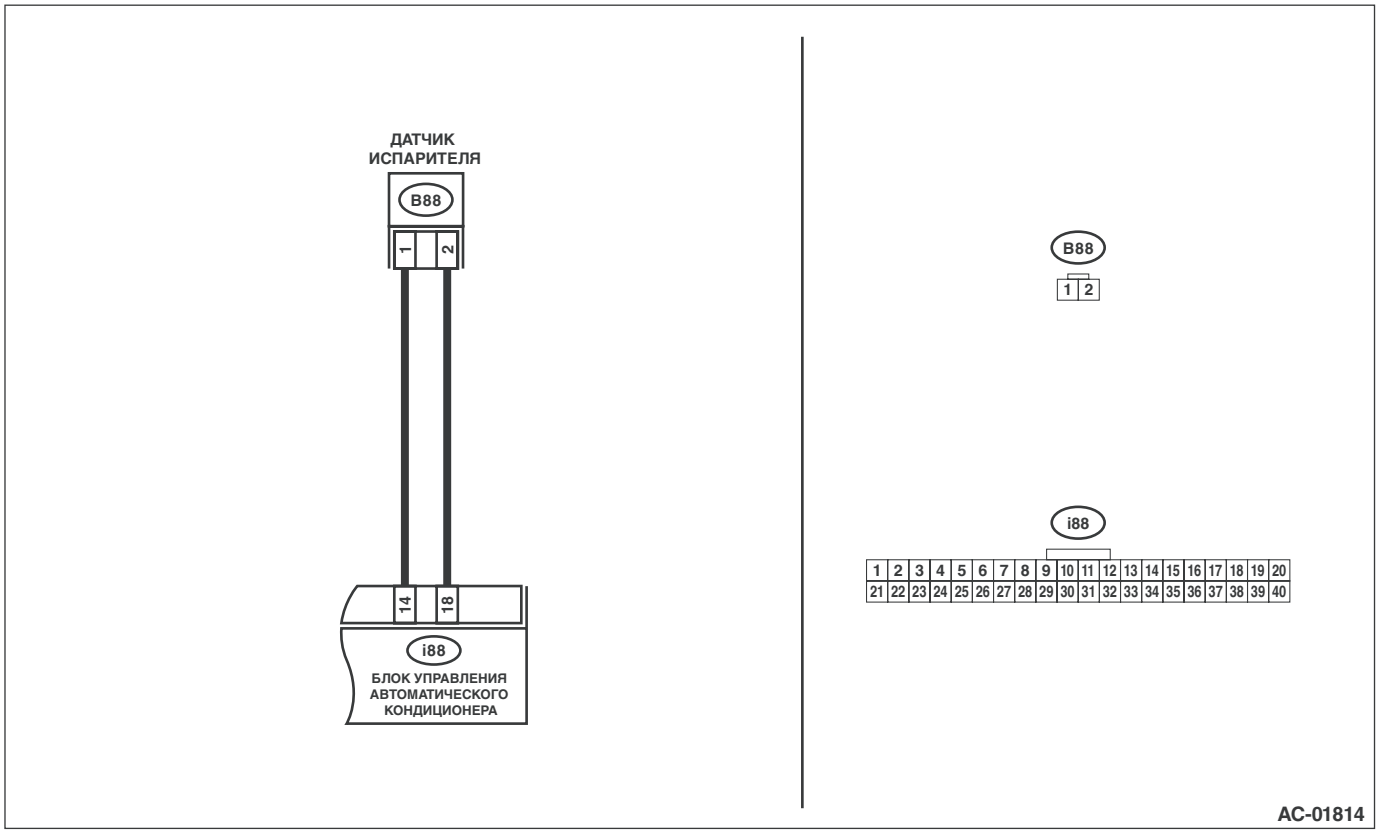
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите нижнюю крышку со стороны водителя. 3) Отсоедините разъем от датчика температуры воздуха в салоне. 4) Измерьте сопротивление между клеммами датчика температуры воздуха в салоне. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления приблизительно 2,2 кОм при 25°C (77°F)?	Переходите к шагу **2**.	Замените датчик температуры воздуха в салоне.
2	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммами разъема жгута проводов датчика температуры воздуха в салоне. ***Разъемы и клеммы*** ***(i55) № 2 (+) — №. 1 (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 5 В?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените блок управления автоматическим кондиционером. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 17 (+) — (i88) № 14 (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 5 В?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **6**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне. ***Разъемы и клеммы*** ***(i55) № 2 — (i88) № 17:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне. ***Разъемы и клеммы*** ***(i55) № 1 — (i88) № 14:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в разъемах.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

C: ДАТЧИК ИСПАРИТЕЛЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ИСПАРИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите отделение для перчаток. 3) Отсоедините разъем от датчика испарителя. 4) Измерьте сопротивление между клеммами датчика испарителя. ***Клеммы*** ***№ 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления приблизительно 6,2 кОм при температуре 0°C (32°F) и приблизительно 3,3 кОм при температуре 15°C (59°F)?	Переходите к шагу **2**.	Замените датчик испарителя.
2	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ИСПАРИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммами разъема (B88). ***Разъемы и клеммы*** ***(B88) № 1 (+) — № 2 (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 5 В?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Замените блок управления автоматическим кондиционером. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 18 (+) — (i88) № 14 (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 5 В?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **6**.
4	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ИСПАРИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя. ***Разъемы и клеммы*** ***(B88) № 2 — (i88) № 18:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ИСПАРИТЕЛЯ.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя. ***Разъемы и клеммы*** ***(B88) № 1 — (i88) № 14:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя.
6	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в разъемах.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

D: ДАТЧИК СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

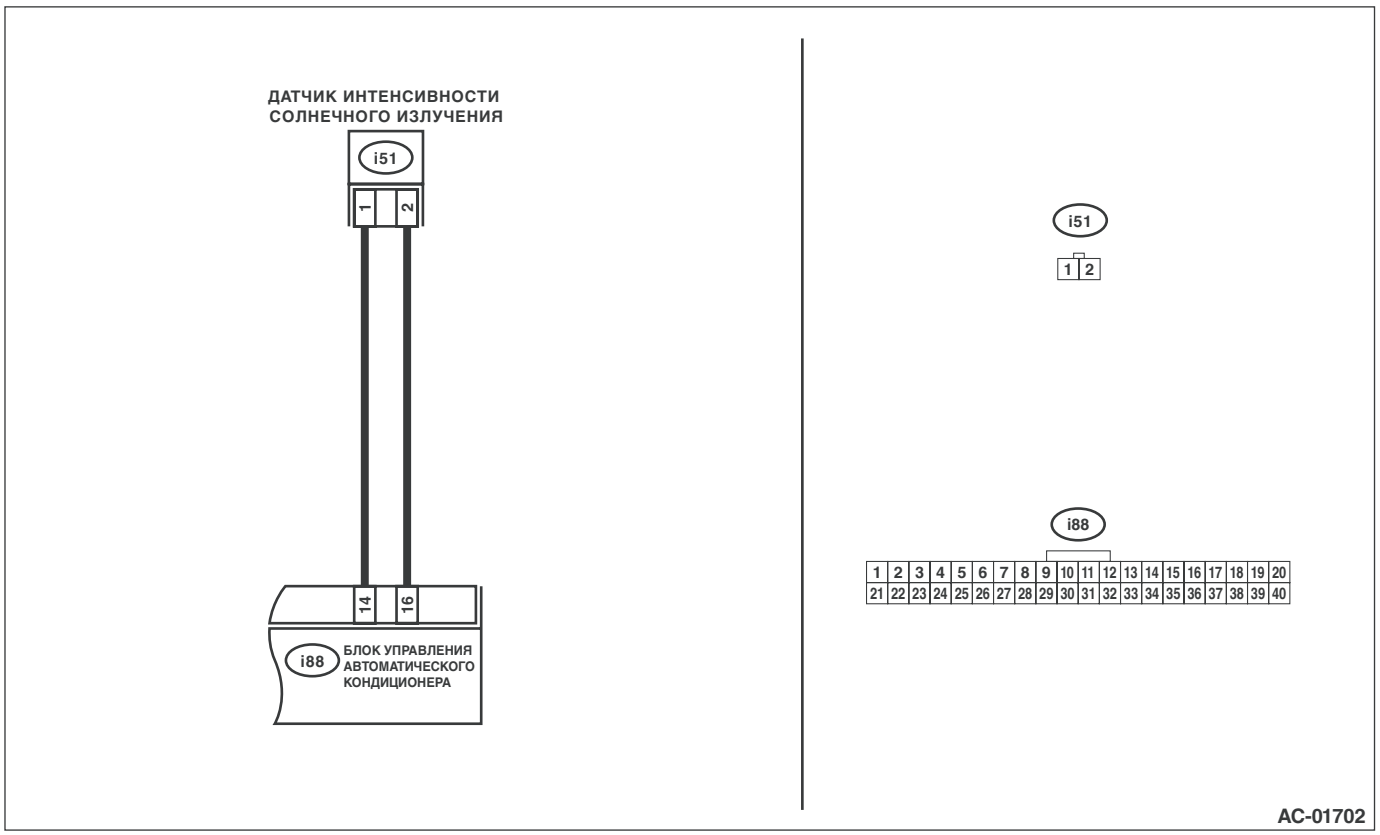
• Датчик определяет максимальный уровень солнечной нагрузки. После этого система кондиционирования воздуха переводится в режим охлаждения.

• Датчик определяет минимальный уровень солнечной нагрузки. После этого система кондиционирования воздуха переводится в режим обогрева.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При проверке датчика солнечного света в помещении или в тени, система диагностики может ошибочно диагностировать разрыв цепи. Осуществляйте проверку датчика солнечного света только в таких условиях, когда на датчик падают лучи солнца.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика солнечной нагрузки. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение цепи электропитания датчика солнечной нагрузки. ***Разъемы и клеммы*** ***(i51) № 2 (+) — №. 1 (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 5 В?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки. ***Разъемы и клеммы*** ***(i51) № 2 — (i88) № 16:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки.
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ.** Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки. ***Разъемы и клеммы*** ***(i51) № 1 — (i88) № 14:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки.
4	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НАПРЯЖЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.** 1) Подсоедините разъемы датчика солнечной нагрузки и блока управления автоматическим кондиционером. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. ***Разъемы и клеммы*** ***(i88) № 16 (+) — (i88) № 14 (–):***	Находится ли величина напряжения в диапазоне 1,0 — 4,0 В?	Переходите к шагу **5**.	Замените датчик солнечной нагрузки.
5	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в разъемах.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

9. Диагностика по симптомам

A: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Неисправные детали
Система кондиционирования воздуха не работает.	• Предохранитель (M/B № 8, F/B № 22, 31) • Разъем (ненадежный контакт) • Масса • Блок управления автоматическим кондиционером • Электродвигатель вентилятора салона • Реле вентилятора салона • Реле кондиционера воздуха • Компрессор (электромагнитная муфта) • Датчик испарителя
Перегорел предохранитель.	• Предохранитель (M/B № 8, F/B № 22, 31) • Разъем (ненадежный контакт)
Яркость освещения не уменьшается.	• Предохранитель (M/B № 8, F/B № 22, 31) • Разъем (ненадежный контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером
Вентилятор салона не вращается или не регулируется скорость его вращения.	• Предохранитель (M/B № 8, F/B № 22, 31) • Разъем (ненадежный контакт) • Масса • Блок управления автоматическим кондиционером • Электродвигатель вентилятора салона • Реле вентилятора салона
Невозможность переключения между режимами FRESH /RECIRC.	• Разъем (ненадежный контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки воздухозаборника
Невозможность переключения режимов обдува.	• Разъем (ненадежный контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки режимов обдува
Температура воздуха в салоне не повышается (теплый воздух не подается).	• Разъем (ненадежный контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки воздушной смеси • Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки • Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне
Температура воздуха в салоне не понижается (холодный воздух не подается).	• Разъем (ненадежный контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки воздушной смеси • Реле кондиционера воздуха • Компрессор (электромагнитная муфта) • Электродвигатель вентилятора радиатора • Реле вентилятора радиатора • Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки • Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне
Температура воздуха в салоне выше или ниже заданной температуры.	• Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки воздушной смеси • Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки • Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне
Система кондиционирования воздуха слишком медленно реагирует на поворот ручки регулировки температуры.	• Привод заслонки воздушной смеси • Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки • Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне
Во время работы кондиционера вентилятор радиатора не вращается.	• Электродвигатель вентилятора радиатора • Реле вентилятора радиатора

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

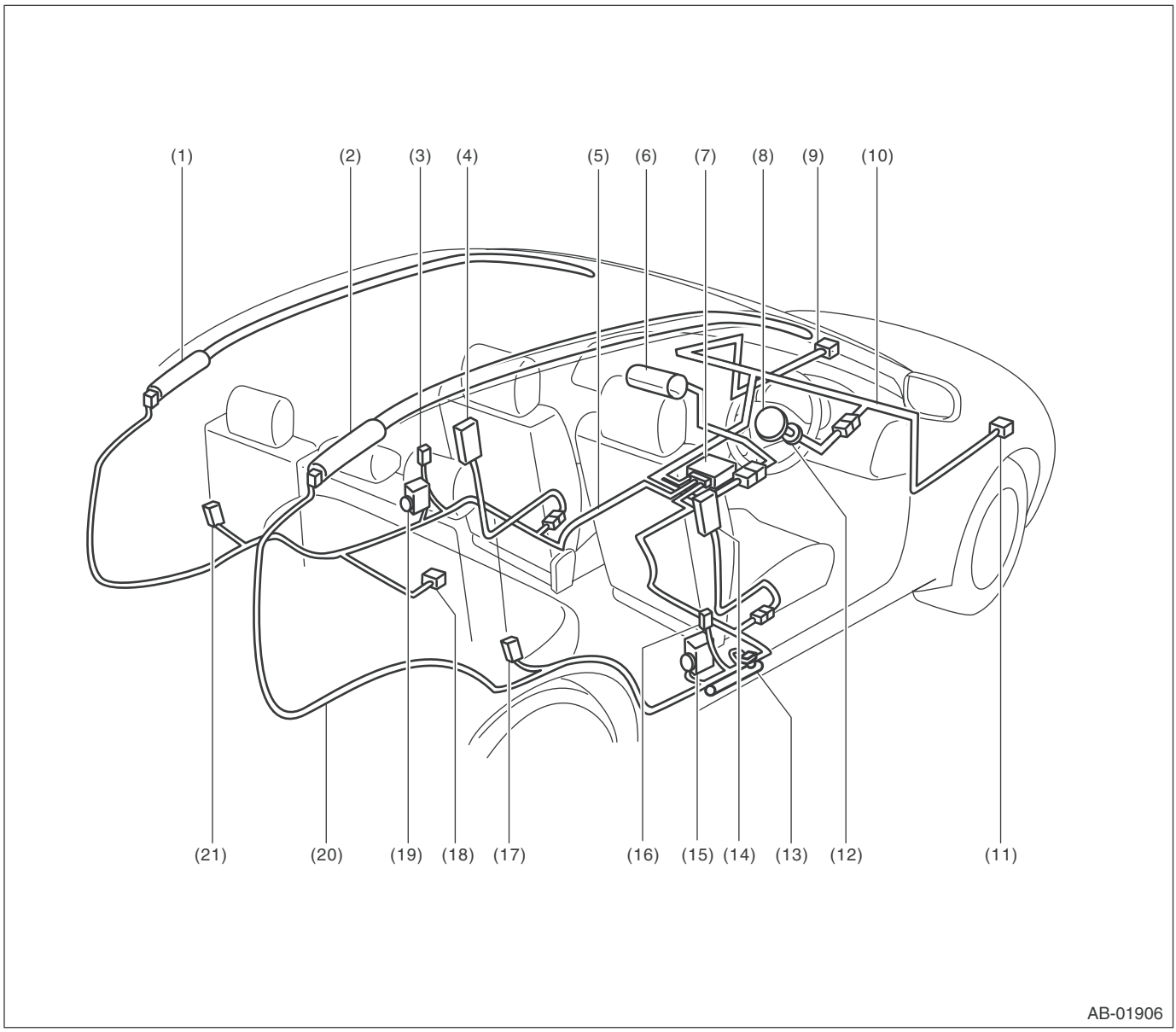
AB

Страница

1. Общие сведения 2
2. Разъем модуля подушки безопасности 11
3. Места осмотра после столкновения 15
4. Модуль подушки безопасности водителя 18
5. Модуль подушки безопасности переднего пассажира 19
6. Модуль боковой подушки безопасности 20
7. Модуль подушки-шторки безопасности 22
8. Блок управления системой подушек безопасности 24
9. Дополнительный датчик лобового удара 25
10. Датчик боковой подушки безопасности 26
11. Датчик подушки-шторки безопасности 27
12. Вспомогательный датчик определения уровня безопасности 28
13. Поворотный разъем рулевой колонки 29
14. Утилизация модулей подушек безопасности (активация без снятия с автомобиля) 30
15. Утилизация модулей подушек безопасности (активация после снятия с автомобиля) 36

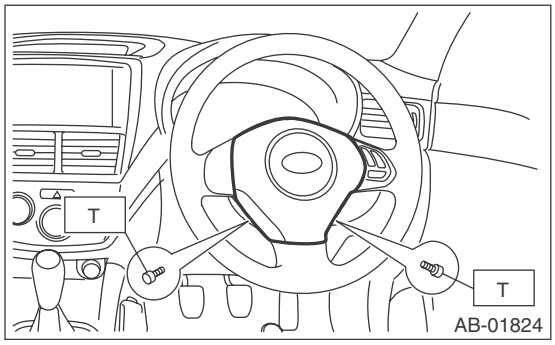
1. Общие сведения

A: УЗЕЛ



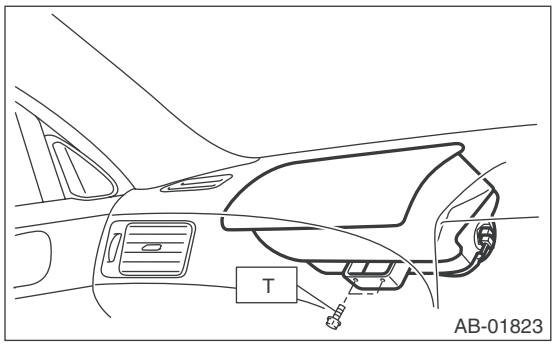
(1) Модуль левой подушки-шторки безопасности
(2) Модуль правой подушки-шторки безопасности
(3) Датчик левой боковой подушки безопасности
(4) Модуль левой боковой подушки безопасности
(5) Задний жгут проводов системы подушек безопасности (левый)
(6) Узел модуля подушки безопасности (переднего пассажира)
(7) Блок управления системой подушек безопасности
(8) Узел модуля подушки безопасности (водителя)
(9) Левый дополнительный датчик лобового удара
(10) Жгут проводов передней подушки безопасности
(11) Дополнительный датчик лобового удара (правый)
(12) Узел комбинированного переключателя с поворотным разъемом рулевой колонки
(13) Преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности (только для моделей KA)
(14) Модуль правой боковой подушки безопасности
(15) Преднатяжитель правого ремня безопасности
(16) Датчик правой боковой подушки безопасности
(17) Датчик правой подушки-шторки безопасности
(18) Вспомогательный датчик определения уровня безопасности
(19) Преднатяжитель левого ремня безопасности
(20) Задний жгут проводов системы подушек безопасности (правый)
(21) Датчик левой подушки-шторки безопасности

1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ



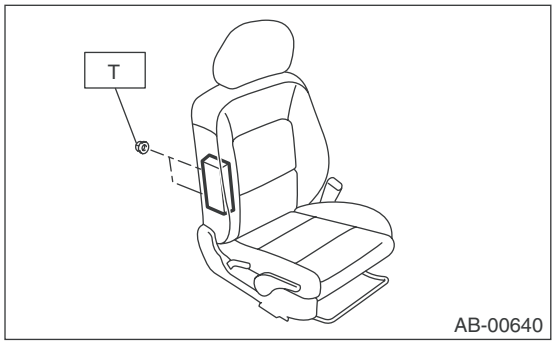
Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА



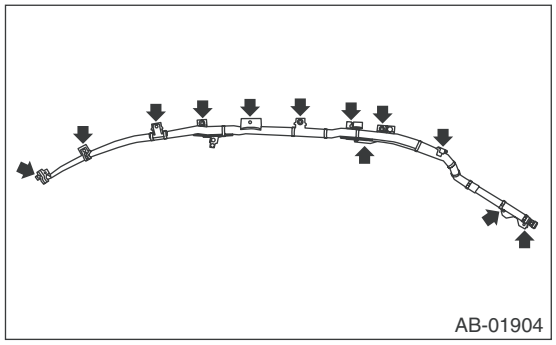
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ



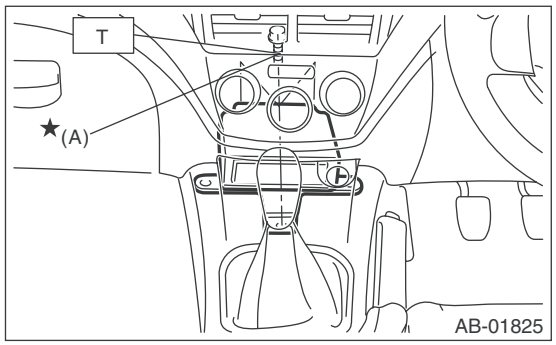
Момент затяжки:
6 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

4. МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

5. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

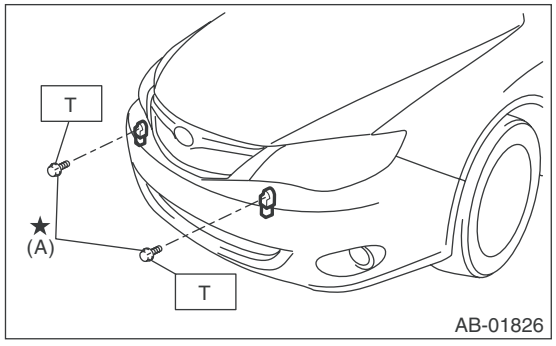


(A) Болт

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА

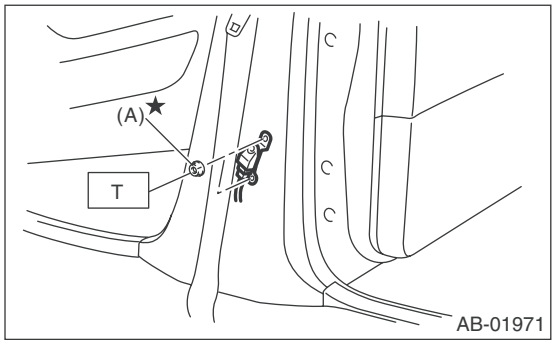


(A) Болт

Момент затяжки:
13 Нм (1,32 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.

7. ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

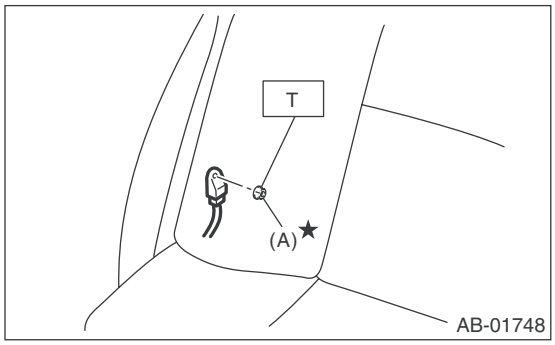


(A) Гайка

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.

8. ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

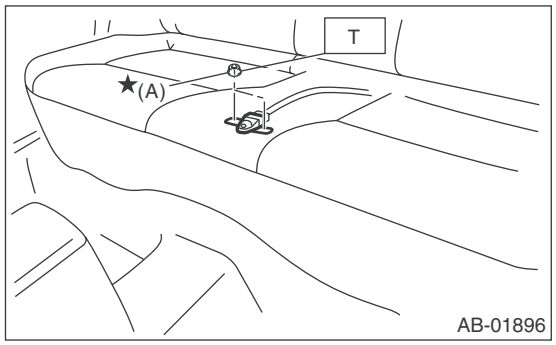


(A) Гайка

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.

9. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

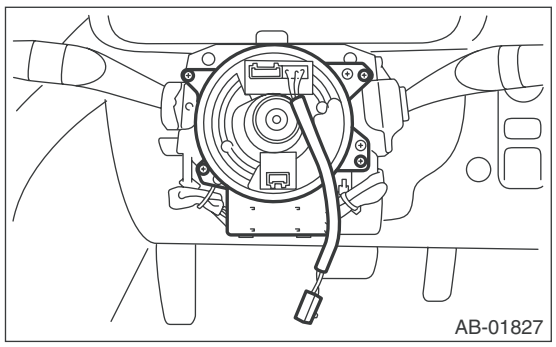


(A) Гайка

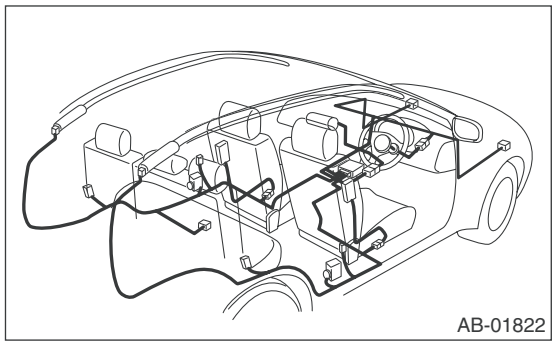
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:
Запрещается повторное использование монтажных болтов и гаек.

10.ПОВОРОТНЫЙ РАЗЪЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

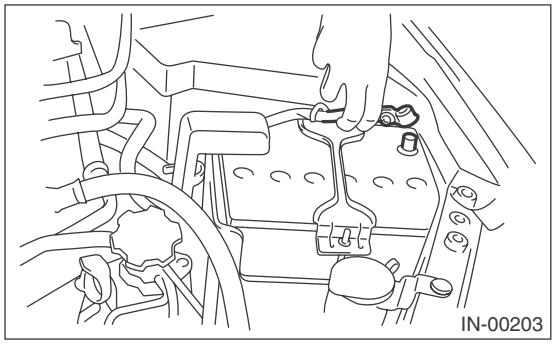


11.ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

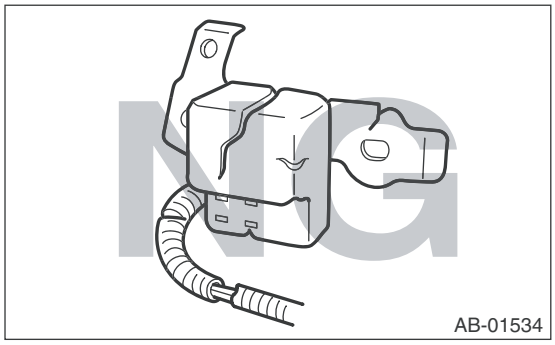


B: ОСТОРОЖНО

• Перед проведением работ по техобслуживанию автомобиля, обязательно переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
• Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. Если после отсоединения провода массы от аккумулятора и перед началом работ по техобслуживанию системы подушек безопасности не сделать паузу не менее 20 с, то подушка безопасности может сработать.

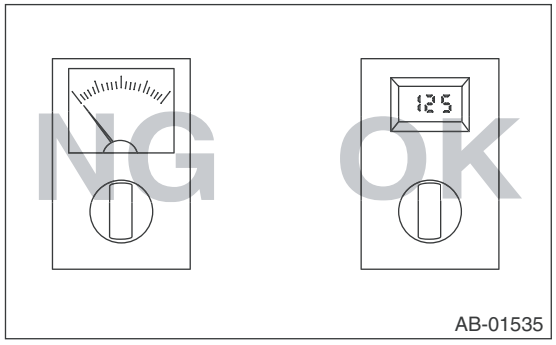

IN-00203

• Если горит предупреждающая лампа системы подушек безопасности, немедленно устраните неисправность.
• При деформации или повреждении поверхности датчика системы подушек безопасности, модуля системы подушек безопасности, блока управления системы подушек безопасности, преднатяжителя, жгута проводов или крышки вспомогательного датчика определения уровня безопасности, замените их на новые.



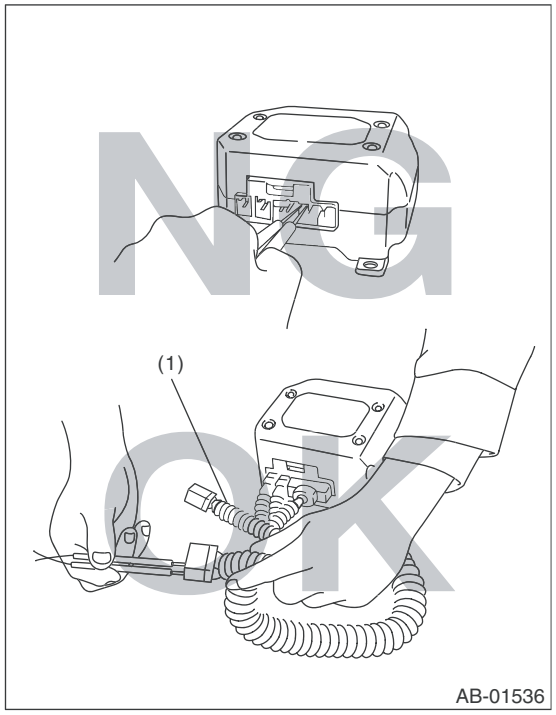
AB-01534

• При проверке системы подушек безопасности обязательно используйте цифровой тестер электрических цепей. При использовании аналоговых тестеров электрических цепей соответствующая подушка безопасности может сработать даже из-за минимальной величины тока в самом тестере.



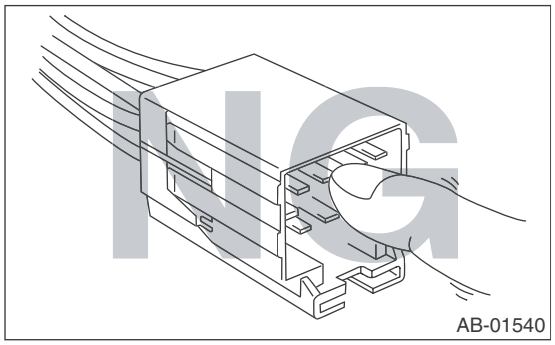
AB-01535

• При замерах используйте специальный диагностический жгут проводов (1). Поврежденные клеммы разъема вызовут неисправность всего устройства. Не подключайте щуп тестера напрямую к клемме разъема модуля подушки безопасности.

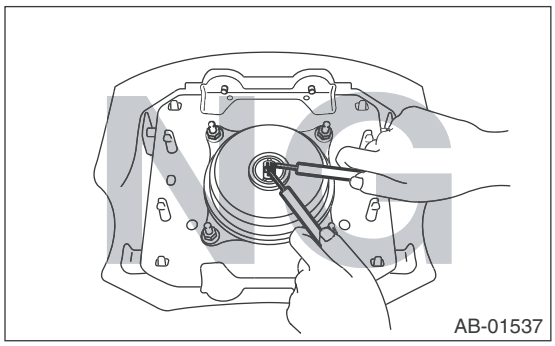


AB-01536

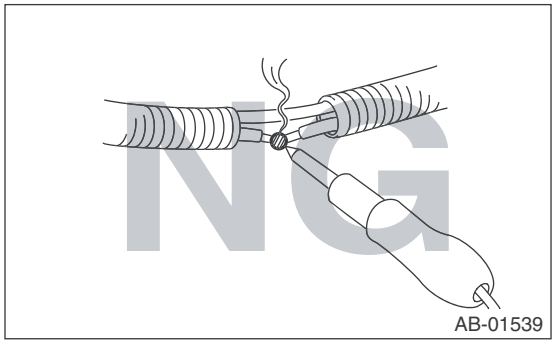
• Не допускайте попадания воды или масла на клеммы разъема. Кроме того, не прикасайтесь к клеммам разъема.



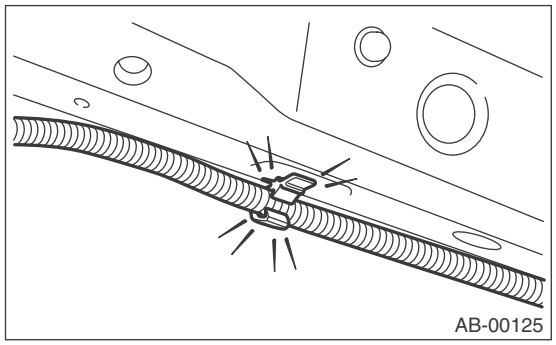
• Не проверяйте проводимость в цепях модулей подушек безопасности водителя или переднего пассажира, а также подушек-шторок безопасности или преднатяжителей.



• При повреждении, разрыве цепи или коррозии жгута проводов системы подушек безопасности, не используйте при проведении ремонта оборудование для пайки. Замените неисправный жгут проводов фирменным новым.

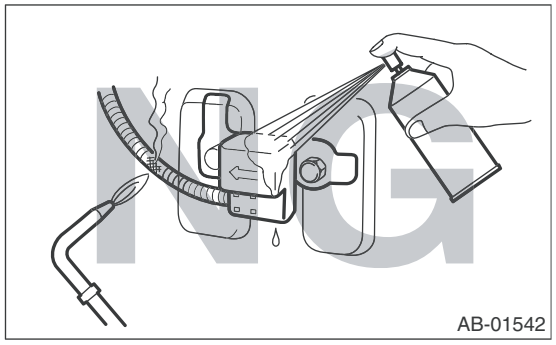


• Надежно зафиксируйте жгут проводов предусмотренными скобами, чтобы не допустить его контактов с другими деталями и узлами.



• При покраске или проведении работ по металлу в передней части автомобиля, включая брызговики на крыльях передних колес, передние крылья и боковую раму передка, снимите передние дополнительные датчики лобового удара и жгут проводов системы подушек безопасности.

• При покраске или проведении работ по металлу на боковых поверхностях автомобиля или днище кузова, вокруг задней поперечной балки, включая пороги, среднюю стойку, передние и задние двери, снимите датчики боковых подушек безопасности, датчик подушек-шторок безопасности, вспомогательный датчик определения уровня безопасности и жгут проводов системы подушек безопасности.

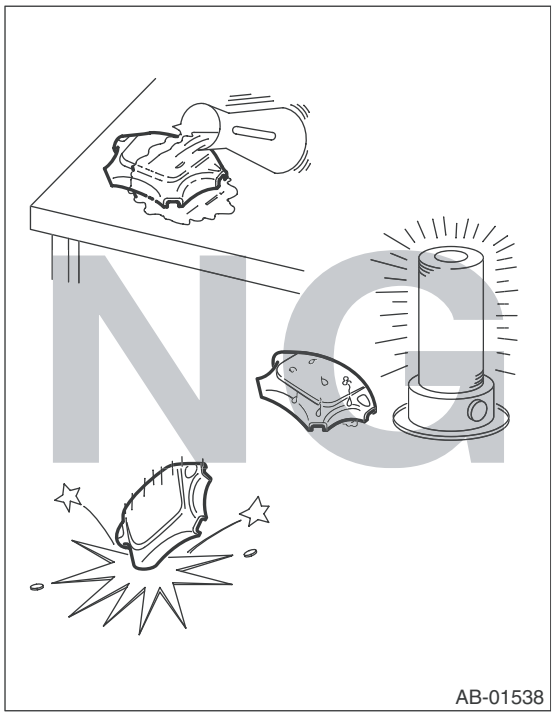


• Не используйте узлы и детали подушек безопасности или преднатяжителей, снятые с других автомобилей. Всегда заменяйте поврежденные детали только новыми.

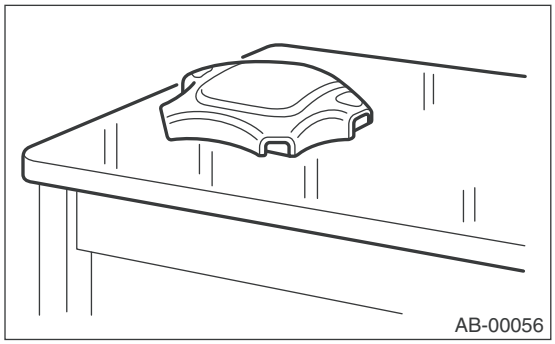
• Запрещается повторное использование сработавших подушек безопасности и преднатяжителей.

• Запрещается утилизация несработавших подушек безопасности или преднатяжителей.

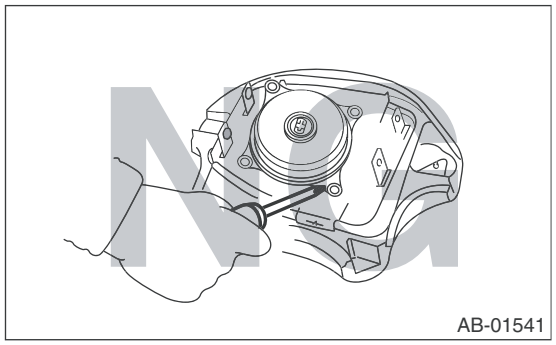
• После снятия блока управления системы подушек безопасности, дополнительного датчика лобового удара, датчиков боковой подушки, подушки-шторки безопасности или вспомогательного датчика определения уровня безопасности, не используйте повторно болты и гайки их крепления. При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
• Не допускайте падения модулей подушек безопасности, блока управления или датчиков системы подушек безопасности, не храните эти узлы и детали в условиях высокой температуры 85°C (185°F), не допускайте попадания на эти узлы и детали воды, масла или консистентной смазки. В противном случае могут быть повреждены и внутренние детали и узлы, что значительно снизит надежность системы.


AB-01538

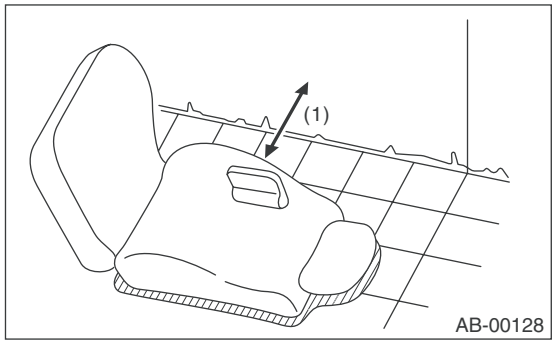
• После снятия каждого узла или детали системы подушек безопасности храните их рабочей стороной вверх на сухой, чистой и плоской поверхности вдали от источников света. Не допускайте воздействия на него высокой температуры, влаги и пыли.


AB-00056

• Не разбирайте модули подушек безопасности со стороны водителя, со стороны переднего пассажира, боковых подушек безопасности или преднатяжители.


AB-01541

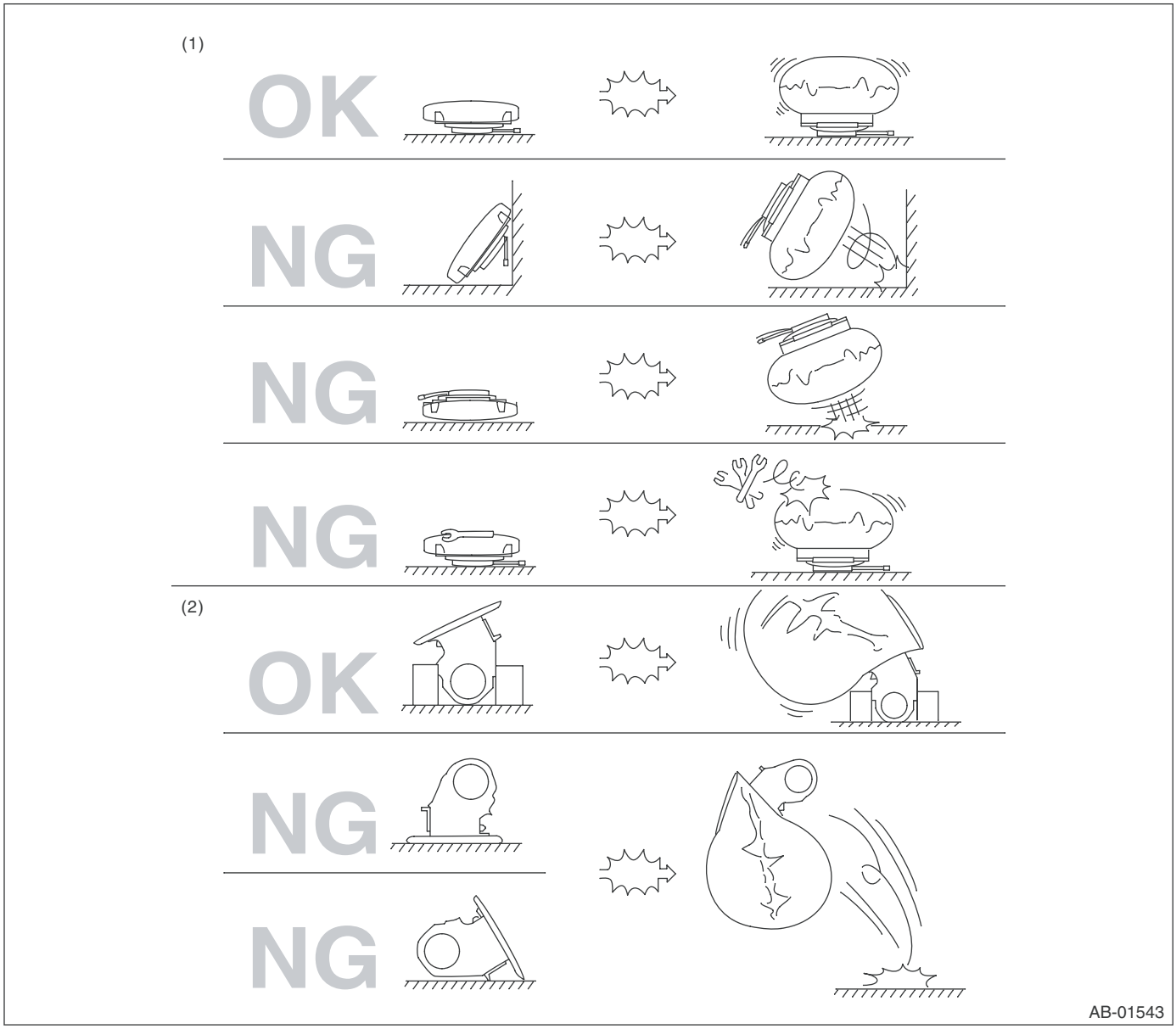
• При выполнении работ по креплению рулевого колеса или поворотного разъема рулевой колонки обязательно проводите регулировку поворотного разъема.
• После снятия с автомобиля переднее сиденье с модулем подушки безопасности должно храниться на расстоянии не менее 200 мм (8 дюймов) от стен или других предметов.



AB-00128

(1) 200 мм (8 дюймов) или более

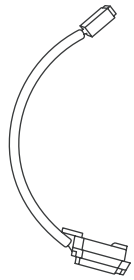
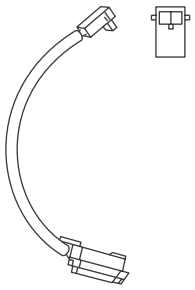
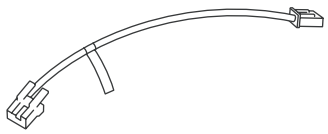
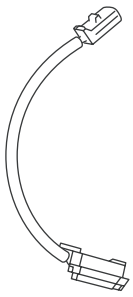
• При хранении демонтированных модулей подушек безопасности, раскрывающаяся сторона подушки безопасности должна быть обращена вверх. Не кладите на модуль подушки безопасности какие-либо предметы. Не складывайте модули подушек безопасности друг на друга. При контакте раскрывающейся стороны модуля подушки безопасности с другими предметами может произойти случайное срабатывание подушки безопасности, что чревато получением серьезных травм.



(1) Модуль подушки безопасности водителя
(2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299FC030	98299FC030	АДАПТЕР A ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	• Используется для активации модуля подушки безопасности переднего пассажира. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).
 ST98299SA010	98299SA010	АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	• Используется для активации модуля подушки безопасности водителя. • Используется для активации модуля подушки-шторки безопасности. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030). • Не подлежит повторному использованию.
 ST98299SA030	98299SA030	АДАПТЕР E ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	• Используется для активации модуля подушки безопасности водителя. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).
 ST98299FG010	98299FG010	АДАПТЕР K ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	• Используется для активации модуля боковой подушки безопасности. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299PA030	98299PA030	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	• Используется для активации модуля подушки безопасности. • Используется вместе с соответствующим адаптером приспособления для активации.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

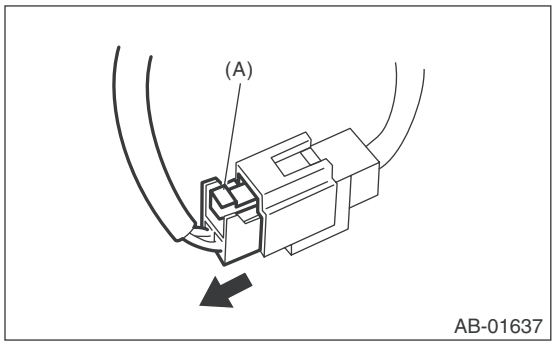
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Насадка TORX®T30	Используется при снятии/установке модуля подушки безопасности водителя.

2. Разъем модуля подушки безопасности

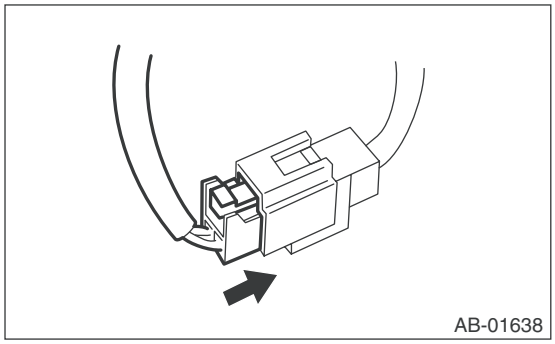
A: ПРОЦЕДУРА

1. ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

1) Как отсоединить
Нажмите на фиксатор (A) и отсоедините разъем.



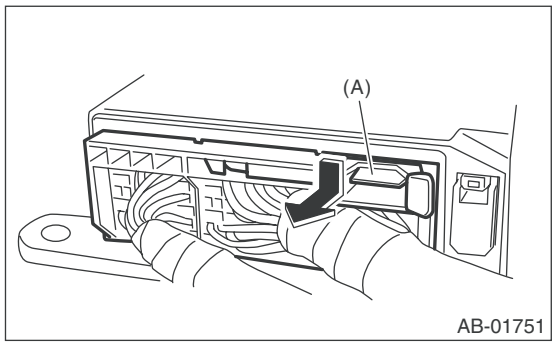
ОСТОРОЖНО:
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.
2) Как подсоединить
Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.



ОСТОРОЖНО:
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.

2. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить
Нажмите на пластину (A) рычага блокировки и отведите рычаг блокировки наружу.



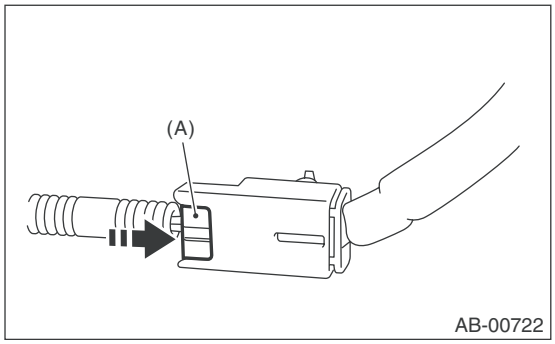
2) Как подсоединить
Вставьте разъем и надежно зафиксируйте рычаг блокировки, вдавив его вовнутрь.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

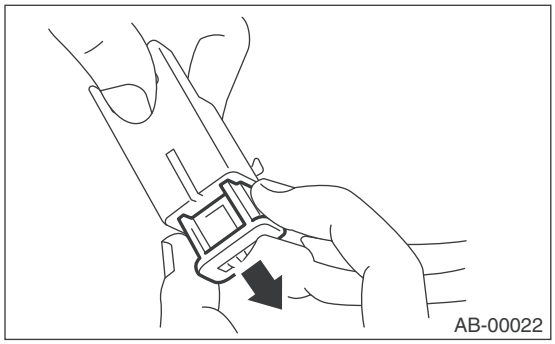
3. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ (МЕЖДУ ОСНОВНЫМ ЖГУТОМ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ПОВОРОТНЫМ РАЗЪЕМОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ)

1) Как отсоединить

(1) Отведите скользящий фиксатор (A) в направлении стрелки.



(2) Отсоедините разъем, удерживая скользящий фиксатор в отведенном положении.

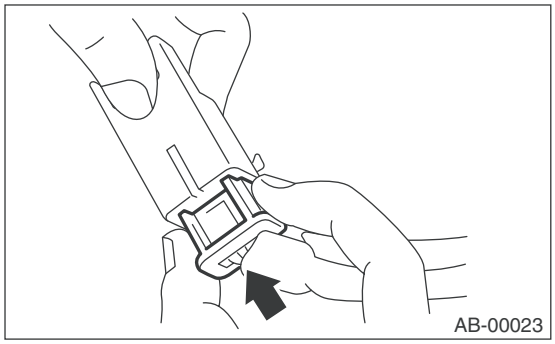


ОСТОРОЖНО:
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

2) Как подсоединить

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.

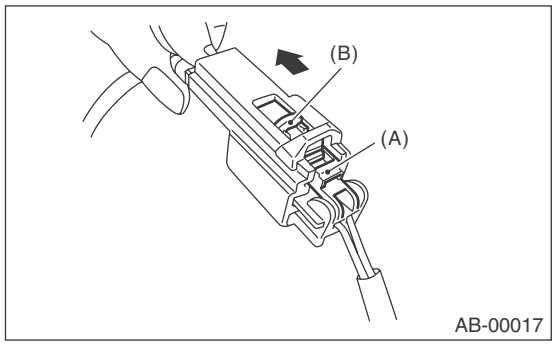


4. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

1) Как отсоединить

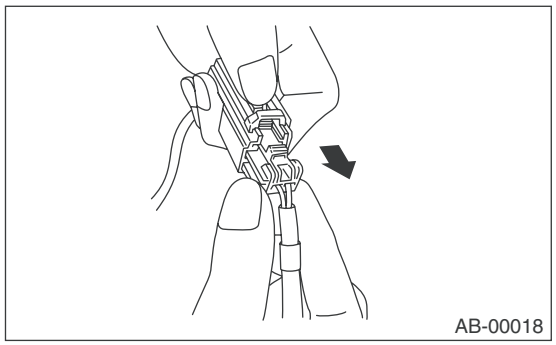
(1) Нажмите на фиксирующий рычаг (A).

(2) Прижав фиксирующий рычаг (A) внутрь, переместите скользящий фиксатор (B) в направлении стрелки.



(3) Удерживая скользящий фиксатор (B) в нажатом положении, отпустите фиксирующий рычаг (A) (верните в исходное положение) и отсоедините разъем.

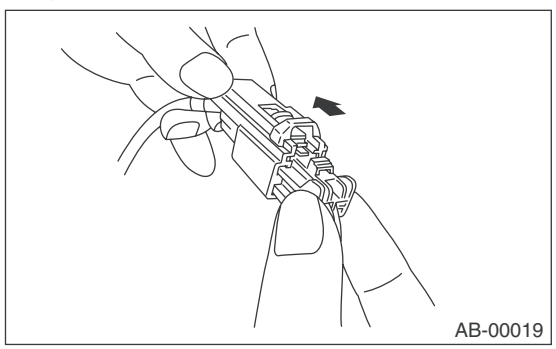
ОСТОРОЖНО:
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.



2) Как подсоединить

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

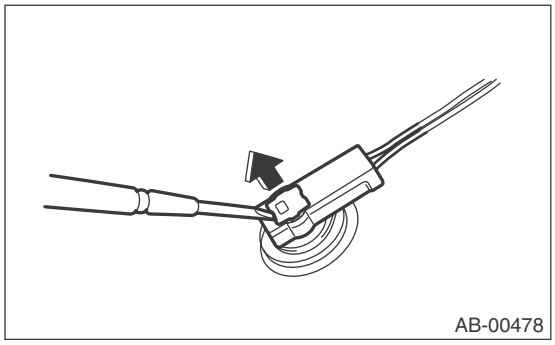
ОСТОРОЖНО:
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.



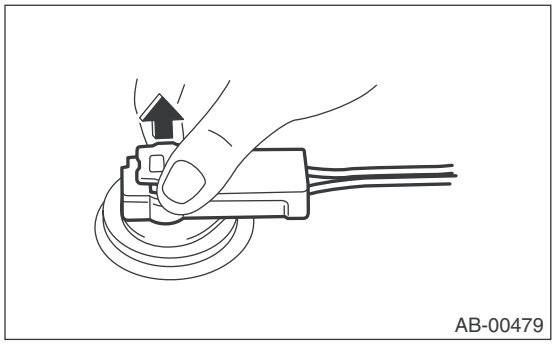
5. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить

(1) Плоской отверткой подденьте нажимной фиксатор, отведите его вверх и разблокируйте.



(2) Потяните разъем, чтобы отсоединить его от узла модуля подушки безопасности водителя или от узла натяжителя.



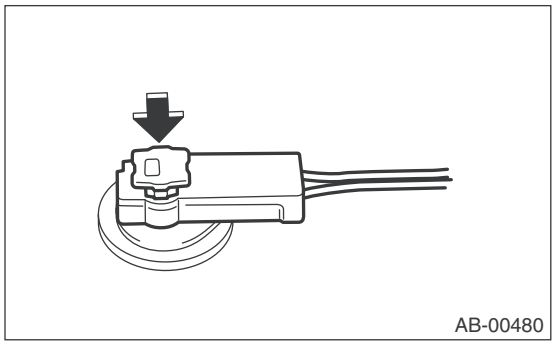
2) Как подсоединить

Подсоедините разъем в порядке, обратном отсоединению. На данном этапе обязательно вставьте до упора, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

• Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации.

• Нажмите нажимной фиксатор и убедитесь в надежности фиксации, слегка потянув за разъем.



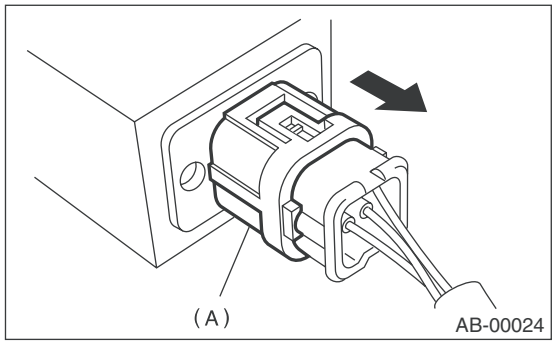
6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА, ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить

Удерживая наружную часть (A), потяните ее в направлении стрелки.

ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.



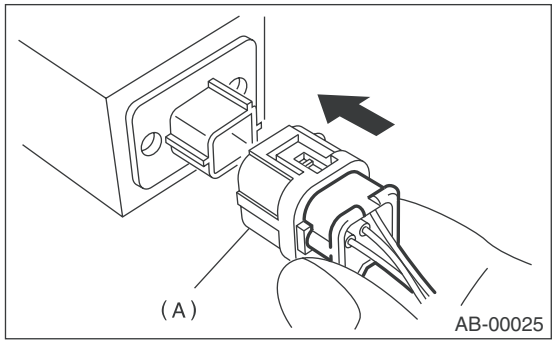
2) Как подсоединить

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

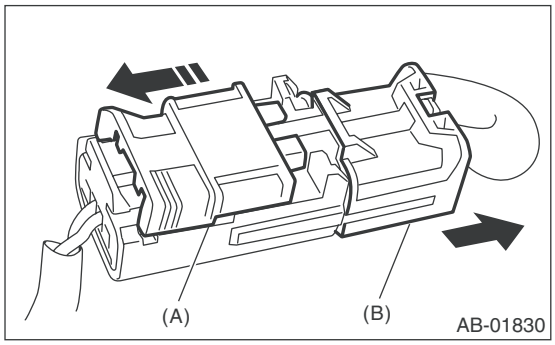
• При подсоединении разъема наружная часть (A) отводится назад. Не держитесь за нее рукой.

• Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.



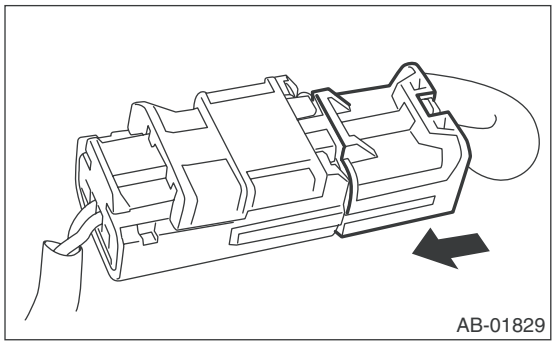
7. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить
   (1) Отведите скользящий фиксатор (A) в направлении стрелки и придержите его.
   (2) Удерживая скользящий фиксатор (A), потяните разъем (B) в направлении стрелки.



ОСТОРОЖНО:
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

2) Как подсоединить
Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.



ОСТОРОЖНО:
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.

3. Места осмотра после столкновения

A: ЗАМЕНА

При срабатывании подушки безопасности замене подлежат следующие детали.

1. ЛОБОВОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ

1) Модуль подушки безопасности водителя
2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира
3) Ремень безопасности водителя (преднатяжитель)
4) Преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности (только для моделей KA)
5) Ремень безопасности переднего пассажира (преднатяжитель)
6) Блок управления системой подушек безопасности
7) Дополнительный датчик лобового удара
8) Поворотный разъем рулевой колонки
9) Панель приборов (для установки вместе с модулем подушки безопасности переднего пассажира)

2. БОКОВОЙ УДАР

1) Блок управления системой подушек безопасности
2) Вспомогательный датчик определения уровня безопасности
3) Крышка вспомогательного датчика определения уровня безопасности
4) Модуль боковой подушки безопасности (спинка сиденья на стороне срабатывания)
5) Датчик боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания)
6) Модуль подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания)
7) Модуль подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания)

3. ПРОВЕРКА ДРУГИХ ДЕТАЛЕЙ

Проверьте следующие детали. Поврежденные детали замените новыми.
1) Рулевое колесо и рулевая колонка
Проверьте рулевую колонку на надежность крепления, возможность регулировки вперед-назад и вверх-вниз, а также возможность регулировки вперед-назад при отпускании рычага наклона. (После столкновения может сработать ударопоглощающая часть рулевой колонки.)
2) Проверьте разъем модуля подушки безопасности водителя, преднатяжителя и т.п. на наличие повреждений, а также каждый жгут проводов на пережим или повреждение разъемов. При выявлении повреждений замените весь жгут проводов.
3) Проверьте подушки сидений, спинки и направляющие сидений, а также их подголовники на предмет надежности крепления и наличия люфтов.

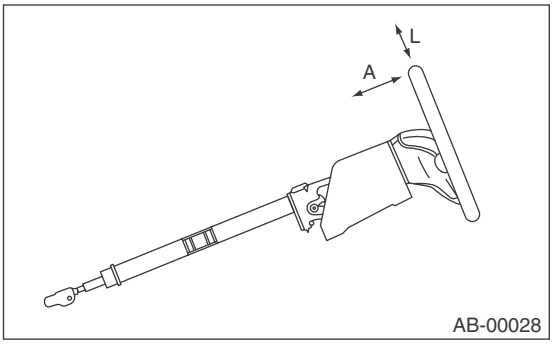
B: ПРОВЕРКА

При столкновении, даже легком, обязательно проверьте следующие системы.

1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

1) Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
• Модуль подушки безопасности на наличие трещин или деформаций.
• Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрыва цепи.
• Провода жгута проводов на повреждение изоляции.
• Поверхность модуля на загрязнения смазкой, маслом, водой или чистящими средствами.
2) При установке нового модуля подушки безопасности водителя проверьте следующие пункты, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
• Рулевое колесо мешает установить модуль подушки безопасности.
• Величина зазора между модулем подушки безопасности водителя и рулевым колесом изменяется.
• Деформация рулевого колеса в осевом и вертикальном направлении превышает допустимые пределы.

Штатный порядок работы:
Осевое смещение A
Менее 6 мм (0,24 дюйма)
Вертикальное смещение L
Менее 17 мм (0,68 дюйма)



2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Модуль подушки безопасности на наличие трещин или деформаций.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрыва цепи.
- Провода жгута проводов на повреждение изоляции.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.

3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Переднее сиденье, модуль подушки безопасности и монтажный кронштейн на наличие повреждений или деформаций.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрыва цепи.
- Провода жгута проводов на повреждение изоляции.

4. МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Крышку подушки безопасности на наличие царапин или деформации.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрыва цепи.
- Провода жгута проводов на повреждение изоляции.
- Монтажный кронштейн и скобу крепления на наличие трещин и деформаций.

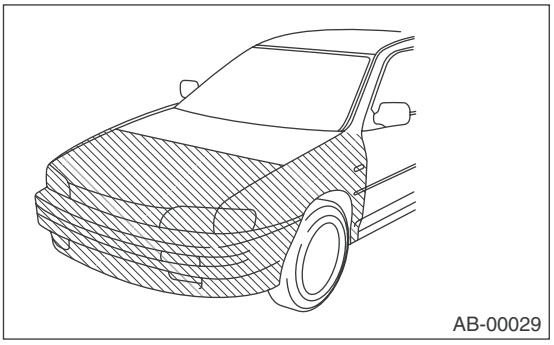
5. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Блок управления на наличие трещин или деформаций.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Разъем на наличие царапин, трещин или деформаций.
- Подушку безопасности на предмет срабатывания.
- Боковую подушку безопасности на предмет срабатывания.
- Подушку-шторку безопасности на предмет срабатывания.

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА

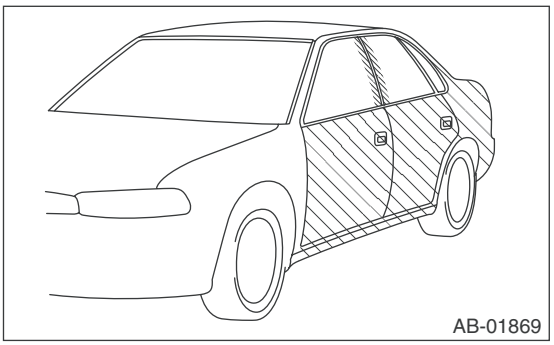
При повреждении участка автомобиля, отмеченного на рисунке, проведите проверку следующих узлов и деталей, заменяя поврежденные узлы и детали новыми.


AB-00029

- Дополнительный датчик лобового удара на наличие трещин или деформаций.
- Разъем на наличие царапин, трещин или деформаций.
- Подушку безопасности на предмет срабатывания.

7. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При повреждении участка автомобиля, отмеченного на рисунке, проведите проверку следующих узлов и деталей, заменяя поврежденные узлы и детали новыми.


AB-01869

- Вспомогательный датчик определения уровня безопасности, датчик боковой подушки безопасности и датчик подушки-шторки безопасности на наличие трещин или деформаций.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Вспомогательный датчик определения уровня безопасности на предмет трещин или деформации.
- Разъем на наличие царапин, трещин или деформаций.

• Боковую подушку безопасности или подушку-шторку безопасности на предмет срабатывания. (со стороны срабатывания).

8. ПОВОРОТНЫЙ РАЗЪЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Проверьте следующие позиции и замените треснувшие или поврежденные детали на новые.

• Комбинированный переключатель
• Поворотный разъем рулевой колонки

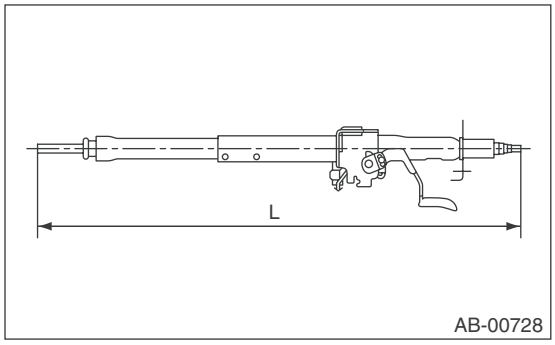
9. ВАЛ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

Измерьте общую длину рулевой колонки.
Если выявлено отклонение от нормативного размера, деталь считается поврежденной. В таком случае, замените деталь на новую.

Штатный порядок работы: Общая длина L

Рулевая колонка с регулируемым наклоном
833,6$^{+1,3}_{-0,3}$ мм (32,82$^{+0,051}_{-0,012}$ дюйма)

Телескопическая рулевая колонка с регулируемым углом наклона (измерьте при минимальной длине)
818,6$^{+1,5}_{-1,5}$ мм (32,23$^{+0,059}_{-0,059}$ дюймов)

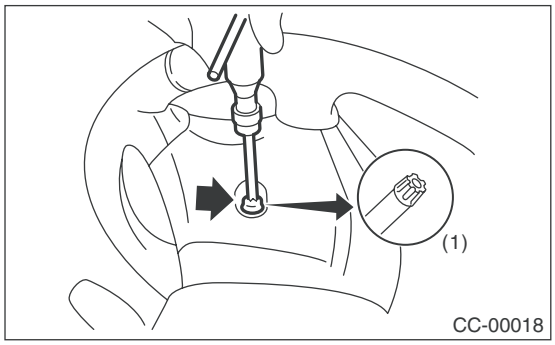


4. Модуль подушки безопасности водителя

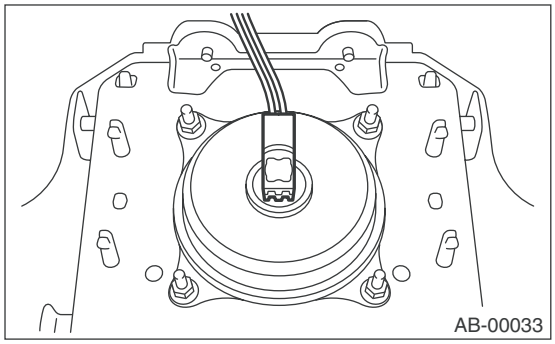
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

1) Установите передние колеса в направлении прямолинейного движения. (Установив передние колеса в направлении прямолинейного движения, прокатите автомобиль 5 м (16 футов) или больше, чтобы убедиться, что он перемещается в прямолинейном направлении.)
2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
3) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
4) При помощи насадки TORX® T30 (1), снимите два болта TORX® со стороны рулевого колеса.



5) Отсоедините жгут проводов звукового сигнала.
6) Отсоедините разъем подушки безопасности, расположенный на обратной стороне модуля подушки безопасности, а затем извлеките модуль подушки безопасности. <См. AB-11, ПРОЦЕДУРА, Разъем модуля подушки безопасности.>



7) Правила обращения со снятым модулем подушки безопасности приведены в разделе “ОСТОРОЖНО”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
• Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
• Не допускайте, чтобы жгуты проводов и разъемы спутались с другими деталями или мешали им.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
• Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
• Не допускайте, чтобы жгуты проводов и разъемы спутались с другими деталями или мешали им.

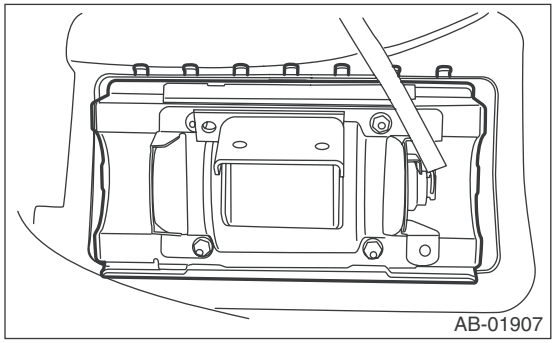
Проверьте следующие позиции и замените поврежденные детали на новые. <См. AB-15, МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>

- Модуль подушки безопасности
- Жгут проводов
- Разъем
- Монтажный кронштейн

5. Модуль подушки безопасности переднего пассажира

A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите панель приборов. <См. EI-47, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
4) Снимите защелку и снимите модуль подушки безопасности переднего пассажира.


AB-01907

5) Правила обращения со снятым модулем подушки безопасности приведены в разделе “ОСТОРОЖНО”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте, чтобы жгуты проводов и разъемы спутались с другими деталями или мешали им.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
Проверьте следующие позиции и замените поврежденные детали на новые. <См. AB-16, МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>
- Модуль подушки безопасности
- Жгут проводов
- Разъем
- Монтажный кронштейн

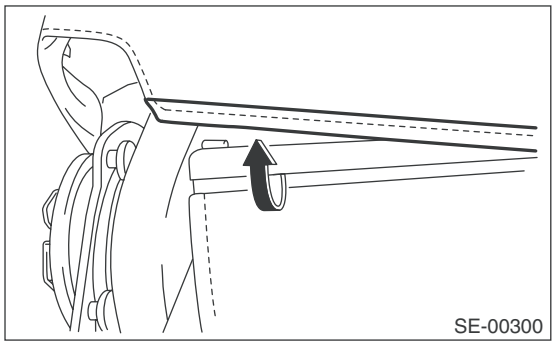
6. Модуль боковой подушки безопасности

A: СНЯТИЕ

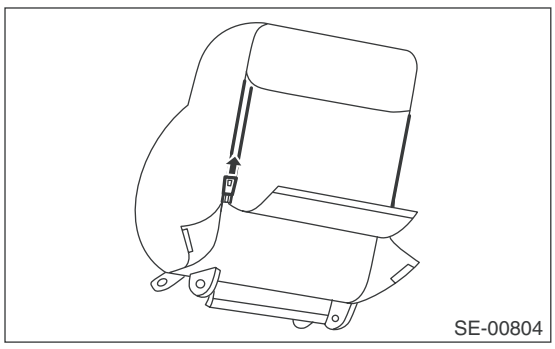
ОСТОРОЖНО:
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порядок снятия модуля боковой подушки безопасности переднего пассажира аналогичен порядку снятия модуля боковой подушки безопасности водителя.

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите переднее сиденье с автомобиля. <См. SE-5, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
4) Снимите зажим с обратной стороны узла подушки сиденья и внутренней направляющей сиденья (A), после чего снимите жгут проводов боковой подушки безопасности.
5) Снимите жгут проводов боковой подушки безопасности с узла каркаса спинки сиденья.
6) Снимите пластмассовый фиксатор в нижней части спинки сиденья с обратной стороны.

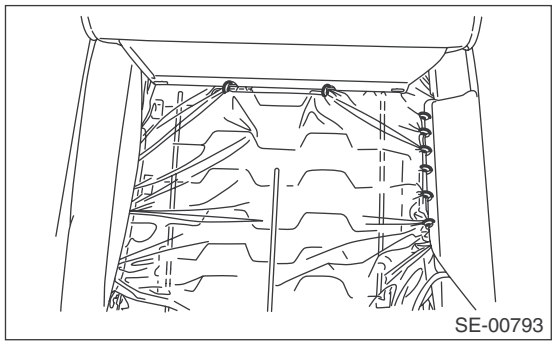

SE-00300

7) Разъедините фиксатор на обратной стороне спинки сиденья.

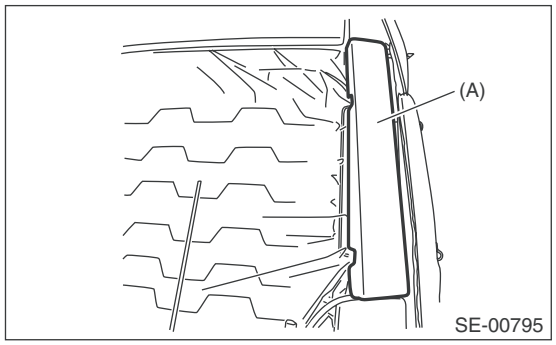

SE-00804

8) Снимите крепежные кольца чехла спинки сиденья.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность при снятии крепежных колец, чтобы не повредить виниловую часть внутри сиденья.
При повреждении, замените деталь на новую.


SE-00793

9) Снимите накладку (A), и установочную гайку с модуля боковой подушки безопасности.



SE-00795

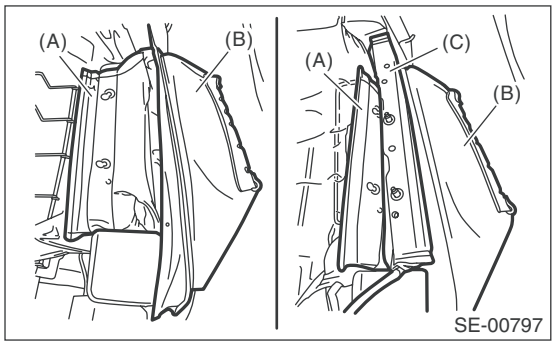
10) Снимите жгут проводов боковой подушки безопасности с узла каркаса спинки сиденья.

B: УСТАНОВКА

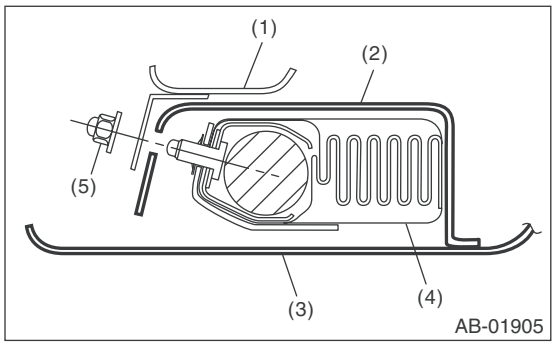
ОСТОРОЖНО:
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

1) Убедитесь в отсутствии на модуле боковой подушки безопасности посторонних предметов.
2) Установите модуль боковой подушки безопасности (A) на узле каркаса спинки сиденья.

ОСТОРОЖНО:
Модуль боковой подушки безопасности должен обязательно устанавливаться между чехлом спинки сиденья и тканью направляющего устройства подушки безопасности.



(A) Ткань направляющего устройства подушки безопасности
(B) Чехол спинки сиденья
(C) Узел модуля боковой подушки безопасности



(1) Узел каркаса спинки сиденья
(2) Ткань направляющего устройства подушки безопасности
(3) Чехол спинки сиденья
(4) Узел модуля боковой подушки безопасности
(5) Шестигранная колпачковая гайка

Если чехол спинки сиденья зафиксирован ненадежно, существует возможность сбоя при срабатывании модуля боковой подушки, поэтому строго придерживайтесь порядка выполнения операций, приведенных ниже.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить и не испачкать чехол спинки сиденья во время сборки.
• Всегда используйте новые крепежные кольца.
• Устанавливайте крепежные кольца с помощью плоскогубцев для установки крепежных колец.
• Надежно установите крепежные кольца в предусмотренных местах и убедитесь в том, что на чехле спинки сиденья отсутствуют складки и волны.

Момент затяжки:
6,0 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

3) Снимите жгут проводов боковой подушки безопасности с узла каркаса спинки сиденья.
4) Наденьте чехол спинки сиденья.
5) Установите жгут проводов боковой подушки безопасности на предусмотренную скобу на направляющей сиденья.
6) Откиньте спинку сиденья или передвиньте его вперед/назад, чтобы убедиться, что узел спинки сиденья, узел чехла подушки сиденья и жгут проводов боковой подушки безопасности не касаются друг друга.

C: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт "ОСТОРОЖНО" раздела "Общие сведения". <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

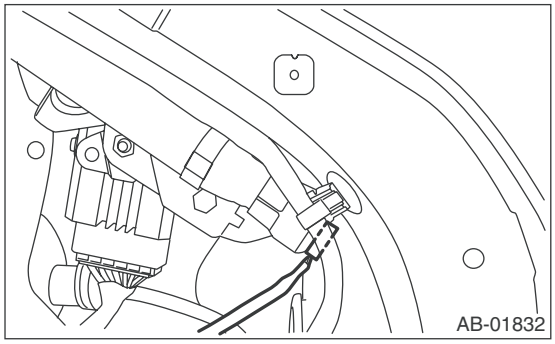
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
<См. AB-16, МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>
1) При боковом столкновении (если сработала боковая подушка безопасности)
• Узел модуля боковой подушки безопасности
• Вспомогательный датчик определения уровня безопасности
• Датчик боковой подушки безопасности
• Датчик подушки-шторки безопасности
• Узел подушки спинки сиденья
• Узел каркаса спинки сиденья
• Узел чехла спинки сиденья
2) При выявлении повреждений при визуальной проверке.
• Узел подголовника
• Стопорная втулка подголовника
• Наружная направляющая сиденья
• Внутренняя направляющая сиденья
• Крышка шарнира наклона спинки сиденья
• Рычаг регулировки высоты сиденья
• Рычаг регулировки наклона спинки сиденья
• Жгут проводов боковой подушки безопасности и разъем со стороны кузова
• Крышка вспомогательного датчика определения уровня безопасности
3) При боковом столкновении (если боковая подушка безопасности не сработала)
Проведите визуальный осмотр сиденья, модуля подушки безопасности и датчика. При выявлении повреждений или трещин, замените их новыми.
Обратите особое внимание на наличие повреждений на корпусе модуля подушки безопасности, монтажном кронштейне и разъеме жгута проводов.
4) Если боковое столкновение не имело места (загрязнение или повреждение чехла)
Замените соответствующую деталь новой.

7. Модуль подушки-шторки безопасности

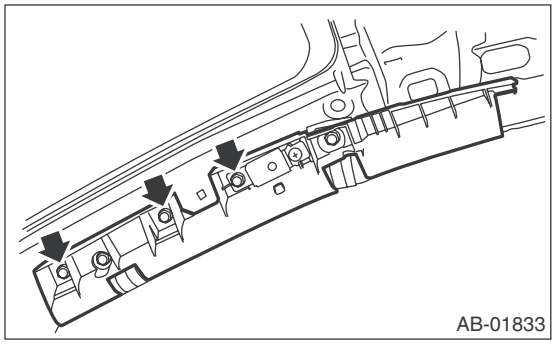
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите внутреннюю отделку задней четверти. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
4) Отсоедините разъем модуля подушки-шторки безопасности.

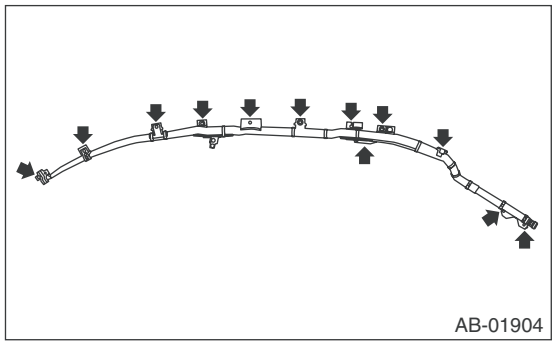

AB-01832

5) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-55, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крышки.>
6) Снимите направляющее устройство подушки безопасности с передней стойки.


AB-01833

7) Отверните болты, после чего снимите модуль подушки-шторки безопасности.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить модуль подушки-шторки безопасности во время снятия.
• Категорически запрещается вскрывать модуль подушки-шторки безопасности до его срабатывания. Сработавший модуль подушки-шторки безопасности не подлежит повторному использованию.


AB-01904

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
• Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
• При установке модуля подушки-шторки безопасности все детали должны быть установлены в предусмотренные для них места.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить модуль подушки-шторки безопасности во время снятия.
• Категорически запрещается вскрывать модуль подушки-шторки безопасности до его срабатывания. Сработавший модуль подушки-шторки безопасности не подлежит повторному использованию.
• Убедитесь в отсутствии на модуле подушки безопасности посторонних предметов.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

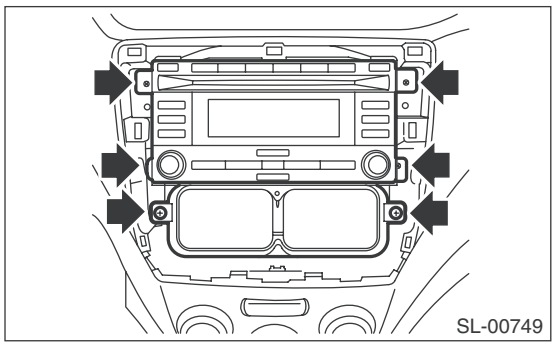
C: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми. <См. AB-16, МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>
1) При боковом столкновении (если сработала подушка-шторка безопасности)
• Узел подушки-шторки безопасности
• Вспомогательный датчик определения уровня безопасности
• Датчик подушки-шторки безопасности
• Внутренняя отделка крыши
• Верхняя внутренняя отделка передней стойки
• Верхняя внутренняя отделка средней стойки
• Внутренняя отделка задней стойки.
• Направляющее устройство подушки безопасности A, B, C
2) При выявлении повреждений при визуальной проверке.
• Поручень
• Кронштейн поручня
• Жгут проводов подушки-шторки безопасности и разъем со стороны кузова.
• Кронштейн вспомогательного датчика определения уровня безопасности
• Крышка вспомогательного датчика определения уровня безопасности
3) При боковом столкновении (если подушка-шторка безопасности не сработала)
Проведите визуальный осмотр внутренней отделки крыши, стойки, модуля подушки безопасности и датчика. При выявлении повреждений или трещин, замените их новыми.
Обратите особое внимание на наличие повреждений на корпусе модуля подушки безопасности, монтажном кронштейне и разъеме жгута проводов.
4) Если боковое столкновение не имело места (загрязнение или повреждение чехла)
Замените соответствующую деталь новой.

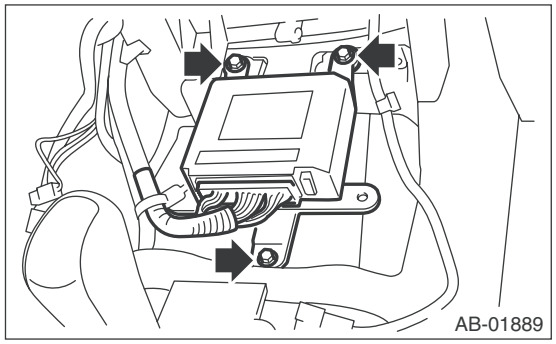
8. Блок управления системой подушек безопасности

A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
• Не разбирайте блок управления системы подушек безопасности.
• При деформации блока управления системы подушек безопасности или при подозрении на неисправность в этом блоке, вызванную попаданием воды, замените блок управления на новый.
• Не роняйте блок управления системы подушек безопасности.
• После снятия блок управления системы подушек безопасности должен храниться в сухом чистом месте, защищенном от влаги, высокой температуры и пыли.
1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
4) Центральная панель<См. EI-44, ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ, СНЯТИЕ, Центральна консоль.>
5) Передняя панель консоли<См. EI-44, ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ КОНСОЛИ, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
6) Снимите аудиосистему.
7) Снимите короб отопителя.


SL-00749

8) Отсоедините разъем от блока управления системы подушек безопасности.
9) Отверните три болта и снимите блок управления системы подушек безопасности.


AB-01889

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается повторное использование болтов и гаек.
При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
• Перед установкой аудиосистемы, убедитесь в том, что короб отопителя надежно подсоединен.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

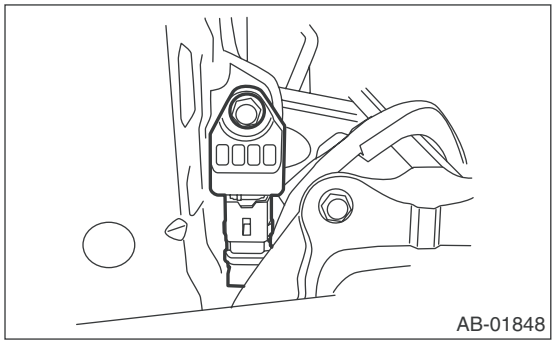
C: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
• Блок управления, разъем и монтажный кронштейн на наличие повреждений.
• Подушку безопасности на предмет срабатывания.
• Боковую подушку безопасности на предмет срабатывания.
• Подушку-шторку безопасности на предмет срабатывания.

9. Дополнительный датчик лобового удара

A: СНЯТИЕ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите облицовку переднего бампера. <См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
4) Снимите узел фары. <См. LI-18, СНЯТИЕ, Узел фары.>
5) Отверните болт и отсоедините дополнительный датчик лобового удара.



6) Отсоедините разъем от дополнительного датчика лобового удара.

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается повторное использование болтов и гаек.
При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
• При установке датчика, надежно вставьте установочный штифт, предусмотренный на обратной стороне датчика, в отверстие со стороны кузова.
• После установки узла фары, отрегулируйте пучок света фар.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
13 Нм (1,32 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

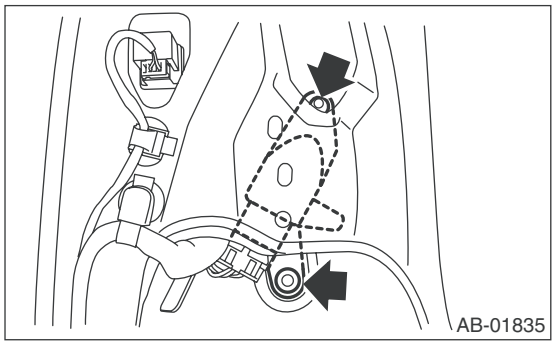
C: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
• Дополнительный датчик лобового удара или разъем на предмет повреждений.
• Подушку безопасности на предмет срабатывания.

10.Датчик боковой подушки безопасности

A: СНЯТИЕ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите узел ремня безопасности переднего сиденья. <См. SB-13, УЗЕЛ РЕМЕНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, СНЯТИЕ, Ремни безопасности передних сидений.>
4) Отверните гайки и снимите датчик боковой подушки безопасности.



ОСТОРОЖНО:
Не отсоединяйте датчик боковой подушки безопасности от кронштейна. Это может вызвать сбой при срабатывании системы подушек безопасности. После снятия датчиков с кронштейна обязательно замените снятые детали новыми.
5) Отсоедините разъем подушки безопасности.

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается повторное использование болтов и гаек.
При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

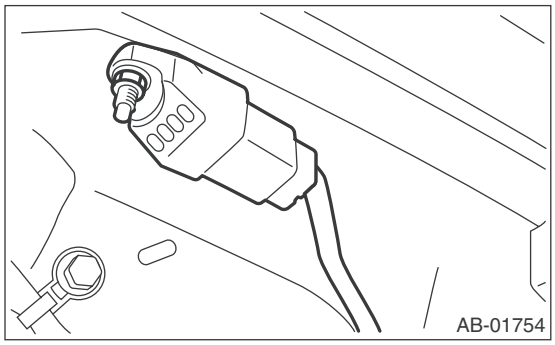
C: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
• Кронштейн или разъем датчика боковой подушки безопасности на наличие повреждений.
• Боковую подушку безопасности на предмет срабатывания.

11.Датчик подушки-шторки безопасности

A: СНЯТИЕ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите заднее сиденье. <См. SE-9, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
4) Отверните гайки и снимите датчик подушки-шторки безопасности.



5) Отсоедините разъем подушки безопасности.

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается повторное использование болтов и гаек.
При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
• При установке датчика, надежно вставьте установочный штифт, предусмотренный на обратной стороне датчика, в отверстие со стороны кузова.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

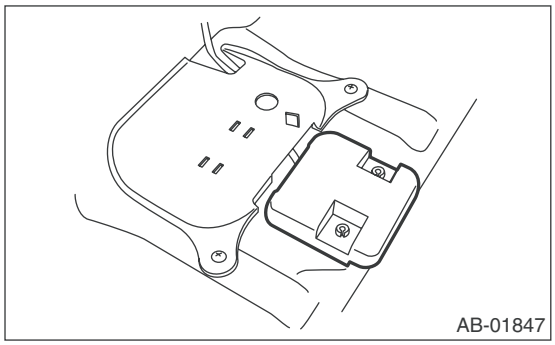
C: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
• Датчик подушки-шторки безопасности или разъем на предмет повреждений.
• Подушку-шторку безопасности на предмет срабатывания.

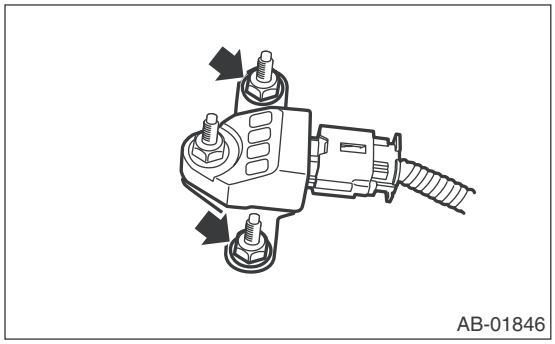
12.Вспомогательный датчик определения уровня безопасности

A: СНЯТИЕ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите подушку заднего сиденья. <См. SE-9, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
4) Снимите крышку вспомогательного датчика определения уровня безопасности.


AB-01847

5) Отверните гайку и снимите вспомогательный датчик определения уровня безопасности.


AB-01846

ОСТОРОЖНО:
Не отсоединяйте вспомогательный датчик определения уровня безопасности от кронштейна. В противном случае, это может привести к сбоям в работе системы подушек безопасности. Если датчик снимался с кронштейна, замените его на новый.
6) Отсоедините разъем подушки безопасности.

B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается повторное использование болтов и гаек.
При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
• При установке крышки вспомогательного датчика определения уровня безопасности, вдавите крышку таким образом, чтобы она коснулась панели пола.
• Если крышка вспомогательного датчика определения уровня безопасности неплотно зафиксирована и легко снимается с места установки, замените крышку на новую.
• После установки крышки вспомогательного датчика определения уровня безопасности, убедитесь в том, что жгут проводов датчика не зажат.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

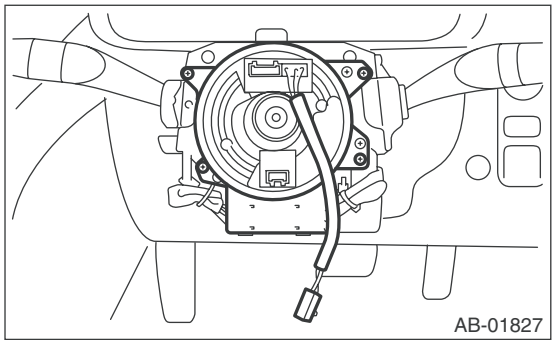
C: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
• Монтажный кронштейн или разъем вспомогательного датчика определения уровня безопасности на наличие повреждений.
• Крышку вспомогательного датчика определения уровня безопасности на предмет повреждений.
• Боковую подушку безопасности или подушку-шторку безопасности на предмет срабатывания.

13.Поворотный разъем рулевой колонки

A: СНЯТИЕ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. AB-18, Модуль подушки безопасности водителя.>
4) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
5) Снимите кожух рулевой колонки.
6) Выверните винты и снимите поворотный разъем рулевой колонки.


AB-01827

B: УСТАНОВКА

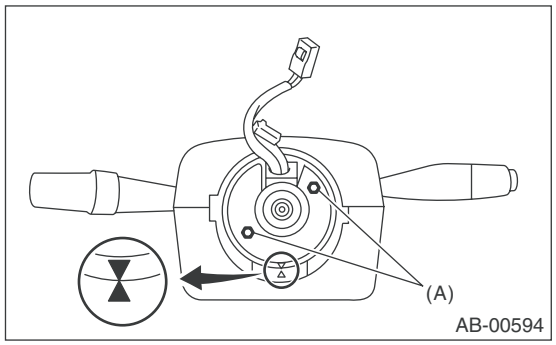
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Перед установкой рулевого колеса обязательно проведите регулировку, совместив направление поворотного разъема и рулевой колонки. <См. AB-29, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
• Комбинированный переключатель и поворотный разъем рулевой колонки на наличие трещин или деформаций.

D: РЕГУЛИРОВКА

1) Убедитесь в том, что передние колеса установлены в направлении прямолинейного движения.
2) Поверните штифты (A) поворотного разъема рулевой колонки до упора против часовой стрелки.
3) Поверните штифты (A) поворотного разъема примерно на 3,25 оборота, пока метки “▲” не совместятся.



AB-00594

14.Утилизация модуля подушки безопасности (активация без снятия с автомобиля)

A: ПРОЦЕДУРА

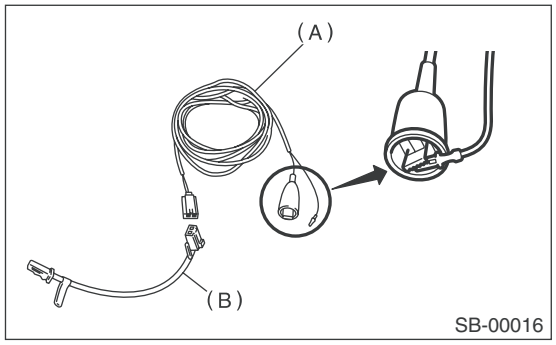
ВНИМАНИЕ:
Во избежание травм, соблюдайте меры предосторожности, приведенные ниже.
• Не утилизируйте несработавший модуль подушки безопасности, так как он может сработать случайно.
• При проведении активации наденьте защитные перчатки и очки, а также вставьте в уши противошумные вкладыши. После работы тщательно вымойте руки.
• Не дотрагивайтесь до модуля подушки безопасности голыми руками после его активации, так как он очень горячий. Дайте модулю остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте его.

ОСТОРОЖНО:
• Как правило, модуль подушки безопасности активируют без снятия с автомобиля. Без необходимости не снимайте модули подушек безопасности.
• Активация модулей подушек безопасности должна проводиться в безопасном месте на ровной поверхности. Не проводите активацию модулей подушек безопасности на открытом воздухе при дождливой или ветреной погоде.
• Срабатывание преднатяжителя сопровождается громким шумом от взрыва. Предупредите людей, находящихся вблизи зоны активации, а также не позволяйте никому подходить к месту активации ближе, чем на 5 м (16 футов).
• Срабатывание модуля подушки безопасности может сопровождаться выделением дыма. Вследствие этого, активация преднатяжителя должна проводиться в хорошо проветриваемом месте, в котором отсутствуют индикаторы задымленности.
• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
• Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.
• Если по каким-то причинам модуль подушки безопасности не сработает, свяжитесь с дистрибьюторской службой SUBARU.

1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

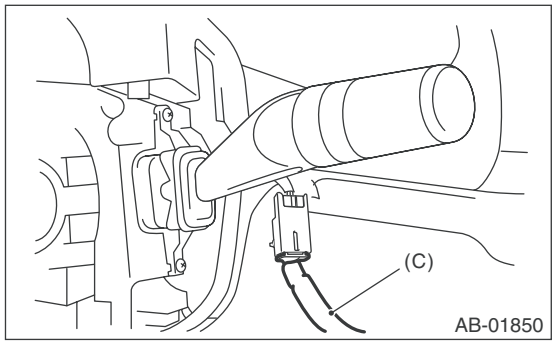
1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите нижнюю крышку рулевой колонки.
4) Отсоедините разъем подушки безопасности под рулевой колонкой.
5) Закоротите клемму на зажим приспособления для активации (A).

ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы на приспособление для активации должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.
6) Соедините приспособление для активации (A) и адаптер E приспособления для активации (B).



(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299PA030)
(B) АДАПТЕР E ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299SA030)

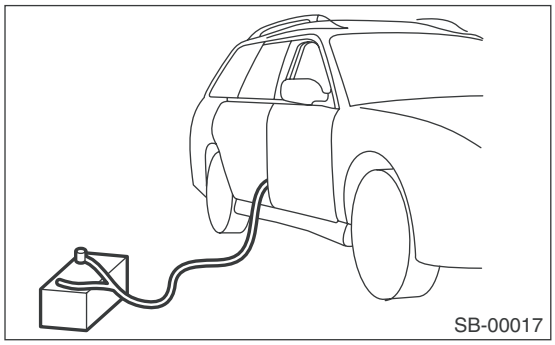
7) Подсоедините адаптер E приспособления для активации к разъему модуля подушки безопасности.



(C) АДАПТЕР E ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299SA030)

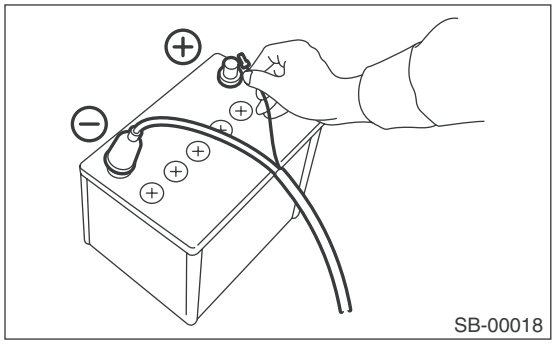
8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.

9) Полностью размотайте провода приспособления для активации и закройте все окна, люк и дверцу багажного отсека.


SB-00017

10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.

11) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.


SB-00018

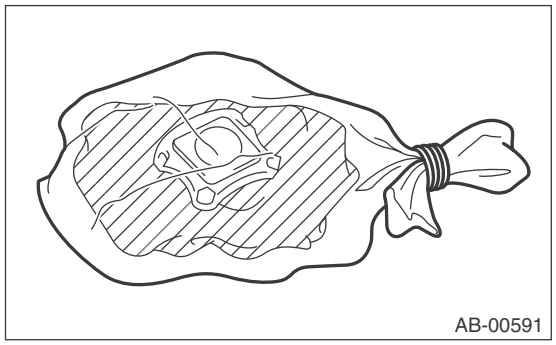
ОСТОРОЖНО:

• После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.

• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.

12) Снимите модуль подушки безопасности. <См. AB-18, Модуль подушки безопасности водителя.>

13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.


AB-00591

2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

3) Снимите переднюю панель консоли.
<См. EI-44, ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ КОНСОЛИ, Центральная консоль.>

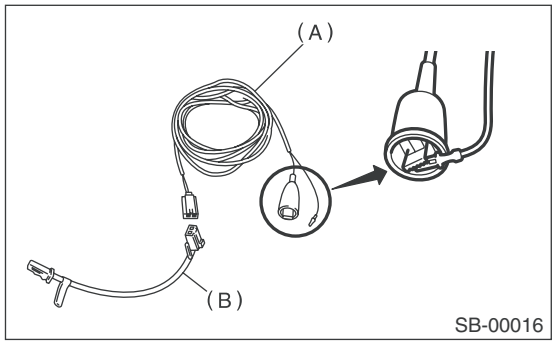
4) Отсоедините разъем подушки безопасности.

5) Закоротите клемму на зажим приспособления для активации (A).

ОСТОРОЖНО:

Закорачивание клеммы на приспособление для активации должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.

6) Соедините приспособление для активации (A) и адаптер A приспособления для активации (B).

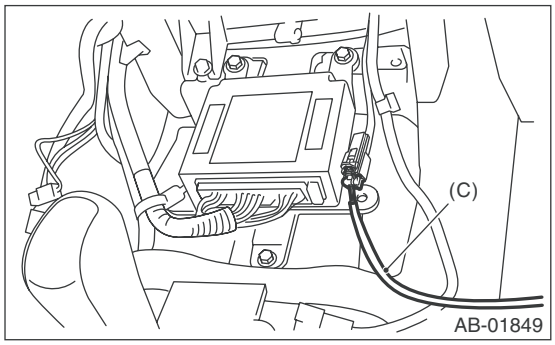


SB-00016

(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299PA030)

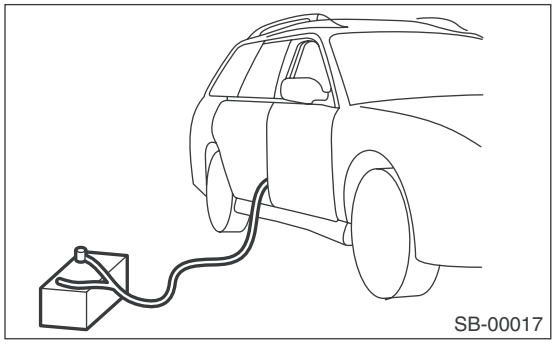
(B) АДАПТЕР A ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299FC030)

7) Подсоедините адаптер A приспособления для активации (C) к разъему модуля подушки безопасности.

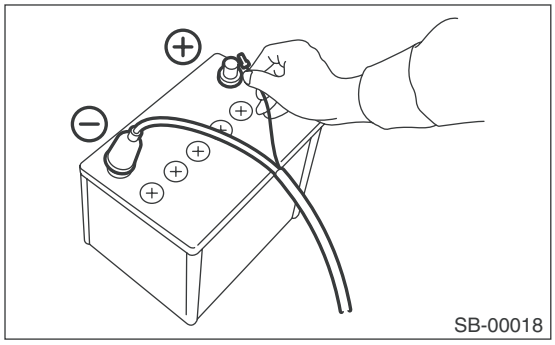


(C) АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299FC030)

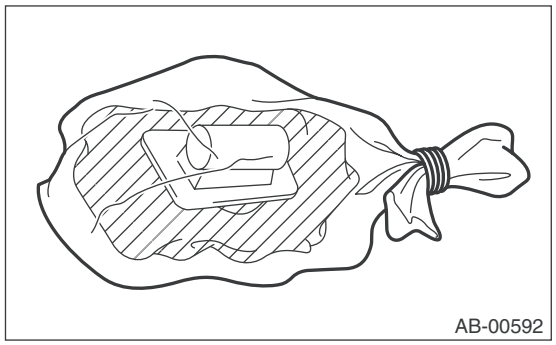
8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.
9) Полностью размотайте провода приспособления для активации и закройте все окна, люк и дверцу багажного отсека.



10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.
11) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
12) Снимите модуль подушки безопасности. <См. AB-19, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>
13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.

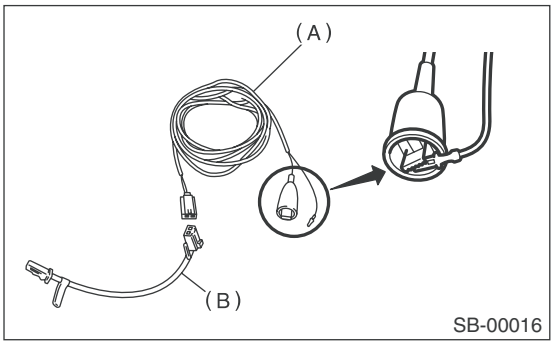


3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности (желтого цвета), расположенный под подушкой переднего сиденья.
4) Отрегулируйте переднее сиденье и спинку переднего сиденья, зафиксировав их в центральном положении.
5) Закоротите клемму на зажим приспособления для активации (A).

ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы на приспособление для активации должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.

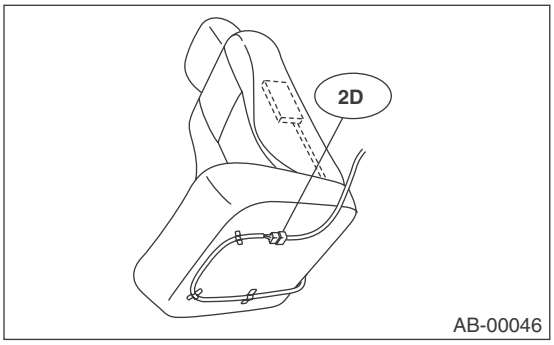
6) Соедините приспособление для активации (A) и адаптер K приспособления для активации (B).



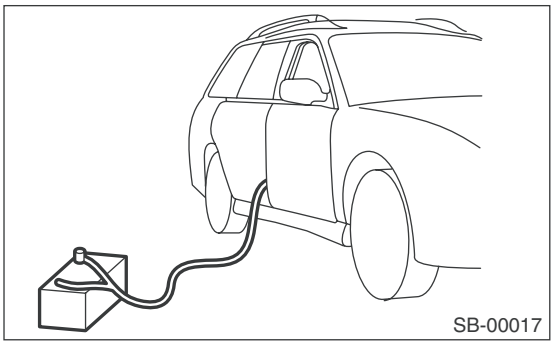
(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299PA030)
(B) АДАПТЕР K ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299FG010)

7) Подсоедините адаптер K приспособления для активации к разъему (желтого цвета) модуля боковой подушки безопасности.

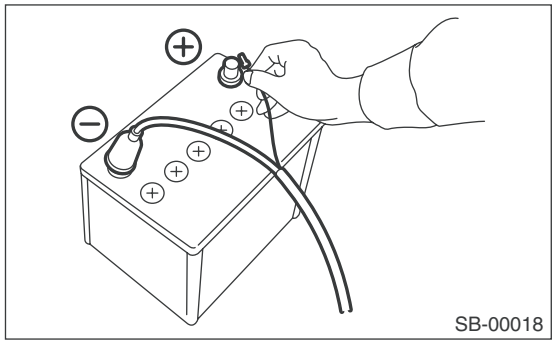
ОСТОРОЖНО:
Не кладите на переднее сиденье какие-либо предметы.



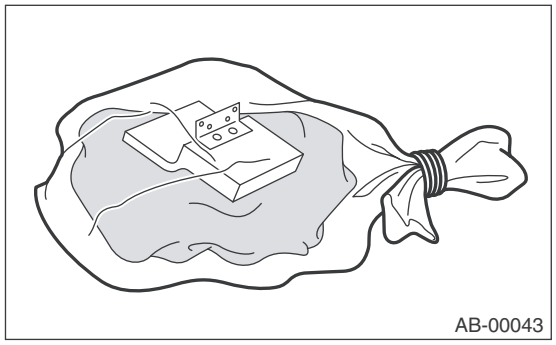
8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.
9) Полностью размотайте провода приспособления для активации и закройте все окна, люк и дверцу багажного отсека.



10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.
11) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.

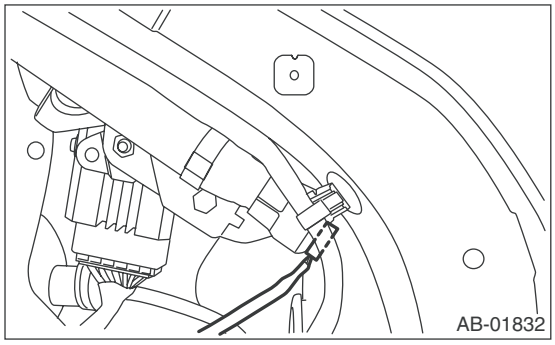


ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
12) Снимите модуль боковой подушки безопасности. <См. AB-20, СНЯТИЕ, Модуль боковой подушки безопасности.>
13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



4. МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

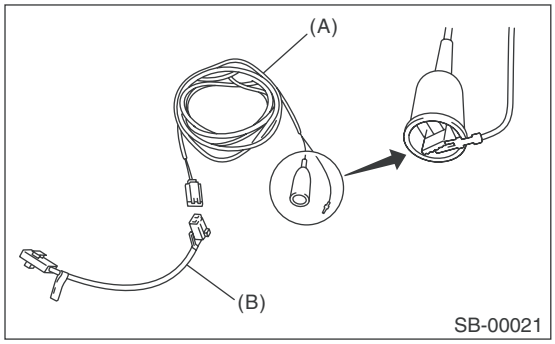
1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите внутреннюю отделку задней четверти. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
4) Отсоедините жгут проводов подушки-шторки безопасности.



5) Закоротите клемму на зажим приспособления для активации (A).

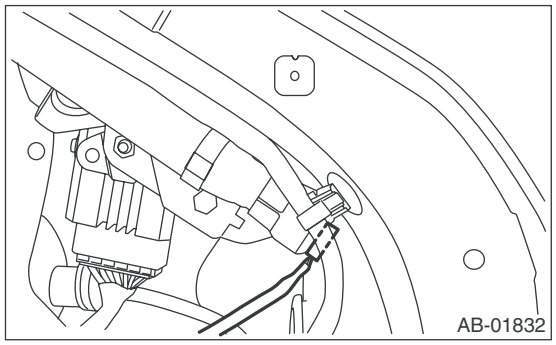
ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы на приспособление для активации должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.

6) Соедините приспособление для активации и адаптер D приспособления для активации (B).

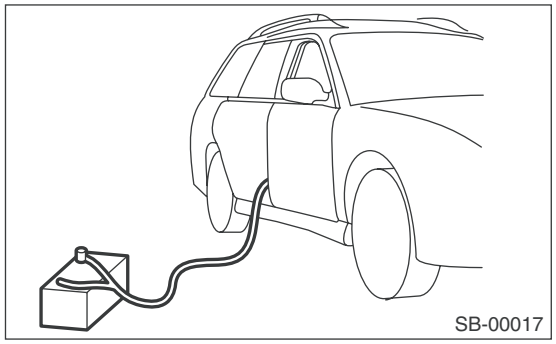


(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299PA030)
(B) АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299SA010)

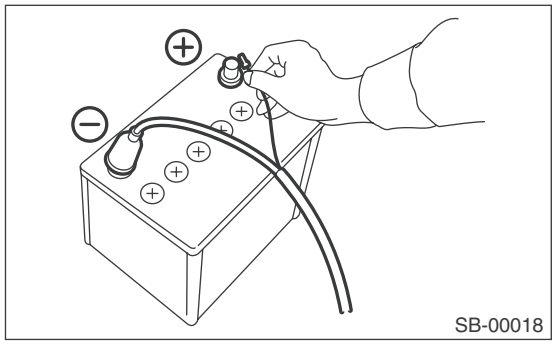
7) Подсоедините адаптер D приспособления для активации к модулю подушки безопасности.



8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.
9) Полностью размотайте провода приспособления для активации и закройте все окна, люк и дверцу багажного отсека.



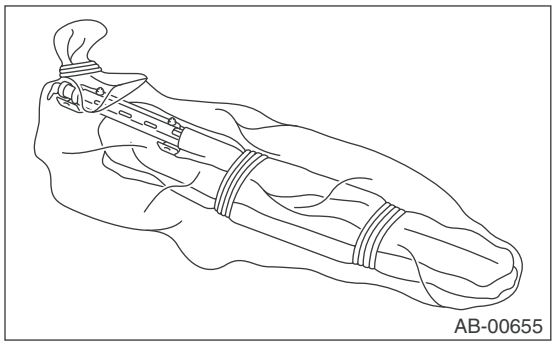
10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.
11) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.

12) Снимите модуль подушки-шторки безопасности. <См. АВ-22, СНЯТИЕ, Модуль подушки-шторки безопасности.>

13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.


AB-00655

ПРИМЕЧАНИЕ:
При необходимости сложите полотно подушки безопасности в три или четыре раза, перевяжите и поместите в герметичный виниловый пакет.

15.Утилизация модуля подушки безопасности (активация после снятия с автомобиля)

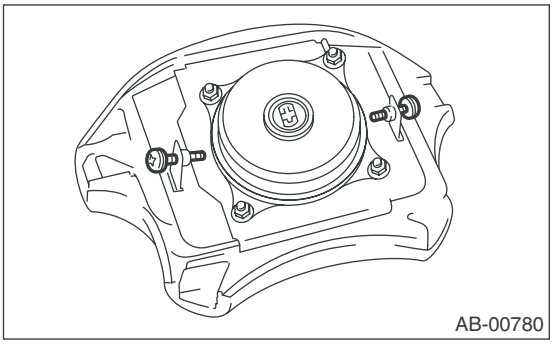
A: ПРОЦЕДУРА

ВНИМАНИЕ:
Во избежание травм, соблюдайте меры предосторожности, приведенные ниже.
• Не утилизируйте несработавший модуль подушки безопасности, так как он может сработать случайно.
• При проведении активации наденьте защитные перчатки и очки, а также вставьте в уши противошумные вкладыши. После работы тщательно вымойте руки.
• Не дотрагивайтесь до модуля подушки безопасности голыми руками после его активации, так как он очень горячий. Дайте модулю остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте его.

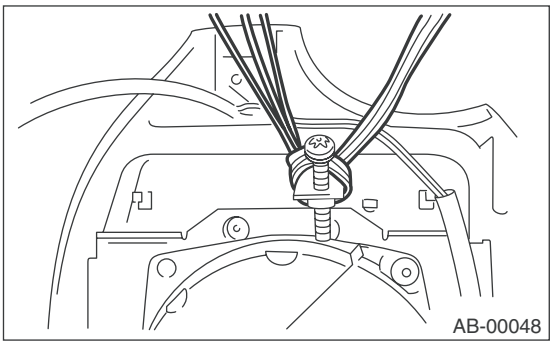
ОСТОРОЖНО:
• Как правило, модуль подушки безопасности активируют без снятия с автомобиля. Без необходимости не снимайте модули подушек безопасности.
• Активация модулей подушек безопасности должна проводиться в безопасном месте на ровной поверхности. Не проводите активацию модулей подушек безопасности на открытом воздухе при дождливой или ветреной погоде.
• Срабатывание преднатяжителя сопровождается громким шумом от взрыва. Предупредите людей, находящихся вблизи зоны активации, а также не позволяйте никому подходить к месту активации ближе, чем на 5 м (16 футов).
• Срабатывание модуля подушки безопасности может сопровождаться выделением дыма. Вследствие этого, активация преднатяжителя должна проводиться в хорошо проветриваемом месте, в котором отсутствуют индикаторы задымленности.
• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
• Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.
• Если по каким-то причинам модуль подушки безопасности не сработает, свяжитесь с дистрибьюторской службой SUBARU.

1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите модуль подушки безопасности. <См. AB-18, Модуль подушки безопасности водителя.>
4) Установите на модуль подушки безопасности снятые болты.


AB-00780

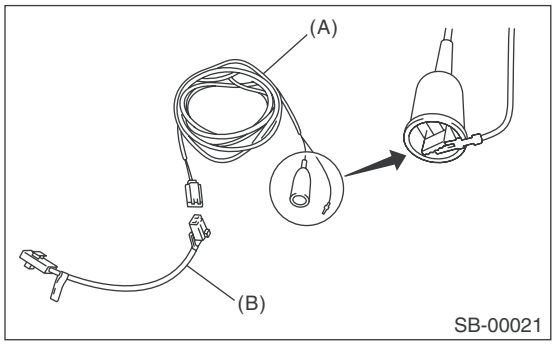
5) Сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [каждый с площадью сечения 1,25 мм^2 (0,00194 кв. дюйма) или более], и дважды обмотайте ими стойку модуля подушки безопасности.


AB-00048

6) Закоротите клемму на зажим приспособления для активации (A).

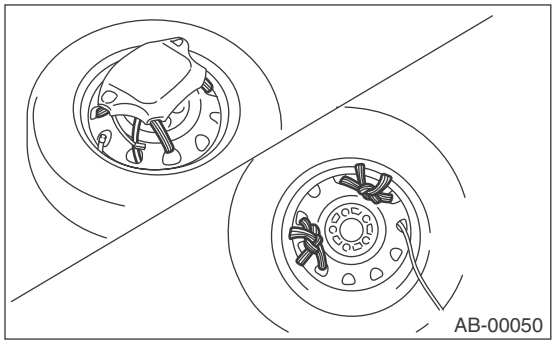
ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы на приспособление для активации должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.

7) Соедините приспособление для активации (A) и адаптер D приспособления для активации (B).

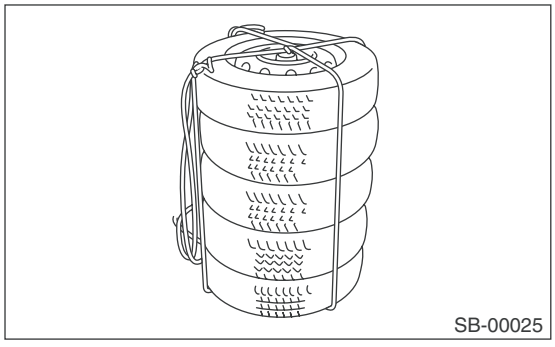


(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299PA030)
(B) АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299SA010)

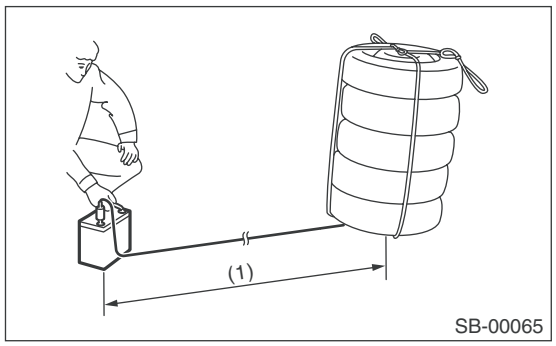
8) Подсоедините адаптер D приспособления для активации к модулю подушки безопасности.
9) Установите на диск с шиной модуль подушки безопасности раскрывающейся стороной вверх.



10) Установите три шины без дисков на шину с прикрепленным модулем подушки безопасности. Установите сверху шину с диском и плотно закрепите веревкой.

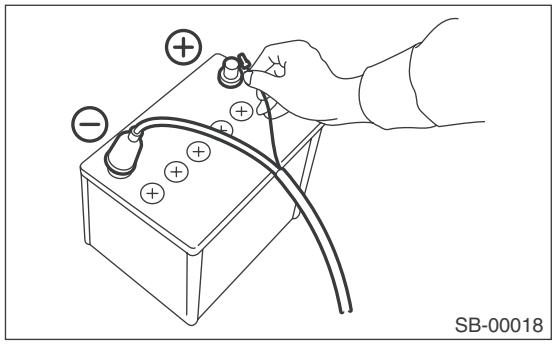


11) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от шин и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (–) клемме аккумуляторной батареи.

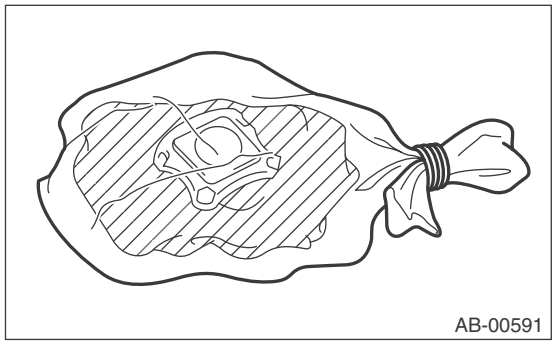


(1) 5 м (16 футов) или более

12) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.

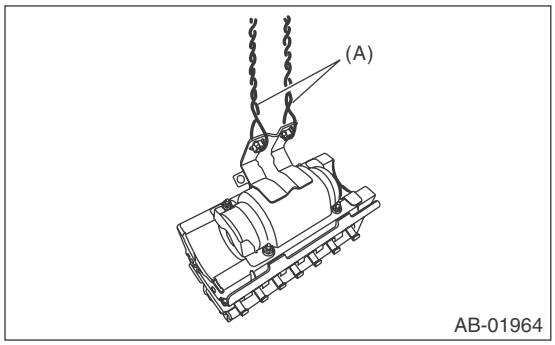


ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

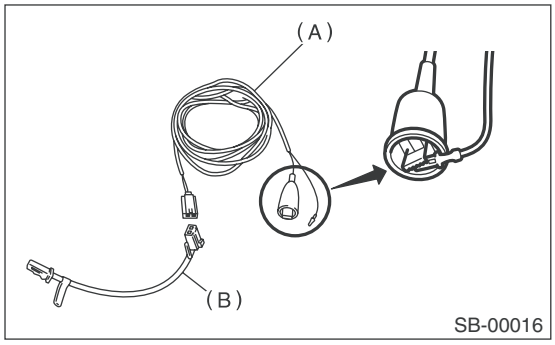
1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите модуль подушки безопасности. <См. AB-19, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>
4) Сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [каждый с площадью сечения 1,25 мм^2 (0,00194 кв. дюйма) или более], и обмотайте ими кронштейн модуля подушки безопасности. Затем скрутите их для придания большей прочности (A).



5) Закоротите клемму на зажим приспособления для активации (A).

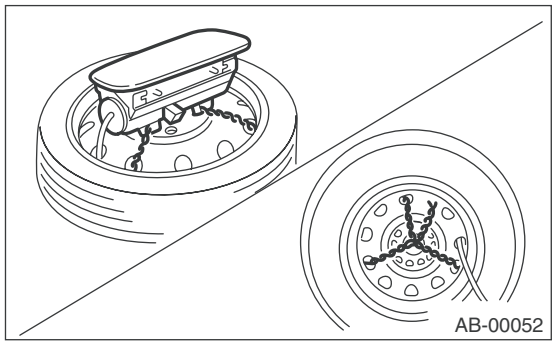
ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы на приспособление для активации должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.

6) Соедините приспособление для активации (A) и адаптер A приспособления для активации (B).

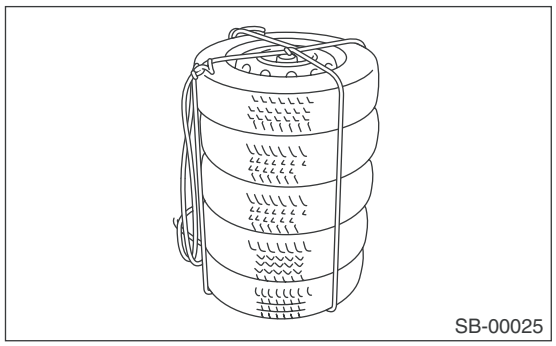


(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299PA030)
(B) АДАПТЕР A ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299FC030)

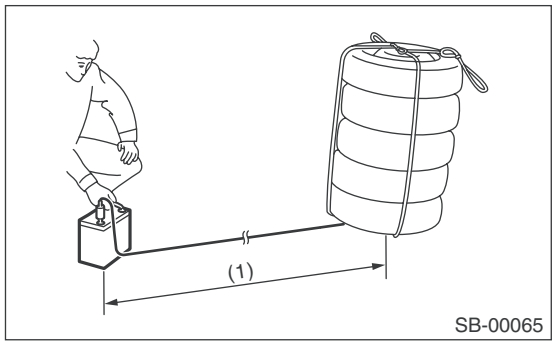
7) Подсоедините адаптер A приспособления для активации к модулю подушки безопасности.
8) Установите модуль подушки безопасности раскрывающейся стороной вверх на диск с шиной размерности 14 дюймов или более.



9) Установите три шины без дисков на шину с прикрепленным модулем подушки безопасности. Установите сверху шину с диском и плотно закрепите веревкой.

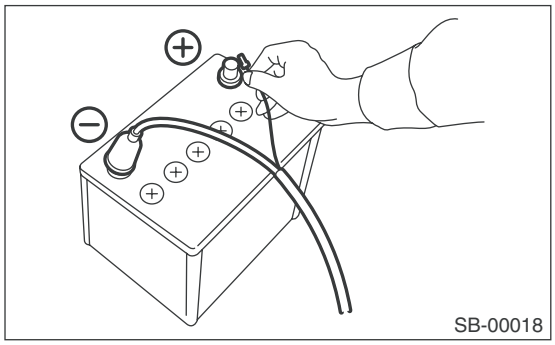


10) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от шин и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.



(1) 5 м (16 футов) или более

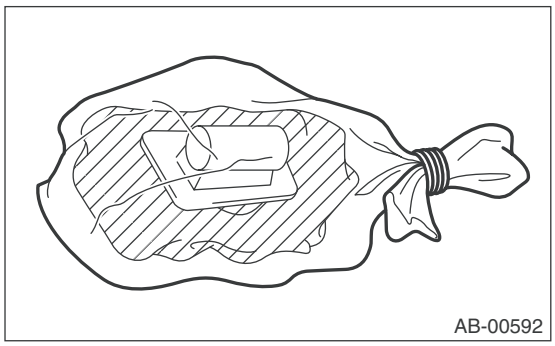
11) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



ОСТОРОЖНО:

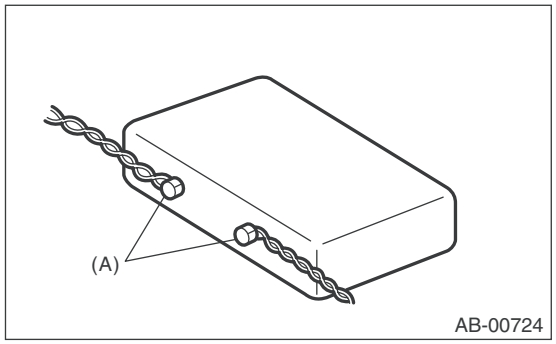
- **После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.**
- **Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.**

12) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите передние сиденья. <См. SE-5, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
4) Снимите модуль боковой подушки безопасности. <См. AB-20, СНЯТИЕ, Модуль боковой подушки безопасности.>
5) Затяните гайку (A) на модуле подушки безопасности и обмотайте его тремя сплетенными автомобильными жгутами проводов [каждый площадью сечения 1,25 мм^2 (0,00194 кв. дюйма) или более].

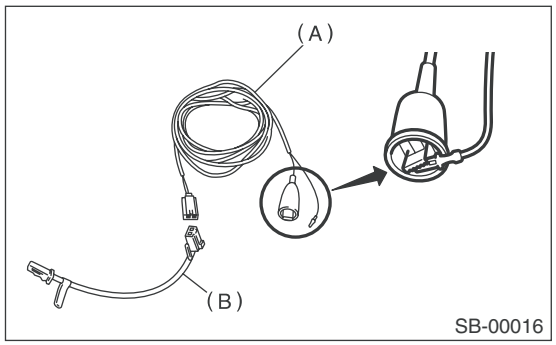


6) Закоротите клемму на зажим приспособления для активации (A).

ОСТОРОЖНО:

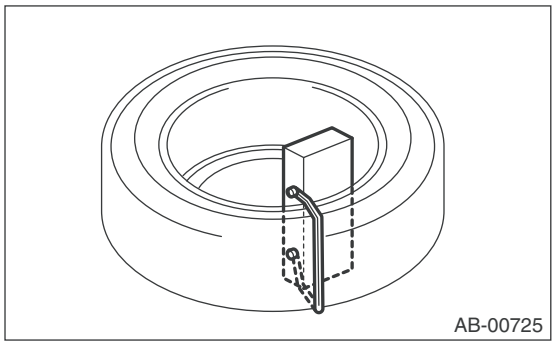
Закорачивание клеммы на приспособление для активации должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.

7) Соедините приспособление для активации (A) и адаптер K приспособления для активации (B).

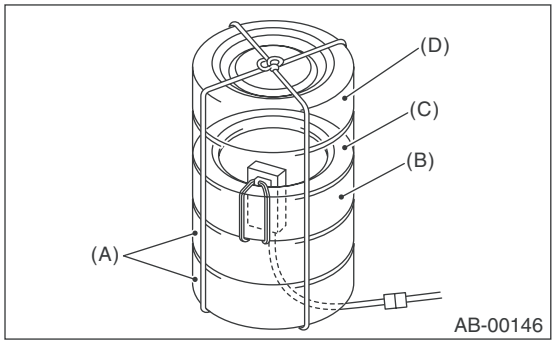


(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299PA030)
(B) Адаптер K приспособления для активации: (Инструмент № 98299FG010)

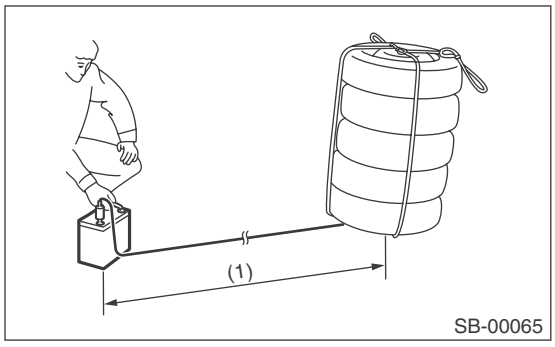
8) Подсоедините адаптер K приспособления для активации к модулю подушки безопасности.
9) Установите модуль подушки безопасности на шину без диска размерностью 14 дюймов или более.



10) Под шину (B) с прикрепленным модулем боковой подушки безопасности установите две шины без дисков (A) Установите сверху шину без диска (C), после чего - шину с диском (D) на самый верх. Крепко закрепите их веревкой.

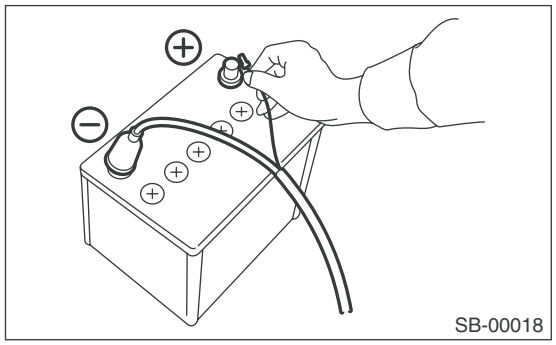


11) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от шин и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (–) клемме аккумуляторной батареи.

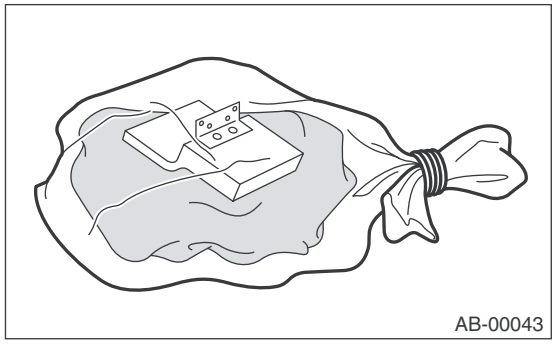


(1) 5 м (16 футов) или более

12) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.

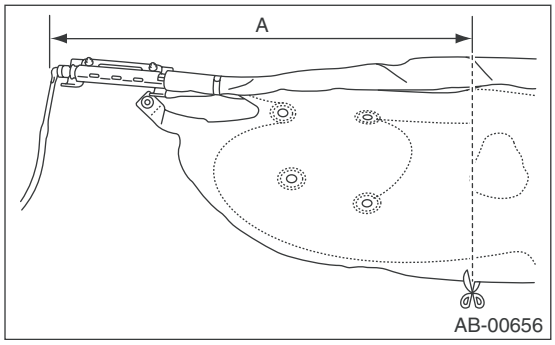


ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.

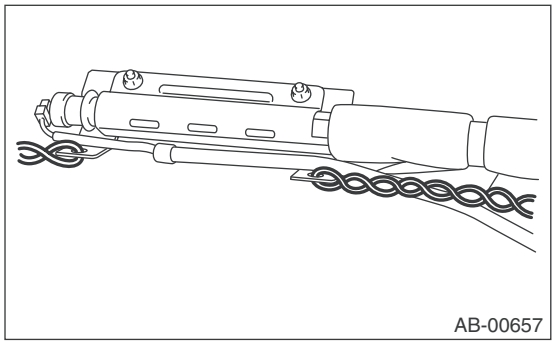


4. МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-55, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крышки.>
4) Снимите модуль подушки-шторки безопасности. <См. AB-22, СНЯТИЕ, Модуль подушки-шторки безопасности.>
5) Раскройте тканевую часть подушки безопасности, отрежьте подушку безопасности на расстоянии 850 мм (33,5 дюйма) от конца нагнетателя (A).



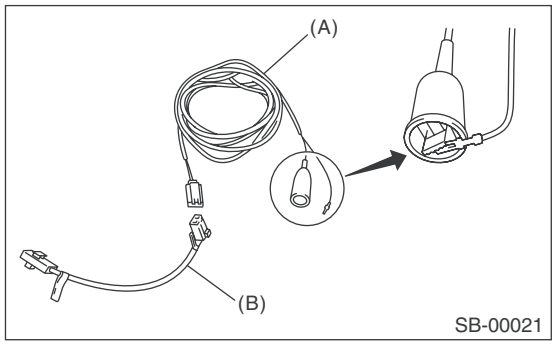
6) Сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [каждый площадью сечения 1,25 мм^2 (0,00194 кв. дюйма) или более], и закрепите ими модуль подушки безопасности, пропуская через отверстия в кронштейне модуля подушки безопасности.



7) Закоротите клемму на зажим приспособления для активации (A).

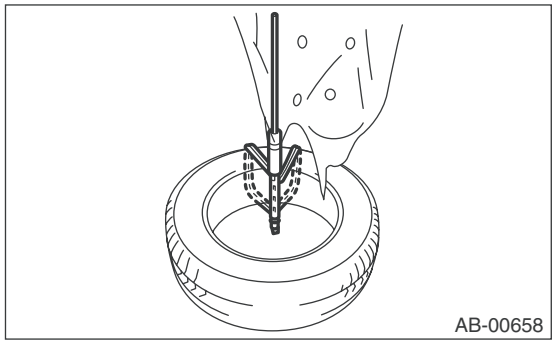
ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы на приспособление для активации должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.

8) Соедините приспособление для активации и адаптер D приспособления для активации (B).

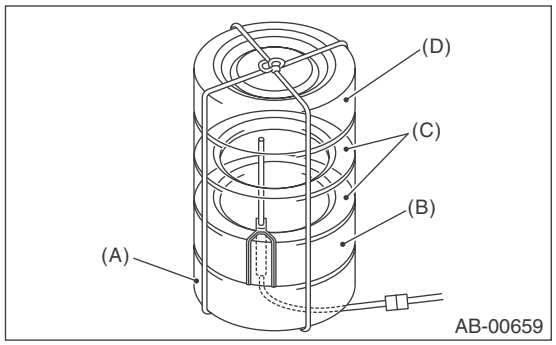


(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ: (Инструмент № 98299PA030)
(B) Адаптер D приспособления для активации: (Инструмент № 98299SA010)

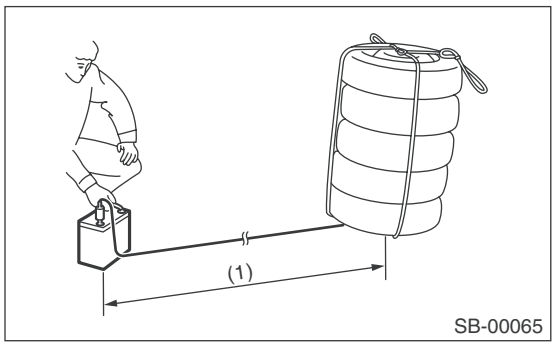
9) Подсоедините адаптер D приспособления для активации к модулю подушки безопасности.
10) Установите модуль подушки безопасности на шину без диска размерностью 14 дюймов или более.



11) Под шину (B) с прикрепленным модулем подушки-шторки безопасности установите шину без дисков (A) Установите сверху две шины без дисков (C), после чего — шину с диском (D) на самый верх. Крепко закрепите их веревкой.

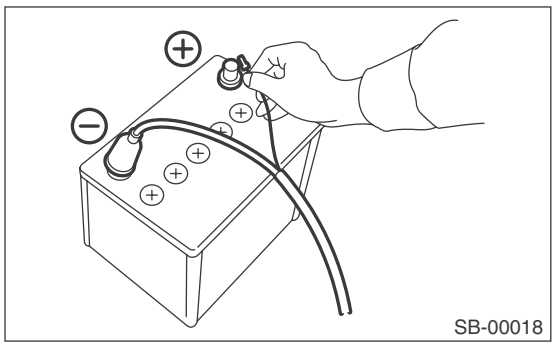


12) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от шин и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (–) клемме аккумуляторной батареи.



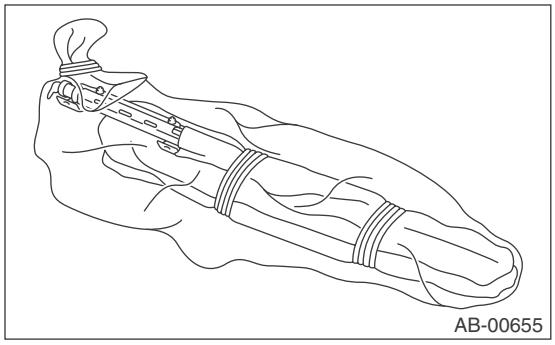
(1) 5 м (16 футов) или более

13) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
• Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.

14) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

AB(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Опросный лист клиента 3
3. Общие сведения 4
4. Расположение электрических компонентов 21
5. Разъем модуля подушки безопасности 24
6. Входные/выходные сигналы блока управления системой подушек безопасности 27
7. Subaru Select Monitor 29
8. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).....34
9. Режим проверки 35
10. Режим очистки памяти 36
11. Алгоритм работы предупреждающей лампы системы подушек безопасности 37
12. Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности 38
13. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 43
14. Таблица диагностики с кодами неисправностей 49

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СВЕТОВОЙ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** Проверьте, горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности на комбинации приборов.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит?	Переходите к шагу **2**.	Проведите диагностику по симптому неисправности.
2	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите выключатель зажигания в положение "ON" и включите Subaru Select Monitor. 4) Считайте КДН. <См. AB(diag)-34, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> ПРИМЕЧАНИЕ: Если в цепи связи Subaru Select Monitor наблюдаются сбои, проверьте цепь связи. <См. AB(diag)-30, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.> 5) Запишите все КДН и зафиксированные данные.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к разделу “Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности”. <См. AB(diag)-38, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>
3	**ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.** 1) Попробуйте определить возможную причину неисправности по “Списку кодов диагностики неисправностей”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Проверьте КДН по "Списку кодов диагностики неисправностей (КДН)". 3) Устраните причину неисправности. 4) Выполните процедуру очистки памяти. <См. AB(diag)-36, Режим очистки памяти.> 5) Выполните процедуру проверки. <См. AB(diag)-35, Режим проверки.> 6) Считайте все другие КДН, выводимые на дисплей.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Выполните действия с 1) по 5) шага 3.	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист клиента

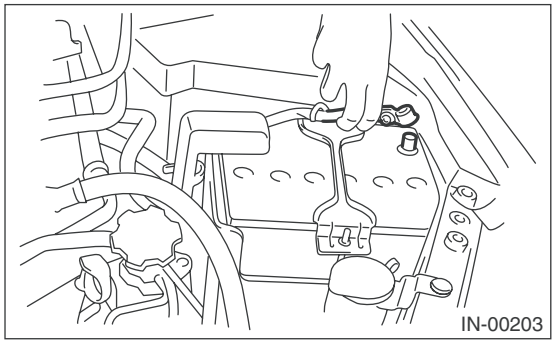
A: ПРОВЕРКА

Владелец автомобиля		Проверяющее лицо	
Дата прихода автомобиля	/ /	Регистрационный №	
Показания одометра	км миль	Идентификационный номер автомобиля	
Дата появления неисправности	/ /	Год регистрации	/ /
Погодные условия	❑ Ясно ❑ Облачно ❑ Дождь ❑ Снег ❑ Иное:		
Температура	°C (°F)		
Состояние дорожного покрытия	❑ Ровная дорога ❑ Подъем ❑ Спуск ❑ Дорога с гравийным покрытием ❑ Иное:		
Действия, выполняемые на автомобиле в момент появления неисправности	❑ Трогание с места ❑ Работа двигателя на холостом ходу ❑ Движение ❑ Движение с постоянной скоростью ❑ Ускорение ❑ Замедление ❑ Поворот ❑ Иное:		
Подробное описание неисправности			
Работа предупреждающей лампы системы подушек безопасности	❑ Нормальный режим (После перевода выключателя зажигания в положение ON горит приблизительно в течение 6 секунд, затем гаснет.) ❑ Остается включенной ❑ Остается выключенной		
КДН, отображаемый на дисплее	❑ Код отсутствия неисправностей ❑ КДН: (Код:)		

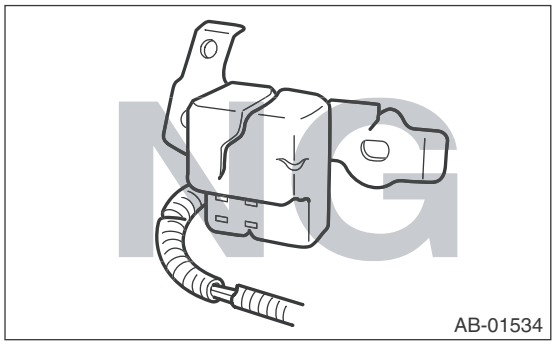
3. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

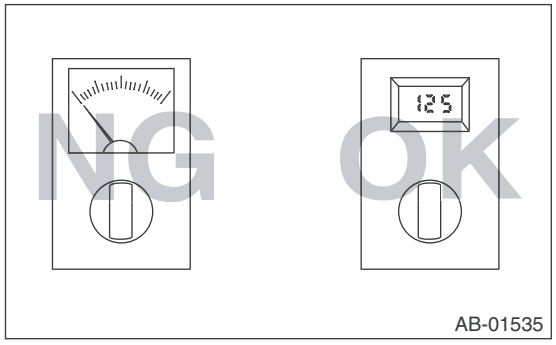
• Перед проведением работ по техобслуживанию автомобиля, обязательно переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
• Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. При проведении работ по обслуживанию системы подушек безопасности в течение 20-секундного периода после отсоединения провода массы, существует возможность срабатывания подушки безопасности.



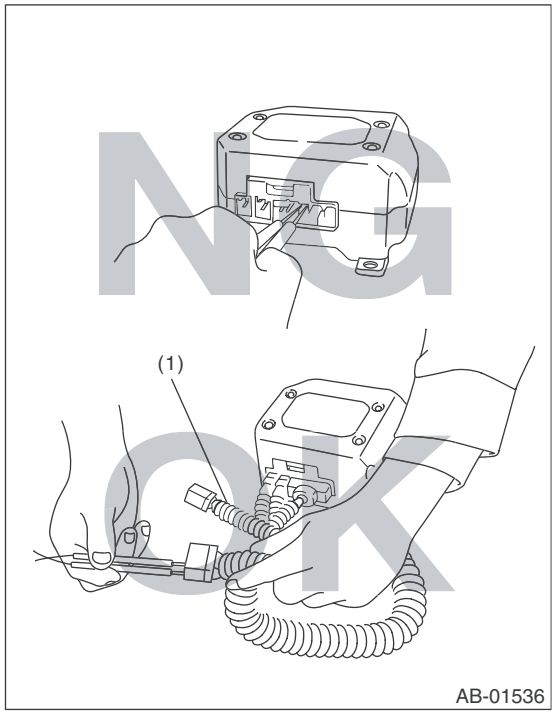
• Если датчики, модуль подушки безопасности, блок управления системой подушек безопасности, преднатяжитель или жгут проводов повреждены или деформированы, замените их новыми.



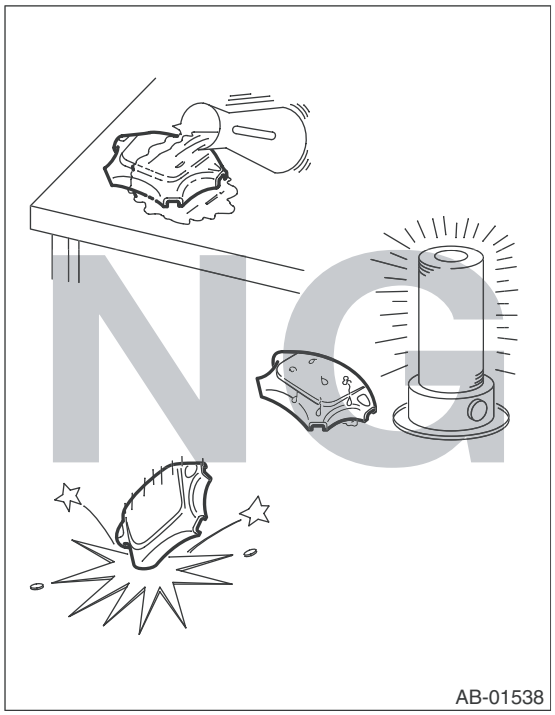
• Не используйте данную систему подушек безопасности и преднатяжители на других автомобилях. Пришедшие в негодность детали заменяйте только новыми запасными частями.
• При проверке системы подушек безопасности обязательно используйте цифровой тестер электрических цепей. При использовании аналоговых тестеров электрических цепей соответствующая подушка безопасности может сработать даже из-за минимальной величины тока в самом тестере.



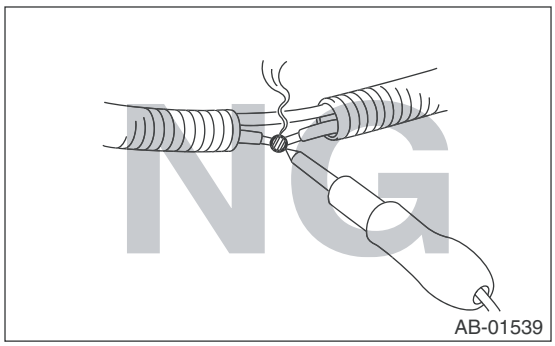
• При замерах используйте специальный диагностический жгут проводов (1). Поврежденные клеммы разъема вызовут неисправность всего устройства. Не подсоединяйте щуп тестера напрямую к клемме разъема модуля подушки безопасности.



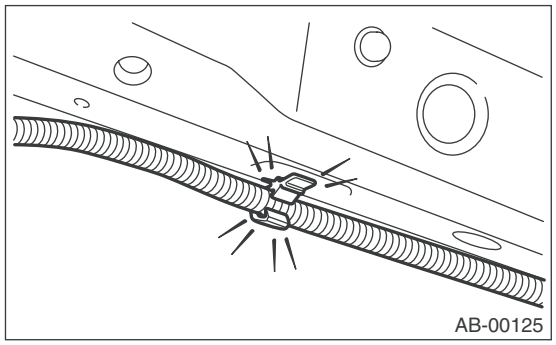
• Не роняйте детали и узлы системы подушек безопасности. Не подвергайте их воздействию высоких температур свыше 85°C (185°F). Не допускайте попадания на них воды, масла или консистентной смазки. В противном случае могут быть повреждены и внутренние детали и узлы, что значительно снизит надежность системы.



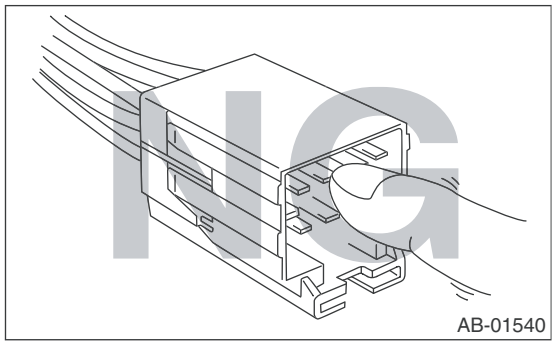
• При повреждении, разрыве цепи или коррозии жгута проводов системы подушек безопасности, не используйте при проведении ремонта оборудование для пайки. Замените неисправный жгут проводов фирменным новым.



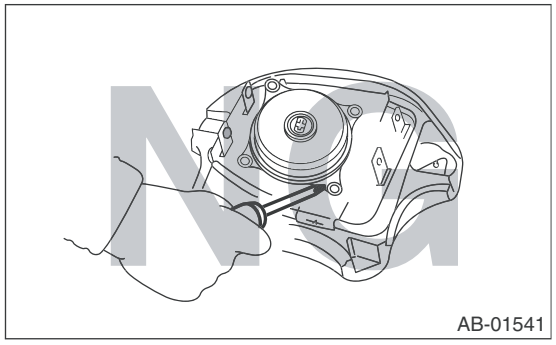
• Надежно зафиксируйте жгут проводов предусмотренными хомутами, чтобы не допустить его контактов с другими деталями и узлами.



• Не допускайте попадания воды или масла на клеммы разъема. Кроме того, не прикасайтесь к клеммам разъема.

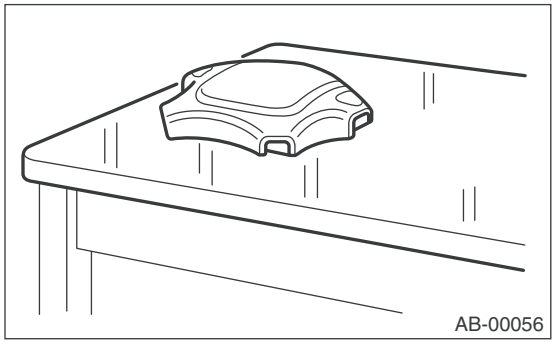


• Не разбирайте модули подушек безопасностей водителя и переднего пассажира, а также модули боковых подушек безопасности, модули подушек-шторок безопасности или преднатяжители.

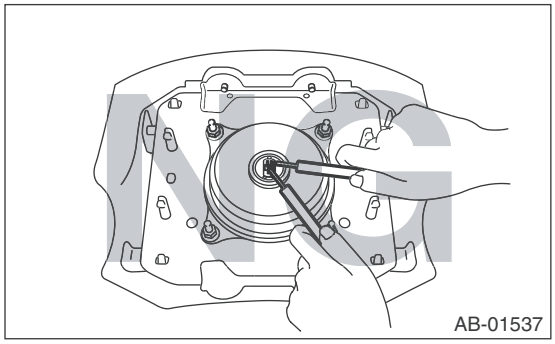


• Сработавший модуль подушки безопасности нельзя использовать повторно.

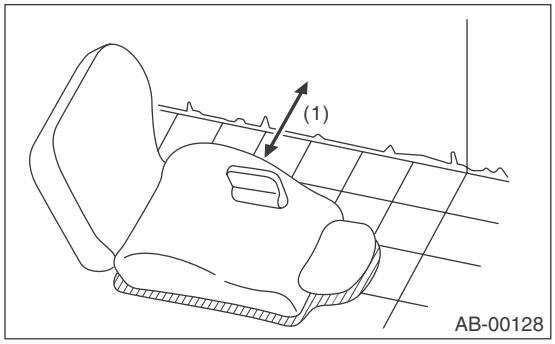
• После снятия храните модуль подушки безопасности на сухой, чистой и плоской поверхности раскрывающейся стороной вверх и вдали от источников света. Не допускайте воздействия на него высокой температуры, влаги и пыли.



• Не проверяйте проводимость в цепях модулей подушек безопасности водителя или переднего пассажира, а также подушек-шторок безопасности или преднатяжителей.



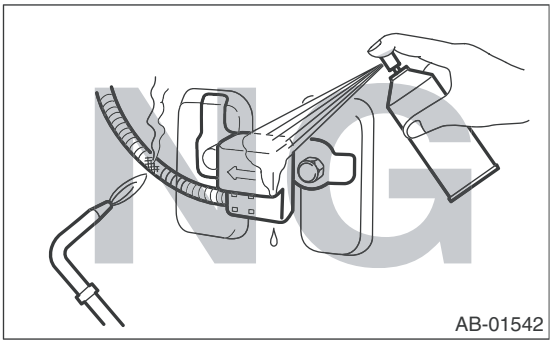
• После снятия с автомобиля переднее сиденье с модулем подушки безопасности должно храниться на расстоянии не менее 200 мм (8 дюймов) от стен или других предметов.



(1) 200 мм (8 дюймов) или более

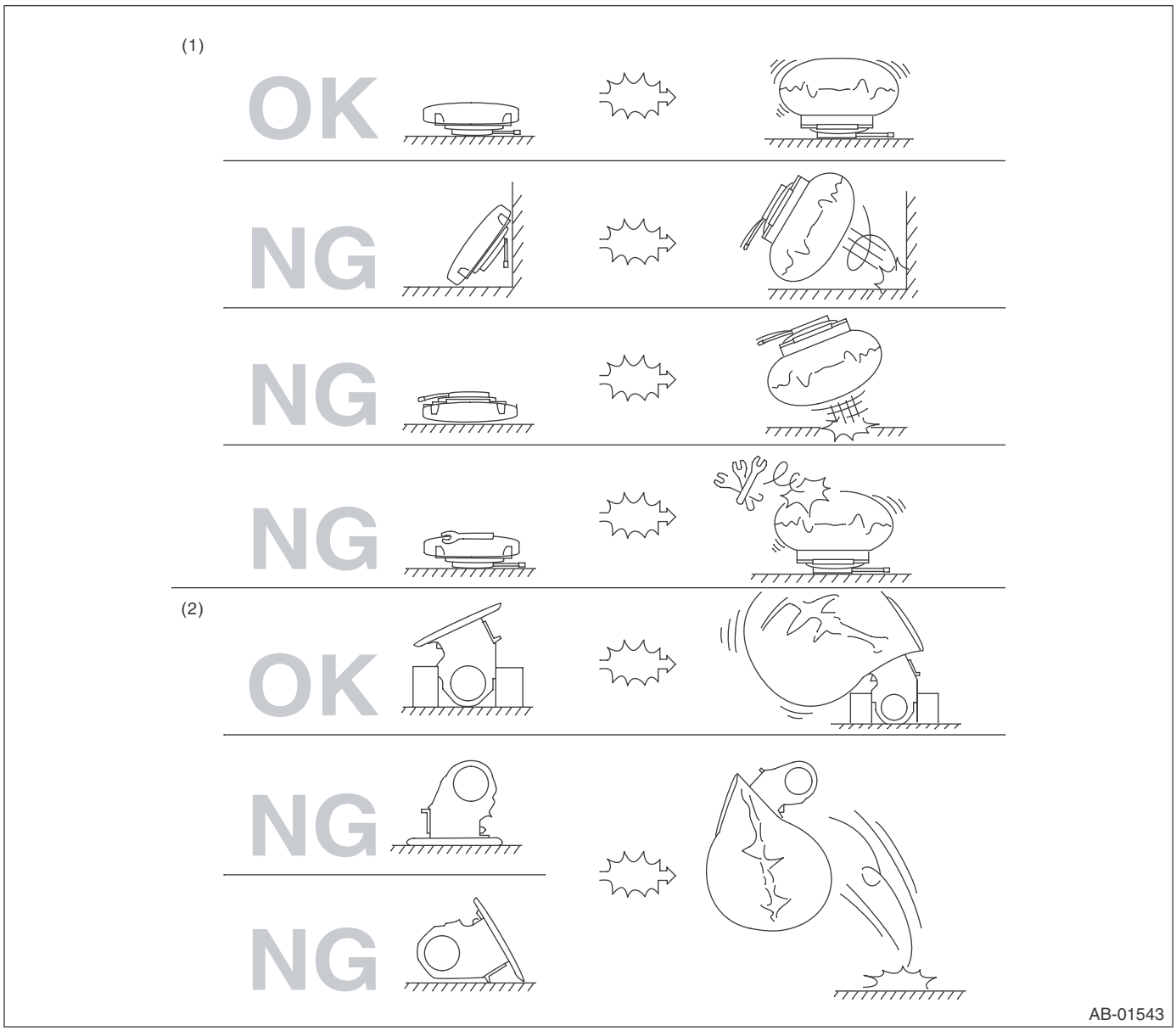
• При покраске или проведении работ по металлу в передней части автомобиля, включая брызговики на крыльях передних колес, передние крылья и боковую раму передка, снимите передние дополнительные датчики лобового удара и жгут проводов системы подушек безопасности.

• При покраске или ремонте металла на боковых поверхностях автомобиля, включая пороги, среднюю стойку, передние и задние двери, заднюю поперечную балку и заднюю панель пола, снимите датчики боковых подушек безопасности, вспомогательный датчик определения уровня безопасности и жгут проводов системы подушек безопасности.



• Несработавшие модули подушек безопасности подлежат обязательной утилизации. При случайном срабатывании они могут вызвать серьезные травмы.

• При хранении демонтированных модулей подушек безопасности, раскрывающаяся сторона подушки безопасности должна быть обращена вверх. Не кладите на модуль подушки безопасности какие-либо предметы. Не складывайте модули подушек безопасности друг на друга. Если раскрывающаяся сторона модуля подушки безопасности соприкасается с каким-либо предметом, то при срабатывании по каким-либо причинам это может привести к серьезным травмам.



(1) Модуль подушки безопасности водителя
(2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира

B: ПРОВЕРКА

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

Нормативное напряжение: 12 В

Удельная плотность электролита: 1,260 или более

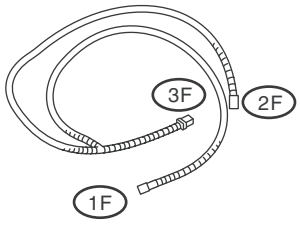
C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

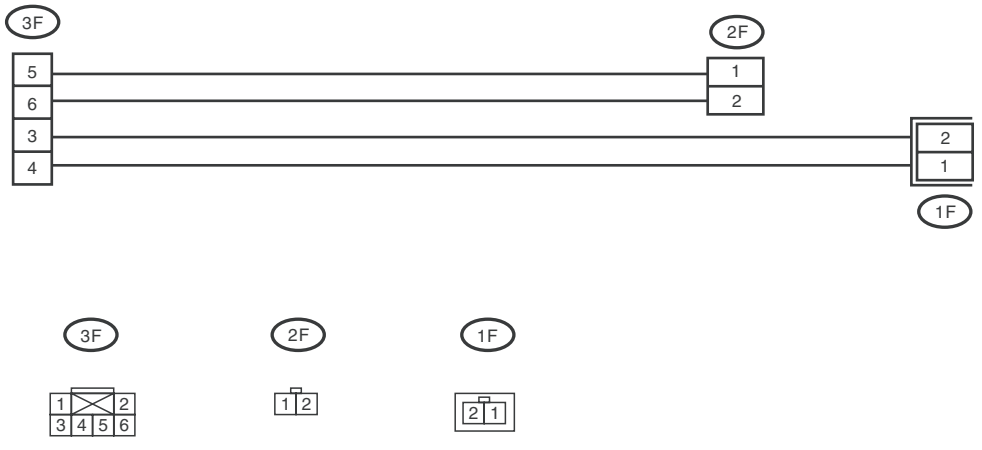
ОСТОРОЖНО:
Для проверки напряжения и сопротивления в системе подушек безопасности используйте только специальный диагностический жгут проводов.

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

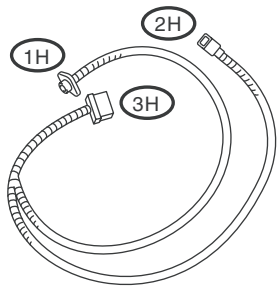
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ F

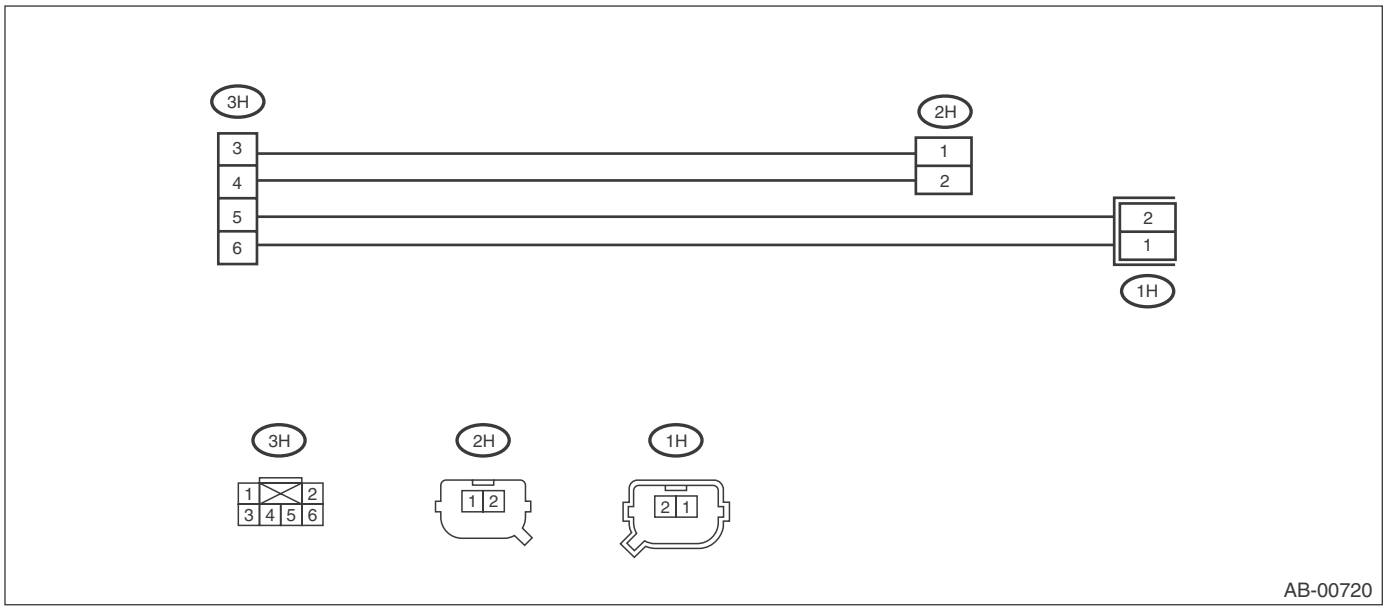
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299FC010	98299FC010	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ F	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления жгута проводов модуля подушки безопасности.



AB-00927

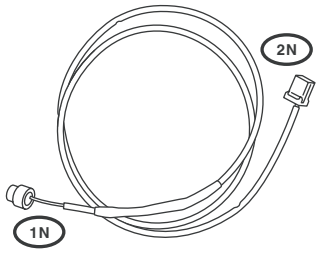
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ H

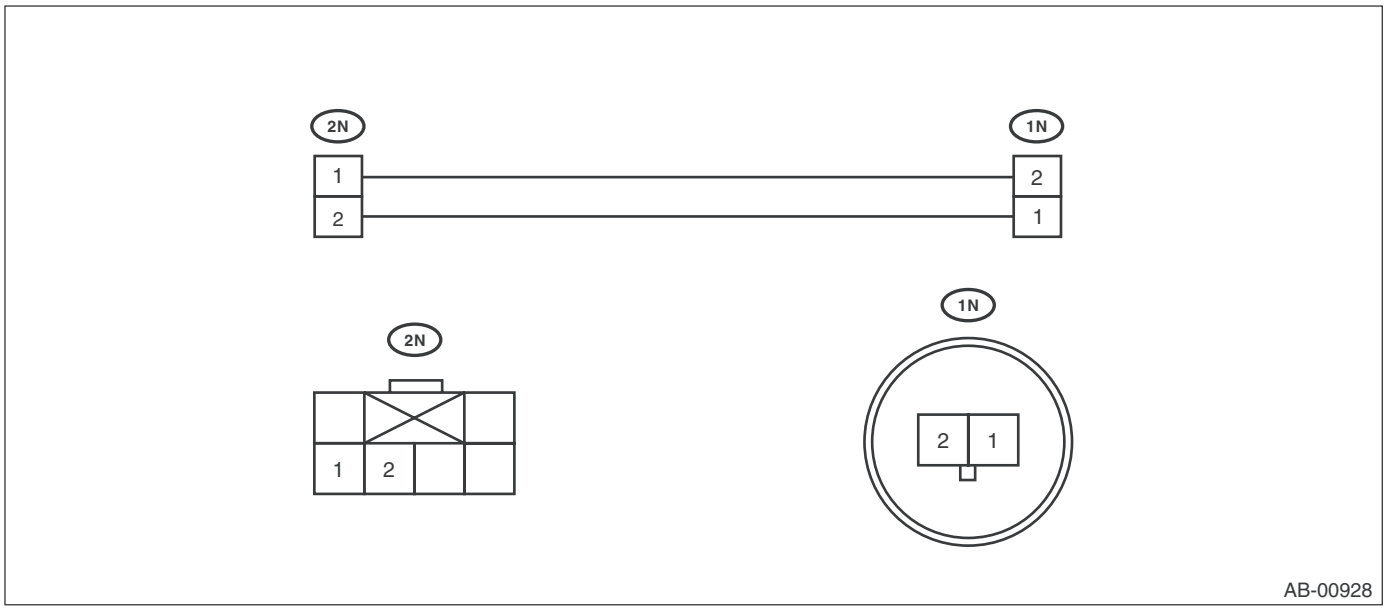
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299FA030	98299FA030	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ H	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления дополнительного датчика лобового удара и вспомогательного датчика определения уровня безопасности.



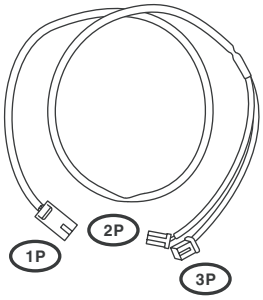
AB-00720

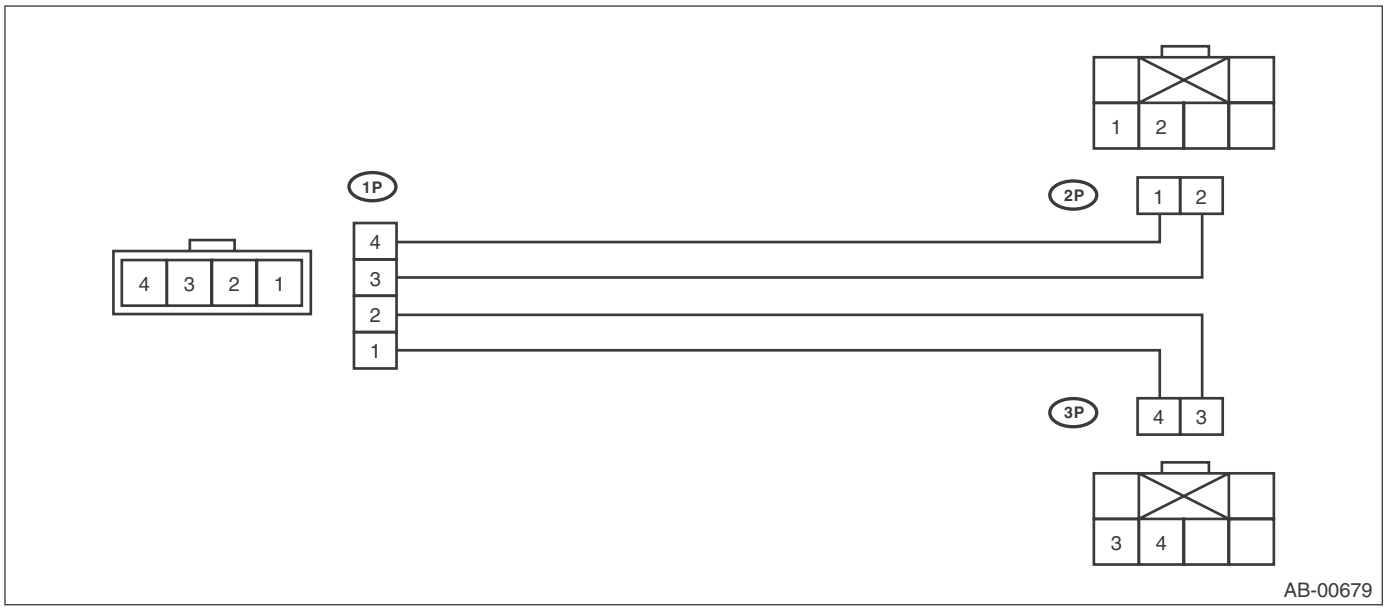
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ N

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA000	98299SA000	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ N	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления модуля подушки безопасности водителя и преднатяжителя ремня безопасности.



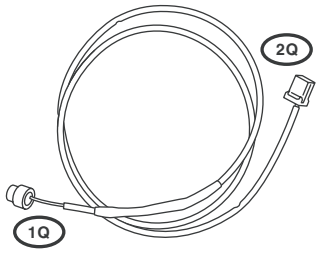
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ P

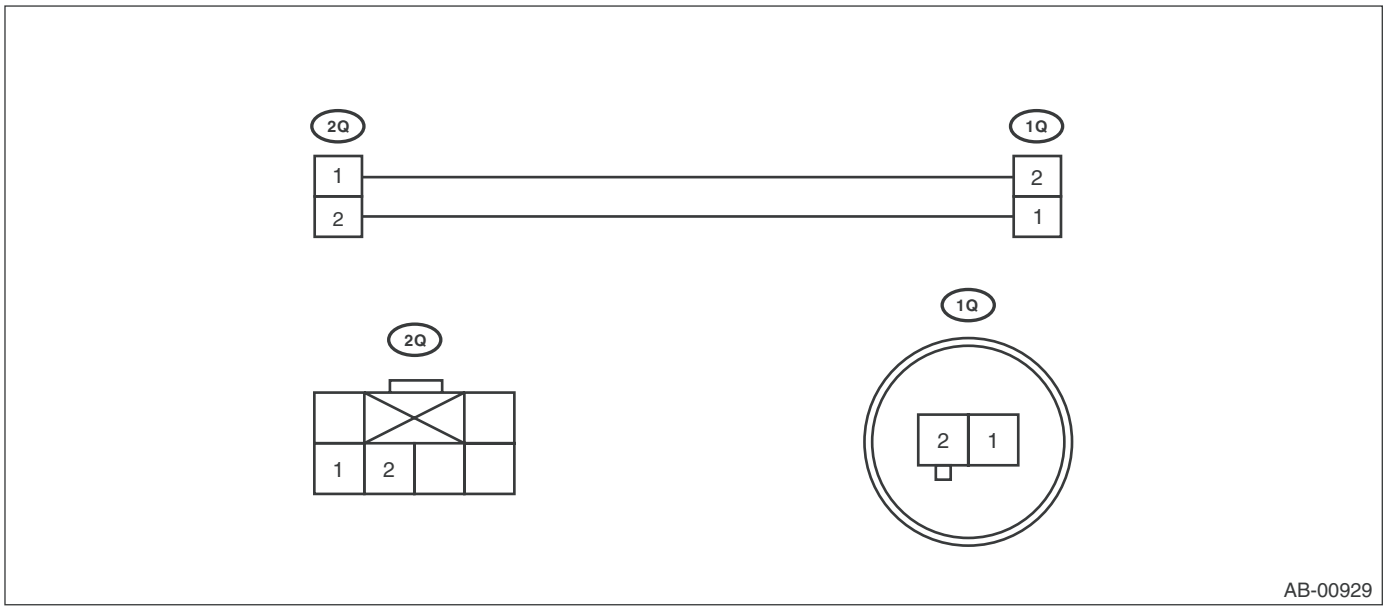
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA020	98299SA020	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ P	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления жгута проводов модуля подушки безопасности водителя и переднего пассажира.



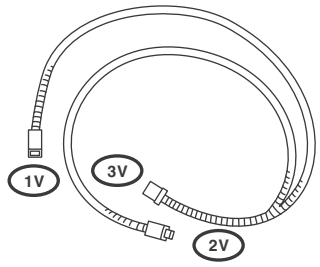
AB-00679

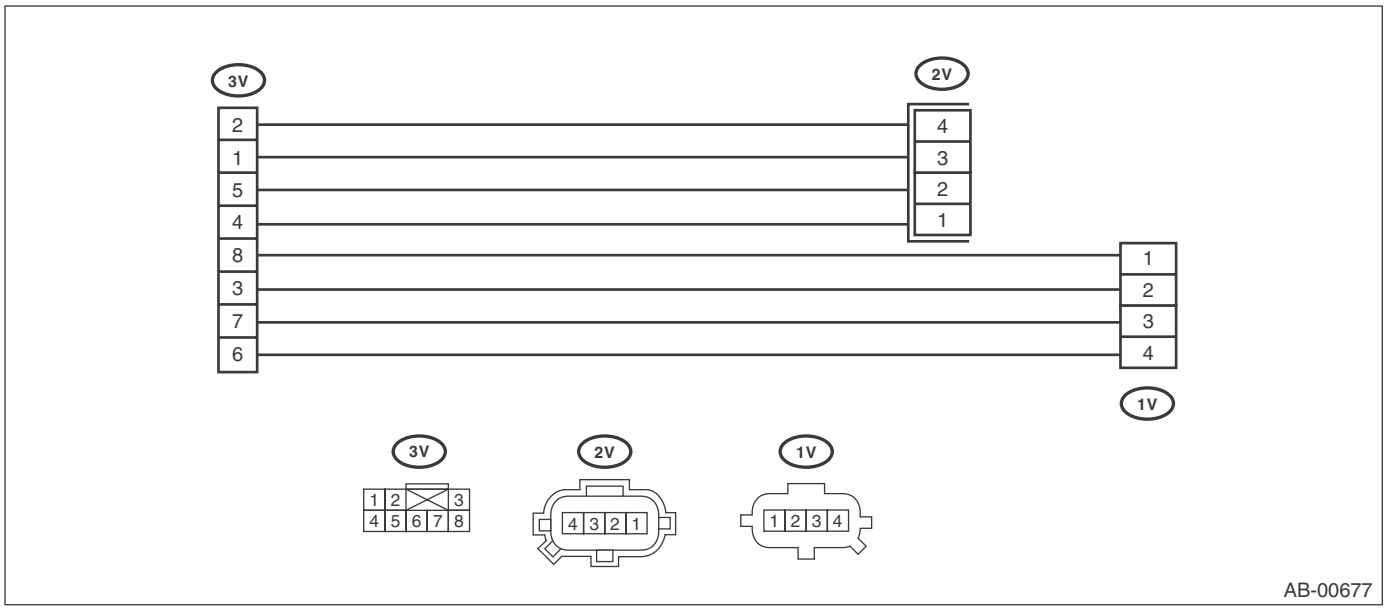
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Q

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA040	98299SA040	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Q	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления натяжителя поясной лямки ремня безопасности.

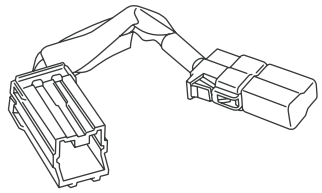


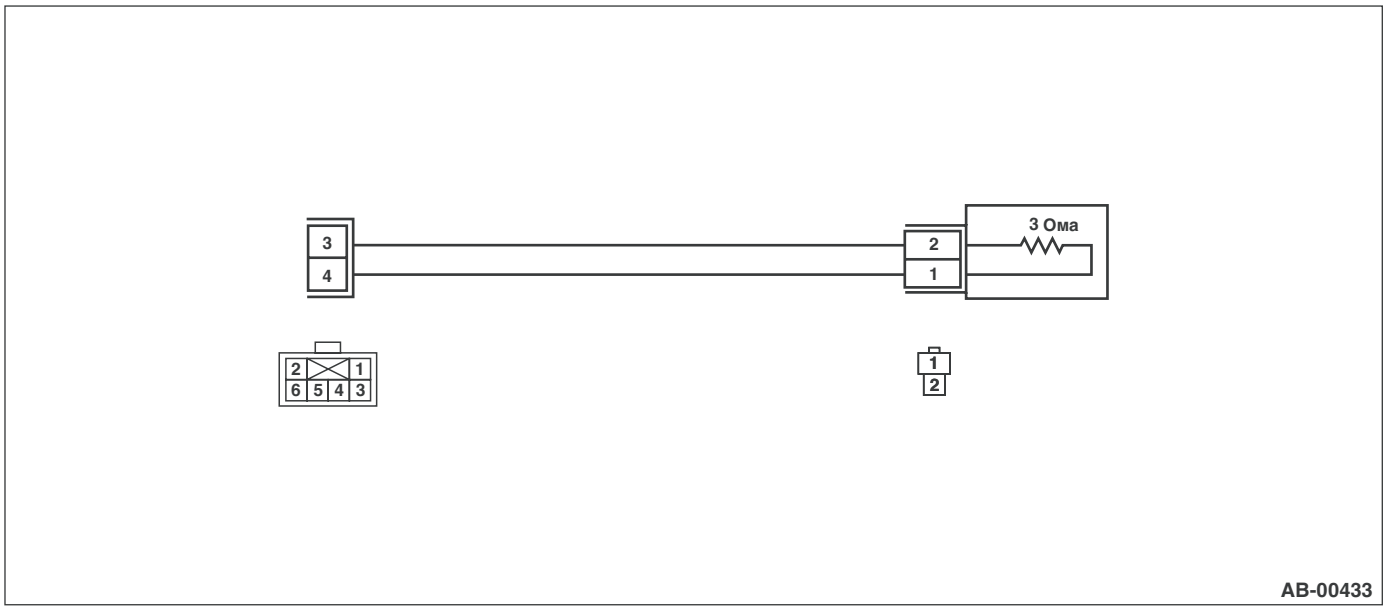
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ V

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299AG010	98299AG010	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ V	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления датчика боковой подушки безопасности и датчика подушки-шторки безопасности.

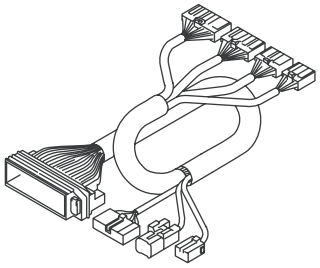


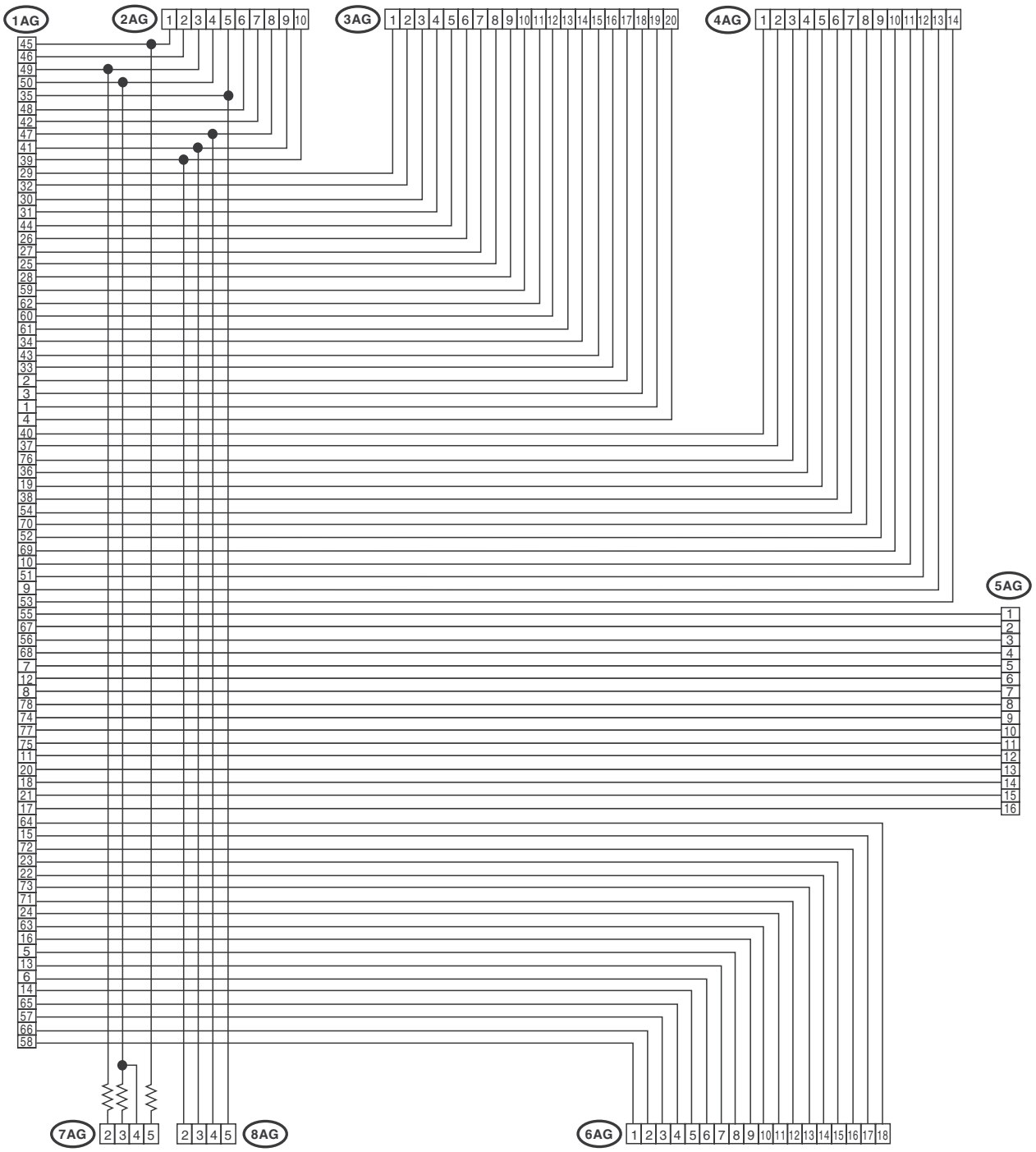
- РЕЗИСТОР МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299PA040	98299PA040	РЕЗИСТОР МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ	Используется в качестве замены модуля подушки безопасности с равным по величине сопротивлением.

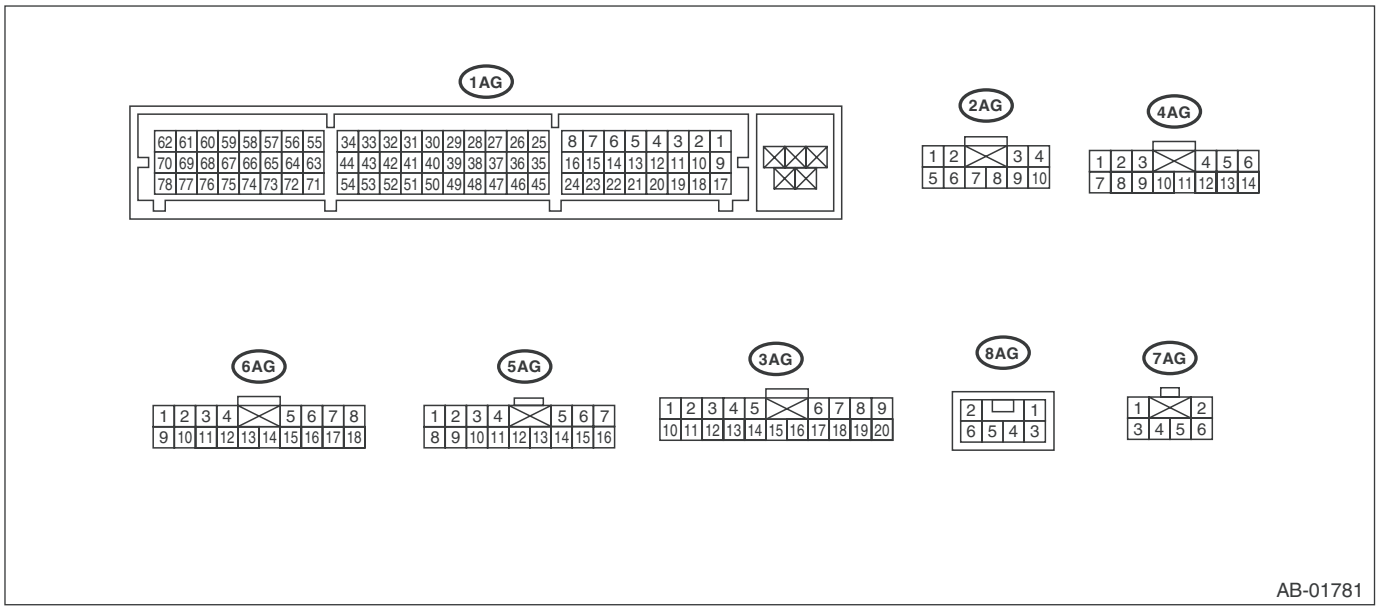


- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AG

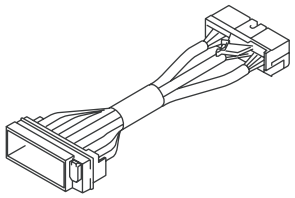
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299AG070	98299AG070	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AG	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления блока управления системой подушек безопасности.

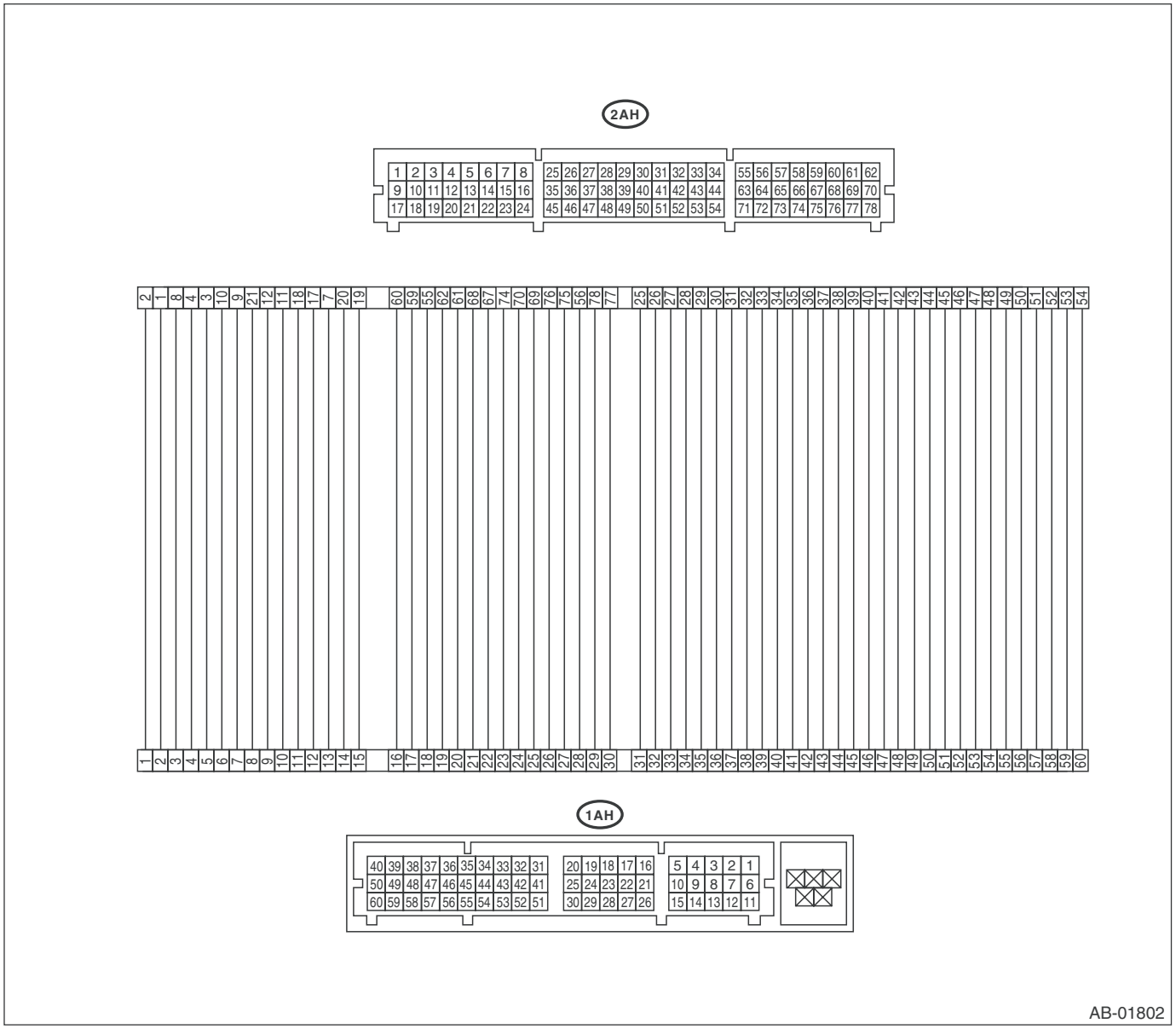

1AG
2AG
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3AG
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
4AG
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
5AG
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
45 46 49 50 35 48 42 47 41 39 29 32 30 31 44 26 27 25 28 59 62 60 61 34 43 33 2 3 1 4 40 37 76 36 19 38 54 70 52 69 10 51 9 53 55 67 56 68 7 12 8 78 74 77 75 11 20 18 21 17 64 15 72 23 22 73 71 24 63 16 5 13 6 14 65 57 66 58
7AG
2 3 4 5
2 3 4 5
8AG
6AG
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

AB-01902

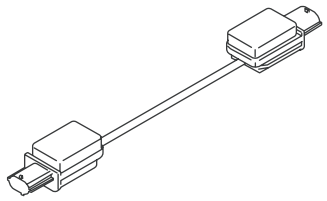

1AG
62 61 60 59 58 57 56 55
70 69 68 67 66 65 64 63
78 77 76 75 74 73 72 71
34 33 32 31 30 29 28 27 26 25
44 43 42 41 40 39 38 37 36 35
54 53 52 51 50 49 48 47 46 45
8 7 6 5 4 3 2 1
16 15 14 13 12 11 10 9
24 23 22 21 20 19 18 17
2AG
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
4AG
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
6AG
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
5AG
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
3AG
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
8AG
2 1
6 5 4 3
7AG
1 2
3 4 5 6
AB-01781

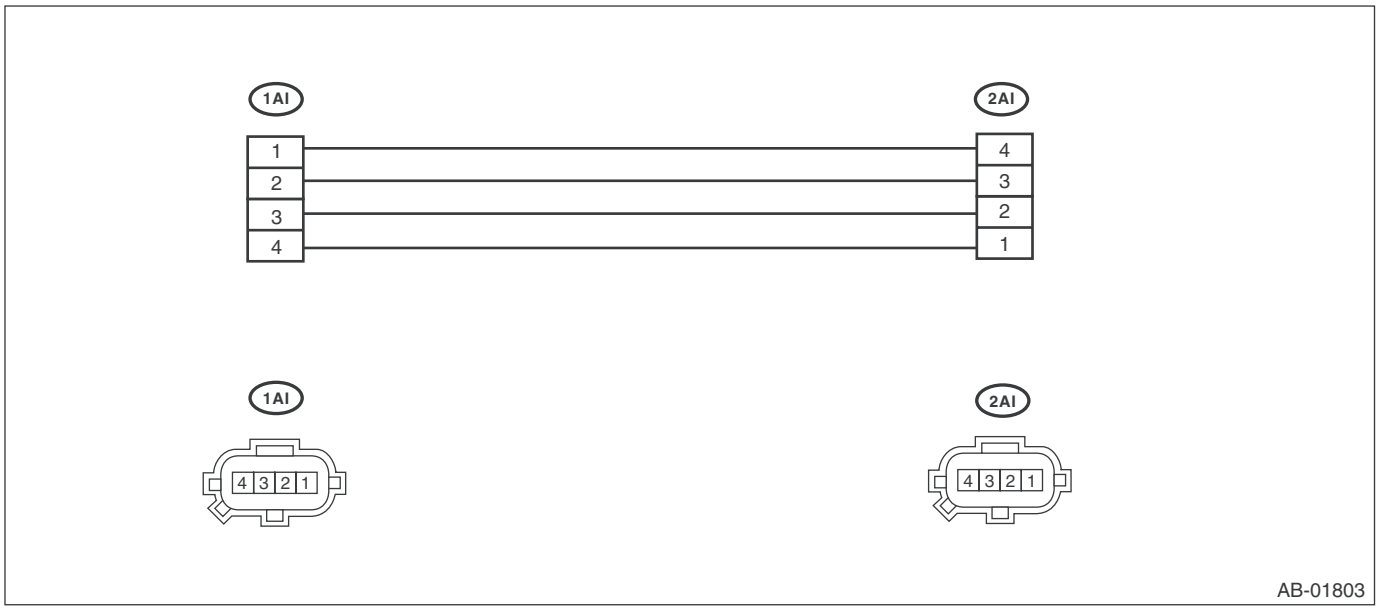
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AH

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299AG080	98299AG080	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AH	Используется вместе с диагностическим жгутом проводов AG для измерения напряжения и сопротивления блока управления системой безопасности в моделях без боковых подушек безопасности.

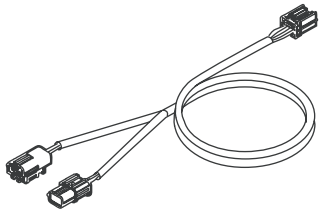


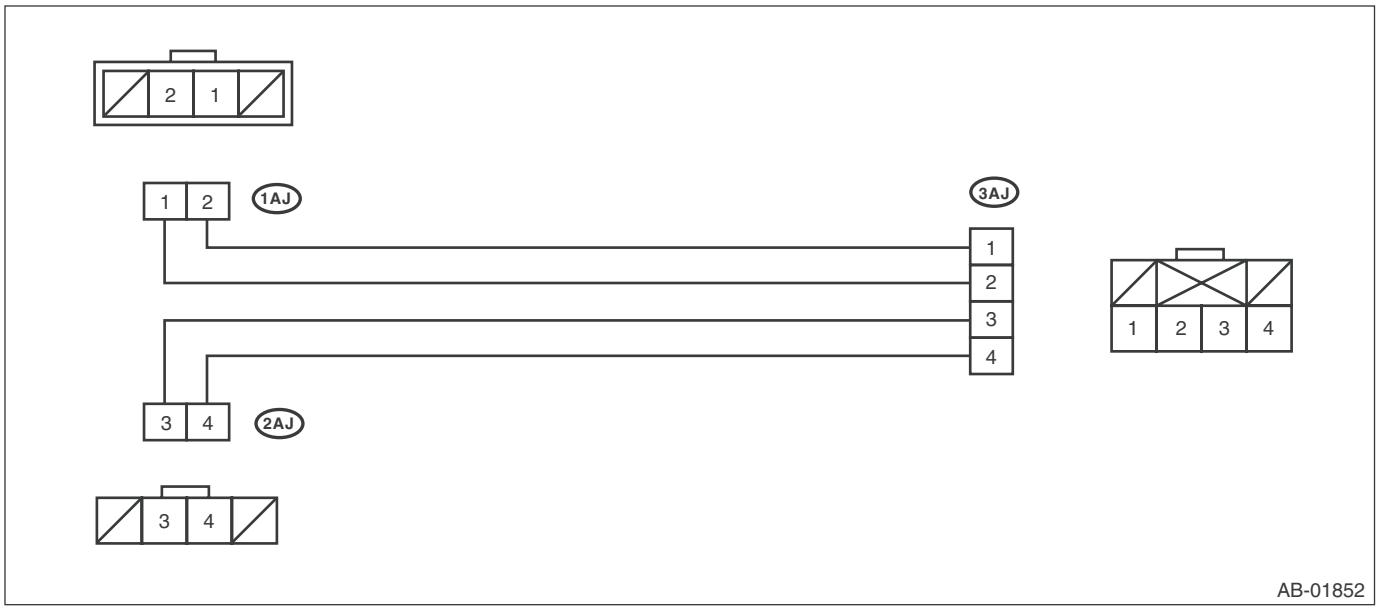
- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AI

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299AG090	98299AG090	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AI	• Предназначен для диагностики датчика боковой подушки безопасности и датчика подушки-шторки безопасности. • Используется вместе с диагностическим жгутом проводов V.



- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AJ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299FG000	98299FG000	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AJ	Предназначен для измерения источника электропитания и сопротивления жгута проводов боковой подушки безопасности.



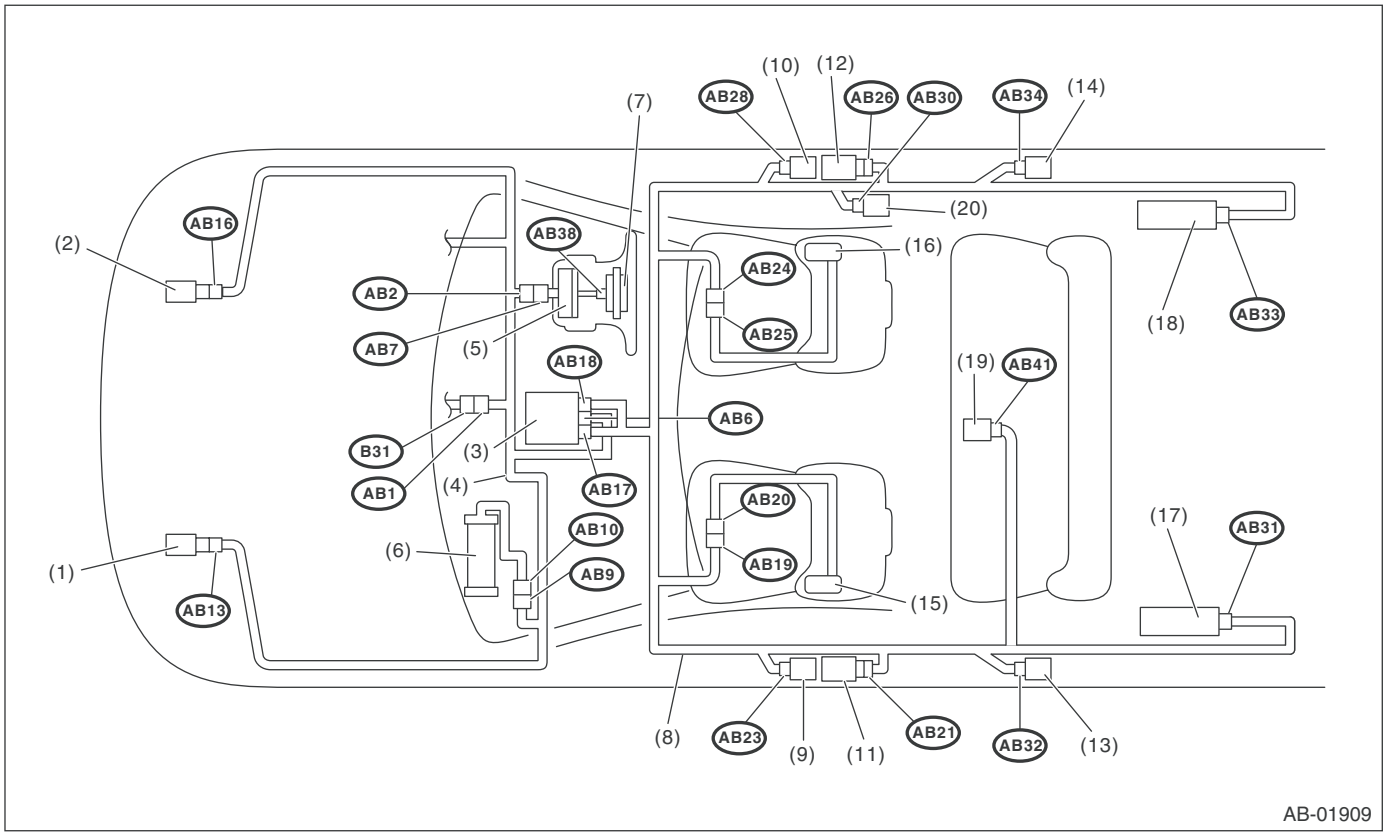
2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Предназначен для измерения уровня сигналов датчика.

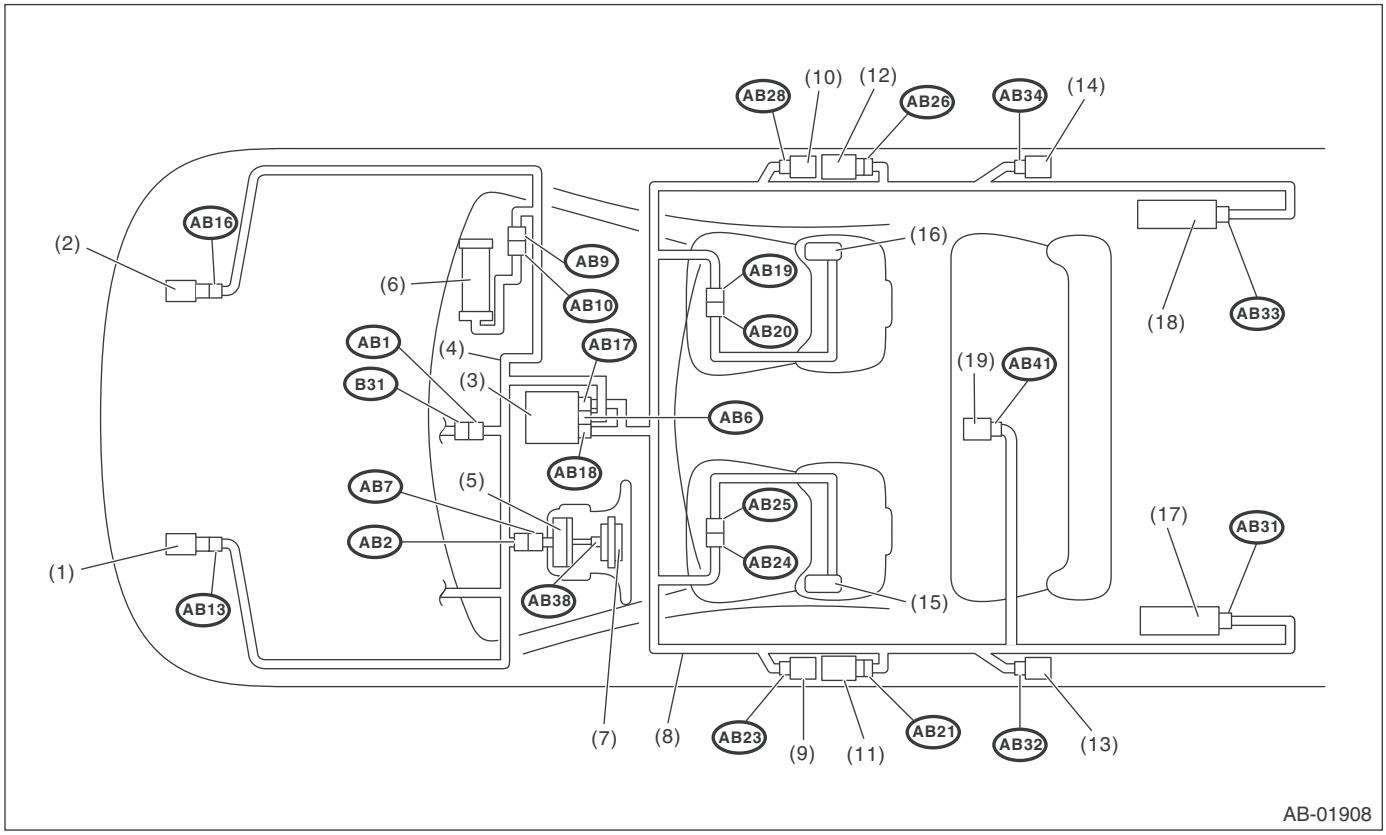
4. Расположение электрических компонентов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

- Модель с правосторонним управлением



- Модель с левосторонним управлением



(1) Дополнительный датчик лобового удара (левый)
(2) Дополнительный датчик лобового удара (правый)
(3) Блок управления системой подушек безопасности
(4) Основной жгут проводов системы подушек безопасности
(5) Поворотный разъем рулевой колонки
(6) Нагнетатель подушки безопасности переднего пассажира
(7) Нагнетатель подушки безопасности водителя
(8) Задний жгут проводов системы подушек безопасности
(9) Датчик левой боковой подушки безопасности
(10) Датчик правой боковой подушки безопасности
(11) Преднатяжитель левого ремня безопасности
(12) Преднатяжитель правого ремня безопасности
(13) Датчик левой подушки-шторки безопасности
(14) Датчик правой подушки-шторки безопасности
(15) Нагнетатель левой боковой подушки безопасности
(16) Нагнетатель правой боковой подушки безопасности
(17) Нагнетатель левой подушки-шторки безопасности
(18) Нагнетатель правой подушки-шторки безопасности
(19) Вспомогательный датчик определения уровня безопасности
(20) Преднатяжитель поясной лямки правого ремня безопасности

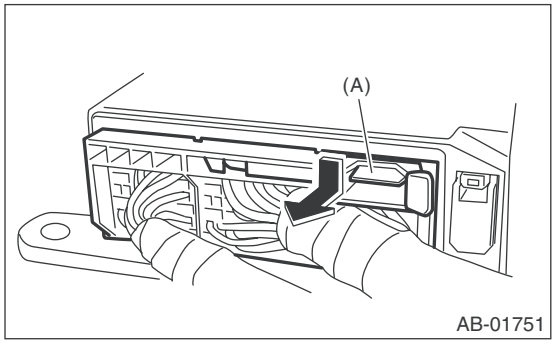
Номер разъема	(AB1)	(AB2)	(AB6)	(AB7)	(AB9)	(AB10)	(AB13)	(AB16)	(AB17)	(AB18)	(AB19)	(AB20)
Контактный штырек	2	4	30	4	2	4	2	2	15 или 24	15 или 24	2	2
Цвет	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый
Штекер/ Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер	Гнездо	Штекер	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер
Номер разъема	(AB21)	(AB23)	(AB24)	(AB25)	(AB26)	(AB28)	(AB30)	(AB31)	(AB32)	(AB33)	(AB34)	(AB38)
Контактный штырек	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2
Цвет	Черный	Желтый	Желтый	Желтый	Черный	Желтый	Оранжевый	Черный	Желтый	Черный	Желтый	Черный
Штекер/ Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо
Номер разъема	(AB41)											
Контактный штырек	2											
Цвет	Желтый											
Штекер/ Гнездо	Гнездо											

5. Разъем модуля подушки безопасности

A: ПРОЦЕДУРА

1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:
Надавите на стопорную пластину рычага (A) и отведите рычаг блокировки.

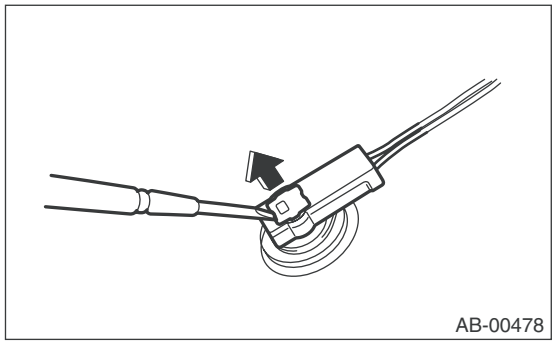


2) Как подсоединить:
Подсоедините разъем и с усилием надавите на рычаг блокировки.

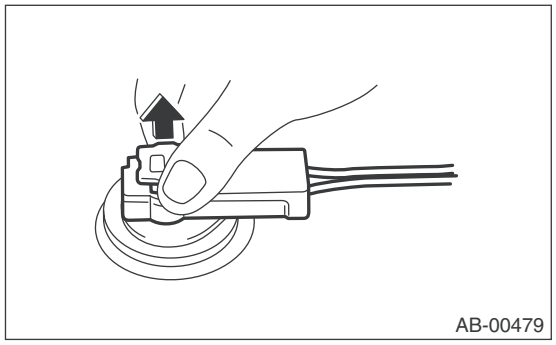
ОСТОРОЖНО:
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ, ПОДУШКИ-ШТОРКИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:
(1) Плоской отверткой подденьте нажимной фиксатор, отведите его вверх и разблокируйте.



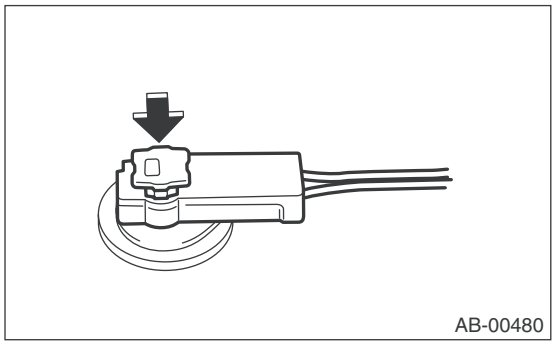
(2) Потяните разъем, чтобы отсоединить его от узла модуля подушки безопасности водителя или от узла натяжителя.



2) Как подсоединить:
Подсоедините разъем в порядке, обратном отсоединению. На данном этапе, обязательно вставляйте нажимной фиксатор до упора, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:
• Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

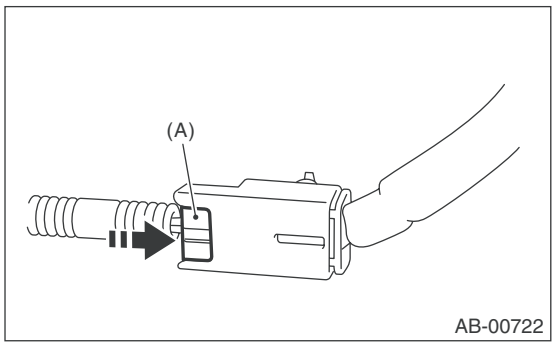
• Не забудьте заблокировать разъем, нажав на нажимной фиксатор.



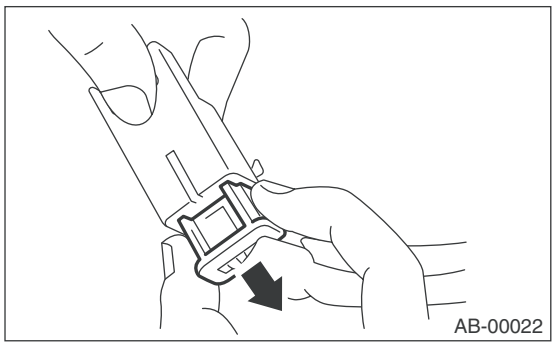
ПРИМЕЧАНИЕ:
Разъем не может быть подсоединен, если он заблокирован нажимным фиксатором. Чтобы подсоединить разъем, разблокируйте его, отведя нажимной фиксатор вверх.

3. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ (МЕЖДУ ОСНОВНЫМ ЖГУТОМ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ПОВОРОТНЫМ РАЗЪЕМОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ)

1) Как отсоединить:
(1) Отведите скользящий фиксатор (A) в направлении стрелки.



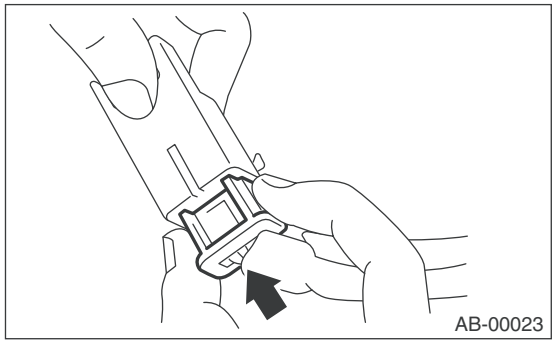
(2) Отсоедините разъем, удерживая скользящий фиксатор в отведенном положении.



ОСТОРОЖНО:
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

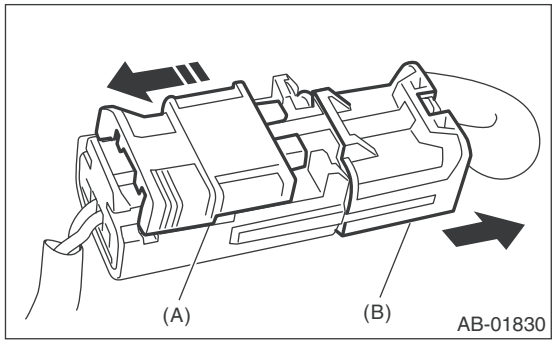
2) Как подсоединить:
Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.



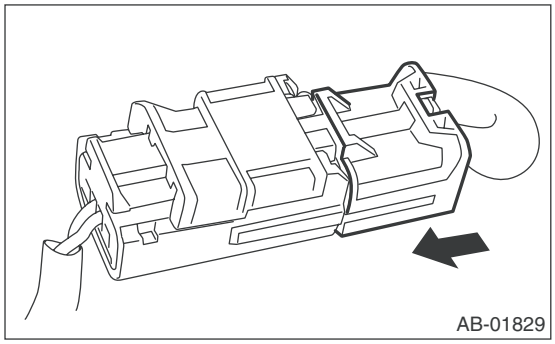
4. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:
(1) Отведите скользящий фиксатор (A) в направлении стрелки и удерживайте его.
(2) Удерживая скользящий фиксатор (A), отведите разъем (B) в направлении стрелки.



ОСТОРОЖНО:
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

2) Как подсоединить:
Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

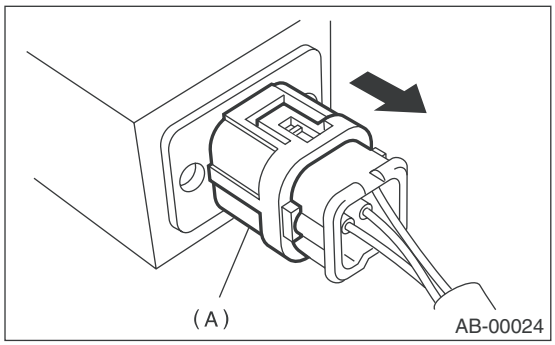


ОСТОРОЖНО:
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА, ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

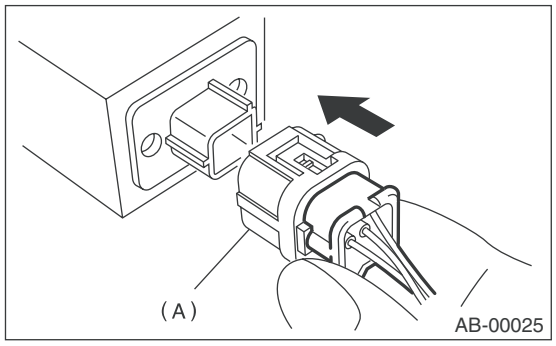
1) Как отсоединить:
Удерживая наружную часть (A), отведите ее в направлении стрелки.

ОСТОРОЖНО:
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.



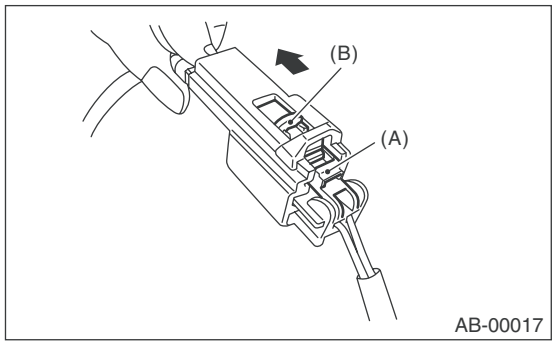
2) Как подсоединить:
Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:
• Не дотрагивайтесь до наружной части (A), иначе она сместится назад.
• Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.



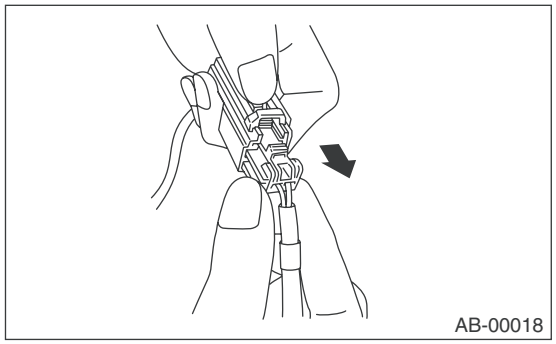
6. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

1) Как отсоединить:
(1) Нажмите на фиксирующий рычаг (A).
(2) Прижав фиксирующий рычаг (A) внутрь, переместите скользящий фиксатор (B) в направлении стрелки.



(3) Удерживая скользящий фиксатор в отведенном положении, отпустите фиксирующий рычаг (для возврата в исходное положение) и отсоедините разъем.

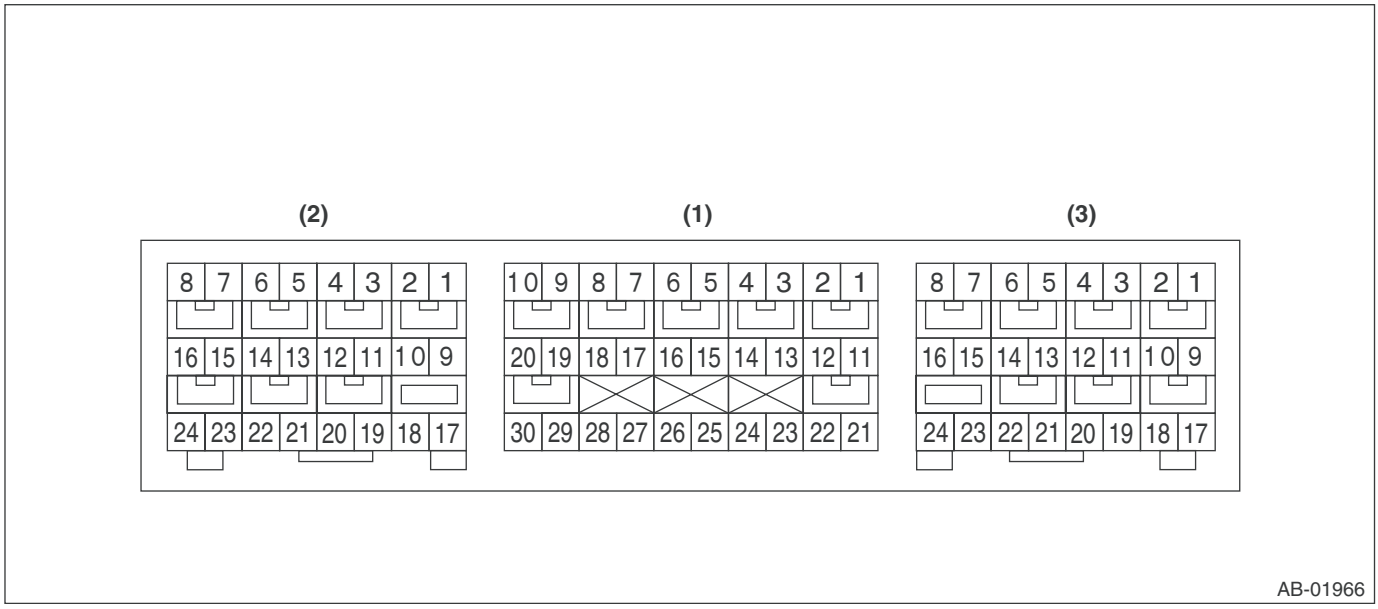
ОСТОРОЖНО:
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.



6. Входные/выходные сигналы блока управления системой подушек безопасности

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

• Модель с боковыми подушками безопасности и подушками-шторками безопасности



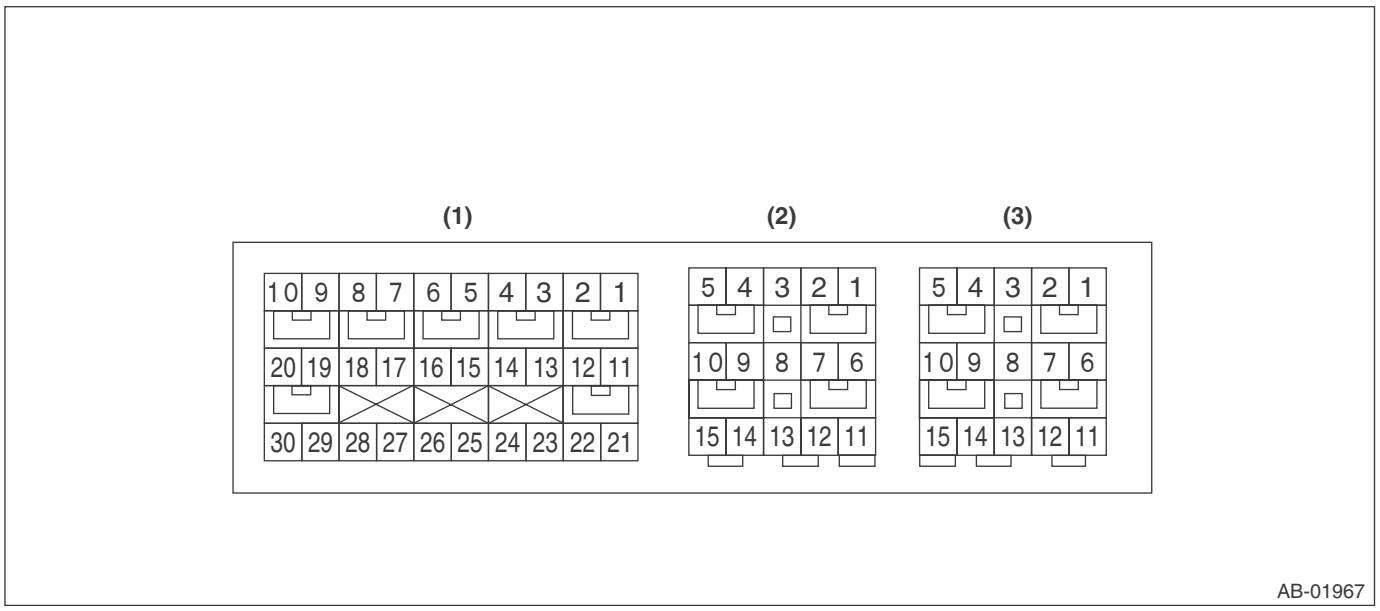
• Номера клемм разъема блока управления системой подушек безопасности показаны на приведенном рисунке.

• Когда разъем отсоединяется от блока управления системой подушек безопасности, загорается предупреждающая лампа системы подушек безопасности.

Пункт		Клемма блока управления №
Разъем канала передачи данных		(1) — 16
Комбинация приборов		(1) — 11
Цепь электропитания от аккумулятора	Специальный предохранитель	(1) — 21
Модуль подушки безопасности переднего пассажира, первая ступень	+	(1) — 4
	–	(1) — 3
Модуль подушки безопасности водителя, первая ступень	+	(1) — 5
	–	(1) — 6
Левый дополнительный датчик лобового удара	+	(1) — 30
	–	(1) — 28
Дополнительный датчик лобового удара (правый)	+	(1) — 29
	–	(1) — 27
Цепь массы (Масса)		(1) — 25
		(1) — 26
Датчик левой боковой подушки безопасности Датчик левой подушки-шторки безопасности	+	(2) — 24
	–	(2) — 23
Модуль левой боковой подушки безопасности	+	(2) — 1
	–	(2) — 2
Модуль левой подушки-шторки безопасности	+	(2) — 4
	–	(2) — 3
Преднатяжитель правого ремня безопасности	+	(3) — 4
	–	(3) — 3
Преднатяжитель поясной лямки правого ремня безопасности	+	(3) — 1
	–	(3) — 2
Датчик правой боковой подушки безопасности Датчик правой подушки-шторки безопасности	+	(3) — 17
	–	(3) — 18

Пункт		Клемма блока управления №
Модуль правой боковой подушки безопасности	+	(3) — 8
	–	(3) — 7
Модуль правой подушки-шторки безопасности	+	(3) — 5
	–	(3) — 6
Преднатяжитель левого ремня безопасности	+	(2) — 5
	–	(2) — 6
Вспомогательный датчик определения уровня безопасности	+	(2) — 20
	–	(2) — 21

• Модель без боковых подушек безопасности и подушек-шторок безопасности



• Номера клемм разъема блока управления системой подушек безопасности показаны на приведенном рисунке.
• Когда разъем отсоединен от блока управления системой подушек безопасности, загорается предупреждающая лампа системы подушек безопасности.

Пункт		Клемма блока управления №
Разъем канала передачи данных		(1) — 16
Комбинация приборов		(1) — 11
Цепь электропитания от аккумулятора	Специальный предохранитель	(1) — 21
Модуль подушки безопасности переднего пассажира, первая ступень	+	(1) — 4
	–	(1) — 3
Модуль подушки безопасности водителя	+	(1) — 5
	–	(1) — 6
Левый дополнительный датчик лобового удара	+	(1) — 30
	–	(1) — 28
Дополнительный датчик лобового удара (правый)	+	(1) — 29
	–	(1) — 27
Цепь массы (Масса)		(1) — 25
		(1) — 26
Преднатяжитель левого ремня безопасности	+	(2) — 2
	–	(2) — 1
Преднатяжитель правого ремня безопасности	+	(3) — 4
	–	(3) — 5

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Обратитесь к разделу WI (электрическая схема). <См. WI-195, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система подушек безопасности>

7. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

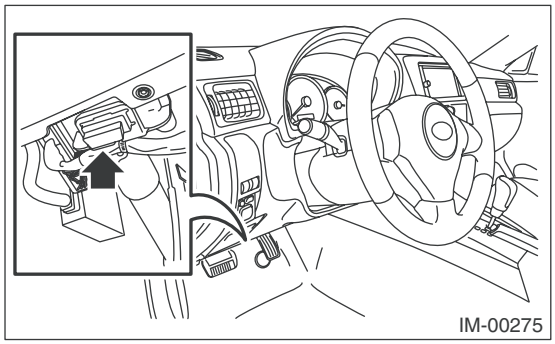
При возникновении неисправности в системе подушек безопасности, будет отображаться КДН, сохраненный в блоке управления системой подушек безопасности.

1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. <См. AB(diag)-8, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>

2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.

3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

4) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.

5) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).

6) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора системы), выберите пункт {Airbag System} (Система подушек безопасности).

7) Когда на дисплее отобразится пункт {Airbag System} нажмите клавишу [OK].

8) Выберите пункт {Diagnostic Trouble Code} (Коды диагностики неисправностей) на экране «Airbag System».

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Более подробная информация по данной процедуре содержится в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR.
• Подробное описание КДН содержится в разделе “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

По окончанию ремонта системы подушек безопасности сотрите все КДН, сохраненные в блоке управления системой подушек безопасности. (Если не очистить память, то после устранения неисправности ее код будет отображаться при возникновении последующей неисправности)

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).

2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора системы), выберите пункт {Airbag System} (Система подушек безопасности).

3) Выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти) на экране «Airbag System».

4) Когда на экране появится сообщение “Clear Memory?”, (Очистить память?) нажмите клавишу [OK] (Да).

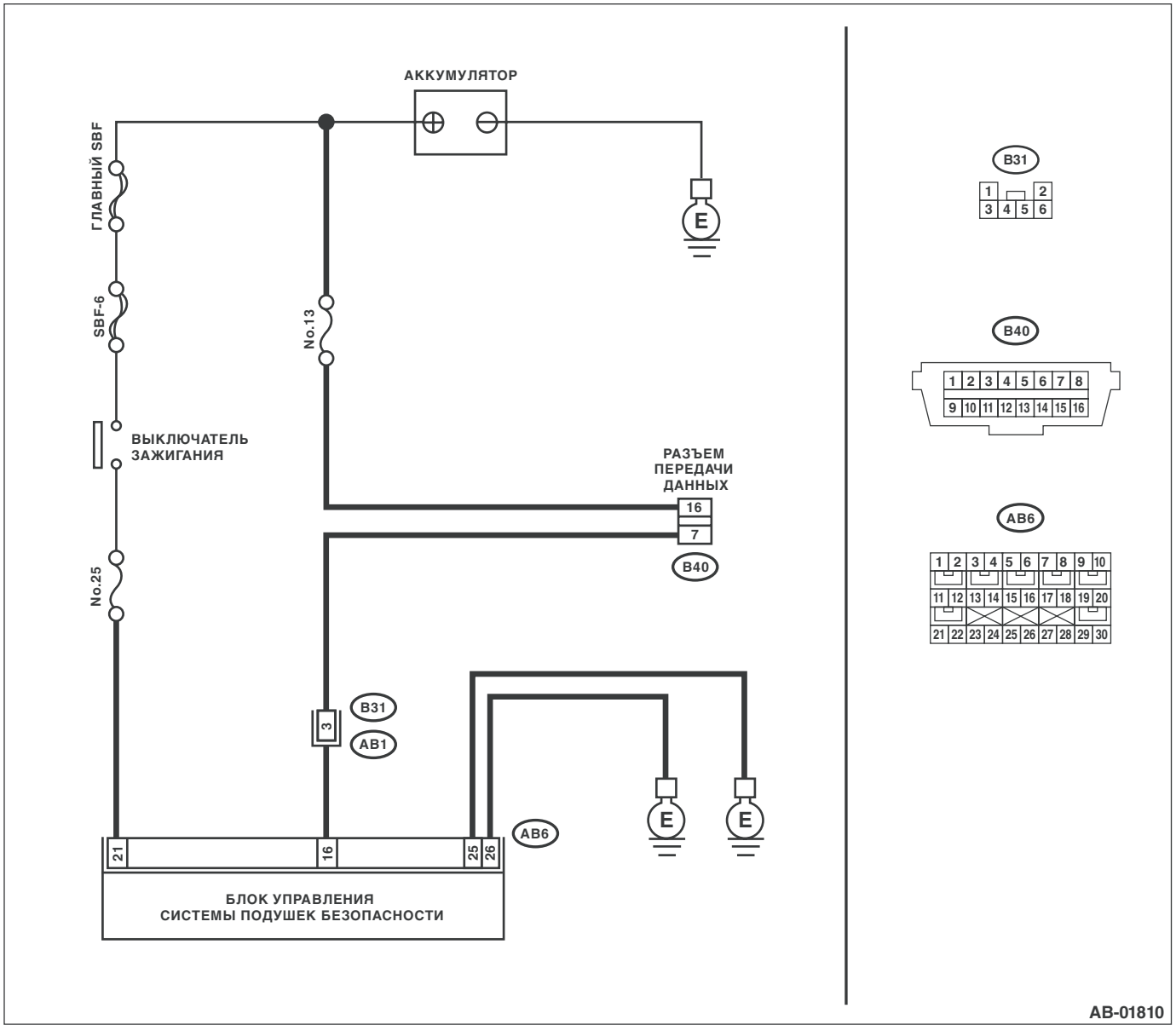
5) Когда на экране дисплея отобразится сообщение “Done”, выключите Subaru Select Monitor.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

B: ПРОВЕРКА

1. ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:
Неисправность разъема жгута проводов
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Обмен данными между блоком управления системой подушек безопасности и Subaru Select Monitor невозможен.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.**	Находится ли выключатель зажигания в положении ON?	Переходите к шагу **2**.	Переведите выключатель зажигания в положение ON и выберите в Subaru Select Monitor режим проверки системы подушек безопасности.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Составляет ли величина напряжения 11 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
3	**ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.**	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) С помощью Subaru Select Monitor проверьте, нормально ли выполняется связь с другими системами.	Отображается ли название системы на дисплее Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу **10**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 25 (В БЛОКЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ).** Снимите предохранитель № 25 и проведите его визуальную проверку.	Предохранитель № 25 (в блоке предохранителей и реле) перегорел?	Замените предохранитель № 25. Если предохранитель № 25 перегорит повторно, проверьте цепь электропитания.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд. 2) Убедитесь, что разъемы блока управления системой подушек безопасности (AB6, AB17, AB18) надежно закреплены.	Надежно ли подсоединен каждый разъем блока управления системой подушек безопасности?	Переходите к шагу **7**.	Подсоедините разъем блока управления системой подушек безопасности.
7	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления системы подушек безопасности. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли название системы на дисплее Subaru Select Monitor?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините блок управления системой подушек безопасности, блок управления системой ABS и гидравлический блок управления, а также ECM и TCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъемах между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных. (Жгут проводов системы подушек безопасности необходимо не ремонтировать, а заменять.)
9	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) В условиях шага 8 переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **10**.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъемах между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных. (Жгут проводов системы подушек безопасности необходимо не ремонтировать, а заменять.)

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 3) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 4) Измерьте сопротивление между разъемом (4AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы*** ***(4AG) № 1 — (B40) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **11**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и разъемом канала передачи данных. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
11 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом (2AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(2AG) № 1 — Масса кузова:***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **12**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и аккумулятором. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И МАССОЙ КУЗОВА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом (2AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(2AG) № 4 — Масса кузова:*** ***(2AG) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **13**.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и массой кузова. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
13 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи электропитания блока управления, в цепи массы и в разъеме канала передачи данных?	Устраните неисправность в разъеме. (В случае неисправности в разъемах системы подушек безопасности, не ремонтируйте, а полностью заменяйте жгут проводов.)	Замените только блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

2. ПРИ ОТСУТСТВИИ КДН

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Разрыв цепи в жгуте проводов

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Предупреждающая лампа системы подушек безопасности не гаснет.
- На экране дисплея Subaru Select Monitor будет отображаться сообщение “NO TROUBLE CODE” (КДН не выявлены).

Для ознакомления с детальным описанием процедуры перейдите в раздел “Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности”. <См. AB(diag)-38, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для ознакомления с детальным описанием процедуры перейдите в раздел “Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности”. <См. AB(diag)-38, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>
- Когда предупреждающая лампа системы подушек безопасности не горит, и на дисплее Subaru Select Monitor отображается сообщение “NO TROUBLE CODE”, то это свидетельствует о нормальной работе системы.

8. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подробная информация о считывании КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. AB(diag)-29, Subaru Select Monitor.>

9. Режим проверки

A: ПРОЦЕДУРА

Воспроизведите условия неисправности в соответствии с перечнем условий обнаружения, приведенным в опросном листе.

10.Режим очистки памяти

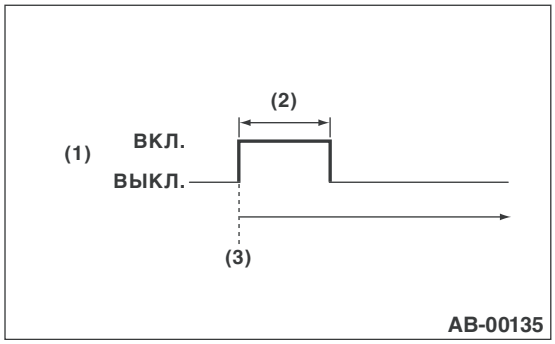
A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

• После устранения неисправности произведите очистку памяти, выполнив следующие действия.
• Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. AB(diag)-29, Subaru Select Monitor.>

11.Алгоритм работы предупреждающей лампы системы подушек безопасности

A: ПРОВЕРКА

Переведите выключатель зажигания в положение ON и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит примерно 6 секунд, а затем гаснет.



(1) Предупреждающая лампа системы подушек безопасности
(2) Приблизительно 6 с
(3) Выключатель зажигания в положении ON

12.Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

A: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ГАСНЕТ

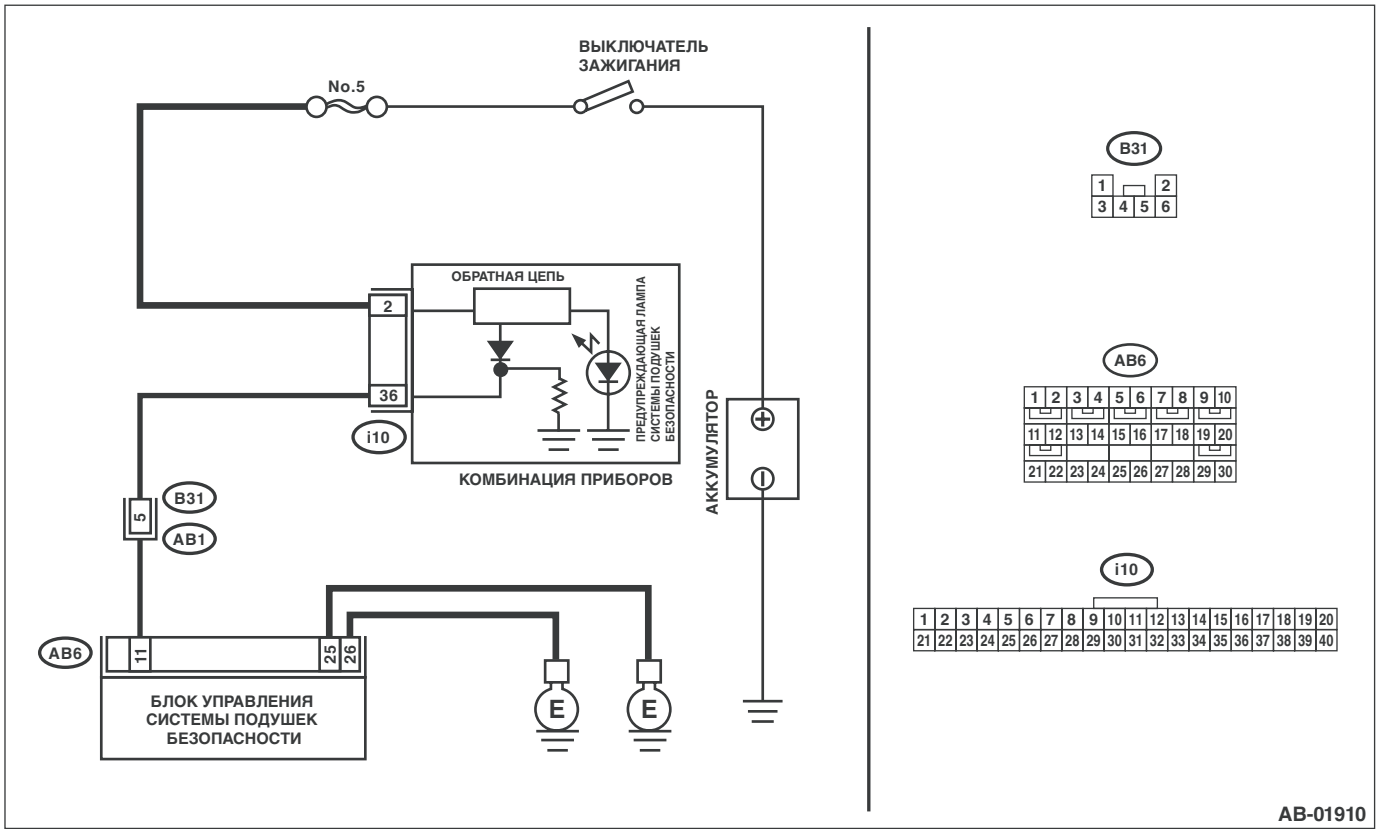
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправна предупреждающая лампа системы подушек безопасности.
- Короткое замыкание или разрыв цепи между блоком управления системой подушек безопасности и предупреждающей лампой системы подушек безопасности.
- Неисправна цепь массы.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.
- Ненадежное соединение (AB1) и (B31).
- Неисправность контактов разъемов (AB6, AB17, AB18) с блоком управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением диагностики системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН** Считайте КДН. <См. AB(diag)-29, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Убедитесь, что разъемы (AB6, AB17, AB18) надежно подсоединены к блоку управления системой подушек безопасности.	Выявлена ли ненадежность контактов в разъемах (AB6, AB17, AB18)?	Если неисправность в разъемах не устраняется, замените как основной жгут проводов, так и жгут проводов кузова, или замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2). 2) Снимите боковую крышку панели приборов со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9). 3) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG. ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. 5) Подсоедините разъемы (7AG) и (8AG) диагностического жгута проводов AG. ПРИМЕЧАНИЕ: После устранения неисправности отсоедините разъемы (7AG) и (8AG).	Погасла ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ.** Измерьте сопротивление между разъемом (2AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(2AG) № 4 — Масса кузова:*** ***(2AG) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Устраните неисправность в цепи массы кузова.
5	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ЖГУТА ПРОВОДОВ ПЕРЕГОРОДКИ МОТОРНОГО ОТСЕКА.** 1) Отсоедините разъемы (7AG) и (8AG). 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и разъемом (2AG) диагностического жгута проводов AG. ***Разъемы и клеммы*** ***(2AG) № 5 — (i10) № 36:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Проверьте комбинацию приборов.	Переходите к шагу **6**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 **ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ (AB1) И (B31).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Убедитесь в надежности контактов между разъемами (AB1) и (B31).	Выявлена ли ненадежность контакта в разъемах (AB1) и (B31)?	Устраните неисправность жгута проводов перегородки моторного отсека или замените основной жгут проводов системы подушек безопасности вместе со жгутом проводов кузова.	Переходите к шагу **7**.
7 **ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** Проверьте основной жгут проводов системы подушек безопасности на наличие неисправностей.	Выявлена ли какая-либо неисправность в основном жгуте проводов системы подушек безопасности?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Устраните неисправность жгута проводов перегородки моторного отсека.

B: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Перегорел предохранитель № 5 (в блоке предохранителей).
- Разрыв цепи жгута проводов кузова автомобиля.
- Неисправна предупреждающая лампа системы подушек безопасности.
- Основной жгут проводов системы подушек безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

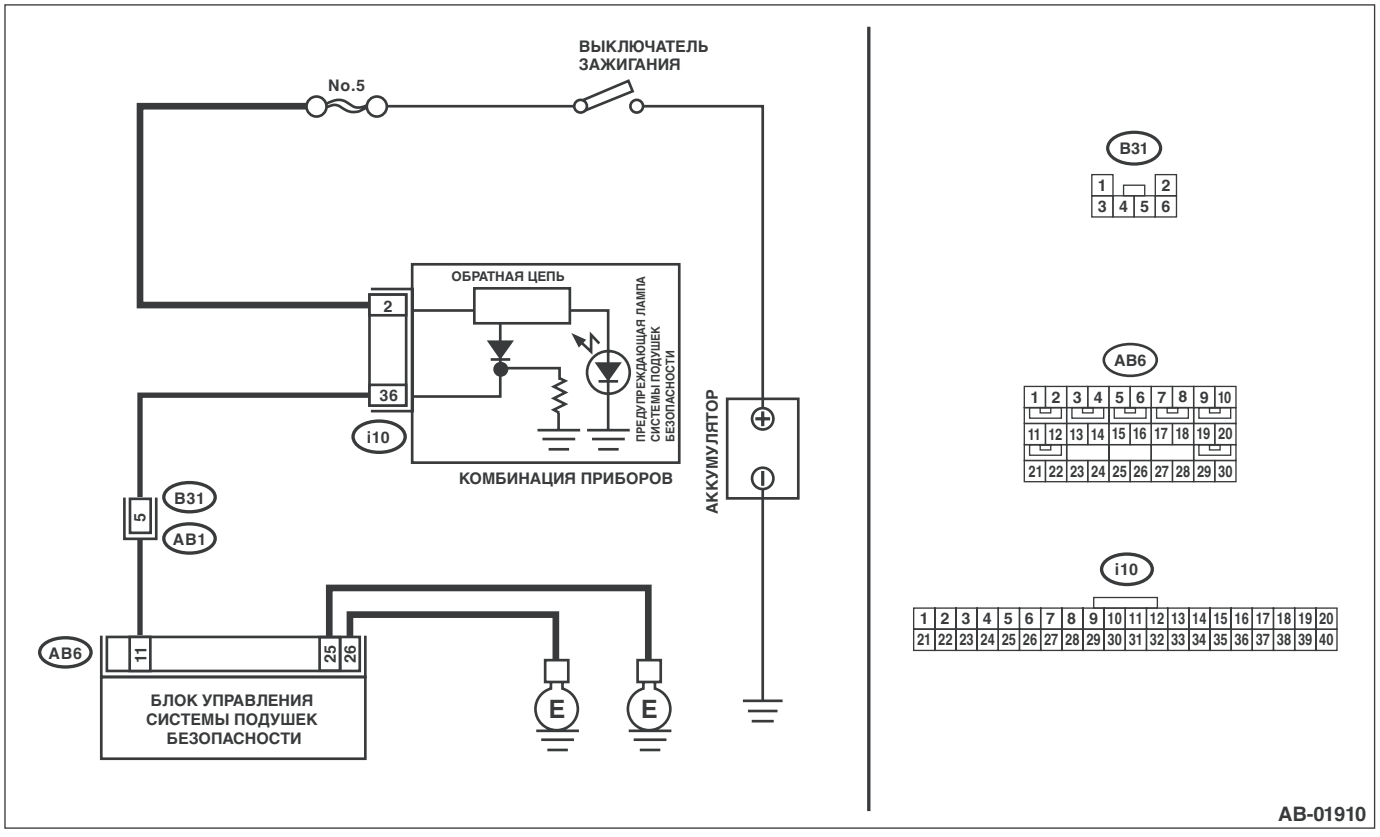
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Переведите выключатель зажигания в положение ON и убедитесь в том, что предупреждающая лампа на комбинации приборов горит.	Горят ли все предупреждающие лампы, кроме предупреждающей лампы системы подушек безопасности?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте комбинацию приборов.
2	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН. <См. AB(diag)-29, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 5 (В БЛОКЕ ГЛАВНЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ).** Снимите предохранитель № 5 и проведите его визуальную проверку.	Предохранитель № 5 (в блоке главных предохранителей) перегорел?	Замените предохранитель № 5. Если предохранитель № 5 снова перегорит, переходите к шагу 4.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB1) и (B31). 3) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте комбинацию приборов.
5	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Подсоедините разъемы (AB1) и (B31). 3) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.

13.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

КДН	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
11	Driver's Airbag Failure	• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности. • Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя). • Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи поворотного разъема рулевой колонки. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности. • Неисправность модуля подушки безопасности водителя.	<См. AB(diag)-49, КДН 11 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
12	Passenger's Airbag Failure	• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности. • Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира). • Неисправность блока управления системой подушек безопасности. • Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.	<См. AB(diag)-52, КДН 12 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
15	Driver's Airbag Failure	• Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны водителя). • Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя). • Замыкание на силовой провод цепи поворотного разъема рулевой колонки. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности. • Неисправность модуля подушки безопасности водителя.	<См. AB(diag)-54, КДН 15 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
16	Passenger's Airbag Failure	• Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны переднего пассажира). • Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира). • Неисправность блока управления системой подушек безопасности. • Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.	<См. AB(diag)-57, КДН 16 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
21	Airbag ECM Failure	Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-59, КДН 21 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей>
22	Front Airbag Firing Output	Сработал модуль передней подушки безопасности и преднатяжитель ремня безопасности (левого/правого). В моделях с преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности срабатывает также преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности.	<См. AB(diag)-60, КДН 22 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ МОДУЛЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей>

КДН	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
33	Front Sub Sensor RH Failure	Неисправность правого дополнительного датчика лобового удара.	<См. AB(diag)-61, КДН 33 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО), Таблица диагностики с кодами неисправностей>
34	Front Sub Sensor LH Failure	Неисправность левого дополнительного датчика лобового удара.	<См. AB(diag)-61, КДН 34 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО), Таблица диагностики с кодами неисправностей>
41	Side Airbag RH Failure	• Неисправность в цепи жгута проводов правой боковой подушки безопасности. • Модуль правой боковой подушки безопасности неисправен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-62, КДН 41 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
42	Side Airbag LH Failure	• Неисправность в цепи жгута проводов левой боковой подушки безопасности. • Модуль левой боковой подушки безопасности неисправен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-65, КДН 42 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
45	Side Airbag RH Failure	• Замыкание на силовой провод в жгуте проводов правой боковой подушки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-68, КДН 45 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
46	Side Airbag LH Failure	• Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой боковой подушки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-70, КДН 46 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
53	Side Airbag Sensor RH Failure	Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен.	<См. AB(diag)-72, КДН 53 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
54	Side Airbag Sensor LH Failure	Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен.	<См. AB(diag)-72, КДН 54 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
55	Side/Curtain Airbag: Firing Output	• Срабатывает модуль боковой подушки безопасности и модуль подушки-шторки безопасности. • Срабатывание модуля подушки-шторки безопасности.	<См. AB(diag)-72, КДН 55 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей>
58	Curtain Airbag Sensor RH Failure	Датчик правой подушки-шторки безопасности неисправен.	<См. AB(diag)-72, КДН 58 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
59	Curtain Airbag Sensor LH Failure	Датчик левой подушки-шторки безопасности неисправен.	<См. AB(diag)-72, КДН 59 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
61	Belt Pretensioner RH Failure	• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя правого ремня безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности. • Преднатяжитель ремня безопасности неисправен. • Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.	<См. AB(diag)-73, КДН 61 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

КДН	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
62	Belt Pretensioner LH Failure	• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности. • Преднатяжитель ремня безопасности неисправен. • Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.	<См. AB(diag)-76, КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
65	Belt Pretensioner RH Failure	• Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя правого ремня безопасности. • Преднатяжитель ремня безопасности неисправен. • Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-79, КДН 65 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
66	Belt Pretensioner LH Failure	• Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности. • Преднатяжитель ремня безопасности неисправен. • Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-81, КДН 66 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
81	Belt Pretensioner 2 RH Failure	• Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя поясной лямки правого ремня безопасности. • Неисправность преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. • Неисправность жгута проводов преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-83, КДН 81 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
85	Belt Pretensioner 2 RH Failure	• Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя поясной лямки правого ремня безопасности. • Неисправность преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. • Неисправность жгута проводов преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-85, КДН 85 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
91	Curtain Airbag Module RH Failure	• Неисправность в цепи жгута проводов правой подушки-шторки безопасности. • Неисправность модуля правой подушки-шторки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-87, КДН 91 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
92	Curtain Airbag Module LH Failure	• Неисправность в цепи жгута проводов левой подушки-шторки безопасности. • Неисправность модуля левой подушки-шторки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-90, КДН 92 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
95	Curtain Airbag Module RH Failure	• Замыкание на силовой провод в жгуте проводов правой подушки-шторки безопасности. • Неисправность модуля правой подушки-шторки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-93, КДН 95 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

КДН	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
96	Curtain Airbag Module LH Failure	• Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой подушки-шторки безопасности. • Неисправность модуля левой подушки-шторки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-95, КДН 96 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
E2 E3 E4	Front Sensor Bus RH Communication Error	• Разрыв или короткое замыкание в правом жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и дополнительным датчиком лобового удара. • Неисправность правого дополнительного датчика лобового удара. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-97, КДН E2 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ПРАВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-97, КДН E3 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ПРАВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-98, КДН E4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ПРАВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
E6 E7 E8	Front Sensor Bus LH Communication Error	• Разрыв или короткое замыкание в левом жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и дополнительным датчиком лобового удара. • Неисправность левого дополнительного датчика лобового удара. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-100, КДН E6 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-100, КДН E7 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-101, КДН E8 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
E9 EA EB EC	Side Sensor Bus RH Communication Error	• Разрыв или короткое замыкание в правом жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и датчиком боковой подушки безопасности. • Неисправность датчика правой боковой подушки безопасности или датчика правой подушки-шторки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-103, КДН E9 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-103, КДН EA ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-103, КДН EB ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-104, КДН EC ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
ED EE	Side Sensor Bus RH Communication Error	• Разрыв или короткое замыкание в правом жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и датчиком боковой подушки безопасности. • Неисправность датчика правой боковой подушки безопасности или датчика правой подушки-шторки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-107, КДН ED ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-108, КДН EE ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

КДН	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
F1 F2 F3 F4	Side Sensor Bus LH Communication Error	• Разрыв или короткое замыкание в левом жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и датчиком боковой подушки безопасности. • Неисправность датчика левой боковой подушки безопасности или датчика левой подушки-шторки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-111, КДН F1 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-111, КДН F2 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-111, КДН F3 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-112, КДН F4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
F5 F6	Side Sensor Bus LH Communication Error	• Разрыв или короткое замыкание в левом жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и датчиком боковой подушки безопасности. • Неисправность датчика левой боковой подушки безопасности или датчика левой подушки-шторки безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-115, КДН F5 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-116, КДН F6 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
F8 F9 FA	Satellite Sensor Bus Communication Error	• Разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и вспомогательным датчиком определения уровня безопасности. • Неисправность вспомогательного датчика определения уровня безопасности. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-119, КДН F8 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-119, КДН F9 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.> <См. AB(diag)-120, КДН FA ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
3A	Front Sub Sensor RH False Installation	• Датчик лобового удара (правый) был неправильно установлен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-122, КДН 3A НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО), Таблица диагностики с кодами неисправностей>
3B	Front Sub Sensor LH False Installation	• Датчик лобового удара (левый) был неправильно установлен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-122, КДН 3B НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО), Таблица диагностики с кодами неисправностей>
3C	Satellite Sensor Bus Failure	Неисправность вспомогательного датчика определения уровня безопасности.	<См. AB(diag)-123, КДН 3C НЕИСПРАВНОСТЬ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

КДН	Показания дисплея	Содержание диагностики	Ссылка
3D	Satellite Sensor False Installation	• Вспомогательный датчик определения уровня безопасности был неправильно установлен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-123, КДН 3D НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
5A	Side Airbag Sensor RH False Installation	• Датчик правой боковой подушки безопасности был неправильно установлен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-123, КДН 5A НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей>
5B	Side Airbag Sensor LH False Installation	• Датчик правой боковой подушки безопасности был неправильно установлен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-124, КДН 5B НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей>
5C	Curtain Airbag Sensor RH False Installation	• Датчик правой подушки-шторки безопасности был неправильно установлен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-124, КДН 5C НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей>
5D	Curtain Airbag Sensor LH False Installation	• Датчик правой подушки-шторки безопасности был неправильно установлен. • Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-124, КДН 5D НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей>

14.Таблица диагностики с кодами неисправностей

A: КДН 11 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

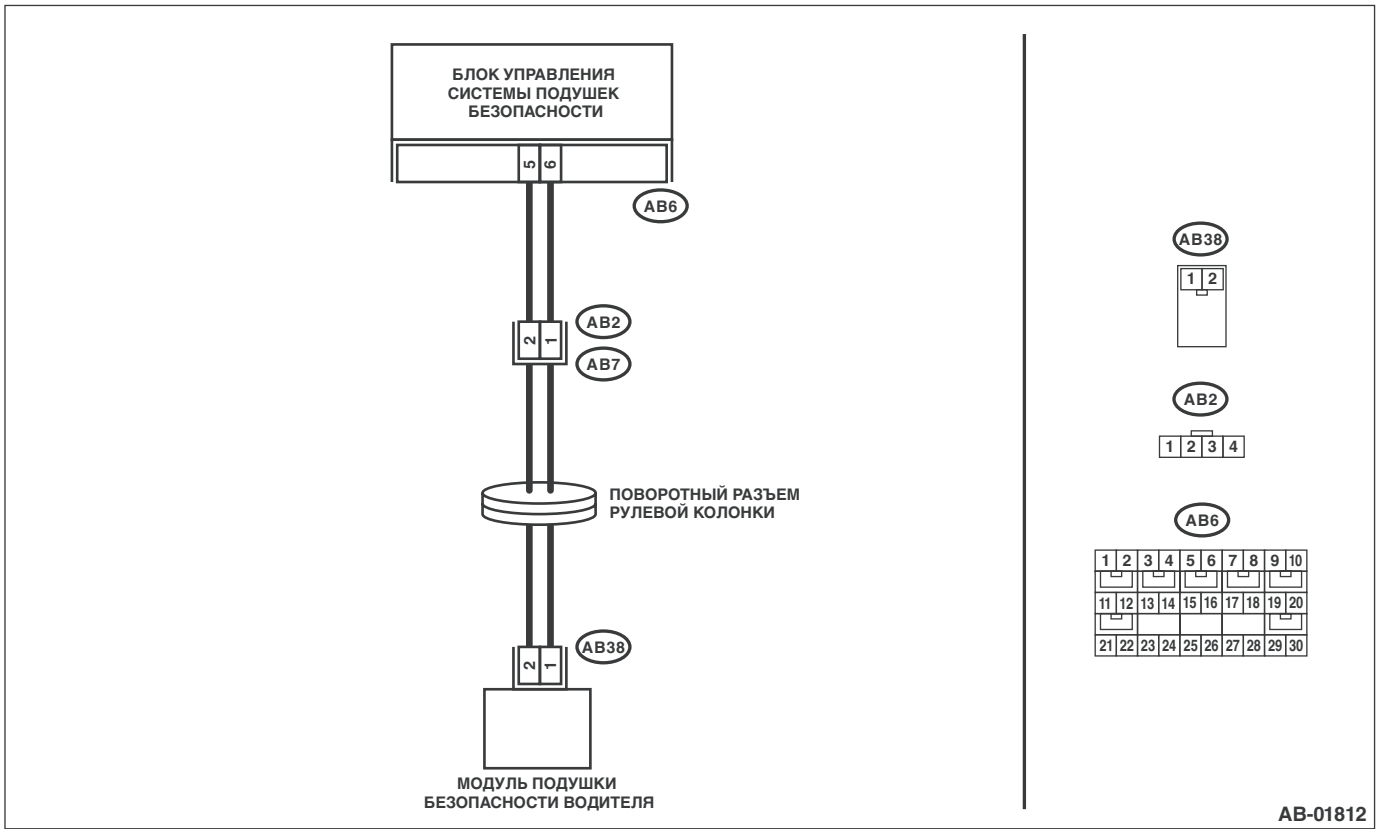
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи поворотного разъема рулевой колонки.
- Неисправность модуля подушки безопасности водителя.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением диагностики системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените жгут проводов системы подушек безопасности.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB38). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности водителя. <См. AB-18, Модуль подушки безопасности водителя.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПОВОРОТНОГО РАЗЪЕМА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините диагностический жгут проводов N от разъема (AB38). 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB7) от (AB2). 4) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB2). 5) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3P) диагностического жгута проводов P. 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените поворотный разъем рулевой колонки. <См. AB-29, Поворотный разъем рулевой колонки.>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (3P) диагностического жгута проводов P. 3) Снимите боковую крышку панели приборов со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9). 4) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG. ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 5) Измерьте сопротивление между разъемом (3AG) диагностического жгута AG и разъемом (3P) диагностического жгута P. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 1 — (3P) № 3:*** ***(3AG) № 3 — (3P) № 4:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).** Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3AG) диагностического жгута проводов AG. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 1 — (3AG) № 3:*** ***(3AG) № 3 — Масса кузова:*** ***(3AG) № 1 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

B: КДН 12 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

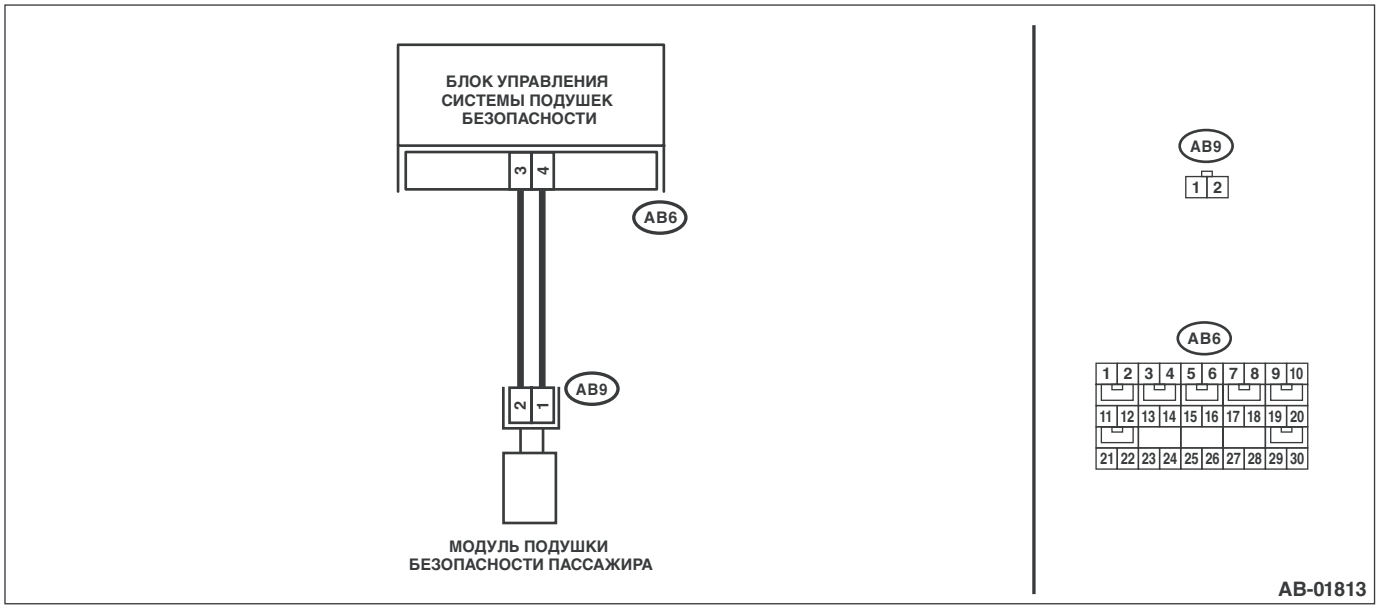
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности.
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением диагностики системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените жгут проводов системы подушек безопасности.	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите боковую крышку панели приборов со стороны переднего пассажира и отсоедините разъем (AB10) от разъема (AB9). 3) Подсоедините разъем (1F) диагностического жгута F к разъему (AB9). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. AB-19, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (3F) диагностического жгута проводов F. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB7) от (AB2). 4) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG. ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 5) Измерьте сопротивление между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3F) диагностического жгута проводов F. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 9 — (3F) № 4:*** ***(3AG) № 7 — (3F) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).** Измерьте сопротивление между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG, а также между разъемом (3AG) и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 9 — (3AG) № 7:*** ***(3AG) № 9 — Масса кузова:*** ***(3AG) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

C: КДН 15 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

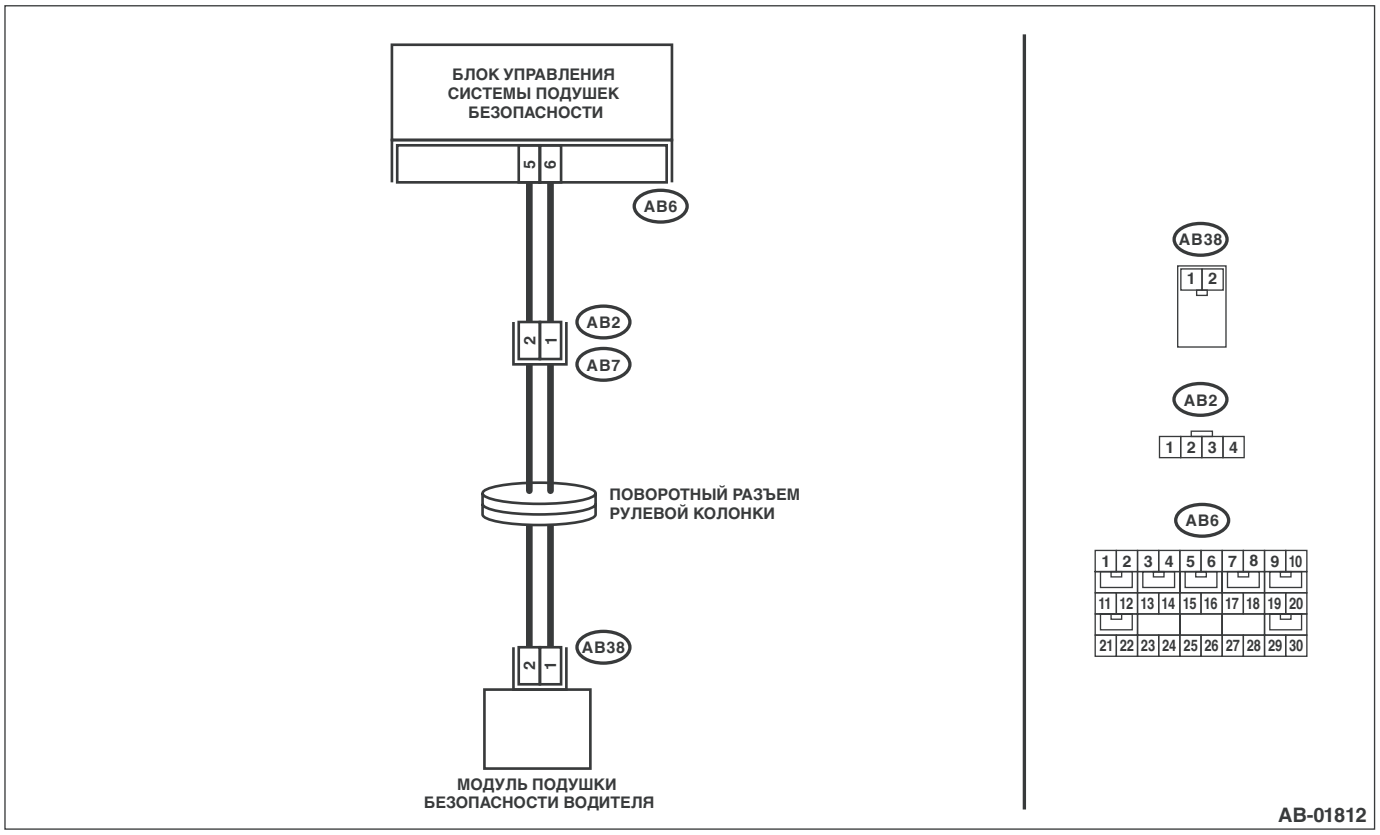
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны водителя).
- Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя).
- Замыкание на силовой провод цепи поворотного разъема рулевой колонки.
- Неисправность модуля подушки безопасности водителя.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением диагностики системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените жгут проводов системы подушек безопасности.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. 3) Подсоедините разъем (AB38) к разъему (1N) диагностического жгута проводов N. 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности водителя. <См. AB-18, Модуль подушки безопасности водителя.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ПОВОРОТНОГО РАЗЪЕМА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините диагностический жгут проводов N от разъема (AB38). 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB7) от (AB2). 4) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов P к разъему (AB2). 5) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3P) диагностического жгута проводов P. 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените поворотный разъем рулевой колонки. <См. AB-29, Поворотный разъем рулевой колонки.>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (3P) диагностического жгута проводов P. 3) Снимите боковую крышку панели приборов со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9). 4) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG. ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 6) Измерьте напряжение между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***(3AG) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **5**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 **ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **6**.
6 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

D: КДН 16 НЕИСПРАВНОСТЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

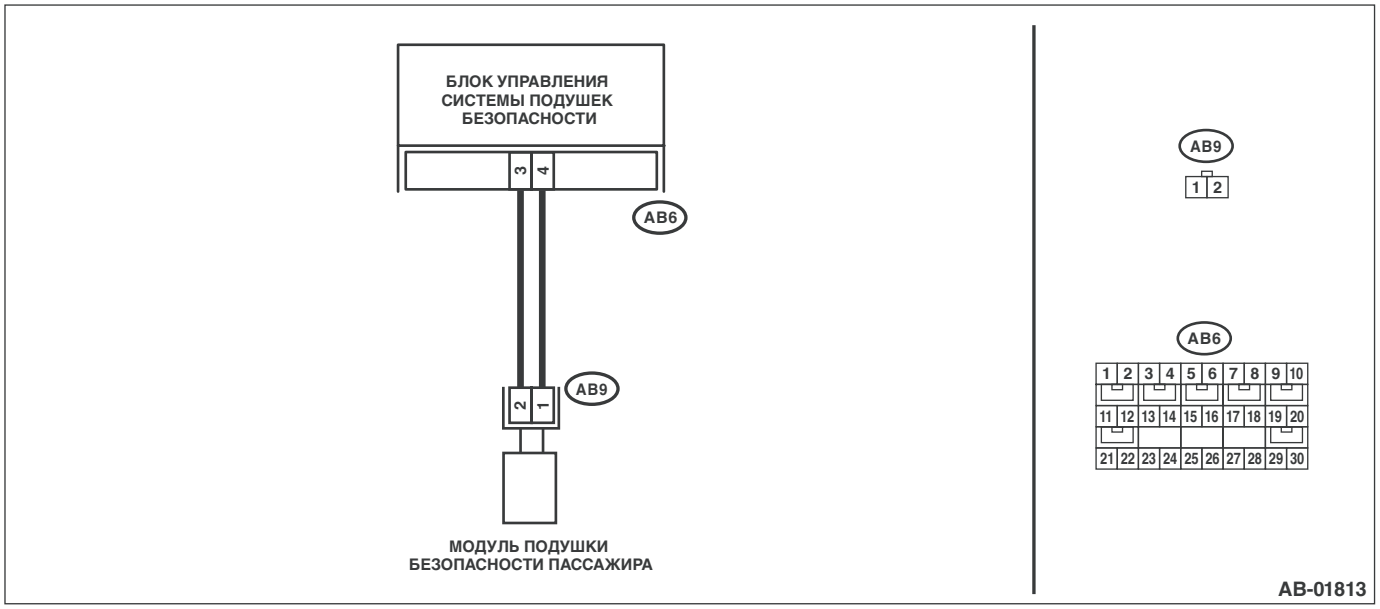
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны переднего пассажира).
- Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира).
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением диагностики системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов шасси.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите боковую крышку панели приборов со стороны переднего пассажира и отсоедините разъем (AB10) от разъема (AB9). 3) Подсоедините разъем (1F) диагностического жгута F к разъему (AB9). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. AB-19, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (3F) диагностического жгута проводов F. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB7) от (AB2). 4) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG. ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 6) Измерьте напряжение между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 9 (+) — Масса кузова (–):*** ***(3AG) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

E: КДН 21 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

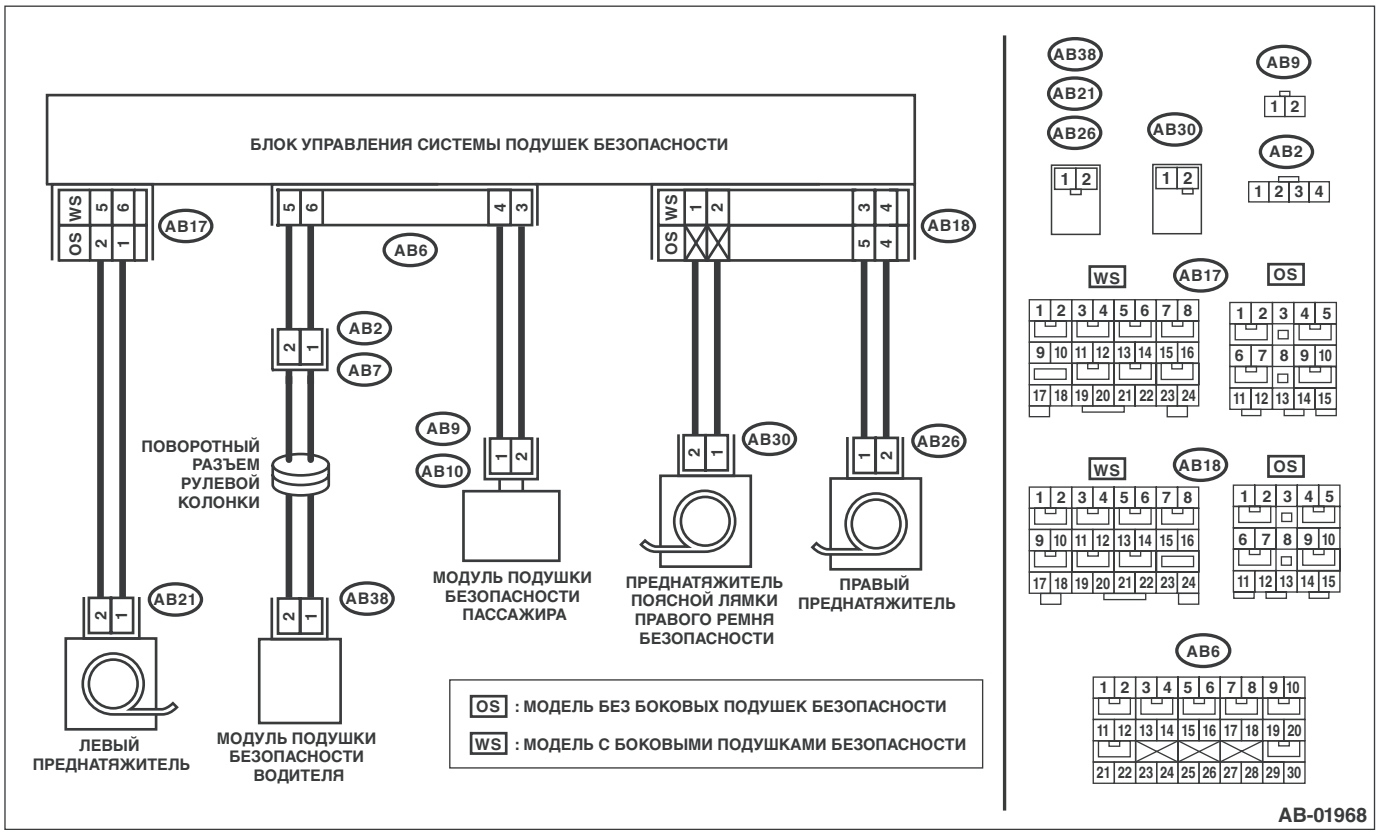
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ КДН 21.** Считайте КДН. <См. AB(diag)-29, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor КДН 21?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Выполните процедуру очистки памяти. <См. AB(diag)-29, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

F: КДН 22 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ МОДУЛЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Данный КДН отображается, когда срабатывает модуль передней подушки безопасности и преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности.
Если этот КДН отображается, то очистка памяти невозможна. В связи с этим, замените следующие узлы и детали.

- Блок управления системой подушек безопасности<См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>
- Модуль подушки безопасности водителя<См. AB-18, Модуль подушки безопасности водителя.>
- Модуль подушки безопасности переднего пассажира<См. AB-19, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>
- Дополнительные датчики лобового удара с обеих сторон<См. AB-25, Дополнительный датчик лобового удара.>
- Преднатяжитель ремня безопасности переднего сиденья с обеих сторон <См. SB-13, Ремень безопасности переднего сиденья.>
- Поворотный разъем рулевой колонки<См. AB-29, Поворотный разъем рулевой колонки.>

G: КДН 33 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность правого дополнительного датчика лобового удара.

Если отображается КДН 33, значит цепь дополнительного датчика лобового удара (правого) неисправна.

Замените дополнительный датчик лобового удара (правый). <См. АВ-25, Дополнительный датчик лобового удара.>

H: КДН 34 НЕИСПРАВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность левого дополнительного датчика лобового удара.

Если отображается КДН 34, значит цепь дополнительного датчика лобового удара (левого) неисправна.

Замените дополнительный датчик лобового удара (левый). <См. АВ-25, Дополнительный датчик лобового удара.>

I: КДН 41 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов правой боковой подушки безопасности неисправен.
- Модуль правой боковой подушки безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

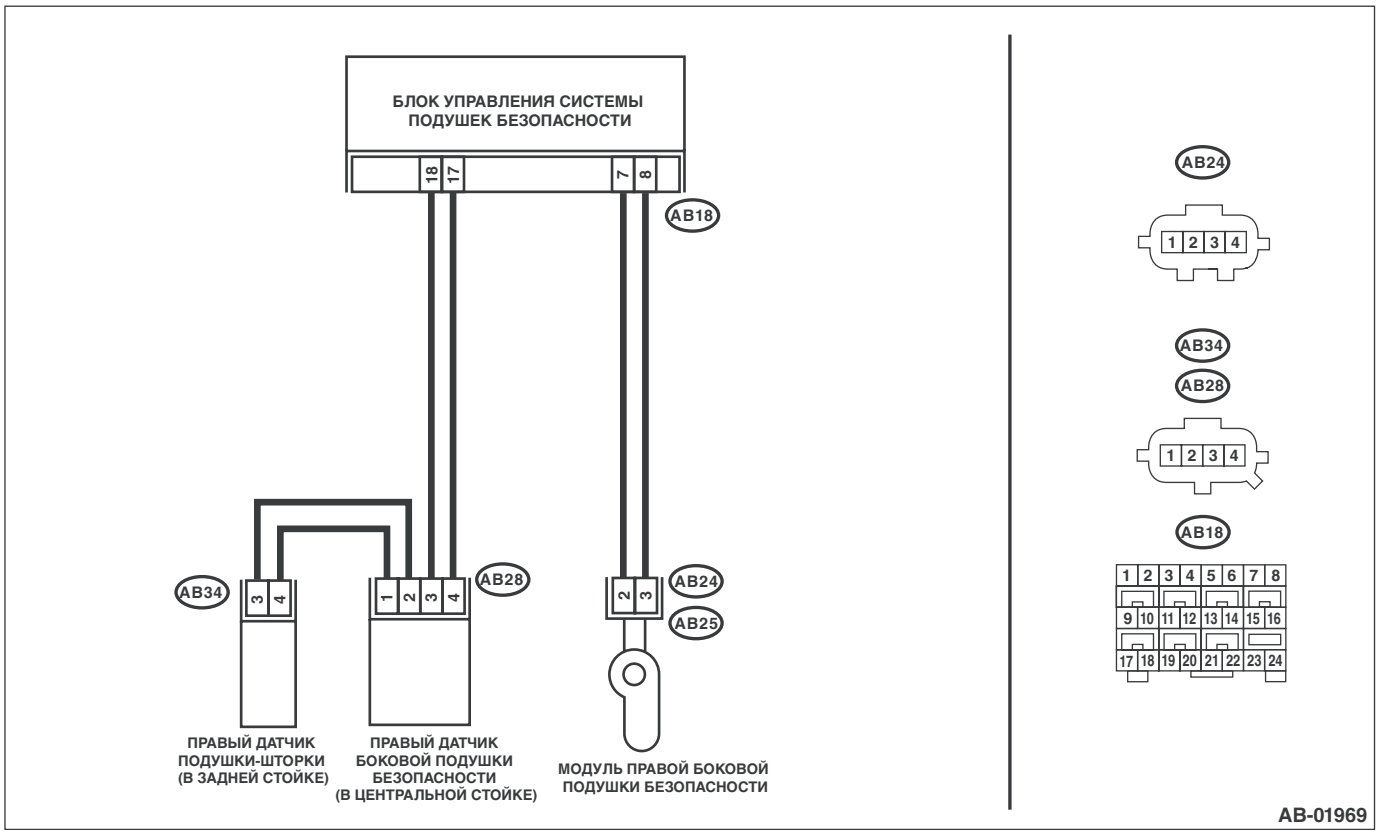
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой боковой подушки безопасности и датчиком правой боковой подушки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24), и подсоедините разъем (1AJ) диагностического жгута проводов AJ к разъему (AB24). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3AJ) диагностического жгута проводов AJ. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените правый модуль боковой подушки безопасности для переднего сиденья. <См. SE-5, Переднее сиденье>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 5) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов AJ. 6) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 8) Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3AJ) диагностического жгута проводов AJ. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 5 — (3AJ) № 2:*** ***(5AG) № 7 — (3AJ) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между клеммами разъема (5AG) диагностического жгута проводов AG. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 5 — (5AG) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 5 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 **ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **7**.
7 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

J: КДН 42 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов левой боковой подушки безопасности неисправен.
- Модуль левой боковой подушки безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

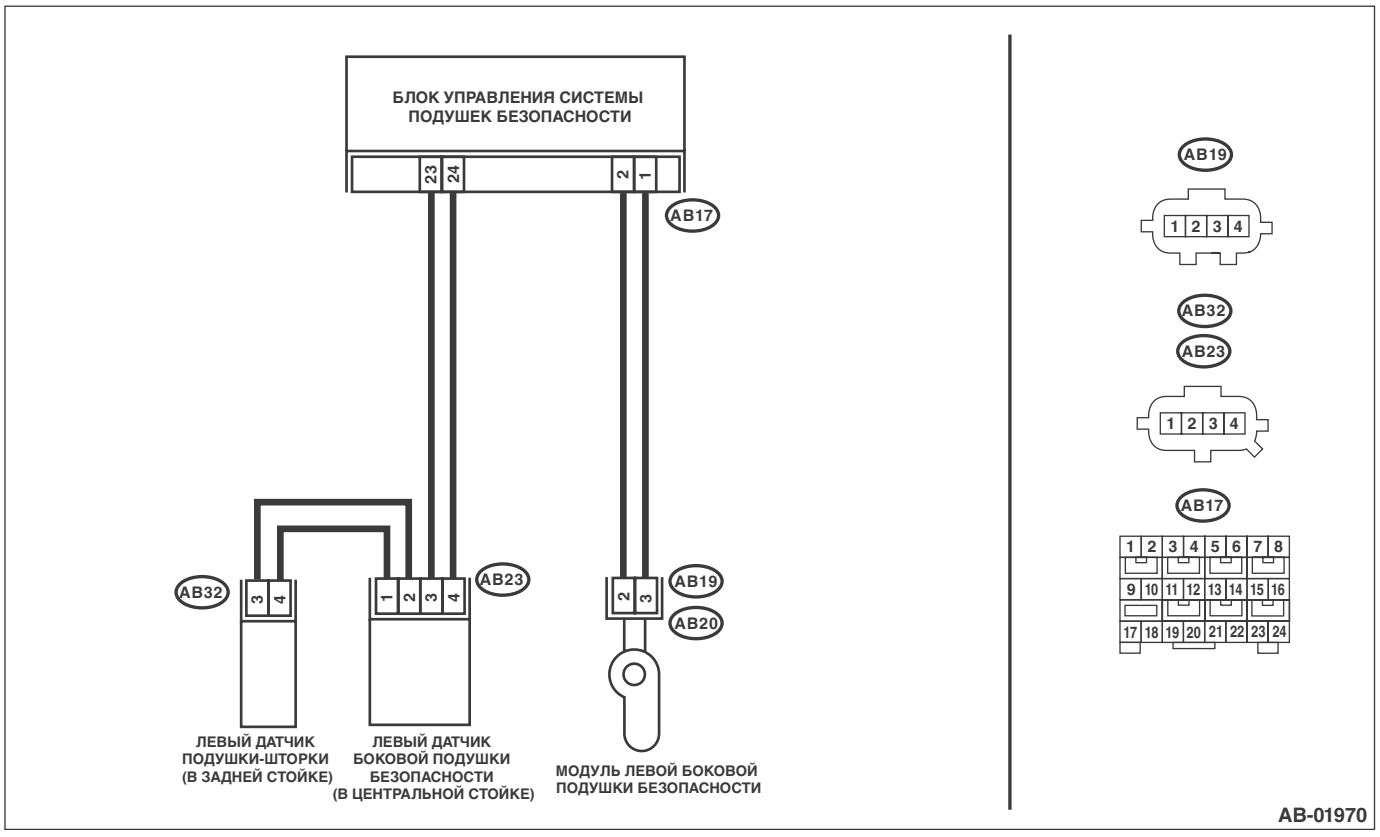
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой боковой подушки безопасности и датчиком левой боковой подушки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19), и подсоедините разъем (1AJ) диагностического жгута проводов AJ к разъему (AB19). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3AJ) диагностического жгута проводов AJ. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените левый модуль боковой подушки безопасности для переднего сиденья. <См. SE-5, Переднее сиденье>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 5) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 7) Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3AJ) диагностического жгута проводов AJ. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 1 — (3AJ) № 1:*** ***(5AG) № 3 — (3AJ) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между клеммами разъема (5AG) диагностического жгута проводов AG. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 1 — (5AG) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 1 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

K: КДН 45 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов правой боковой подушки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

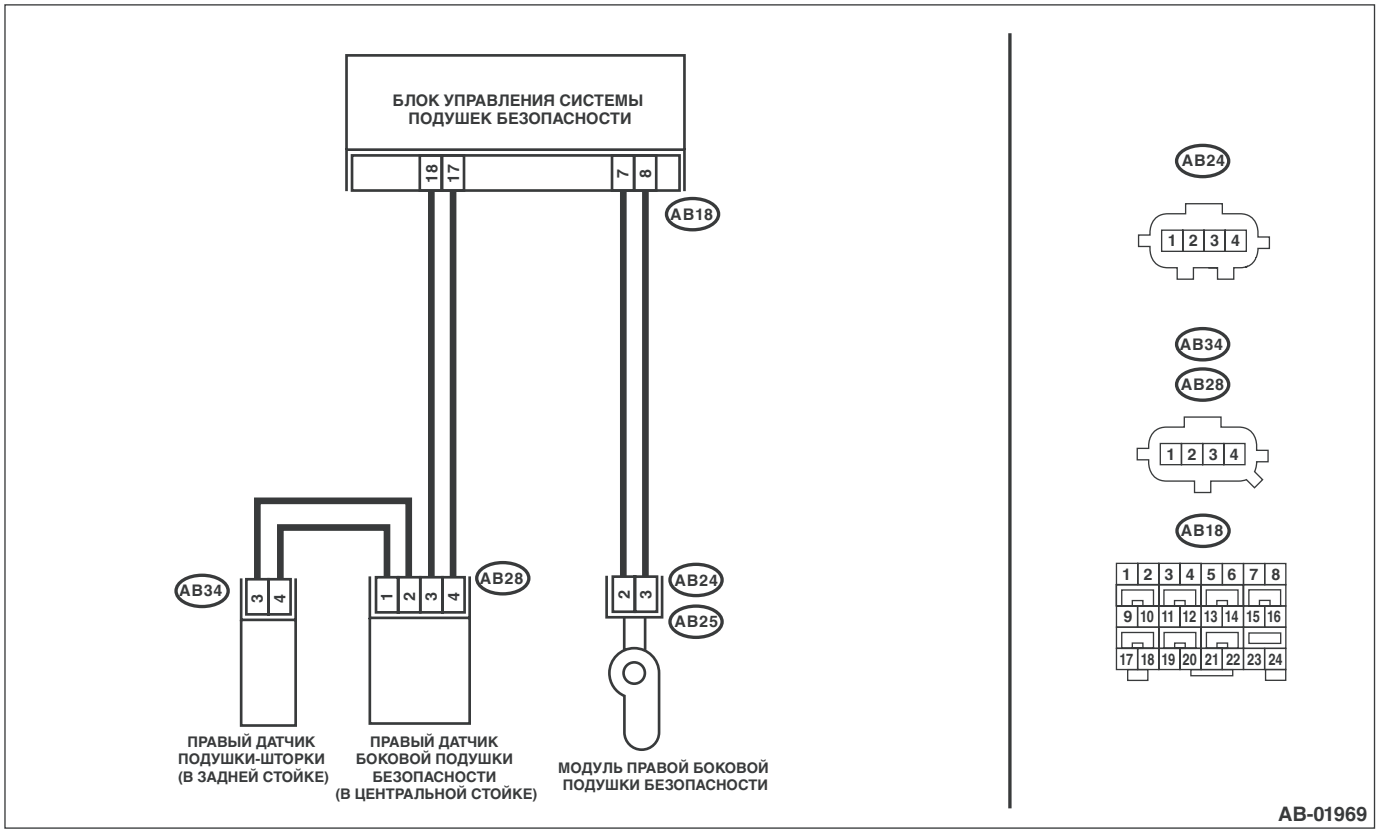
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой боковой подушки безопасности и датчиком правой боковой подушки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24), и подсоедините разъем (1AJ) диагностического жгута проводов AJ к разъему (AB24). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3AJ) диагностического жгута проводов AJ. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените правый модуль боковой подушки безопасности для переднего сиденья. <См. SE-5, Переднее сиденье>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 5) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 6) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 8) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. 9) Измерьте напряжение между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 5 (+) — Масса кузова (–):*** ***(5AG) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

L: КДН 46 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой боковой подушки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

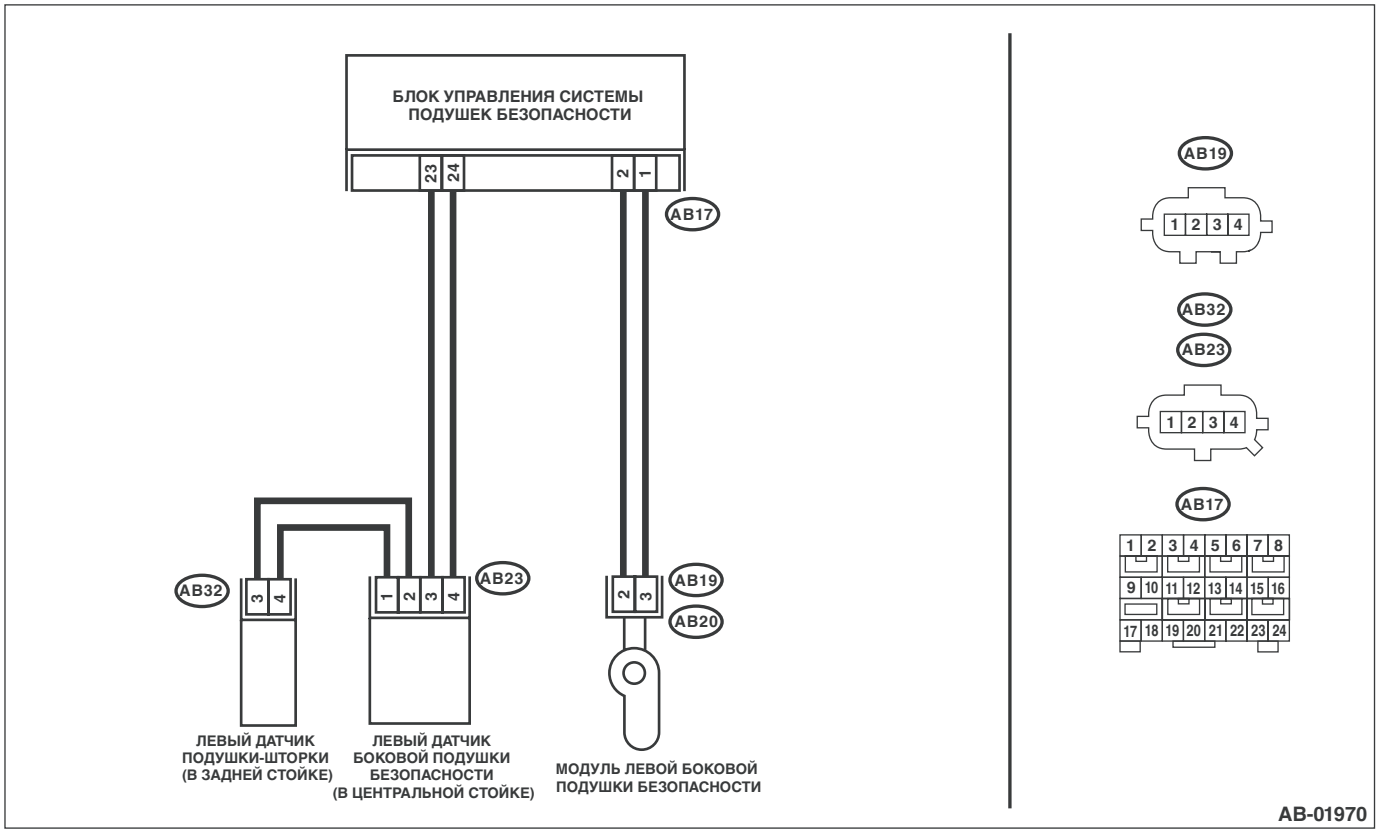
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой боковой подушки безопасности и датчиком левой боковой подушки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB20) и (AB19), и подсоедините разъем (1AJ) диагностического жгута проводов AJ к разъему (AB19). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3AJ) диагностического жгута проводов AJ. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль левой боковой подушки безопасности. <См. SE-5, Переднее сиденье>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 5) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. 8) Измерьте напряжение между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***(5AG) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

M: КДН 53 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен.
Если отображается КДН 53, значит цепь датчика правой боковой подушки безопасности неисправна.
Замените датчик правой боковой подушки безопасности. <См. AB-26, Датчик боковой подушки безопасности>

N: КДН 54 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен.
Если отображается КДН 54, значит цепь датчика левой боковой подушки безопасности неисправна.
Замените датчик левой боковой подушки безопасности. <См. AB-26, Датчик боковой подушки безопасности>

O: КДН 55 ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ АКТИВАЦИИ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Этот КДН отображается в тех случаях, когда срабатывает модуль боковой подушки безопасности и модуль подушки-шторки безопасности.
Если этот КДН отображается, то очистка памяти невозможна. Замените следующие узлы и детали.
• Блок управления системой подушек безопасности<См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>
• Переднее сиденье с модулем боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания) <См. SE-5, Переднее сиденье.>
• Датчик боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания) <См. AB-26, Датчик боковой подушки безопасности.>
• Модуль подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания) <См. AB-22, Модуль подушки-шторки безопасности.>
• Датчик подушки-шторки безопасности (на стороне срабатывания) <См. AB-27, Датчик подушки-шторки безопасности.>
• Вспомогательный датчик<См. AB-28, Вспомогательный датчик.>

P: КДН 58 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Датчик правой подушки-шторки безопасности неисправен.
Если отображается КДН 58, значит цепь датчика правой подушки-шторки безопасности неисправна.
Замените датчик правой подушки-шторки безопасности. <См. AB-27, Датчик подушки-шторки безопасности.>

Q: КДН 59 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Датчик левой подушки-шторки безопасности неисправен.
Если отображается КДН 59, значит цепь датчика левой подушки-шторки безопасности неисправна.
Замените датчик левой подушки-шторки безопасности. <См. AB-27, Датчик подушки-шторки безопасности.>

R: КДН 61 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя правого ремня безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен.
- Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.

ОСТОРОЖНО:

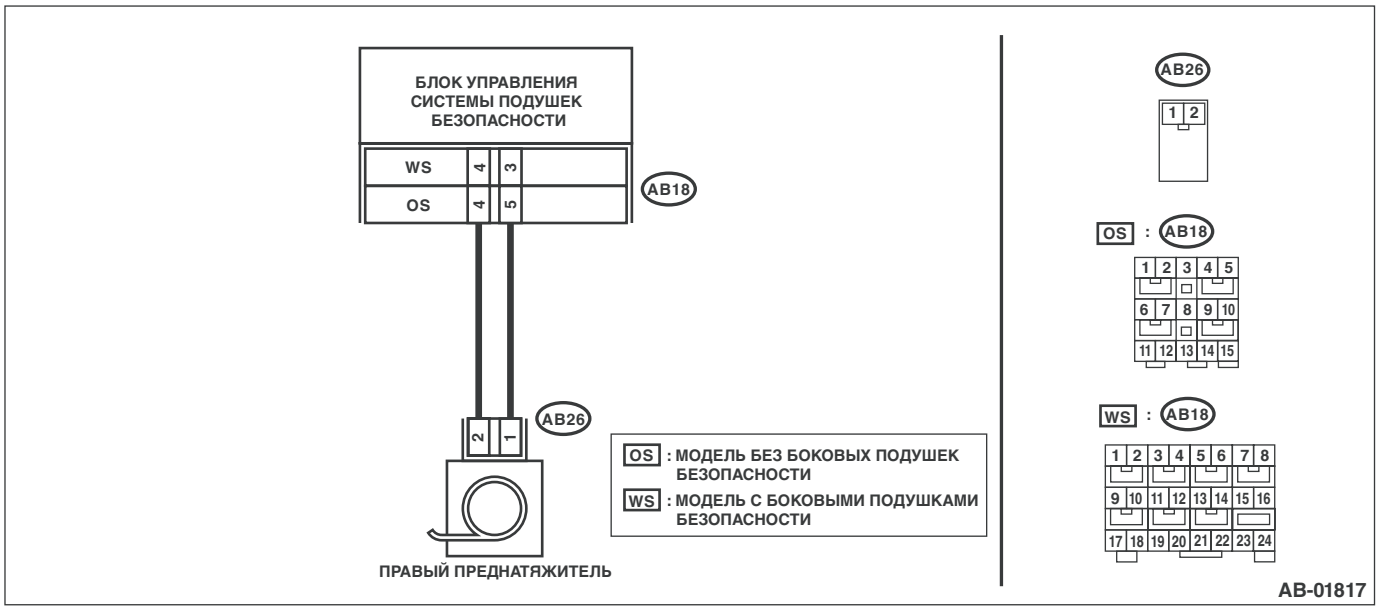
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем правого ремня безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB26). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель правого ремня безопасности. <См. SB-13, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (2N) диагностического жгута проводов N. 3) Отсоедините разъем (AB24) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 4) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 5) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 6) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB18, AB17, AB6). ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 8) Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 18 — (2N) № 2:*** ***(3AG) № 20 — (2N) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3AG) диагностического жгута проводов AG. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 18 — (3AG) № 20:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 18 — Масса кузова:*** ***(3AG) № 20 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

S: КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен.
- Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.

ОСТОРОЖНО:

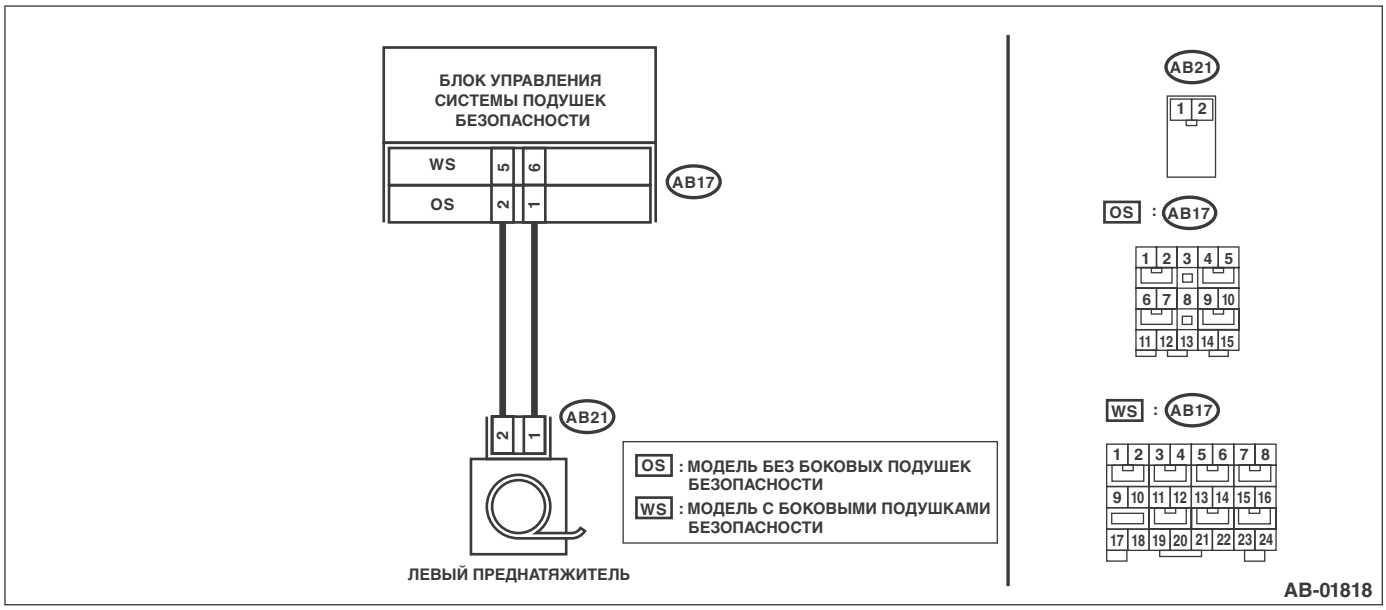
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем левого ремня безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB21). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель левого ремня безопасности. <См. SB-13, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (2N) диагностического жгута проводов N. 3) Отсоедините разъем (AB19) от модуля боковой подушки безопасности (левой). 4) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 5) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 7) Измерьте сопротивление между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 12 — (2N) № 2:*** ***(3AG) № 10 — (2N) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3AG) диагностического жгута проводов AG. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 10 — (3AG) № 12:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 10 — Масса кузова:*** ***(3AG) № 12 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

T: КДН 65 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя правого ремня безопасности.
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен.
- Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

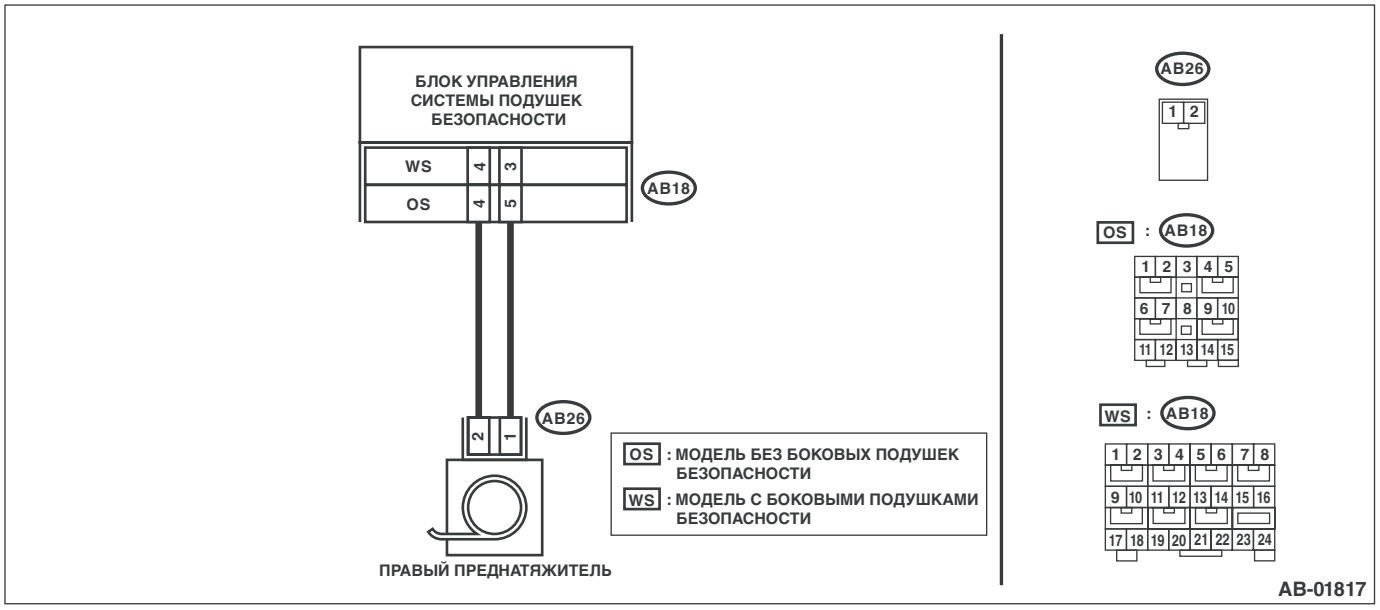
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем правого ремня безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB26). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель правого ремня безопасности. <См. SB-13, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (2N) диагностического жгута проводов N. 3) Отсоедините разъем (AB24) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 4) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 5) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 6) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 8) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. 9) Измерьте напряжение между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 20 (+) — Масса кузова (–):*** ***(3AG) № 18 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

U: КДН 66 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности.
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен.
- Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

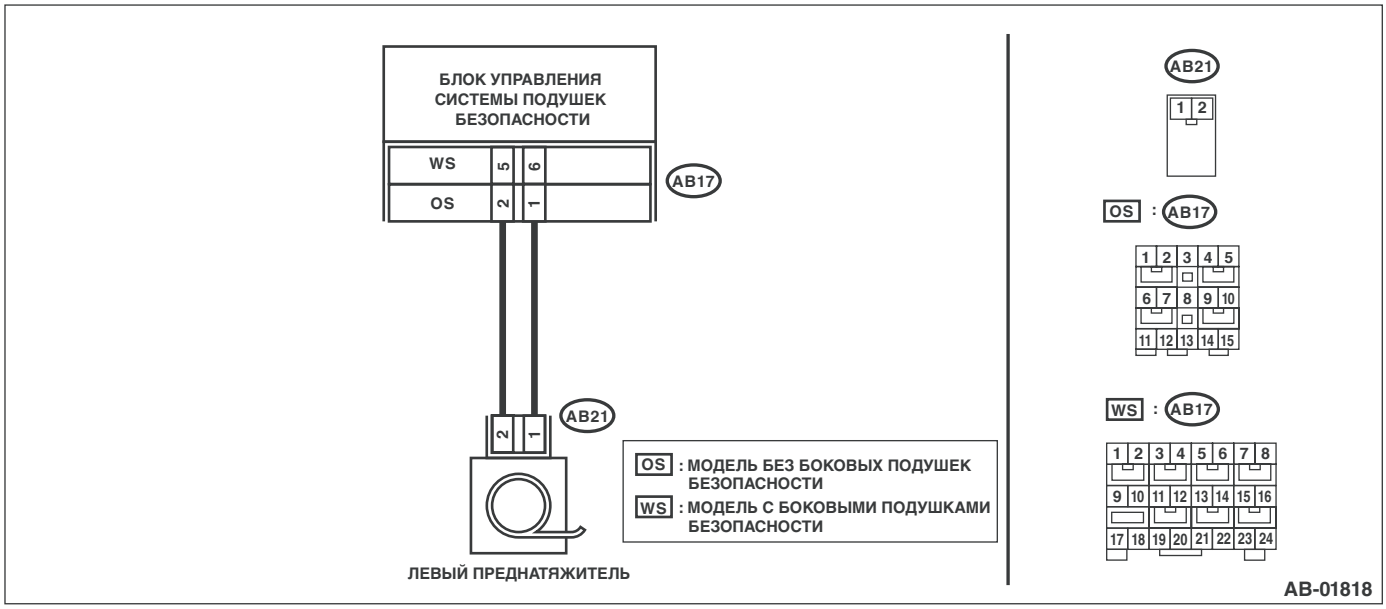
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем левого ремня безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB21). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель левого ремня безопасности. <См. SB-13, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (2N) диагностического жгута проводов N. 3) Отсоедините разъем (AB19) от модуля боковой подушки безопасности (левой). 4) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 5) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. 8) Измерьте напряжение между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 10 (+) — Масса кузова (–):*** ***(3AG) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

V: КДН 81 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя поясной лямки правого ремня безопасности.
- Неисправность преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.
- Неисправность жгута проводов преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

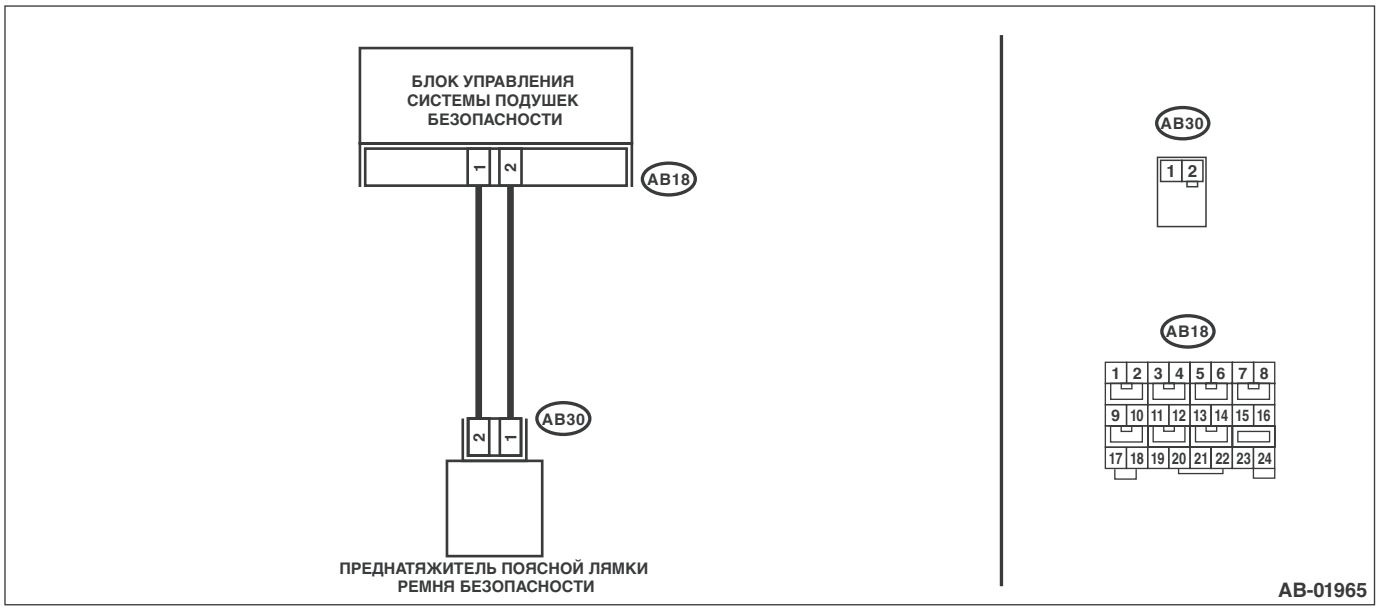
• Перед проведением диагностики системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 3) Подсоедините разъем (1Q) диагностического жгута проводов Q к разъему (AB30). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2Q) диагностического жгута проводов Q. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности (правого). <См. SB-13, УЗЕЛ РЕМЕНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, СНЯТИЕ, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB24) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 5) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя ремня безопасности. 6) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 8) Измерьте сопротивление между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (2Q) диагностического жгута проводов Q. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 19 — (2Q) № 1:*** ***(3AG) № 17 — (2Q) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** Измерьте сопротивление между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 17 — (3AG) № 19:*** ***(3AG) № 17 — Масса кузова:*** ***(3AG) № 19 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

W: КДН 85 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя поясной лямки правого ремня безопасности.
- Неисправность преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.
- Неисправность жгута проводов преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

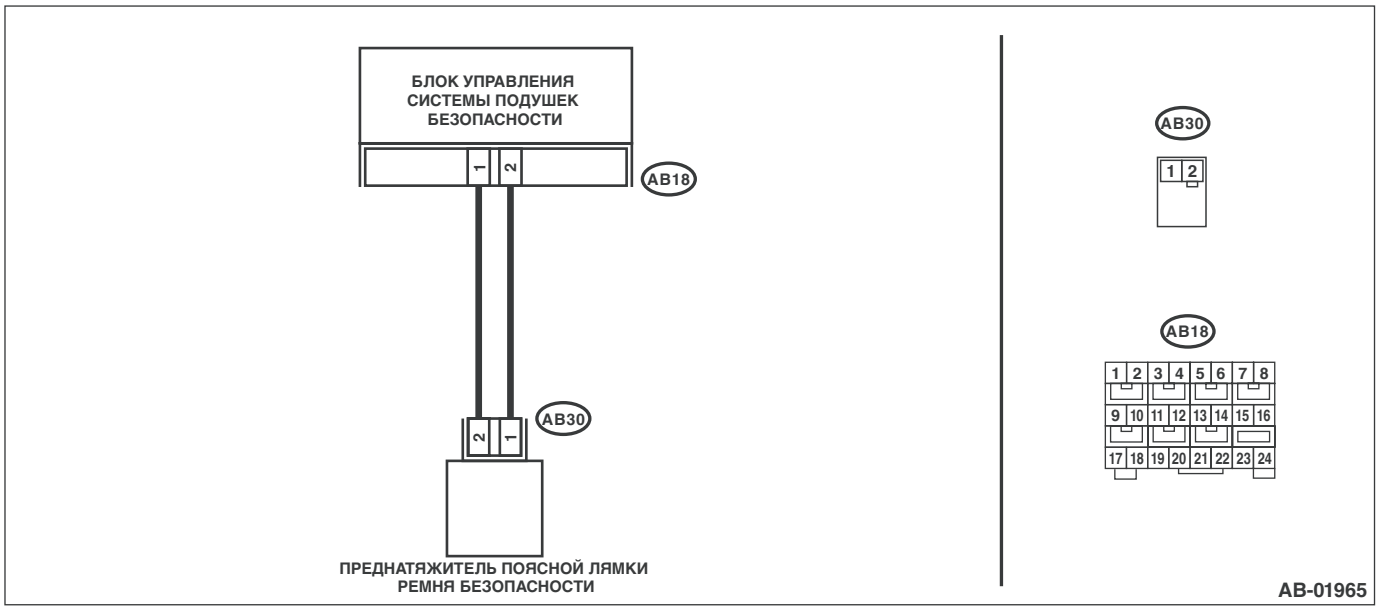
• Перед проведением диагностики системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 3) Подсоедините разъем (1Q) диагностического жгута проводов Q к разъему (AB30). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2Q) диагностического жгута проводов Q. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности (правого). <См. SB-13, УЗЕЛ РЕМЕНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, СНЯТИЕ, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB24) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 5) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя ремня безопасности. 6) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 8) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. 9) Измерьте напряжение между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 19 — Масса кузова:*** ***(3AG) № 17 — Масса кузова:***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

X: КДН 91 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов правой подушки-шторки безопасности неисправен.
- Неисправность модуля правой подушки-шторки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

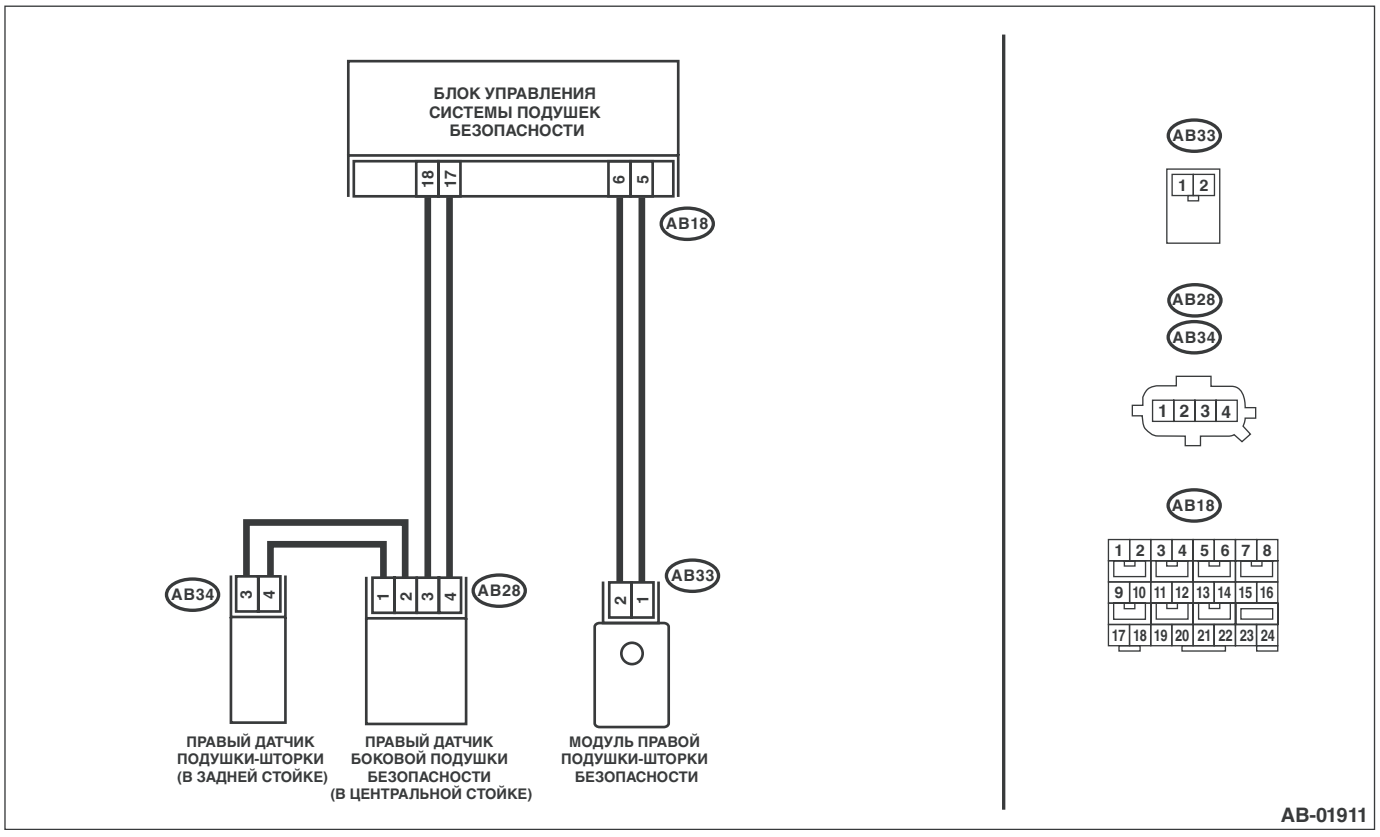
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой подушки-шторки безопасности и датчиком правой подушки-шторки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB33) и подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB33). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль правой подушки-шторки безопасности. <См. AB-22, Модуль подушки-шторки безопасности.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB24) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 4) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 5) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов N. 6) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 8) Измерьте сопротивление между разъемом (6AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N. ***Разъемы и клеммы*** ***(6AG) № 6 — (2N) № 1:*** ***(6AG) № 8 — (2N) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между клеммами разъема (6AG) диагностического жгута проводов AG. ***Разъемы и клеммы*** ***(6AG) № 6 — (6AG) № 8:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (6AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(6AG) № 6 — Масса кузова:*** ***(6AG) № 8 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 **ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **7**.
7 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Y: КДН 92 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов левой подушки-шторки безопасности неисправен.
- Неисправность модуля левой подушки-шторки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

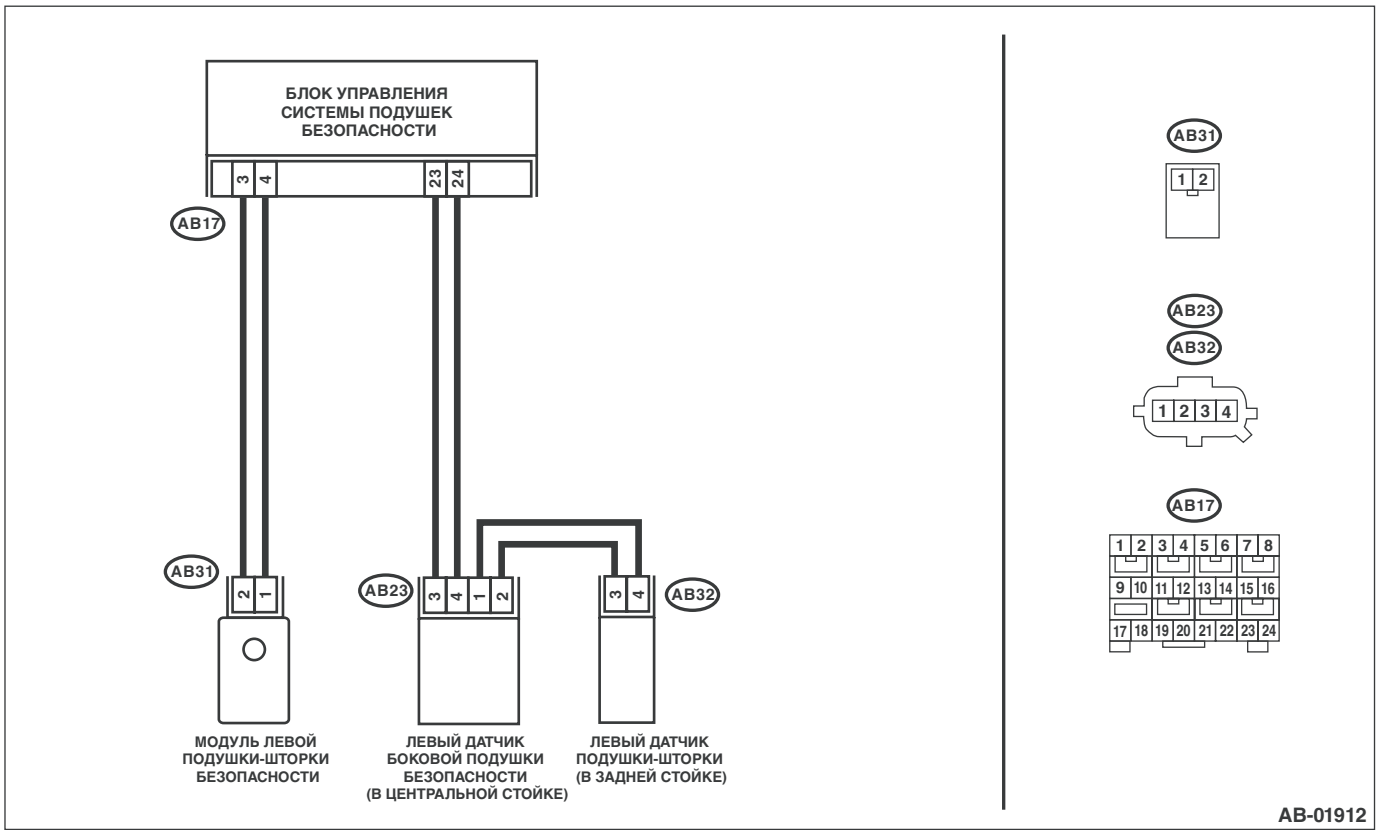
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой подушки-шторки безопасности и датчиком левой подушки-шторки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB31) и подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB31). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль левой подушки-шторки безопасности. <См. AB-22, Модуль подушки-шторки безопасности.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB19) от модуля боковой подушки безопасности (левой). 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов N. 5) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 7) Измерьте сопротивление между разъемом (6AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N. ***Разъемы и клеммы*** ***(6AG) № 1 — (2N) № 2:*** ***(6AG) № 3 — (2N) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между клеммами разъема (6AG) диагностического жгута проводов AG. ***Разъемы и клеммы*** ***(6AG) № 1 — (6AG) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (6AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(6AG) № 1 — Масса кузова:*** ***(6AG) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **7**.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Z: КДН 95 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов правой подушки-шторки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

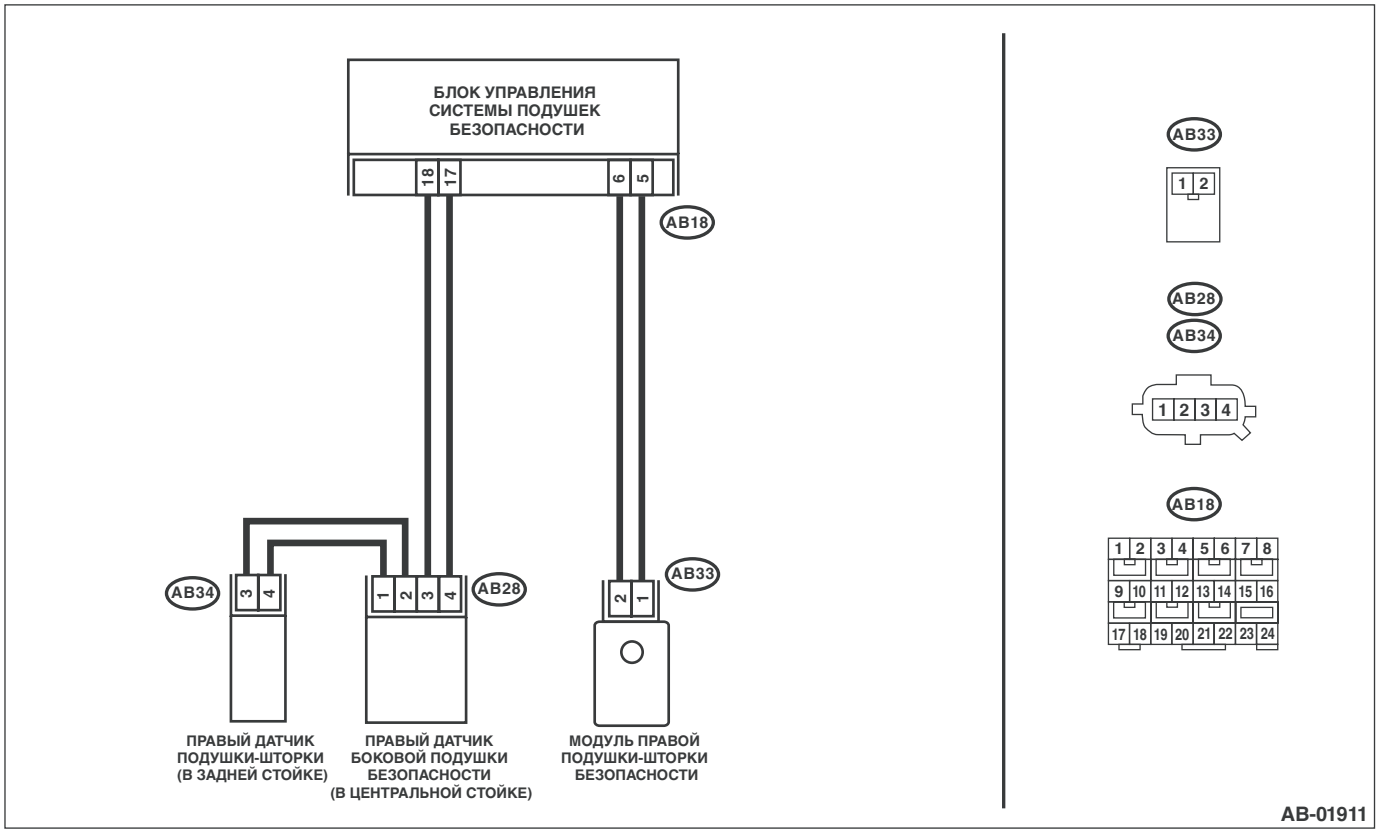
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой подушки-шторки безопасности и датчиком правой подушки-шторки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB33) и подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB33). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль правой подушки-шторки безопасности. <См. AB-22, Модуль подушки-шторки безопасности.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB24) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 4) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 5) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов N. 6) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 8) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. 9) Измерьте напряжение между разъемом (6AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(6AG) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(6AG) № 8 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AA:КДН 96 НЕИСПРАВНОСТЬ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой подушки-шторки безопасности.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

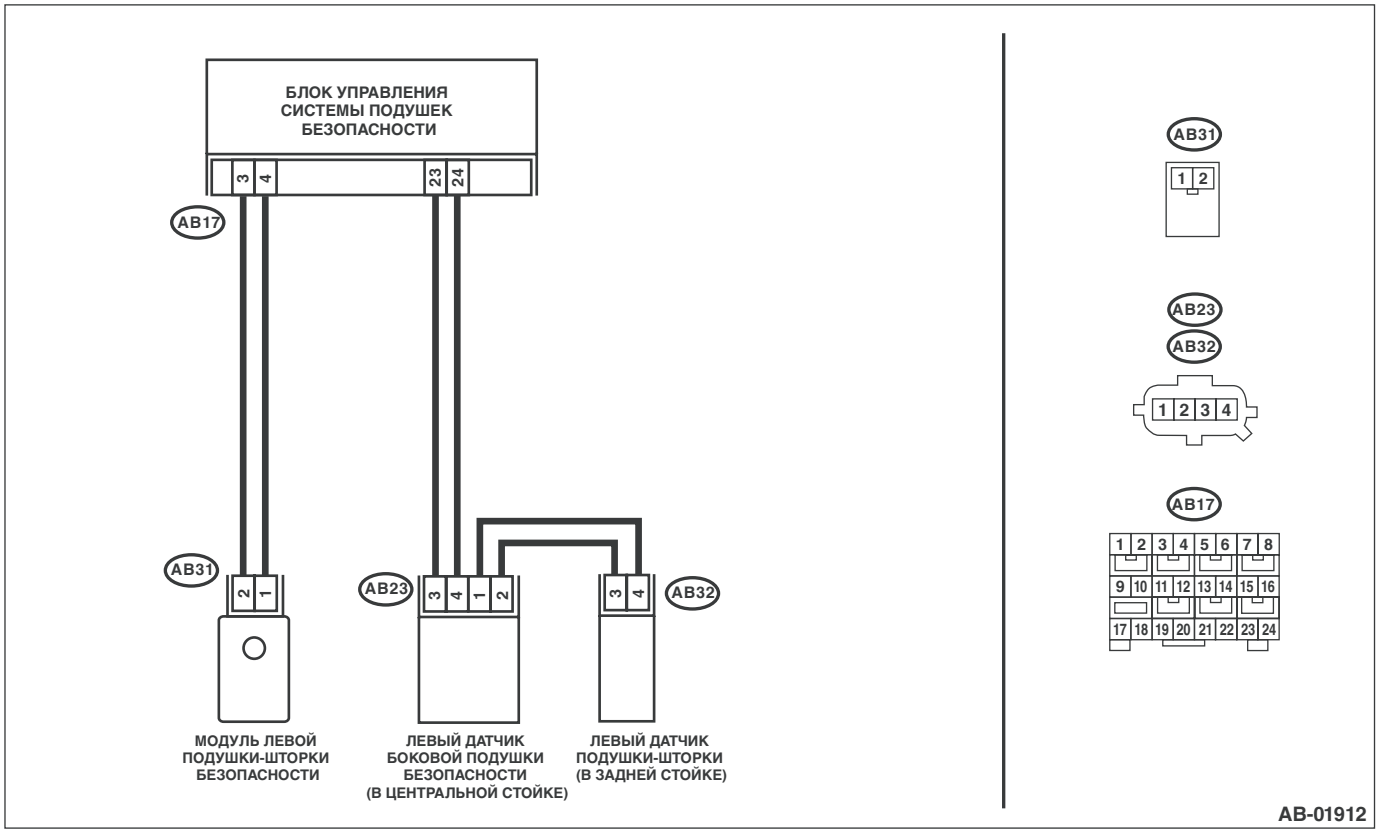
• Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

• После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.

• В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

• В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой подушки-шторки безопасности и датчиком левой подушки-шторки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB31) и подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB31). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль левой подушки-шторки безопасности. <См. AB-22, Модуль подушки-шторки безопасности.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ЖГУТ ПРОВОДОВ МОДУЛЯ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB19) от модуля боковой подушки безопасности (левой). 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов N. 5) Отсоедините разъемы (AB6, AB17, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB6, AB17, AB18). 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите выключатель зажигания в положение ON. 8) Измерьте напряжение между разъемом (3AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(3AG) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(3AG) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AB:КДН E2 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ПРАВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН E2 обратитесь к сведениям по КДН E4. <См. AB(diag)-98, КДН E4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ПРАВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AC:КДН E3 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ПРАВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН E3 обратитесь к сведениям по КДН E4. <См. AB(diag)-98, КДН E4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ПРАВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AD:КДН E4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ПРАВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА

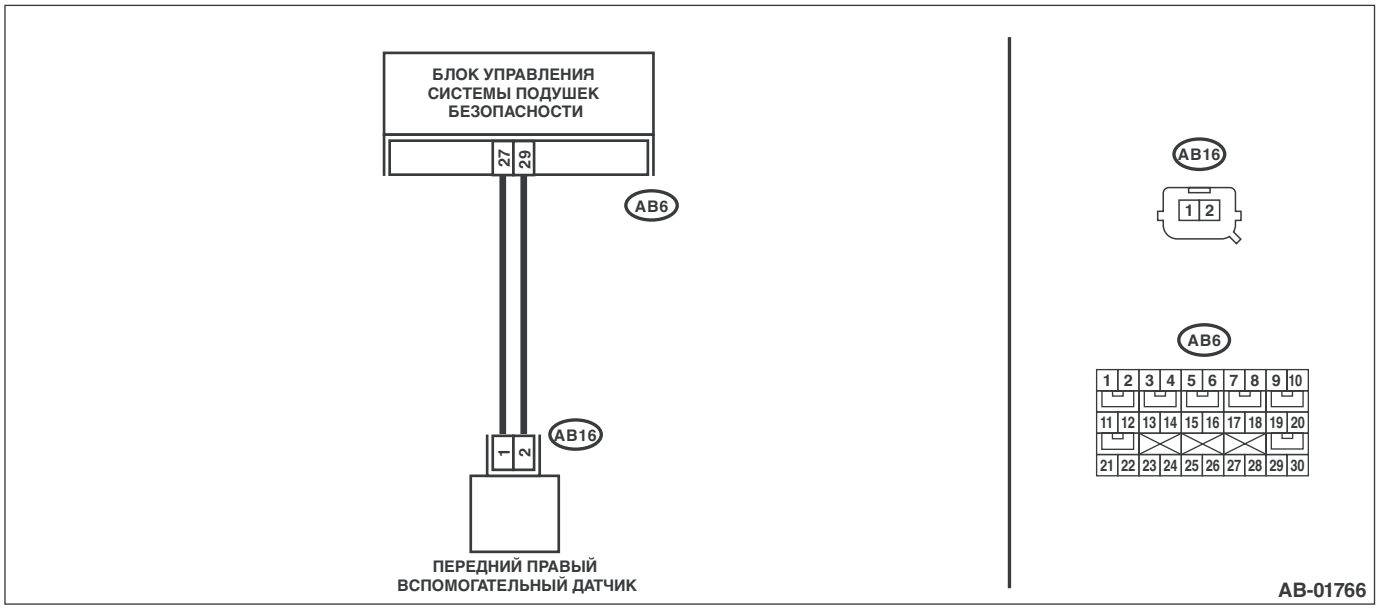
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- **Разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов шины правого датчика лобового удара.**
- **Неисправность правого дополнительного датчика лобового удара.**
- **Неисправность блока управления системой подушек безопасности.**

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности, разъемы преднатяжителей ремней безопасности и разъемы преднатяжителей поясной лямки ремней безопасности водителя и переднего пассажира.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах (AB6, AB16) между блоком управления системой подушек безопасности и дополнительным датчиком лобового удара (правым).	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВЫЙ)).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2). 3) Снимите боковую крышку панели приборов со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB10) и (AB9). 4) Отсоедините разъемы (AB17, AB6, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 5) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB17, AB6, AB18). ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 6) Отсоедините дополнительный датчик лобового удара (правый), а затем подсоедините разъем (1H) диагностического жгута проводов H к разъему (AB16). 7) Измерьте сопротивление между разъемом (4AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3H) диагностического жгута проводов H. ***Разъемы и клеммы*** ***(4AG) № 14 — (3H) № 5:*** ***(4AG) № 12 — (3H) № 6:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВЫЙ)).** Измерьте сопротивление между разъемом (4AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова, а также сопротивление между разъемом (4AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3H) диагностического жгута проводов H. ***Разъемы и клеммы*** ***(4AG) № 14 — Масса кузова:*** ***(4AG) № 12 — Масса кузова:*** ***(4AG) № 14 — (4AG) № 12:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените дополнительный датчик лобового удара (правый). <См. AB-25, СНЯТИЕ, Дополнительный датчик лобового удара.>Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AE:КДН E6 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН E6 обратитесь к сведениям по КДН E8. <См. AB(diag)-101, КДН E8 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AF:КДН E7 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН E7 обратитесь к сведениям по КДН E8. <См. AB(diag)-101, КДН E8 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AG:КДН E8 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА

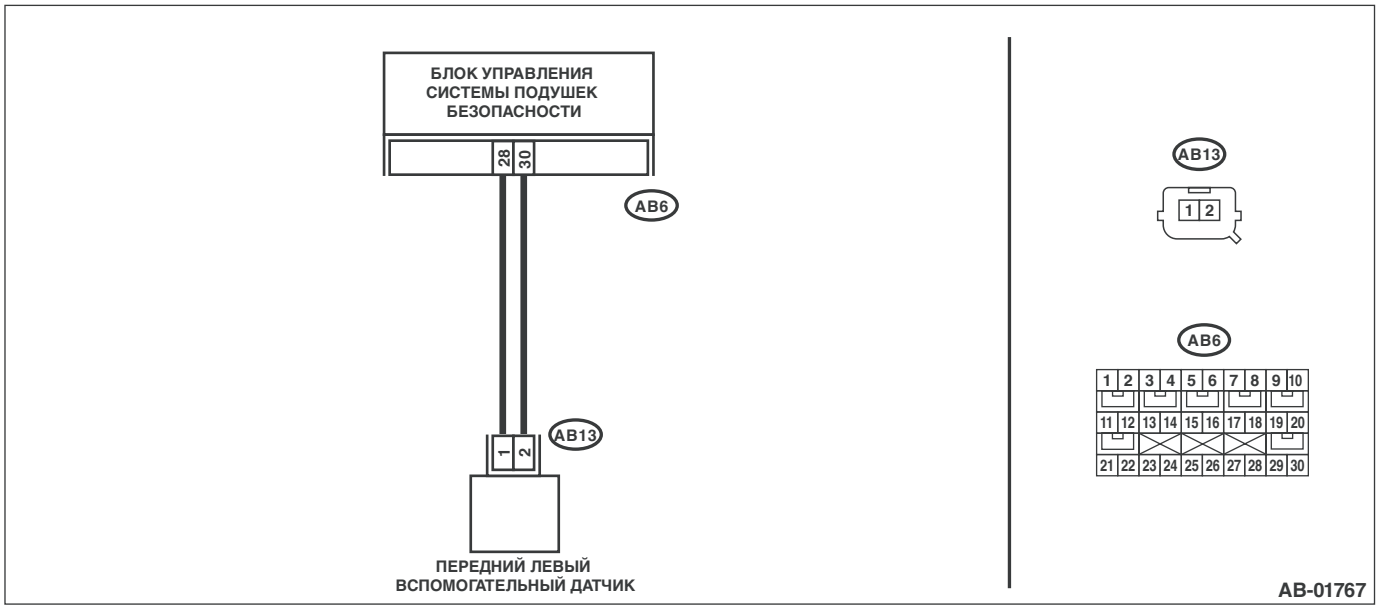
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- **Разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов шины левого датчика лобового удара.**
- **Неисправность левого дополнительного датчика лобового удара.**
- **Неисправность блока управления системой подушек безопасности.**

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности, разъемы преднатяжителей ремней безопасности и разъемы преднатяжителей поясной лямки ремней безопасности водителя и переднего пассажира.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах (AB6, AB13) между блоком управления системой подушек безопасности и дополнительным датчиком лобового удара (левым).	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ШИНА ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB7) и (AB2). 3) Снимите боковую крышку панели приборов со стороны переднего пассажира и отсоедините разъемы (AB9) и (AB10). 4) Отсоедините разъемы (AB17, AB6, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 5) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB17, AB6, AB18). ПРИМЕЧАНИЕ: В моделях без боковых подушек безопасности подсоедините диагностический жгут проводов AH между разъемами (AB6, AB17, AB18) и (1AG). 6) Отсоедините дополнительный датчик лобового удара (левый), а затем подсоедините разъем (1H) диагностического жгута проводов H к разъему (AB13). 7) Измерьте сопротивление между разъемом (4AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3H) диагностического жгута проводов H. ***Разъемы и клеммы*** ***(4AG) № 7 — (3H) № 5:*** ***(4AG) № 9 — (3H) № 6:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3	**ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ШИНА ЛЕВОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА).** Измерьте сопротивление между разъемом (4AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова, а также сопротивление между разъемом (4AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3H) диагностического жгута проводов H. ***Разъемы и клеммы*** ***(4AG) № 7 — Масса кузова:*** ***(4AG) № 9 — Масса кузова:*** ***(4AG) № 7 — (4AG) № 9:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените дополнительный датчик лобового удара (левый). <См. AB-25, СНЯТИЕ, Дополнительный датчик лобового удара.>Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AH:КДН E9 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН E9 обратитесь к сведениям по КДН EC. <См. AB(diag)-104, КДН EC ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AI: КДН EA ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН EA обратитесь к сведениям по КДН EC. <См. AB(diag)-104, КДН EC ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AJ:КДН EB ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН EB обратитесь к сведениям по КДН EC. <См. AB(diag)-104, КДН EC ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

АК:КДН ЕС ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

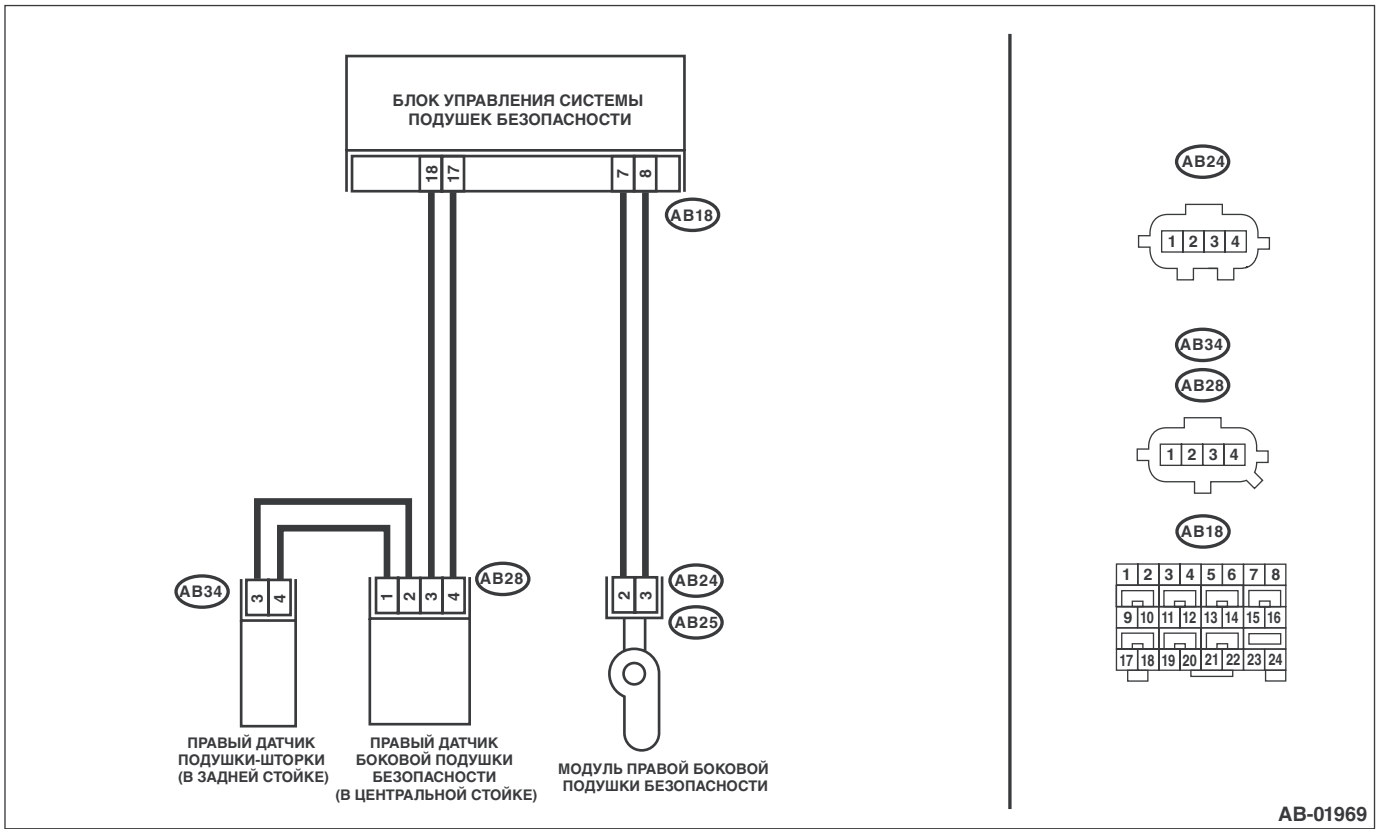
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- **Разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов шины датчика правой боковой подушки безопасности.**
- **Неисправность датчика правой боковой подушки безопасности или датчика правой подушки-шторки безопасности.**
- **Неисправность блока управления системой подушек безопасности.**

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности и разъемы преднатяжителей ремней безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах (AB18, AB28, AB34) между блоком управления системой подушек безопасности и датчиком подушки-шторки безопасности (правым).	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 5) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 6) Отсоедините разъемы (AB17, AB6, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB17, AB6, AB18). 8) Отсоедините разъем (AB28) от датчика правой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB28). 9) Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 16 — (3V) № 2:*** ***(5AG) № 14 — (3V) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова, а также сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 16 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 14 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 16 — (5AG) № 14:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Отсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V от разъема (AB28) датчика правой боковой подушки безопасности. 2) Подсоедините разъем (AB28) датчика правой боковой подушки безопасности к разъему (1AI) диагностического жгута проводов AI. 3) Подсоедините разъем (2AI) диагностического жгута проводов AI к разъему (1V) диагностического жгута проводов V. 4) Отсоедините разъем (AB34) от датчика правой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB34). 5) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 2 — (3V) № 6:*** ***(3V) № 1 — (3V) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V и массой кузова, и сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 2 — Масса кузова:*** ***(3V) № 1 — Масса кузова:*** ***(3V) № 2 — (3V) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **8**.
7	**ЗАМЕНА ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ.** <См. AB-26, СНЯТИЕ, Датчик боковой подушки безопасности.> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Система исправна?	Переходите к шагу **8**.	Замените датчик правой подушки-шторки безопасности. <См. AB-27, СНЯТИЕ, Датчик подушки-шторки безопасности.>Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>
8	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей(КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AL:КДН ED ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН ED обратитесь к сведениям по КДН EE. <См. AB(diag)-108, КДН EE ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AM:КДН ЕЕ ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

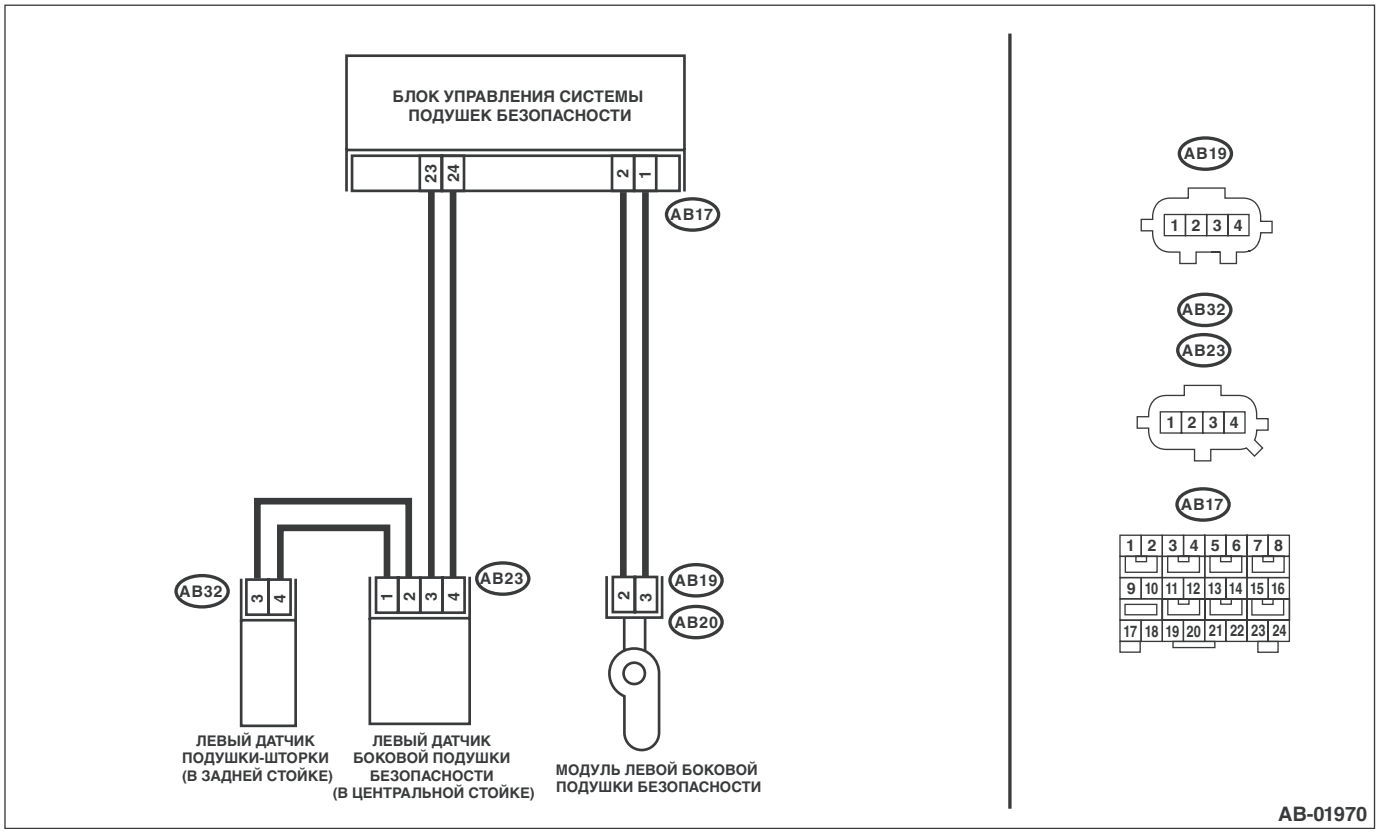
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- **Разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов шины датчика правой боковой подушки безопасности.**
- **Неисправность датчика правой боковой подушки безопасности или датчика правой подушки-шторки безопасности.**
- **Неисправность блока управления системой подушек безопасности.**

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности и разъемы преднатяжителей ремней безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах (AB18, AB28, AB34) между блоком управления системой подушек безопасности и датчиком подушки-шторки безопасности (правым).	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB26) от преднатяжителя правого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB33) от модуля правой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъемы (AB25) и (AB24) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 5) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 6) Отсоедините разъем (AB28) от датчика правой боковой подушки безопасности. 7) Подсоедините разъем (AB28) датчика правой боковой подушки безопасности к разъему (1AI) диагностического жгута проводов AI. 8) Подсоедините разъем (2AI) диагностического жгута проводов AI к разъему (1V) диагностического жгута проводов V. 9) Отсоедините разъем (AB34) от датчика правой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB34). 10) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 2 — (3V) № 6:*** ***(3V) № 1 — (3V) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V и массой кузова, и сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 2 — Масса кузова:*** ***(3V) № 1 — Масса кузова:*** ***(3V) № 2 — (3V) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
4 **ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Отсоедините разъемы (AB17, AB6, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 2) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB17, AB6, AB18). 3) Отсоедините разъем (AB28) датчика правой боковой подушки безопасности от разъема (1AI) диагностического жгута проводов AI. 4) Отсоедините разъем (2AI) диагностического жгута проводов AI от разъема (1V) диагностического жгута проводов V. 5) Подсоедините разъем (AB28) датчика правой боковой подушки безопасности и разъем (2V) диагностического жгута проводов V. 6) Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 16 — (3V) № 2:*** ***(5AG) № 14 — (3V) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5 **ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова, а также сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 16 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 14 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 16 — (5AG) № 14:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6 **ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **8**.
7 **ЗАМЕНА ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ.** <См. AB-26, СНЯТИЕ, Датчик боковой подушки безопасности.> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Система работает нормально?	Переходите к шагу **8**.	Замените датчик правой подушки-шторки безопасности. <См. AB-27, СНЯТИЕ, Датчик подушки-шторки безопасности.>Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AN:КДН F1 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН F1 обратитесь к сведениям по КДН F4. <См. AB(diag)-112, КДН F4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AO:КДН F2 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН F2 обратитесь к сведениям по КДН F4. <См. AB(diag)-112, КДН F4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AP:КДН F3 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН F3 обратитесь к сведениям по КДН F4. <См. AB(diag)-112, КДН F4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AQ:КДН F4 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

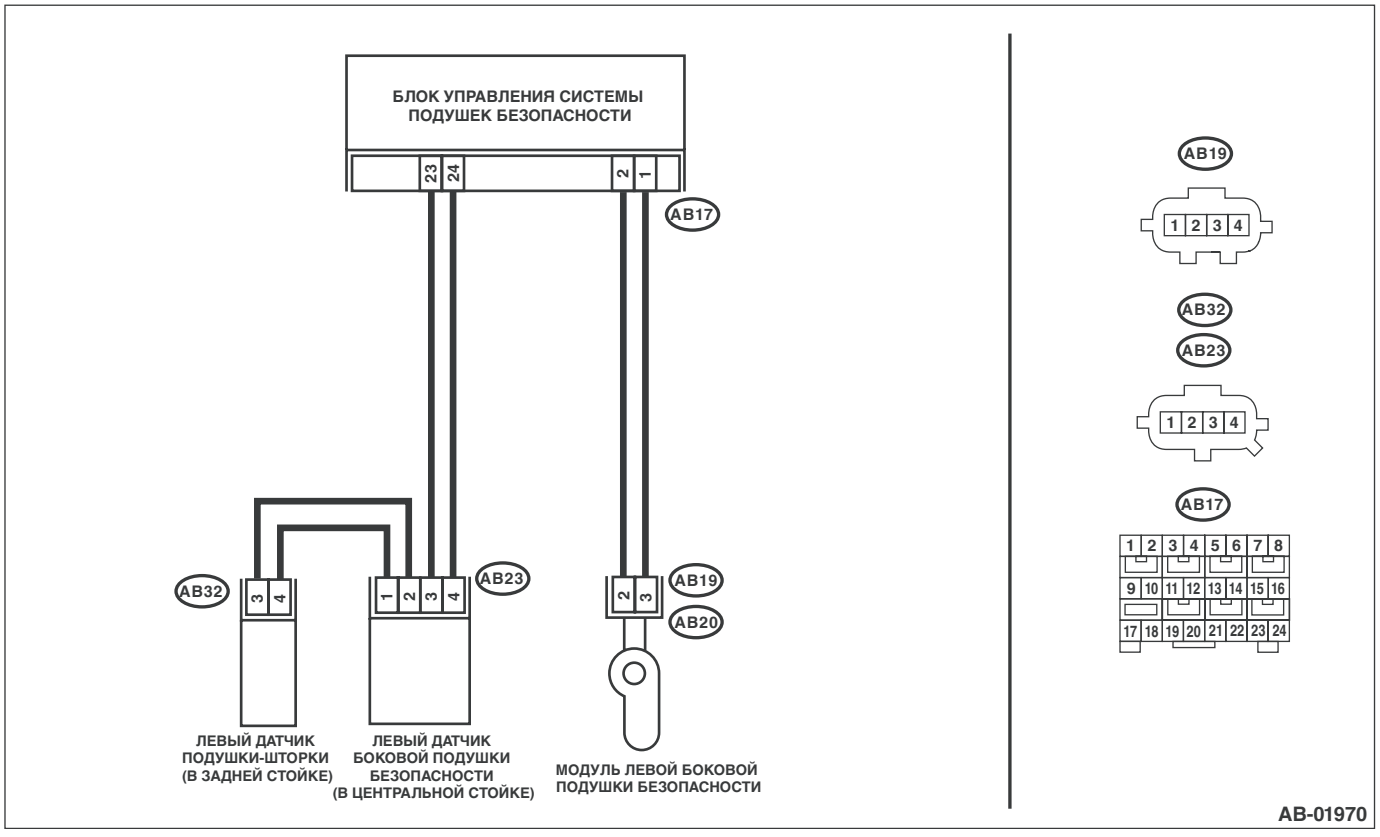
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- **Разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов шины левой боковой подушки безопасности.**
- **Неисправность датчика левой боковой подушки безопасности или датчика левой подушки-шторки безопасности.**
- **Неисправность блока управления системой подушек безопасности.**

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности и разъемы преднатяжителей ремней безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах (AB17), (AB23) и (AB32) между блоком управления системой подушек безопасности и датчиком левой подушки-шторки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъемы (AB19) и (AB20) от модуля боковой подушки безопасности (левой). 5) Отсоедините разъемы (AB17, AB6, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB17, AB6, AB18). 7) Отсоедините разъем (AB23) от датчика левой боковой подушки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB23). 8) Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 10 — (3V) № 1:*** ***(5AG) № 8 — (3V) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3 **ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова, а также сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 10 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 8 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 10 — (5AG) № 8:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Отсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V от разъема (AB23) датчика левой боковой подушки безопасности. 2) Подсоедините разъем (AB23) датчика левой боковой подушки безопасности к разъему (1AI) диагностического жгута проводов AI. 3) Подсоедините разъем (2AI) диагностического жгута проводов AI к разъему (1V) диагностического жгута проводов V. 4) Отсоедините разъем (AB32) от датчика левой подушки-шторки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB32). 5) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 2 — (3V) № 6:*** ***(3V) № 1 — (3V) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V и массой кузова, и сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 2 — Масса кузова:*** ***(3V) № 1 — Масса кузова:*** ***(3V) № 2 — (3V) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **8**.
7	**ЗАМЕНА ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ.** <См. AB-26, СНЯТИЕ, Датчик боковой подушки безопасности.> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Система работает нормально?	Переходите к шагу **8**.	Замените датчик левой подушки-шторки безопасности. <См. AB-27, СНЯТИЕ, Датчик подушки-шторки безопасности.>Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>
8	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AR:КДН F5 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН F5 обратитесь к сведениям по КДН F6. <См. AB(diag)-116, КДН F6 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AS:КДН F6 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

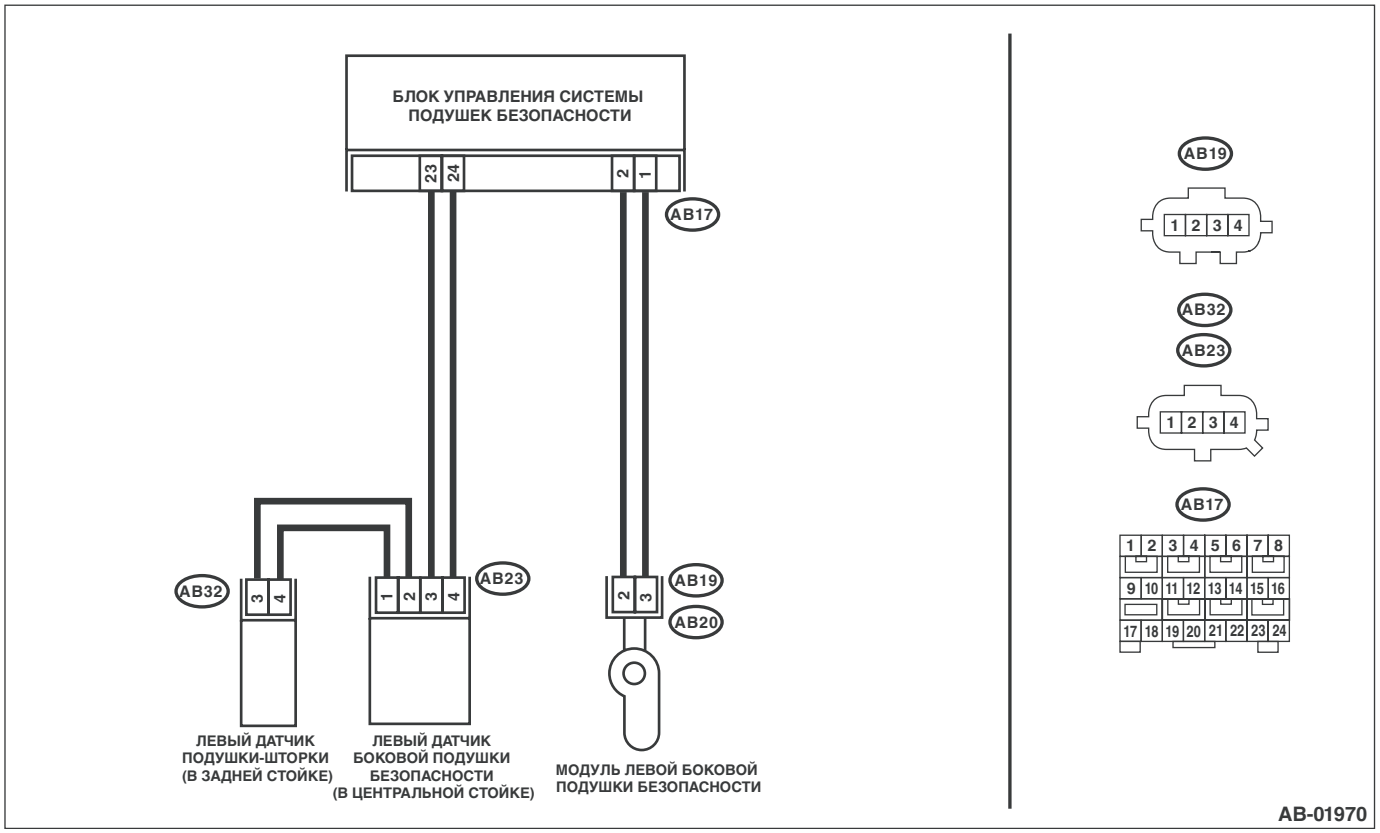
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- **Разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов шины левой боковой подушки безопасности.**
- **Неисправность датчика левой боковой подушки безопасности или датчика левой подушки-шторки безопасности.**
- **Неисправность блока управления системой подушек безопасности.**

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности, разъемы преднатяжителей ремней безопасности и разъемы преднатяжителей поясной лямки ремней безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах (AB17), (AB23) и (AB32) между блоком управления системой подушек безопасности и датчиком левой подушки-шторки безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB21) от преднатяжителя левого ремня безопасности. 3) Отсоедините разъем (AB31) от модуля левой подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъемы (AB19) и (AB20) от модуля левой боковой подушки безопасности. 5) Отсоедините разъем (AB23) датчика левой боковой подушки безопасности. 6) Подсоедините разъем (AB23) датчика левой боковой подушки безопасности к разъему (1AI) диагностического жгута проводов AI. 7) Подсоедините разъем (2AI) диагностического жгута проводов AI к разъему (1V) диагностического жгута проводов V. 8) Отсоедините разъем (AB32) от датчика левой подушки-шторки безопасности и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V. 9) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 2 — (3V) № 6:*** ***(3V) № 1 — (3V) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V и массой кузова, и сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 6 — Масса кузова:*** ***(3V) № 7 — Масса кузова:*** ***(3V) № 2 — (3V) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** 1) Отсоедините разъемы (AB17, AB6, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 2) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB17, AB6, AB18). 3) Отсоедините разъем (AB23) датчика левой боковой подушки безопасности от разъема (1AI) диагностического жгута проводов AI. 4) Отсоедините разъем (2AI) диагностического жгута проводов AI от разъема (1V) диагностического жгута проводов V. 5) Подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB23). 6) Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 10 — (3V) № 1:*** ***(5AG) № 8 — (3V) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ДАТЧИКОМ ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ).** Измерьте сопротивление между разъемом (3V) диагностического жгута проводов V и массой кузова, а также сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. ***Разъемы и клеммы*** ***(3V) № 2 — Масса кузова:*** ***(3V) № 1 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 10 — (5AG) № 8:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **8**.
7	**ЗАМЕНА ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ ПОСЛЕ ЗАМЕНЫ.** <См. AB-26, СНЯТИЕ, Датчик боковой подушки безопасности.> 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Система работает нормально?	Переходите к шагу **8**.	Замените датчик левой подушки-шторки безопасности. <См. AB-27, СНЯТИЕ, Датчик подушки-шторки безопасности.>Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AT:КДН F8 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН F8 обратитесь к сведениям по КДН FA. <См. AB(diag)-120, КДН FA ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AU:КДН F9 ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о КДН F9 обратитесь к сведениям по КДН FA. <См. AB(diag)-120, КДН FA ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

AV:КДН FA ОШИБКА СВЯЗИ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

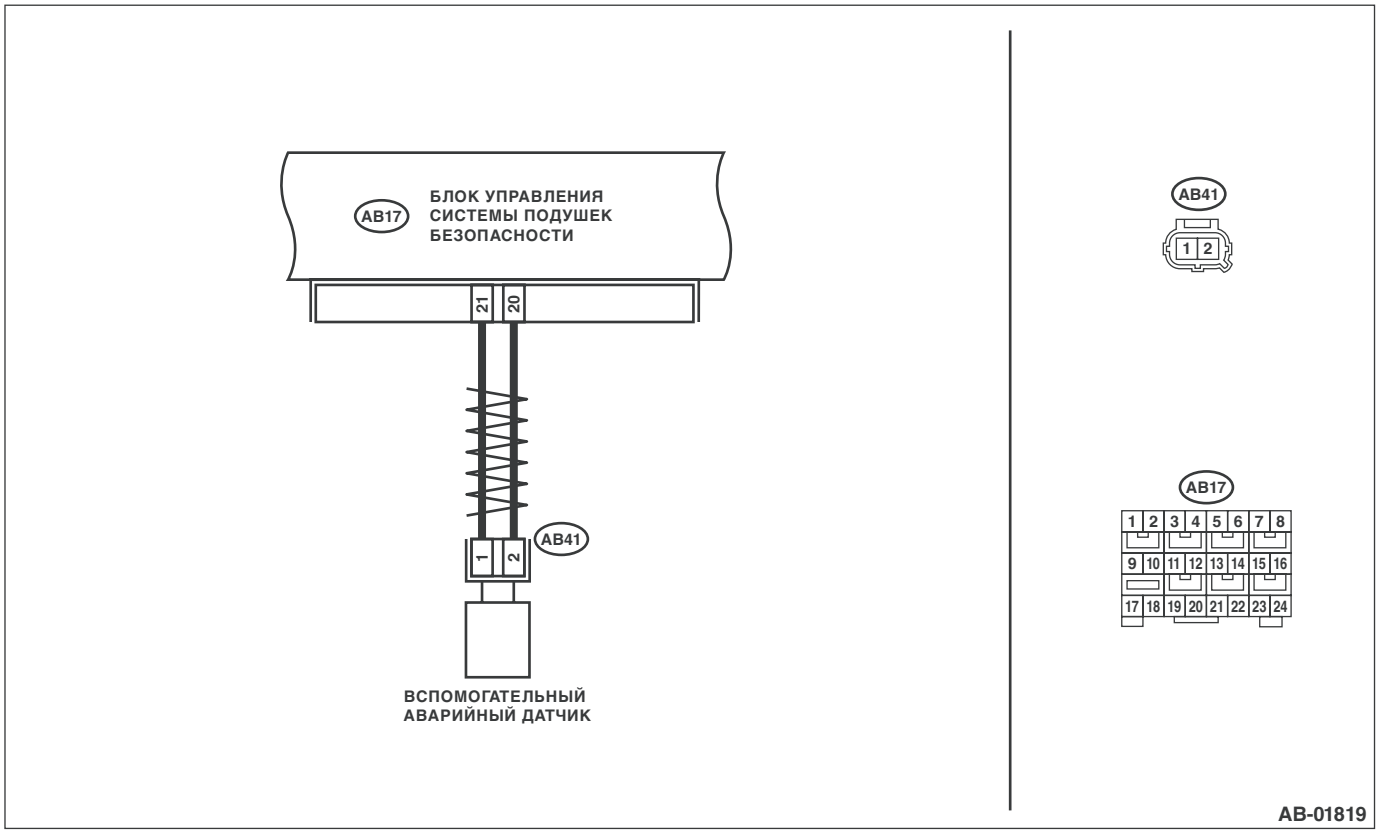
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- **Разрыв цепи или короткое замыкание в жгуте проводов вспомогательного датчика определения уровня безопасности.**
- **Неисправность вспомогательного датчика определения уровня безопасности.**
- **Неисправность блока управления системой подушек безопасности.**

ОСТОРОЖНО:

- **Перед проведением работ по диагностике системы подушек безопасности, убедитесь в том, что выключатель зажигания находится в положении OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности, разъемы преднатяжителей ремней безопасности и разъемы преднатяжителей поясной лямки ремней безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке заднего жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем модуля подушки-шторки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.** Проверьте надежность контактов в разъемах (AB17) и (AB41) между блоком управления системой подушек безопасности и вспомогательным датчиком определения уровня безопасности.	Выявлена ли ненадежность контакта?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАПАСНЫМ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ).** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB21) и (AB26) от преднатяжителя ремня безопасности. 3) Отсоедините разъемы (AB31, AB33) от модуля подушки-шторки безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 5) Отсоедините разъемы (AB19), (AB20), (AB24) и (AB25) от модуля боковой подушки безопасности. 6) Отсоедините разъемы (AB17, AB6, AB18) от блока управления системой подушек безопасности. 7) Подсоедините разъем (1AG) диагностического жгута проводов AG к разъемам (AB17, AB6, AB18). 8) Отсоедините разъем (AB41) от запасного вспомогательного датчика и подсоедините к разъему (1H) диагностического жгута проводов H. 9) Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3H) диагностического жгута проводов H. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 9 — (3H) № 5:*** ***(5AG) № 11 — (3H) № 6:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАПАСНЫМ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ).** Измерьте сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и массой кузова, а также сопротивление между разъемом (5AG) диагностического жгута проводов AG и разъемом (3H) диагностического жгута проводов H. ***Разъемы и клеммы*** ***(5AG) № 9 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 11 — Масса кузова:*** ***(5AG) № 9 — (5AG) № 11:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Шаг	Проверка	Да	Нет
4 **ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Очистите память. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените вспомогательный датчик определения уровня безопасности. <См. AB-28, СНЯТИЕ, Вспомогательный датчик определения уровня безопасности.>Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу **5**.
5 **ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-43, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

AW:КДН 3A НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неправильно установлен правый дополнительный датчик лобового удара.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ЗАМЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Замените дополнительный датчик лобового удара (правый) на фирменный новый. <См. AB-25, СНЯТИЕ, Дополнительный датчик лобового удара.>	Погасла ли предупреждающая лампа?	Завершите проведение диагностики.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

AX:КДН 3B НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неправильно установлен левый дополнительный датчик лобового удара.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ЗАМЕНА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Замените дополнительный датчик лобового удара (левый) на фирменный новый. <См. AB-25, СНЯТИЕ, Дополнительный датчик лобового удара.>	Погасла ли предупреждающая лампа?	Завершите проведение диагностики.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

AY:КДН 3C НЕИСПРАВНОСТЬ ШИНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность вспомогательного датчика определения уровня безопасности.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ЗАМЕНА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Замените вспомогательный датчик определения уровня безопасности на фирменный новый. <См. AB-28, СНЯТИЕ, Вспомогательный датчик определения уровня безопасности.>	Погасла ли предупреждающая лампа?	Завершите проведение диагностики.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

AZ:КДН 3D НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неправильно установлен вспомогательный датчик.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ЗАМЕНА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Замените вспомогательный датчик определения уровня безопасности на фирменный новый. <См. AB-28, СНЯТИЕ, Вспомогательный датчик определения уровня безопасности.>	Погасла ли предупреждающая лампа?	Завершите проведение диагностики.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

BA:КДН 5A НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неправильно установлен правый датчик боковой подушки безопасности.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ЗАМЕНА ДАТЧИКА ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Замените датчик правой боковой подушки безопасности на фирменный новый. <См. AB-26, СНЯТИЕ, Датчик боковой подушки безопасности.>	Погасла ли предупреждающая лампа?	Завершите проведение диагностики.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

BB:КДН 5B НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неправильно установлен левый датчик боковой подушки безопасности.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ЗАМЕНА ДАТЧИКА ЛЕВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Замените датчик левой боковой подушки безопасности на фирменный новый. <См. AB-26, СНЯТИЕ, Датчик боковой подушки безопасности.>	Погасла ли предупреждающая лампа?	Завершите проведение диагностики.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

BC:КДН 5C НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неправильно установлен правый датчик подушки-шторки безопасности.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ЗАМЕНА ДАТЧИКА ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Замените датчик правой подушки-шторки безопасности на фирменный новый. <См. AB-27, СНЯТИЕ, Датчик подушки-шторки безопасности.>	Погасла ли предупреждающая лампа?	Завершите проведение диагностики.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

BD:КДН 5D НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неправильно установлен правый датчик подушки-шторки безопасности.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ЗАМЕНА ДАТЧИКА ЛЕВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Замените датчик левой подушки-шторки безопасности на фирменный новый. <См. AB-27, СНЯТИЕ, Датчик подушки-шторки безопасности.>	Погасла ли предупреждающая лампа?	Завершите проведение диагностики.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-24, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

SB

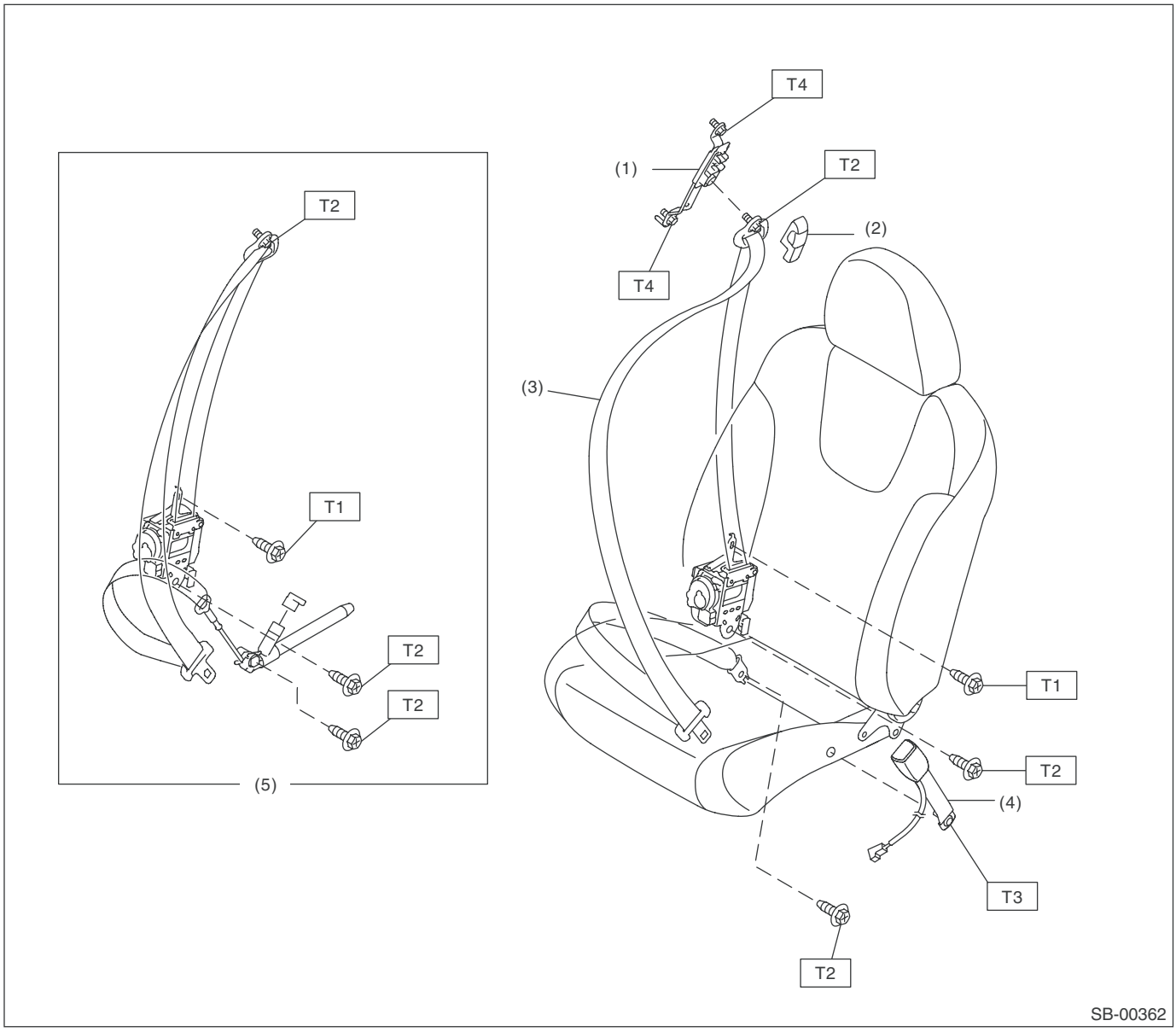
Страница

1. Общие сведения 2
2. Разъем преднатяжителя 6
3. Места осмотра после столкновения 7
4. Система предупреждения ремней безопасности 8
5. Ремень безопасности переднего сиденья 13
6. Ремни безопасности задних сидений 15
7. Утилизация преднатяжителя 17

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ

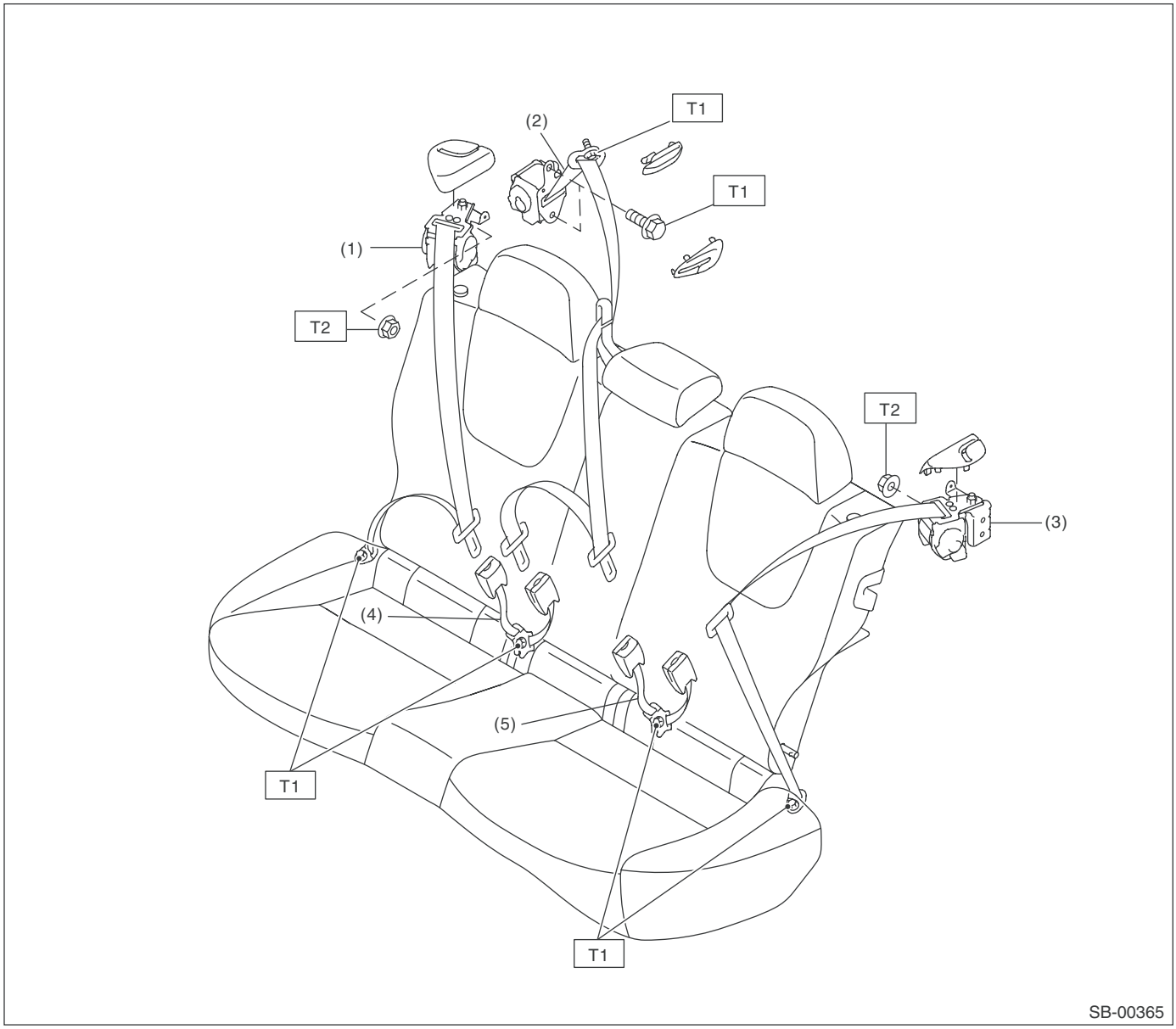
1. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНИХ СИДЕНИЙ



(1) Регулируемый по высоте узел крепления ремня безопасности
(2) Крышка узла крепления
(3) Узел ремня безопасности переднего сиденья
(4) Узел замка ремня безопасности переднего сиденья
(5) Узел ремня безопасности переднего сиденья (модели с преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 7,5 (0,76, 5,5)
T2: 30 (3,1, 22)
T3: 38 (3,9, 28)
T4: 53 (5,4, 39)

2. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАДНИХ СИДЕНИЙ



(1) Узел ремня безопасности правого заднего сиденья

(2) Узел плечевой лямки центрального ремня безопасности (с креплением в трех точках)

(3) Узел ремня безопасности левого заднего сиденья

(4) Узел правого замка ремня безопасности центрального сиденья

(5) Узел левого замка ремня безопасности центрального ремня

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 30 (3,1, 22)

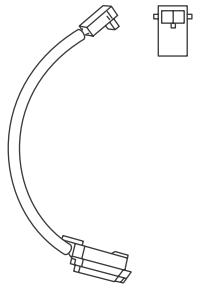
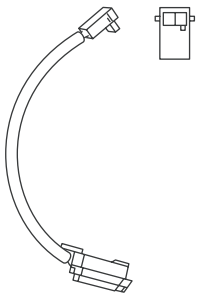
T2: 53 (5,4, 39)

B: ОСТОРОЖНО

• Перед началом работ переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
• Система преднатяжителей имеет резервный источник электропитания. Перед началом работ выждите не менее 20 секунд. Иначе, преднатяжитель может сработать.
• Не допускайте ударов по преднатяжителям и не роняйте их.
• При попадании на преднатяжитель масла, смазки или воды, немедленно удалите их куском сухой ткани.
• Не подвергайте преднатяжители воздействию высоких температур и огня.
• Не допускайте подачи на преднатяжители электрического тока или напряжения. Не используйте тестер цепи для проверки сопротивления преднатяжителя.
• Не разбирайте преднатяжители и не пытайтесь их отремонтировать. В случае обнаружения вмятин, трещин или деформаций, замените преднатяжитель новым.
• Не используйте узлы и детали подушек безопасности или преднатяжителей, снятые с других автомобилей. При замене узлов и деталей обязательно устанавливайте только новые запасные части.
• При работе с ремнем безопасности со сработавшим преднатяжителем надевайте защитные очки и перчатки. После работы тщательно вымойте руки.
• Ремень безопасности со сработавшим преднатяжителем не подлежит повторному использованию.
• Перед утилизацией преднатяжителей необходимо осуществить их активацию. <См. SB-17, ПРОЦЕДУРА, Утилизация преднатяжителя.>
• Если при срабатывании подушки безопасности ее материал попадет в глаза или на кожу, смойте его чистой водой, после чего обратитесь к врачу.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA010	98299SA010	АДАПТЕР D (ДЛЯ АКТИВАЦИИ)	• Используется для активации преднатяжителя. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).
 ST98299SA050	98299SA050	АДАПТЕР F (ДЛЯ АКТИВАЦИИ)	• Используется для активации преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. • Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).
 ST98299PA030	98299PA030	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	• Используется для активации преднатяжителя. • Используется вместе с АДАПТЕРОМ D ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299FE010/98299SA010).

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Насадка TORX® T50	Используется для снятия и установки узла замка ремня безопасности.
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

2. Разъем преднатяжителя

A: ПРОЦЕДУРА

Детальная информация о разъемах преднатяжителей ремней безопасности приведена в главе “Разъемы системы подушек безопасности” раздела “Система подушек безопасности”. <См. АВ-13, МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, МОДУЛЬ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОЦЕДУРА, Разъем модуля подушки безопасности.>

3. Места осмотра после столкновения

A: ПРОВЕРКА

Обратитесь к пункту “Проверка после столкновения” в разделе “Система подушек безопасности”. <См. AB-15, Места осмотра после столкновения.>

4. Система предупреждения ремней безопасности

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-203, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система предупреждения ремней безопасности.>

B: ПРОВЕРКА

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Предупреждающая лампа ремня безопасности горит или не гаснет.
- Отсутствует звуковой сигнал.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor. 3) При помощи Subaru Select Monitor считайте информацию о напряжении электропитания системы зажигания. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь выключателя зажигания.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Считайте данные датчика ремня безопасности сиденья водителя <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 2) Пристегните и отстегните ремень безопасности.	Отображается ли на экране дисплея изменение состояния датчика ремня безопасности ON ← →OFF в соответствии с выполняемой операцией по пристегиванию/отстегиванию ремня безопасности?	Кроме модели KA:Переходите к шагу **15**. Модель KA:Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и датчиком замка ремня безопасности водителя. ***Разъем и клемма*** ***(модель с левосторонним управлением)*** ***(B281) № 16 — (R8) № 3:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(B281) № 16 — (R107) № 3:***	Жгут проводов исправен?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте цепь между датчиком замка ремня безопасности водителя и массой кузова на разрыв цепи или короткое замыкание на аккумулятор. ***Разъем и клемма*** ***(модель с левосторонним управлением)*** ***(R8) № 1 — Масса кузова:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(R107) № 1 — Масса кузова:***	Жгут проводов исправен?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЗАМКА ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Вставьте язычок ремня безопасности водителя в замок. 2) Проверьте цепь между разъемами датчика ремня безопасности на предмет короткого замыкания на аккумулятор или разрыва цепи. ***Разъем и клемма*** ***(модель с левосторонним управлением)*** ***(R8) № 1 — (R8) № 3:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(R107) № 1 — (R107) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **6**.	Замените узел замка ремня безопасности. <См. SB-13, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЗАМКА ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ.** 1) Отстегните язычок ремня от замка ремня безопасности водителя. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика ремня безопасности. ***Разъем и клемма*** ***модель с левосторонним управлением*** ***(R8) № 1 — (R8) № 3:*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***(R107) № 1 — (R107) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>	Замените узел замка ремня безопасности. <См. SB-13, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>
7	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Считайте данные датчика ремня безопасности сиденья переднего пассажира. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 2) Пристегните и отстегните ремень безопасности переднего пассажира.	Отображается ли на экране дисплея изменение состояния датчика ремня безопасности ON ← →OFF в соответствии с выполняемой операцией по пристегиванию/отстегиванию ремня безопасности?	Переходите к шагу **15**.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и датчиком замка левого ремня безопасности. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 26 — (R8) № 3:***	Жгут проводов исправен?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте цепь между датчиком определения посадки пассажира и датчиком замка левого ремня безопасности на предмет короткого замыкания или разрыва цепи, и замкните эту цепь на массу. ***Разъемы и клеммы*** ***(R8) № 3 — (R89) № 2:*** ***(R8) № 1 — (R89) № 1:***	Жгут проводов исправен?	Переходите к шагу **10**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
10	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте цепь между датчиком замка левого ремня безопасности и массой кузова на предмет короткого замыкания на аккумулятор или разрыва цепи, и замкните эту цепь на массу. ***Разъемы и клеммы*** ***(R89) № 2 — Масса кузова:*** ***(R89) № 1 — Масса кузова:***	Жгут проводов исправен?	Переходите к шагу **11**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЗАМКА ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Вставьте язычок ремня безопасности переднего пассажира в замок. 2) Измерьте сопротивление между разъемами датчика замка левого ремня безопасности. ***Разъемы и клеммы*** ***(R8) № 1 — (R8) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **12**.	Замените узел замка ремня безопасности. <См. SB-13, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>
12 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЗАМКА ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Отстегните язычок ремня от замка ремня безопасности переднего пассажира. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика замка левого ремня безопасности. ***Разъемы и клеммы*** ***(R8) № 1 — (R8) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **13**.	Замените узел замка ремня безопасности. <См. SB-13, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>
13 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСАДКИ ПАССАЖИРА. 1) Отсоедините разъем датчика определения посадки пассажира. 2) Положите груз на сиденье переднего пассажира (датчик определения посадки пассажира включается). 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика определения посадки пассажира. ***Разъемы и клеммы*** ***(R89) № 1 — (R89) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **14**.	Замените датчик определения посадки пассажира.
14 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОСАДКИ ПАССАЖИРА. 1) Снимите груз с сиденья переднего пассажира (датчик определения посадки пассажира выключается). 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика определения посадки пассажира. ***Разъемы и клеммы*** ***(R89) № 1 — (R89) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>	Замените датчик определения посадки пассажира.
15 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ (СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ). 1) Отстегните язычок ремня безопасности от замка ремня безопасности водителя и переднего пассажира. 2) Пристегните и отстегните ремень безопасности водителя.	Предупреждающая лампа ремня безопасности на комбинации приборов загорается ← →гаснет в соответствии с выполняемой операцией по пристегиванию/отстегиванию ремня безопасности?	Переходите к шагу **18**.	Переходите к шагу **16**.
16 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снова переведите выключатель зажигания в положение ON.	Инициализация комбинации приборов осуществляется нормально?	Переходите к шагу **17**.	Проверьте комбинацию приборов.
17 СЧИТЫВАНИЕ КДН. Считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor.	Выявлены ли какие-либо КДН, имеющие отношение к системе CAN?	Произведите проверку системы CAN в соответствии с КДН.	Замените центральный блок управления, если предполагаете, что причиной неисправности является внутренняя ошибка системы.

Шаг	Проверка	Да	Нет
18 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ (СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА). 1) Отстегните язычок ремня безопасности от замка ремня безопасности водителя и переднего пассажира. 2) Сядьте на сиденье переднего пассажира. 3) Пристегните и отстегните ремень безопасности переднего пассажира.	Предупреждающая лампа ремня безопасности на комбинации приборов загорается ← →гаснет в соответствии с выполняемой операцией по пристегиванию/отстегиванию ремня безопасности?	Переходите к шагу **22**.	Переходите к шагу **19**.
19 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и часами. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 25 — (i59) № 2:***	Жгут проводов исправен?	Переходите к шагу **20**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
20 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. Проверьте цепь между часами и массой кузова на предмет короткого замыкания на аккумулятор или разрыва цепи, и замкните эту цепь на массу. ***Разъемы и клеммы*** ***(R107) № 8 — Масса кузова:***	Жгут проводов исправен?	Переходите к шагу **21**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
21 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ (СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА). 1) Отсоедините разъем центрального блока управления. 2) Закоротите клеммы разъема часов на массу кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i59) № 2 — Масса кузова:***	Загорается ли предупреждающая лампа на часах?	Замените центральный блок управления, если предполагаете, что причиной неисправности является внутренняя ошибка системы или внешняя цепь. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>	Замените часы. <См. IDI-20, СНЯТИЕ, Часы.>
22 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Отстегните язычок ремня безопасности от замка ремня безопасности водителя и переднего пассажира. 2) Запустите двигатель и наберите скорость не менее 20 км/ч (12 миль/ч).	Изменяются ли режимы работы предупреждающей лампы ремня безопасности в следующей последовательности: повторяющееся мигание (5 с) ← → выключение (1 с)?	Переходите к шагу **26**.	Переходите к шагу **23**.
23 ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ. Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Выявлен ли КДН U1223?	Проверьте следующие позиции. • СИСТЕМА LAN <См. LAN(diag)-77, КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> • VDC <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> • ABS <См. ABS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Переходите к шагу **24**.

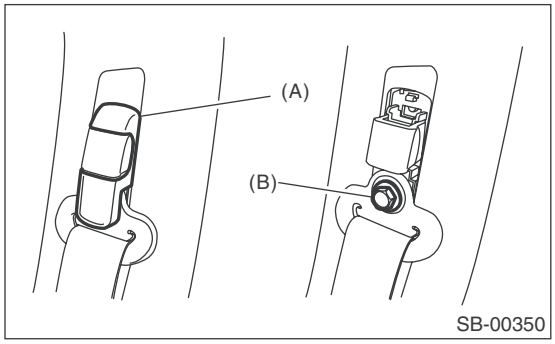
Шаг	Проверка	Да	Нет
24 **ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Считайте данные центрального блока управления по скорости переднего колеса. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	На экране дисплея отображается величина 999,9 км/ч?	Проверьте следующие позиции. • СИСТЕМА LAN <См. LAN(diag)-77, КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> • VDC <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> • ABS <См. ABS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Переходите к шагу **25**.
25 **ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Считайте данные центрального блока управления по скорости переднего колеса. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Правильно ли отображаются данные по скорости переднего колеса?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>	Проверьте следующие позиции. • СИСТЕМА LAN <См. LAN(diag)-77, КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> • VDC <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> • ABS <См. ABS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
26 **ПРОВЕРКА СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И ЗВУКОВОГО СИГНАЛА.** Пристегните ремень безопасности водителя.	Гаснет ли предупреждающая лампа ремня безопасности и прекращается ли звуковой сигнал?	Система исправна. Временная потеря контакта.	Переходите к шагу **27**.
27 **ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проведите самодиагностику комбинации приборов. <См. IDI-4, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Подается ли звуковой сигнал?	Переходите к шагу **17**.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>

5. Ремень безопасности переднего сиденья

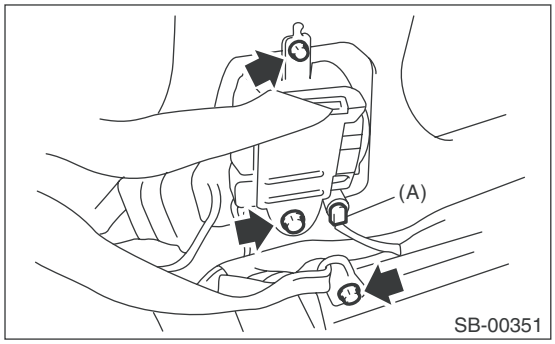
A: СНЯТИЕ

1. УЗЕЛ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ

1) Перед началом работ переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
2) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.
3) Снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
4) Снимите крышку узла крепления ремня безопасности (A).
5) Ослабьте болт узла крепления плечевой лямки ремня безопасности (B), затем отсоедините узел крепления плечевой лямки ремня безопасности от средней стойки.

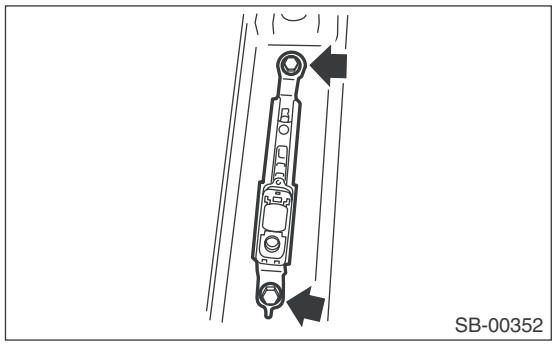


6) Отверните напольный коврик и отсоедините разъем преднатяжителя (A).
7) Ослабьте три болта и снимите ремень безопасности переднего сиденья.



ПРИМЕЧАНИЕ:
В моделях с преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности отсоедините разъем оранжевого цвета от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

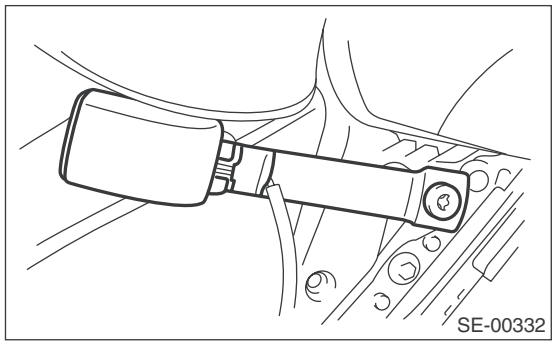
8) Снимите верхнюю внутреннюю отделку средней стойки. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Верхняя часть внутренней отделки.>
9) Отверните два болта и снимите регулируемый по высоте узел крепления.



ОСТОРОЖНО:
• Не допускайте ударов по преднатяжителю ремня безопасности и не роняйте его.
• Преднатяжитель и кронштейн выполнены единым блоком, поэтому не разбирайте их.

2. УЗЕЛ ЗАМКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
2) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
3) Отсоедините разъем предупреждающей лампы ремня безопасности, расположенный под сиденьем.
4) Снимите зажимы жгута проводов с направляющей сиденья.
5) Отверните болт TORX®, затем снимите узел замка ремня безопасности.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
• Узлы и детали со стороны водителя и переднего пассажира не являются идентичными. Перед установкой убедитесь, что выбрали правильную деталь.
• Будьте внимательны, не перекручивайте ленту ремня безопасности при установке.
• Проверьте жгут проводов ремня безопасности на предмет зажима. Причиной зажима может стать неправильное вытягивание ремня безопасности, что может привести к короткому замыканию в жгуте проводов.

Момент затяжки:
<См. SB-2, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

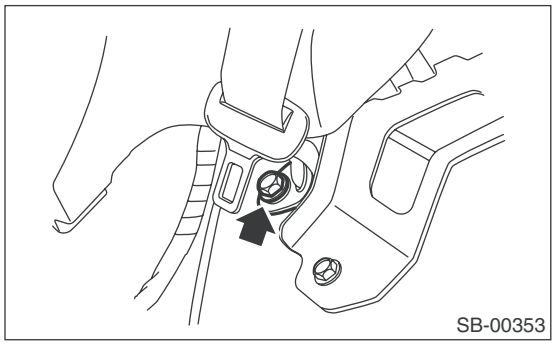
Проверьте следующие элементы и при необходимости замените детали новыми.
• Преднатяжитель на предмет трещин или деформации.
• Преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности на предмет трещин и деформаций. (Модель с преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности)
• Ремень безопасности на предмет ослабления, износа или изгиба.
• Ремень безопасности на предмет чрезмерного растяжения или тугого вытягивания.
• Узел замка ремня безопасности на предмет деформации или повреждений.
• Замок ремня безопасности на предмет нормальной фиксации.

6. Ремни безопасности заднего сиденья

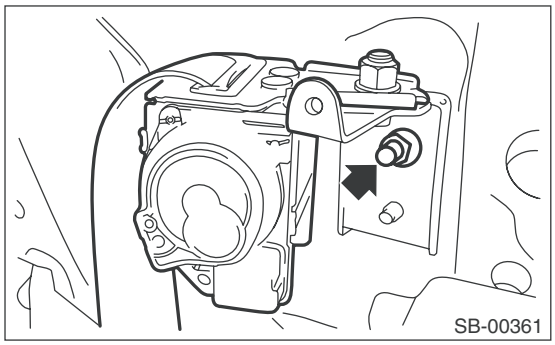
A: СНЯТИЕ

1. УЗЕЛ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, ПРАВЫЙ И ЛЕВЫЙ

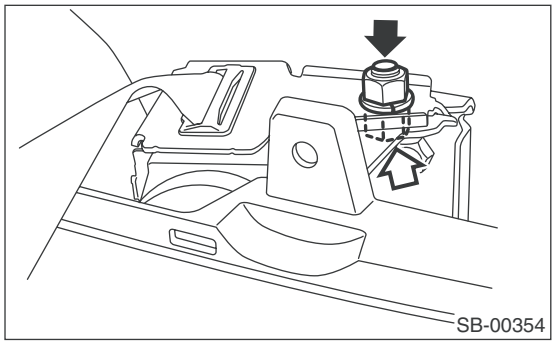
1) Снимите напольный коврик багажного отсека.
2) Снимите подушку заднего сиденья. <См. SE-9, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
3) Снимите болт нижнего узла крепления ремня безопасности.


SB-00353

4) Снимите внутреннюю отделку задней четверти. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
5) Отверните гайку и снимите узел ремня безопасности переднего сиденья.

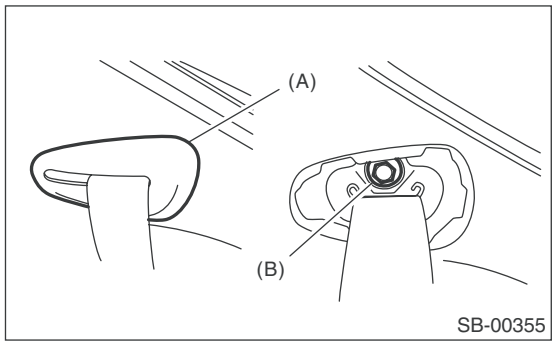

SB-00361

ОСТОРОЖНО:
Не откручивайте болт и гайку, которые удерживают натяжитель и кронштейн.


SB-00354

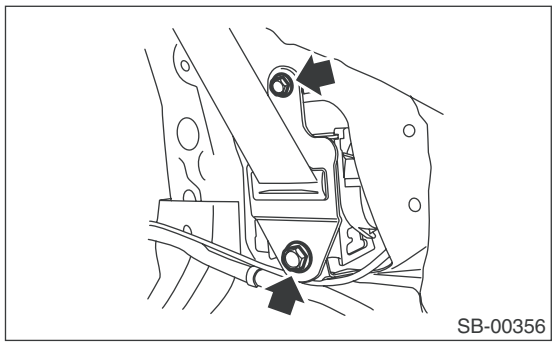
2. УЗЕЛ ПЛЕЧЕВОЙ ЛЯМКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Снимите накладку болта узла крепления плечевой лямки ремня безопасности (A).
2) Отверните болт узла крепления плечевой лямки ремня безопасности (B), затем отсоедините узел крепления плечевой лямки ремня безопасности от задней стойки.



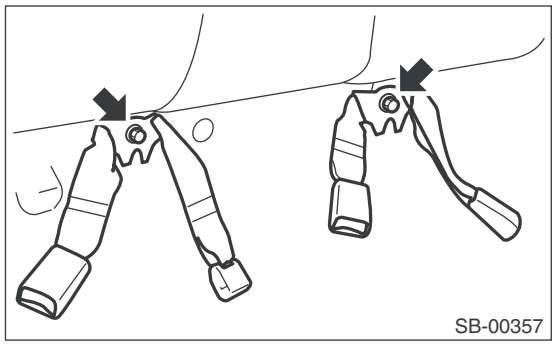
SB-00355

3) Снимите внутреннюю отделку задней боковой панели кузова. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
4) Отверните болты, а затем отсоедините узел центрального ремня безопасности.


SB-00356

3. УЗЕЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Снимите подушку заднего сиденья.
2) Отверните болты, затем снимите узел центрального ремня безопасности.


SB-00357

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
• Во время установки убедитесь в том, что ремни безопасности не перекручены.
• После установки убедитесь в том, что ремни безопасности плавно вытягиваются и втягиваются.
• Убедитесь в том, что центральный ремень безопасности правильно установлен.

Момент затяжки:
<См. SB-3, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие элементы и при необходимости замените детали новыми.
• Ремень безопасности на предмет ослабления, износа или изгиба.
• Ремень безопасности на предмет чрезмерного растяжения или тугого вытягивания.
• Узел замка ремня безопасности на предмет деформации и повреждений.
• Замок ремня безопасности на предмет нормальной фиксации.

7. Утилизация преднатяжителя

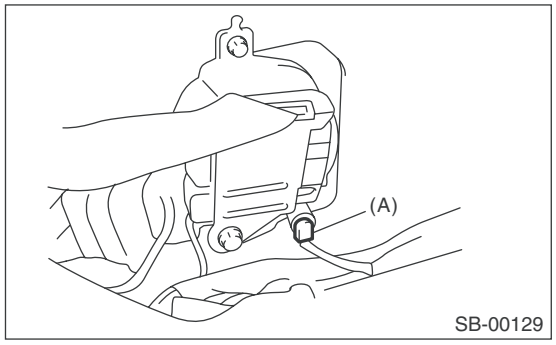
A: ПРОЦЕДУРА

ВНИМАНИЕ:
Во избежание травм соблюдайте меры предосторожности, приведенные ниже.
• Не утилизируйте несработавший преднатяжитель, так как он может сработать случайно.
• При проведении активации наденьте защитные перчатки и очки, а также вставьте в уши противошумные вкладыши. После работы тщательно вымойте руки.
• Не дотрагивайтесь до преднатяжителя голыми руками после его активации, так как он очень горячий. Перед утилизацией оставьте преднатяжитель остывать на 40 минут.

ОСТОРОЖНО:
• Активация преднатяжителя должна проводиться в безопасном месте на плоской поверхности. Не проводите активацию модулей подушек безопасности на открытом воздухе при дождливой или ветреной погоде.
• Не допускайте падения преднатяжителя и его повреждения вследствие других причин.
• Срабатывание преднатяжителя сопровождается громким шумом от взрыва. Предупредите людей, находящихся вблизи зоны активации, а также не позволяйте никому подходить к месту активации ближе, чем на 5 м (16 футов).
• После срабатывания преднатяжителя может появиться дым. Вследствие этого, активация преднатяжителя должна проводиться в хорошо проветриваемом месте, в котором отсутствуют индикаторы задымленности.
• Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.
• Поместите сработавший преднатяжитель в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.
• Если по каким-то причинам преднатяжитель не сработает, свяжитесь с дистрибьюторской службой SUBARU.

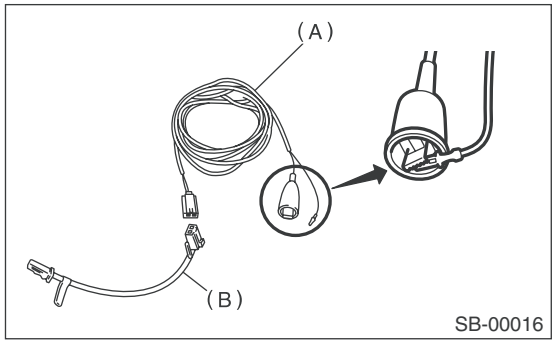
1. СРАБАТЫВАНИЕ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ БЕЗ ДЕМОНТАЖА С АВТОМОБИЛЯ

1) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.
2) Перед началом работ переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
4) Отсоедините разъем (A) преднатяжителя.



5) Закоротите зажим и клемму приспособления для активации (A).

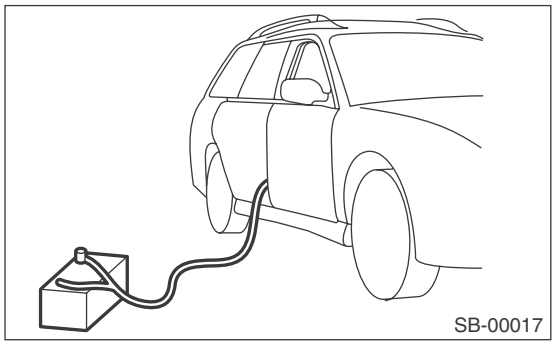
ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы приспособления для активации должно осуществляться непосредственно перед активацией преднатяжителя.



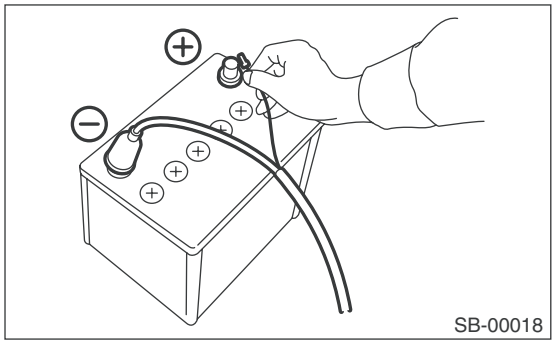
(A) Приспособление для активации:
(Номер детали 98299PA030)
(B) Адаптер D (Активация):
(Номер детали 98299SA010)

6) Соедините приспособление для активации и адаптер D (активация) (B).
7) Соедините разъем адаптера D (активация) и разъем преднатяжителя.
8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.

9) Полностью размотайте провода приспособления для активации, закройте все окна и дверцу багажного отсека.

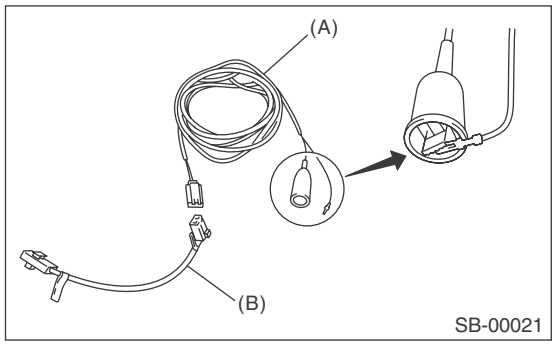


10) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от автомобиля и закрепите по месту. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.
11) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию преднатяжителя.



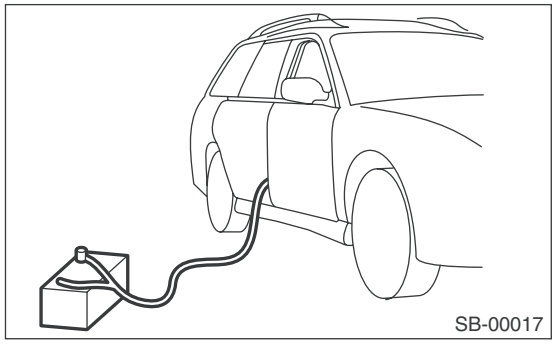
ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания преднатяжитель станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут.
• Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.
12) Выполните операции с 13) по 19) для моделей с преднатяжителями поясной лямки ремня безопасности.
13) Отсоедините разъем оранжевого цвета от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.
14) Соедините приспособления для активации (A) и адаптер F приспособления для активации (B).

ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы приспособления для активации должно осуществляться непосредственно перед активацией преднатяжителя.



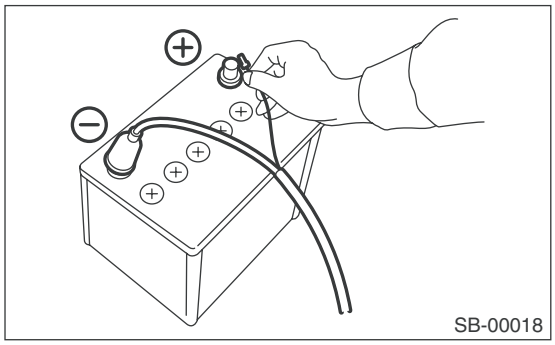
(A) Приспособление для активации: (Инструмент № 98299PA030)
(B) Адаптер F приспособления для активации: (Инструмент № 98299SA050)

15) Подсоедините разъем адаптера F приспособления для активации к разъему оранжевого цвета преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.
16) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.
17) Полностью размотайте провода приспособления для активации, закройте все окна и дверцу багажного отсека.



18) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от автомобиля и закрепите по месту. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (–) клемме аккумуляторной батареи.

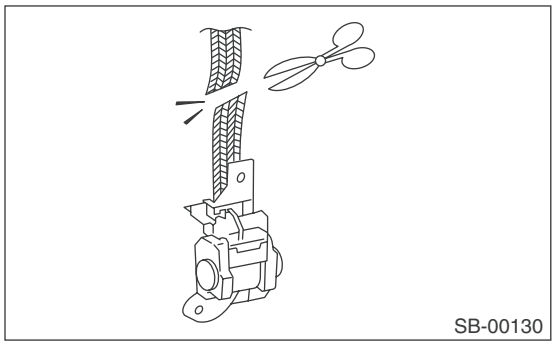
19) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию преднатяжителя.


SB-00018

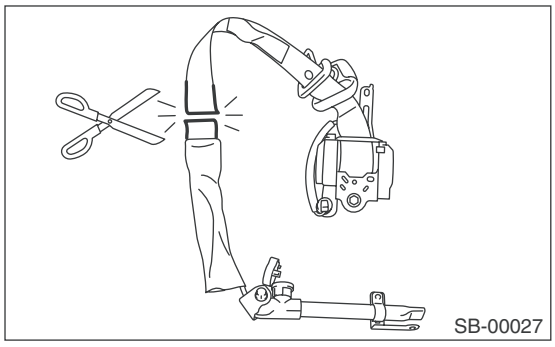
ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания преднатяжитель станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут.
• Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.

20) Снимите узел ремня безопасности переднего сиденья. <См. SB-13, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>

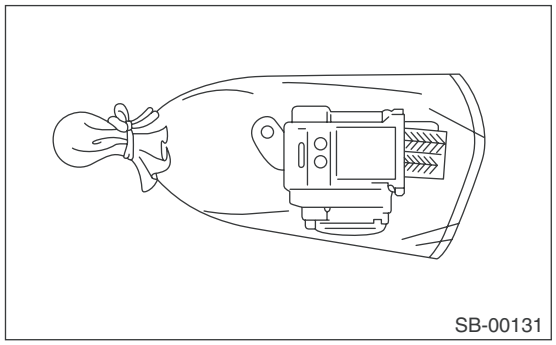
21) Отрежьте ремень безопасности в месте, расположенном как можно ближе к натяжителю ремня безопасности.

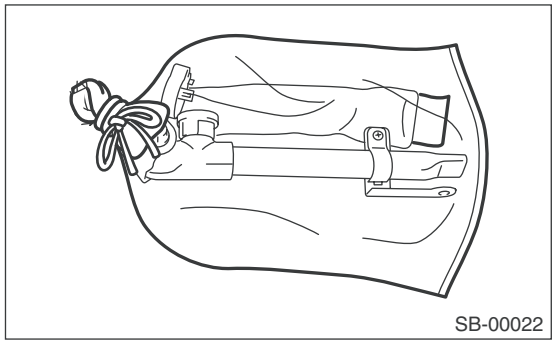

SB-00130

22) Отрежьте ремень безопасности в месте, расположенном как можно ближе к натяжителю поясной лямки ремня безопасности.


SB-00027

23) Поместите сработавший преднатяжитель в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.


SB-00131


SB-00022

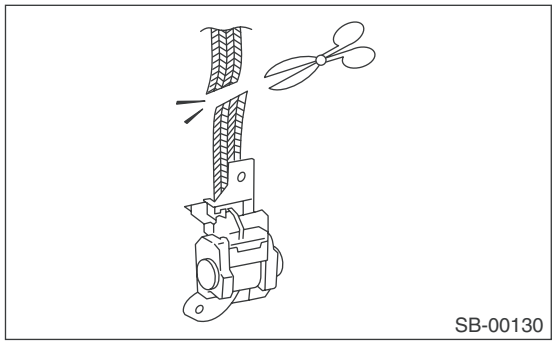
2. АКТИВАЦИЯ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ВНЕ АВТОМОБИЛЯ

1) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.

2) Перед началом работ переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

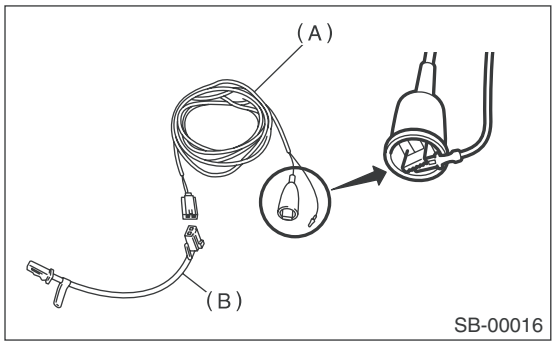
3) Снимите узел ремня безопасности переднего сиденья. <См. SB-13, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>

4) Отрежьте ремень безопасности в месте, расположенном как можно ближе к натяжителю.


SB-00130

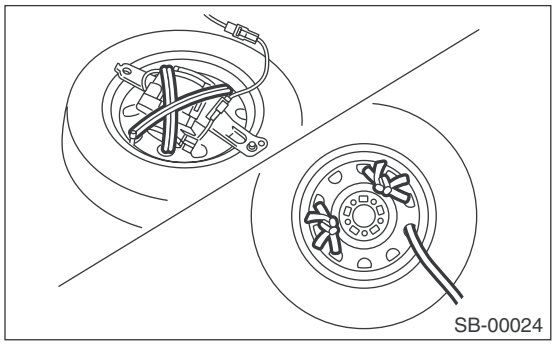
5) Закоротите зажим и клемму приспособления для активации.

ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы приспособления для активации должно осуществляться непосредственно перед активацией преднатяжителя.

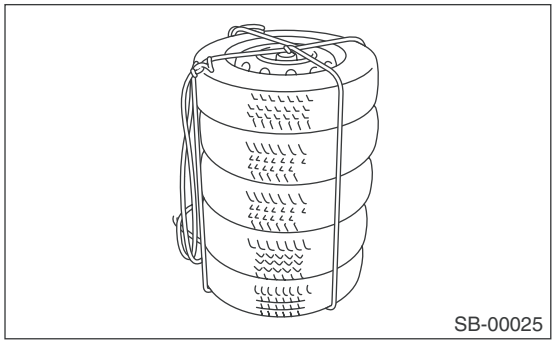


(A) Приспособление для активации: (Номер детали 98299PA030)
(B) Адаптер D (Активация): (Номер детали 98299SA010)

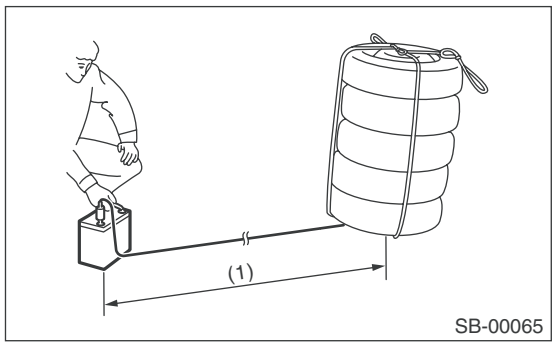
6) Соедините приспособление для активации (A) и адаптер D (активация) (B).
7) Соедините разъем адаптера D (активация) и разъем преднатяжителя.
8) Установите преднатяжитель ремня безопасности на диске с шиной. Затем сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [с сечением 1,25 мм^2 (0,00194 кв. дюйма) или более] и дважды обмотайте вокруг кронштейна преднатяжителя и колеса.



9) Установите три шины без дисков на шину с прикрепленным преднатяжителем. Установите сверху шину с диском и плотно закрепите веревкой.

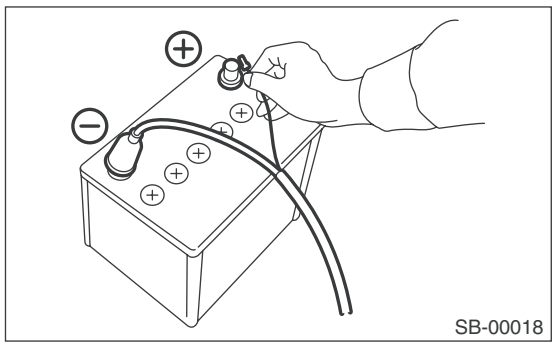


10) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от шин и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.

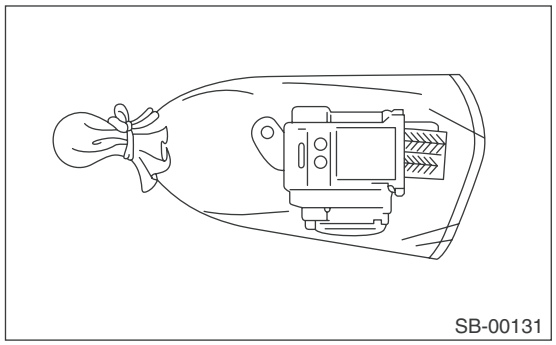


(1) 5 м (16 футов) или более

11) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию преднатяжителя.

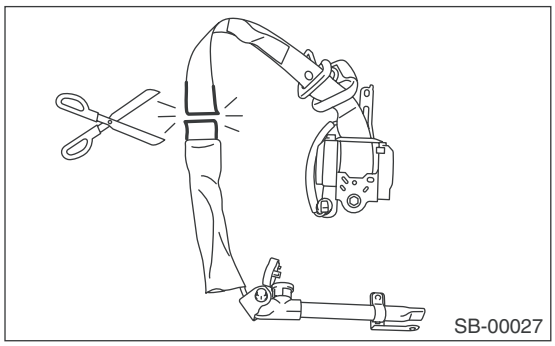


ОСТОРОЖНО:
• После срабатывания преднатяжитель станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут.
• Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.
12) Поместите сработавший преднатяжитель в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



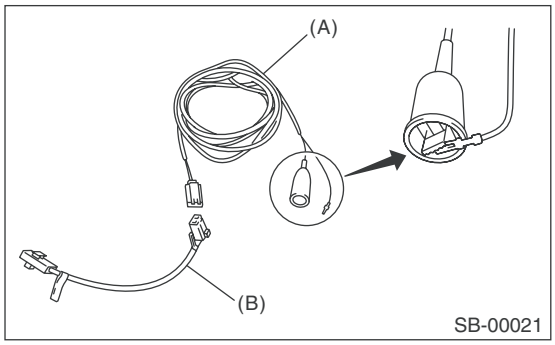
3. АКТИВАЦИЯ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВНЕ АВТОМОБИЛЯ

1) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.
2) Перед началом работ переведите выключатель зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
3) Снимите ремень безопасности переднего сиденья. <См. SB-13, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>
4) Отрежьте ремень безопасности в месте, расположенном как можно ближе к натяжителю поясной лямки ремня безопасности.



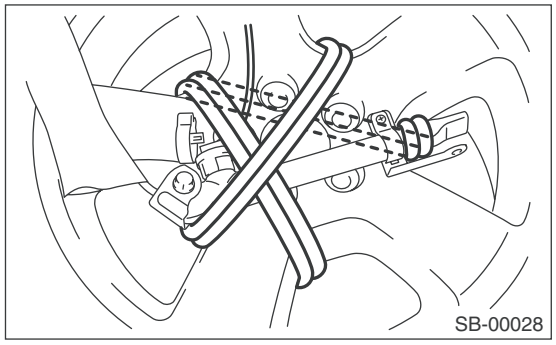
5) Закоротите зажим и клемму приспособления для активации (A).
6) Соедините приспособление для активации и адаптер F приспособления для активации (B).

ОСТОРОЖНО:
Закорачивание клеммы приспособления для активации должно осуществляться непосредственно перед активацией преднатяжителя.

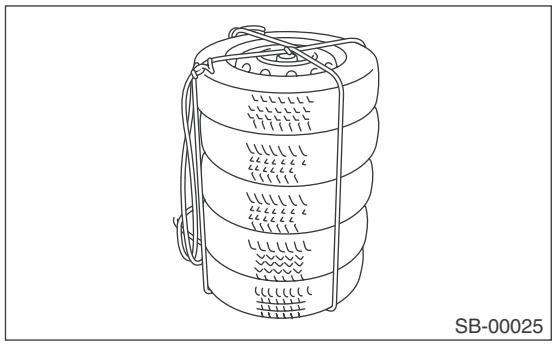


(A) Приспособление для активации: (Инструмент № 98299PA030)
(B) Адаптер F приспособления для активации: (Инструмент № 98299SA050)

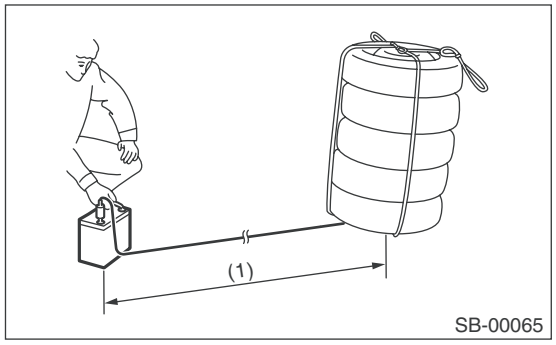
7) Подсоедините разъем адаптера F приспособления для активации к разъему оранжевого цвета преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.
8) Установите преднатяжитель ремня безопасности на диске с шиной. Затем сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [с сечением 1,25 мм^2 (0,00194 кв. дюйма) или более] и дважды обмотайте вокруг кронштейна преднатяжителя и колеса.



9) Установите три шины без дисков на шину с прикрепленным преднатяжителем. Установите сверху шину с диском и плотно закрепите веревкой.

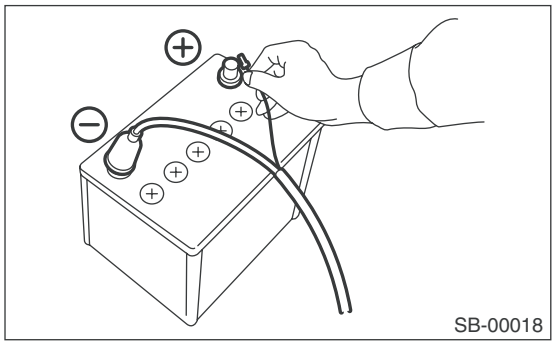


10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим приспособления для активации к отрицательной (–) клемме аккумуляторной батареи.



(1) 5 м (16 футов) или более

11) Другой провод приспособления для активации подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию преднатяжителя.

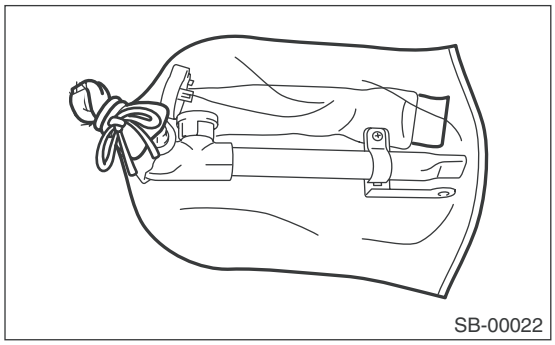


ОСТОРОЖНО:

• После срабатывания преднатяжитель станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут в месте, закрытом для доступа.

• Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.

12) Поместите сработавший преднатяжитель в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

LI

Страница

1. Общие сведения 2
2. Система фар и габаритных огней 3
3. Система передних противотуманных фар 4
4. Система указателей поворота и аварийной световой сигнализации 5
5. Система фонарей заднего хода 6
6. Система стоп-сигналов 7
7. Система освещения салона 8
8. Комбинированный переключатель (освещение) 9
9. Система регулятора уровня светового пучка фар 11
10. Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар 12
11. Узел основания комбинированного переключателя 17
12. Узел фары 18
13. Лампа фары 21
14. Лампа переднего указателя поворота 23
15. Лампа габаритного/стояночного фонаря 24
16. Узел передней противотуманной фары 25
17. Лампа передней противотуманной фары 27
18. Узел бокового указателя поворота 28
19. Узел заднего комбинированного фонаря 29
20. Лампа заднего габаритного фонаря/стоп-сигнала 30
21. Лампа заднего указателя поворота 31
22. Узел заднего габаритного фонаря 32
23. Лампа фонаря заднего хода 33
24. Фонарь освещения номерного знака 34
25. Лампа заднего противотуманного фонаря 35
26. Верхний стоп-сигнал 36
27. Фонарь точечной подсветки 37
28. Плафон освещения салона 38
29. Фонарь освещения багажного отсека 39
30. Подсветка выключателя зажигания 40
31. Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар 41
32. Передний датчик высоты автомобиля 42
33. Задний датчик высоты автомобиля 43
34. Зеркальный рефлектор 44
35. Датчик открытия двери 45

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фары	Галогенная лампа ближнего света	12 В — 55 Вт
	Лампа фары ближнего света высокой интенсивности свечения	12 В — 35 Вт
	Галогенная лампа дальнего света	12 В — 60 Вт
Лампа переднего указателя поворота		12 В — 21 Вт
Стояночный/габаритный фонарь		12 В — 5 Вт
Передняя противотуманная фара		12 В — 51 Вт
Боковой указатель поворота		12 В — 5 Вт
Задний комбинированный фонарь	Задний габаритный фонарь/стоп-сигнал (модель без заднего противотуманного фонаря)	12 В — 0,3 Вт (Светодиод) / 12 В — 4,8 Вт (Светодиод)
	Задний габаритный фонарь/стоп-сигнал (модель с задним противотуманным фонарем)	12 В — 0,3 Вт (Светодиод) / 12 В — 3,6 Вт (Светодиод)
	Фонарь указателя поворотов	12 В — 21 Вт
Задний противотуманный фонарь		12 В — 21 Вт
Фонарь заднего хода		12 В — 21 Вт
Фонарь освещения номерного знака		12 В — 5 Вт
Верхний стоп-сигнал		12 В — 2,7 Вт (Светодиодная лампа)
Плафон освещения салона		12 В — 8 Вт
Фонарь точечной подсветки		12 В — 8 Вт
Плафон освещения багажного отсека		12 В — 5 Вт

B: ОСТОРОЖНО

• Перед тем как приступить к снятию или установке деталей, убедитесь в том, что провод массы отсоединен от аккумулятора. При замене аудиосистемы, блока управления и других деталей, снабженных функцией памяти, перепишите содержимое памяти перед тем, как отсоединить провод массы от аккумуляторной батареи. В противном случае, содержимое памяти будет стерто.
• Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
• Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
• Во время сборки надежно подсоедините разъемы.
• После сборки убедитесь в том, что функциональные элементы работают без помех.

ВНИМАНИЕ:

• Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с электрическими деталями и переключателями. Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов или цепям разъемов системы подушек безопасности.

• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгуты проводов системы подушек безопасности при обслуживании электрических деталей и переключателей.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

2. Система фар и габаритный огней

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. ФАРА ГАЛОГЕННОГО ТИПА

<См. WI-205, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фар.>

2. ФАРА С ЛАМПОЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

<См. WI-205, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фар.>

3. ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ И ФОНАРЬ ОСВЕЩЕНИЯ

<См. WI-225, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система габаритных огней и освещения.>

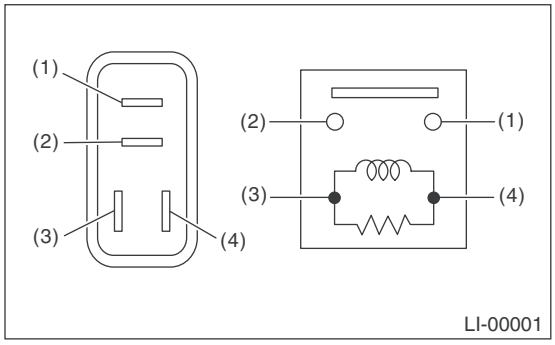
B: ПРОВЕРКА

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР

<См. LI-9, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

2. РЕЛЕ ФАРЫ

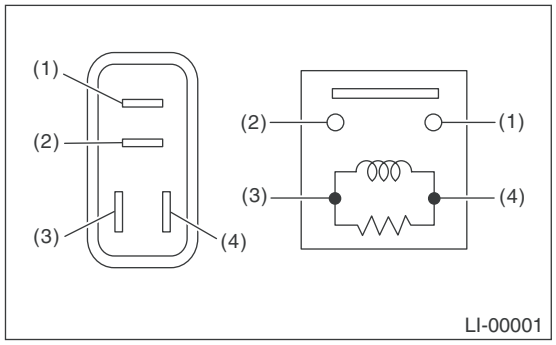
Измерьте сопротивление между клеммами реле фар при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

3. РЕЛЕ ЗАДНЕГО ГАБАРИТНОГО ФОНАРЯ И ОСВЕЩЕНИЯ

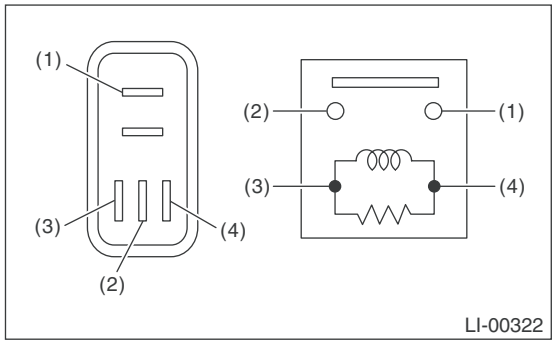
Измерьте сопротивление между клеммами реле заднего габаритного фонаря и освещения при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

4. РЕЛЕ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ЛАМП ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

Измерьте сопротивление между клеммами реле газоразрядных ламп высокой интенсивности свечения при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

3. Система передних противотуманных фар

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. ПЕРЕДНЯЯ ПРОТИВОТУМАННАЯ ФАРА

<См. WI-215, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система передних противотуманных фар.>

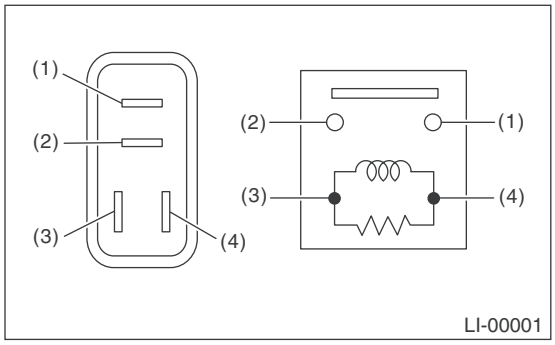
B: ПРОВЕРКА

1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя передних противотуманных фар.
<См. LI-9, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

2. РЕЛЕ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

Подсоедините клемму №4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму №3 — к клемме массы аккумулятора, после чего измерьте сопротивление реле передних противотуманных фар между клеммами.



Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

4. Система указателей поворота и аварийной световой сигнализации

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ И ФОНАРИ АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

<См. WI-235, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Указатели поворотов и фонари аварийной световой сигнализации.>

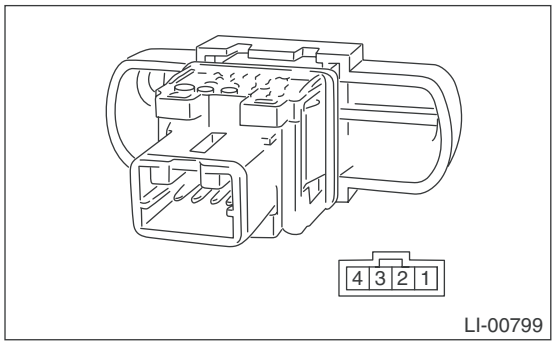
B: ПРОВЕРКА

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

<См. LI-9, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

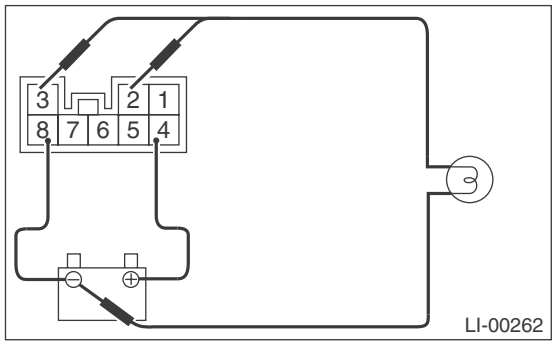
Измерьте сопротивление между клеммами выключателя аварийной световой сигнализации.



Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	2 и 3	1 МОм или более
ON (ВКЛ)		Менее 1 Ома

3. МОДУЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ И ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Подсоедините к модулю аккумулятор и лампу указателя поворотов. Модуль функционирует нормально, если при подаче электропитания лампа мигает.



5. Система фонарей заднего хода

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

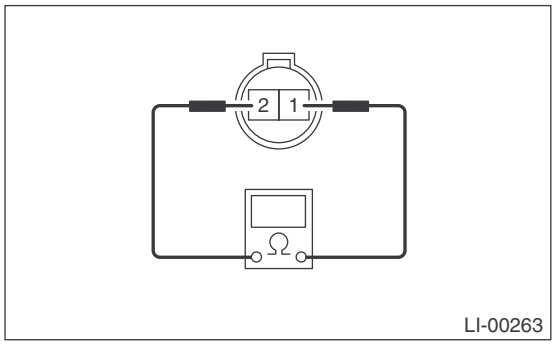
1. ФОНАРЬ ЗАДНЕГО ХОДА

<См. WI-221, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фонарей заднего хода.>

B: ПРОВЕРКА

1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА (МОДЕЛЬ MT)

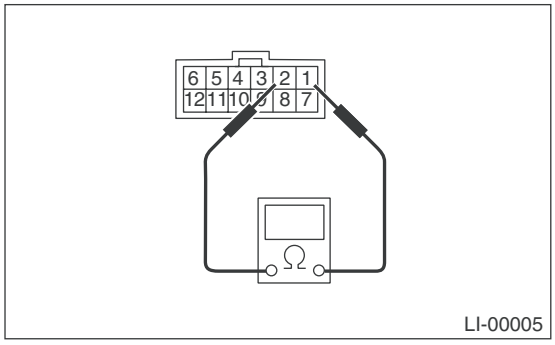
Измерьте сопротивление между клеммами выключателя фонарей заднего хода.



Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Когда рычаг селектора переведен в положение заднего хода.	1 и 2	Менее 1 Ома
Другие положения		1 МОм или более

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА (МОДЕЛЬ AT)

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя блокиратора.



Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Когда рычаг селектора находится в диапазоне “R”	1 и 2	Менее 1 Ома
Другие положения		1 МОм или более

6. Система стоп-сигналов

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

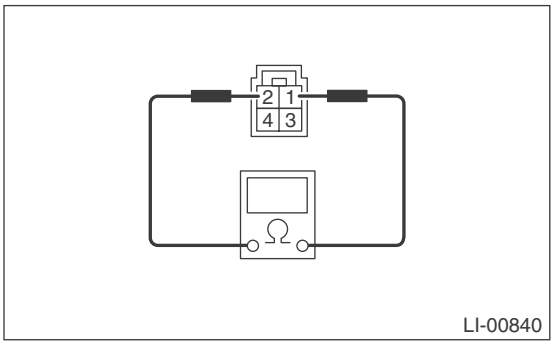
1. СТОП-СИГНАЛ

<См. WI-223, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фонарей стоп-сигналов.>

B: ПРОВЕРКА

1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя стоп-сигналов.



Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
При нажатой педали тормоза	1 и 2	Менее 1 Ома
При отпущенной педали тормоза		1 МОм или более

7. Система освещения салона

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

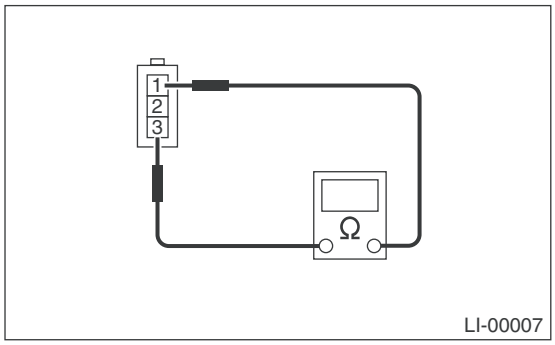
1. ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА

<См. WI-241, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система освещения салона.>

B: ПРОВЕРКА

1. ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ

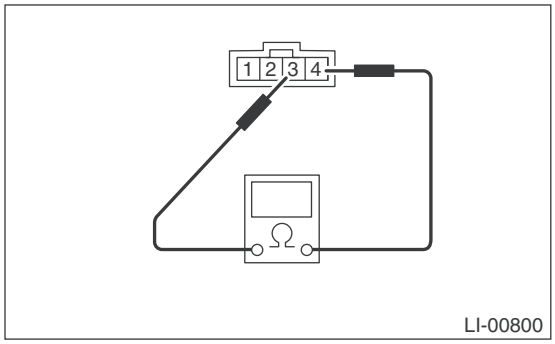
Измерьте сопротивление между клеммами датчика открытия двери.



Состояние датчика	Номер клеммы	Нормативное значение
При открытой двери	1 и 3	Менее 1 Ома
При закрытой двери		1 МОм или более

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОТПИРАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

Измерьте сопротивление между клеммами переключателя отпирания дверцы багажного отсека.

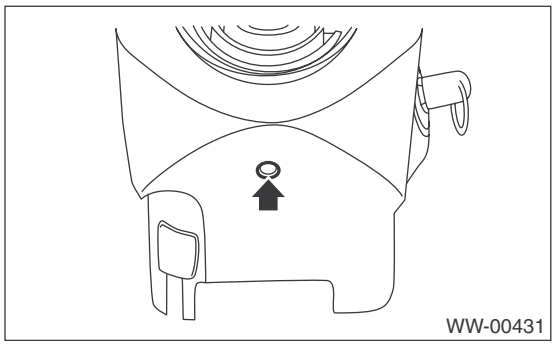


Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
При открытой дверце	1 и 2	Менее 1 Ома
При закрытой дверце		1 МОм или более

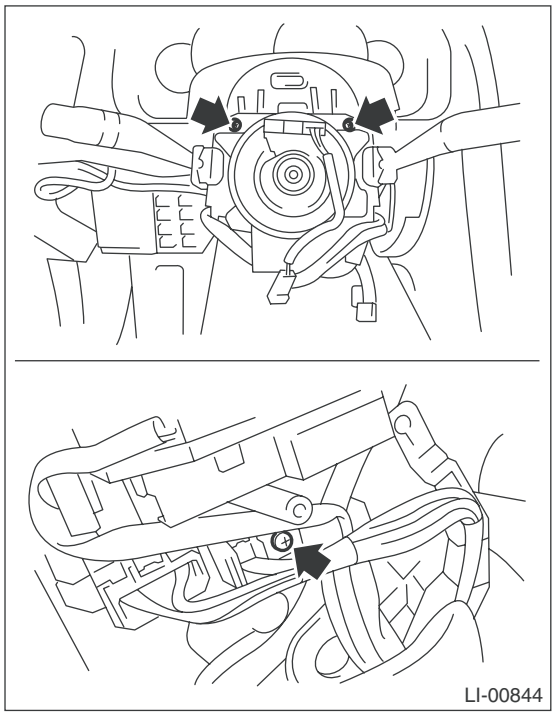
8. Комбинированный переключатель (освещение)

A: СНЯТИЕ

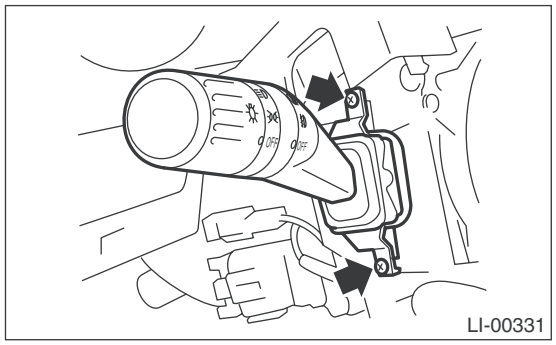
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отверните винты и снимите кожухи рулевой колонки (верхний и нижний).



3) Отсоедините разъем от комбинированного переключателя.
4) Отверните три винта и извлеките узел основания комбинированного переключателя.



5) Отверните винты крепления переключателя, а затем снимите комбинированный переключатель.

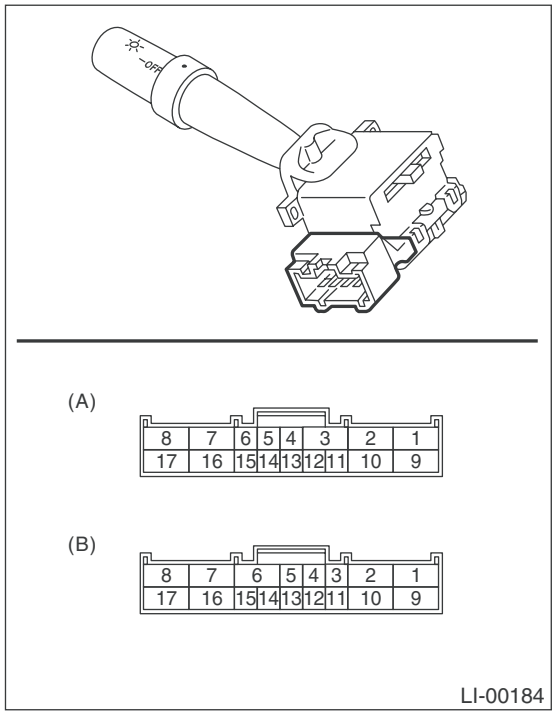


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами комбинированного переключателя.



(A) Модель с левосторонним управлением
(B) Модель с правосторонним управлением

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ

• Модель с левосторонним управлением

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	—	1 МОм или более
Включение задних габаритных фонарей	14 и 16	Менее 1 Ома
Включение фар	13, 14 и 16	Менее 1 Ома

• Модель с правосторонним управлением

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	—	1 МОм или более
Включение задних габаритных фонарей	15 и 9	Менее 1 Ома
Включение фар	14, 15 и 9	Менее 1 Ома

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИГНАЛИЗАЦИИ ОБГОНА

• Модель с левосторонним управлением

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Обгон	7, 8 и 16	Менее 1 Ома
Дальний свет	7 и 16	Менее 1 Ома

• Модель с правосторонним управлением

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Обгон	1, 2 и 9	Менее 1 Ома
Дальний свет	2 и 9	Менее 1 Ома

3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

• Модель с левосторонним управлением

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Левое	1 и 2	Менее 1 Ома
Нейтральное	—	1 МОм или более
Правое	3 и 2	Менее 1 Ома

• Модель с правосторонним управлением

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Левое	6 и 7	Менее 1 Ома
Нейтральное	—	1 МОм или более
Правое	7 и 8	Менее 1 Ома

4. ПЕРЕДНЯЯ ПРОТИВОТУМАННАЯ ФАРА

• Модель с левосторонним управлением

Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	11 и 10	1 МОм или более
ON (ВКЛ)		Менее 1 Ома

• Модель с правосторонним управлением

Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	12 и 9	1 МОм или более
ON (ВКЛ)		Менее 1 Ома

9. Система регулировки уровня светового пучка фар

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ ПУЧКА СВЕТА ФАР

<См. WI-209, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система регулировки уровня светового пучка фар.>

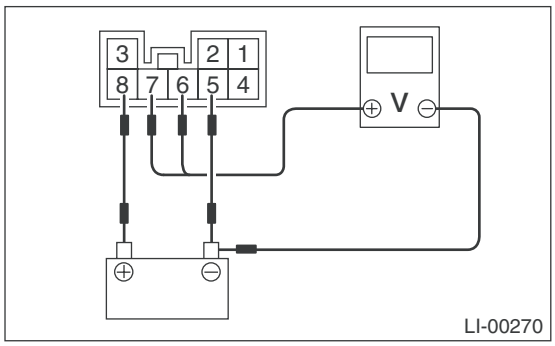
B: ПРОВЕРКА

1. ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР

1) Включите фары
2) Переведите переключатель в последовательности 0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5, и проверьте, снижается ли уровень светового пучка фар.

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР

Подсоедините тестер цепи к аккумулятору и разъему переключателя регулятора уровня светового пучка фар. Измерьте напряжение переключателя в каждом положении.



Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
0	6, 7 (+) и аккумулятор (–)	84 — 89% напряжения аккумулятора
1		67 — 73% напряжения аккумулятора
2		51 — 57% напряжения аккумулятора
3		36 — 41% напряжения аккумулятора
4		21 — 26% напряжения аккумулятора
5		7 — 10% напряжение батареи

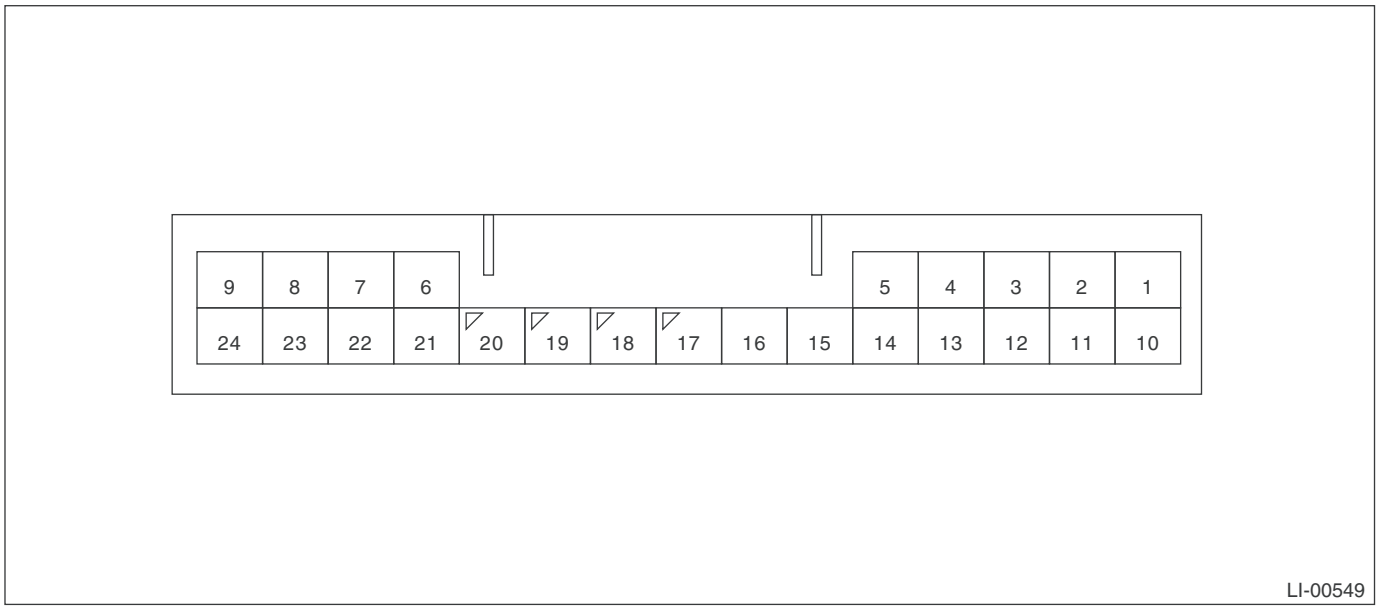
10.Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-209, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система регулировки уровня светового пучка фар.>

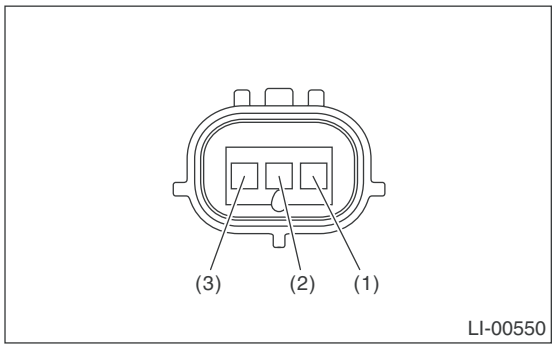
B: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. РАСПОЛОЖЕНИЕ КЛЕММ РАЗЪЕМА



(1) Электропитание цепи зажигания
(2) Не используется
(3) Сигнал включения фар
(4) Не используется
(5) Не используется
(6) Выходной сигнал предупреждающей лампы
(7) Не используется
(8) Не используется
(9) МАССА
(10) Электропитание привода
(11) Не используется
(12) Электропитание заднего датчика
(13) Электропитание переднего датчика
(14) Не используется
(15) Не используется
(16) Входной импульс скорости автомобиля
(17) Выходной сигнал управления приводом
(18) Не используется
(19) Входной сигнал заднего датчика
(20) Входной сигнал переднего датчика
(21) Масса заднего датчика
(22) Масса переднего датчика
(23) Масса привода
(24) Не используется

2. РАСПОЛОЖЕНИЕ КЛЕММ ДАТЧИКА ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ



(1) МАССА
(2) Выходной сигнал
(3) Источник электропитания

C: ПРОВЕРКА

1. ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

• Блок управления регулятором уровня светового пучка фар не работает.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Включается ли предупреждающая лампа на 3 секунды?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **5**.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ** 1) Оставьте выключатель зажигания в положении ON на 10 секунд.	Выключается ли предупреждающая контрольная лампа?	Переходите к шагу **10**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И ДАТЧИКОМ ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ.** 1) Отсоедините разъем от датчика высоты автомобиля. (передний, задний) 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между датчиком высоты автомобиля и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***•Передний датчик высоты автомобиля. (F8) № 3 (+) — Масса кузова (–):*** ***•Задний датчик высоты автомобиля (R29) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 5 В±0,25 В?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И ДАТЧИКОМ ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока ECM. 3) Проверьте проводимость между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и датчиком высоты автомобиля. ***Разъемы и клеммы*** ***•Передний датчик высоты автомобиля. (B150) № 22 — (F8) № 1: (B150) № 20 — (F8) № 2: (B150) № 13 — (F8) № 3:*** ***•Задний датчик высоты автомобиля (B150) № 21 — (R29) № 1: (B150) № 19 — (R29) № 2: (B150) № 12 — (R29) № 3:***	Проводимость есть?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Устраните разрыв цепи или ненадежность контактов разъема жгута проводов между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и датчиком высоты автомобиля.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПОЙ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем блока ECM. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между предупреждающей лампой и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B150) № 6 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 12 В?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ.** Проверьте предупреждающую лампу на предмет разрыва цепи или ненадежности контакта.	Выявлен ли разрыв цепи или ненадежность контактов?	Переходите к шагу **7**.	Замените предупреждающую лампу.

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПОЙ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока ECM. 3) Отсоедините разъем комбинации приборов. 4) Проверьте проводимость между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и комбинацией приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***(B150) № 6 — (i10) № 7:***	Проводимость есть?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Устраните разрыв цепи или ненадежность контактов разъема жгута проводов между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и предупреждающей лампой.
8 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ. 1) Подсоедините последовательно три батареи сухих элементов (1,5 В). 2) Подсоедините положительную (+) клемму батареи к клемме № 3 корпуса датчика, а отрицательную клемму (–) батареи к клемме № 1, подайте напряжение 4,5 В между клеммами № 3 — № 1. 3) После подачи напряжения измерьте напряжение между клеммами № 2 — № 1 при помощи тестера, медленно перемещая вверх и вниз рычаг корпуса датчика. ***Разъемы и клеммы*** ***Корпус датчика № 2 (+) — № 1 (–):***	Составляет ли величина напряжения 0,5 — 4,1 В?	Переходите к шагу **9**.	Замените датчик высоты автомобиля.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И ДАТЧИКОМ ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока ECM. 3) Проверьте проводимость между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и датчиком высоты автомобиля. ***Разъемы и клеммы*** ***•Передний датчик высоты автомобиля.*** ***(B150) № 22 — (F8) № 1:*** ***(B150) № 20 — (F8) № 2:*** ***(B150) № 13 — (F8) № 3:*** ***•Задний датчик высоты автомобиля*** ***(B150) № 21 — (R29) № 1:*** ***(B150) № 19 — (R29) № 2:*** ***(B150) № 12 — (R29) № 3:***	Проводимость есть?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Устраните разрыв цепи или ненадежность контактов разъема жгута проводов между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и датчиком высоты автомобиля.
10 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДНИХ ФАР. 1) Отсоедините разъем блока управления регулятором уровня светового пучка фар. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Установите переключатель света фар в положение ON. 4) Измерьте напряжение между реле фары и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B150) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 12 В?	Переходите к шагу **11**.	Устраните разрыв цепи или ненадежность контактов разъема жгута проводов между реле фары и блоком управления регулятором уровня светового пучка фар.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ПРИВОДА УЗЛА ФАР (ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР). 1) Переведите автомобиль в режим парковки. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON, после чего в течение 10 секунд 5 раз переведите переключатель света фар из положения OFF ⇒ в положение ON. 3) Убедитесь, что уровень светового пучка фар снижается один раз, а затем возвращается в нормальное состояние. 4) Затем, через 30 секунд или более, при включенном зажигании, переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Уровень светового пучка фар снижается один раз, а затем возвращается в исходное положение?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Переходите к шагу **12**.
12 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И УЗЛОМ ФАРЫ (ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА). 1) Отсоедините разъем узла фары (привода регулятора). 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между приводом регулятора и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B150) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 12 В?	Замените узел фары.	Переходите к шагу **13**.
13 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И УЗЛОМ ФАРЫ (ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА) Проверьте проводимость между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и узлом фары (приводом регулятора). ***Разъемы и клеммы*** ***•Правый регулятор уровня светового пучка фар:*** ***(B150) № 10 — (F59) № 3:*** ***(B150) № 17 — (F59) № 2:*** ***(B150) № 23 — (F59) № 1:*** ***•Левый регулятор уровня светового пучка фар:*** ***(B150) № 10 — (F58) № 3:*** ***(B150) № 17 — (F58) № 2:*** ***(B150) № 23 — (F58) № 1:***	Проводимость есть?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Устраните разрыв цепи или ненадежность контактов разъема жгута проводов между узлом фары и блоком управления регулятором уровня светового пучка фар.

D: ПРОЦЕДУРА

При снятии или замене деталей системы регулировки уровня светового пучка фар, обязательно проведите операцию инициализации или повторной инициализации, согласно приведенному ниже описанию процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением операции инициализации или повторной инициализации проверьте наличие следующего:

- Автомобиль установлен на ровной поверхности.
- Давление воздуха в шинах нормативное.
- В автомобиле нет груза или пассажиров.
- Топливный бак автомобиля полностью заполнен.
- Принимая решение о проведении операции инициализации или повторной инициализации, примите во внимание следующее:

Инициализация	• Если блок управления регулятором уровня светового пучка фар был заменен на новый.
Повторная инициализация	• Если блок управления регулятором уровня светового пучка фар был заменен на аналогичный блок, использовавшийся в другом автомобиле. • После снятия или замены деталей подвески. (Поперечная балка, передний рычаг, поперечная тяга, стойка) • После замены или снятия датчика высоты автомобиля.

1. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ

1) Убедитесь в том, что предупреждающая лампа на комбинации приборов повторяет комбинацию двойных миганий.
2) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.
3) Убедитесь, что место водителя занято.
4) Переведите выключатель зажигания в положение ON, после чего в течение 20 секунд переведите переключатель света фар в положение OFF ⇒ ON 3 раза или более.
5) Убедитесь в том, что предупреждающая лампа на комбинации приборов мигает 3 раза и выключается, свидетельствуя о завершении инициализации. (Во время этой процедуры фары опускаются, а затем возвращаются в исходное положение.)
6) Отрегулируйте уровень светового пучка фар. <См. LI-19, РЕГУЛИРОВКА, Узел фары.>

2. ПОВТОРНАЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ

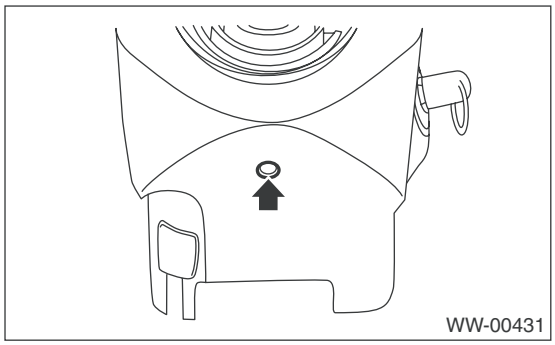
1) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.
2) Убедитесь, что место водителя занято.
3) Переведите выключатель зажигания в положение ON, после чего в течение 10 секунд 5 раз или более переведите переключатель света фар из положения OFF ⇒ ON.
4) Убедитесь, что уровень светового пучка фар снижается один раз, а затем возвращается в нормальное состояние.
5) После операции 4) в течение 30 секунд переведите выключатель зажигания в положение OFF.
6) Повторно переведите выключатель зажигания в положение ON, после чего в течение 10 секунд 5 раз или более переведите переключатель света фар из положения OFF ⇒ ON.
7) Убедитесь в том, что предупреждающая лампа на комбинации приборов мигает 3 раза и выключается, свидетельствуя о завершении повторной инициализации. (Во время этой процедуры фары опускаются, а затем возвращаются в исходное положение.)
8) Отрегулируйте уровень светового пучка фар. <См. LI-19, РЕГУЛИРОВКА, Узел фары.>

ОСТОРОЖНО:
Если предупреждающая лампа не мигает 3 раза или система регулятора уровня светового пучка фар не работает, то это может свидетельствовать о разрыве цепи или плохом контакте в жгуте проводов между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар, передним или задним датчиком высоты автомобиля и узлом фары. После проверки и устранения соответствующих неисправностей, еще раз проведите процедуру инициализации или повторной инициализации. <См. LI-13, ПРОВЕРКА, Система автоматической регулировки светового пучка фар.> <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

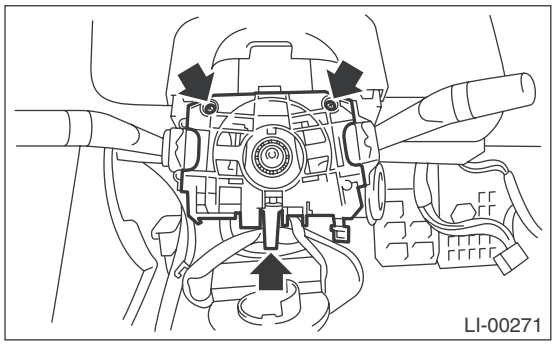
11.Узел основания комбинированного переключателя

A: СНЯТИЕ

1) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. AB-18, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>
2) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
3) Отверните винты и снимите нижний кожух рулевой колонки.


WW-00431

4) Снимите комбинированный переключатель. <См. LI-9, СНЯТИЕ, Комбинированный переключатель (освещение).> <См. WW-9, СНЯТИЕ, Комбинированный переключатель (стеклоочистители).>
5) Выверните четыре винта и снимите поворотный разъем рулевой колонки.
6) Снимите три винта.


LI-00271

7) Отсоедините разъем и снимите узел основания комбинированного переключателя.

B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Перед установкой рулевого колеса обязательно проведите регулировку, совместив направление поворотного разъема и рулевой колонки. <См. AB-29, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

C: ПРОВЕРКА

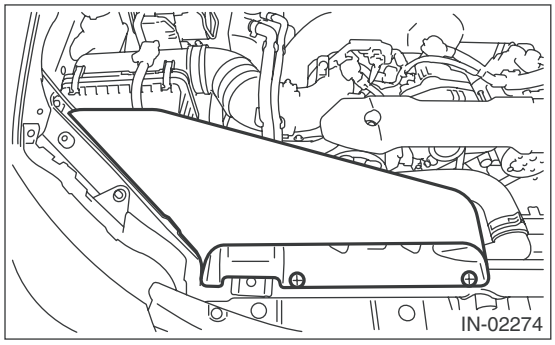
1. УЗЕЛ ОСНОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

Проверьте узел основания комбинированного переключателя и поворотный разъем рулевой колонки на предмет наличия трещин и деформации. При выявлении повреждений, замените их новыми.

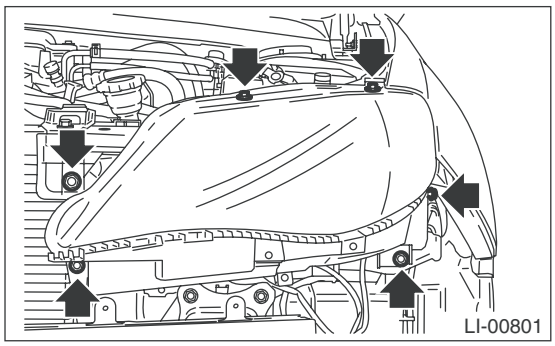
12.Узел фары

A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается выполнять работы с влажными руками.
• В цепи фар с лампами высокой интенсивности свечения проходит очень высокое напряжение. Перед началом работ убедитесь в том, что электропитание отключено.
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите канал воздухозаборника. (При снятии лампы правой фары).



3) Снимите передний бампер. <См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
4) Отсоедините разъемы жгута проводов.
5) Отверните пять болтов, отсоедините фиксатор и снимите узел фары.



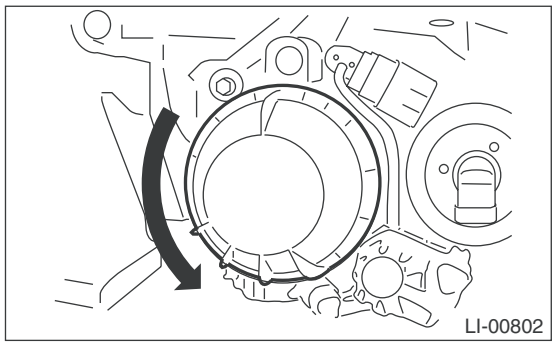
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

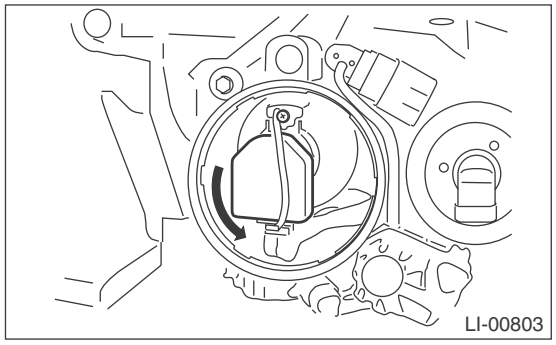
C: РАЗБОРКА

1. БАЛЛАСТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ФАРЫ С ЛАМПОЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

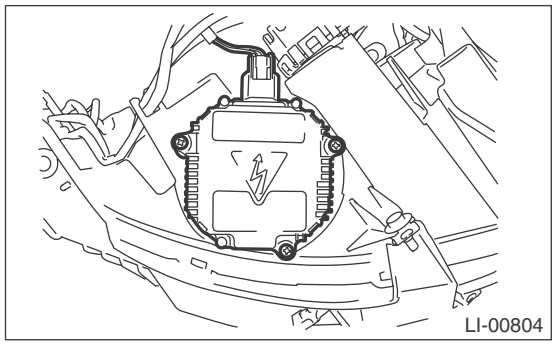
ОСТОРОЖНО:
• Запрещается выполнять работы с влажными руками.
• В цепи фар с лампами высокой интенсивности свечения проходит очень высокое напряжение. Перед началом работ убедитесь в том, что электропитание отключено.
• Не оставляйте фару без балластного сопротивления на длительное время. Пыль, влага и т.п., проникающие в фару, влияют на ее эксплуатационные характеристики.
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите узел фары. <См. LI-18, СНЯТИЕ, Узел фары.>
3) Снимите заднюю крышку.



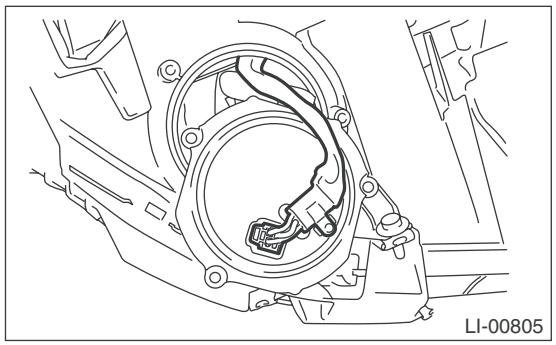
4) Отсоедините разъем жгута проводов.



5) Отсоедините разъем жгута проводов, ослабьте винты и снимите накладку балластного сопротивления.



6) Отсоедините разъем от балластного сопротивления фары.



D: СБОРКА

1. БАЛЛАСТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ФАРЫ С ЛАМПОЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

• Перед установкой накладки балластного сопротивления обязательно установите прокладку.

• После установки балластного сопротивления на автомобиль, отрегулируйте пучок света фар.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите рассеиватель по центру удлиненного отверстия перед установкой балластного сопротивления. Таким образом будет легче отрегулировать пучок света фар.

E: РЕГУЛИРОВКА

1. РЕГУЛИРОВКА ПУЧКА СВЕТА ФАР

ОСТОРОЖНО:

Перед началом регулировки уровня светового пучка фар выключите освещение. Если освещение необходимо для проверки направления светового пучка фар, не держите его включенным более двух минут.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой уровня светового пучка фар убедитесь в следующем:

• Участок вокруг фары не имеет повреждений или каких-либо иных деформаций.

• Автомобиль установлен на ровной поверхности.

• Давление воздуха в шинах нормативное.

• Топливный бак автомобиля полностью заполнен.

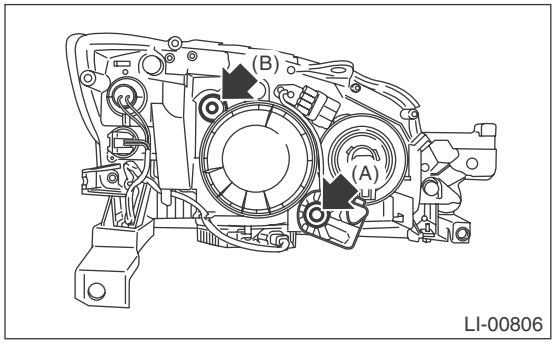
1) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.

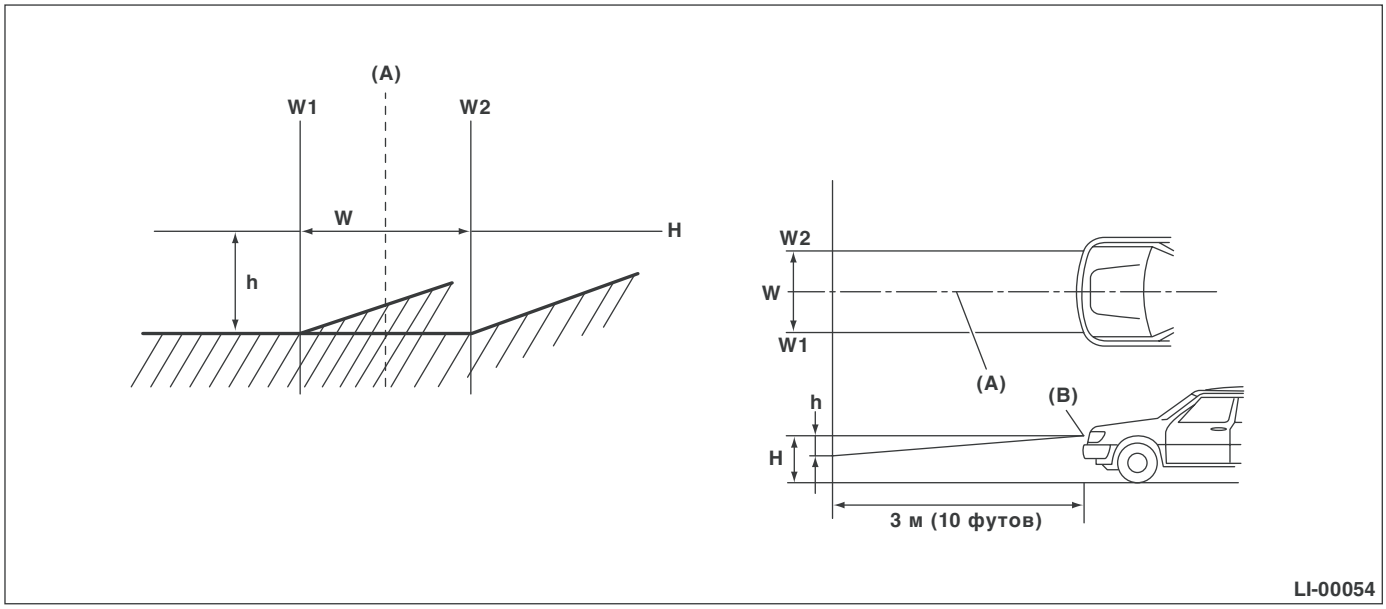
2) Убедитесь, что место водителя занято.

3) Измерьте расстояние между центральными точками фар ближнего света и высоту центральной точки лампы.

4) Включите фары, а затем отрегулируйте форму луча ближнего света.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для автомобилей с ручной регулировкой уровня светового пучка фар, установите переключатель уровня светового пучка фар в положение “0”.
• Отрегулируйте пучок света вначале по вертикали (A), затем по горизонтали (B).





(A) Центральная ось автомобиля (B) Отметка центральной точки лампы

W, мм (дюймы)	Высота [мм (дюймов)] при расстоянии 3 м (10 футов)
1160 (45,67)	30 (1,19)

13.Лампа фары

A: СНЯТИЕ

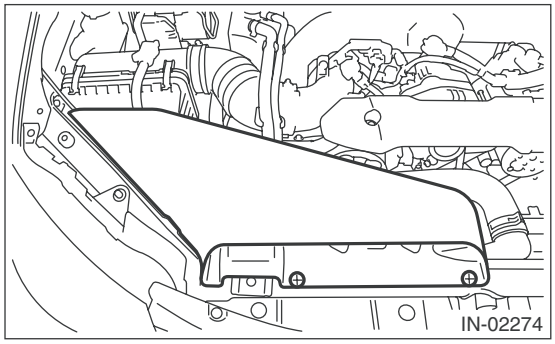
1. ГАЛОГЕННАЯ ЛАМПА ДАЛЬНЕГО СВЕТА

ОСТОРОЖНО:

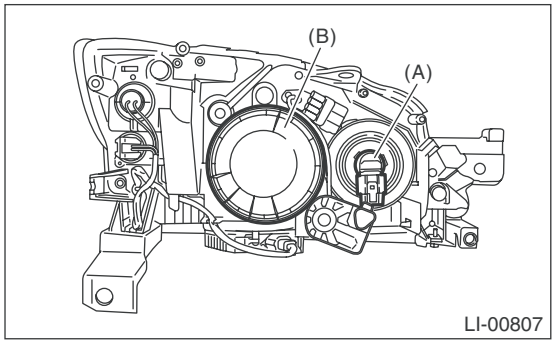
• Галогенная лампа нагревается до высокой температуры, поэтому попадание грязи или масла на поверхность такой лампы снижает срок ее службы. При замене лампы, удерживайте ее за фланцевую часть. Никогда не прикасайтесь к стеклянной поверхности лампы.

• Не оставляйте фару без лампы на длительное время. Пыль, влага и т.п., проникающие в фару, влияют на ее эксплуатационные характеристики.

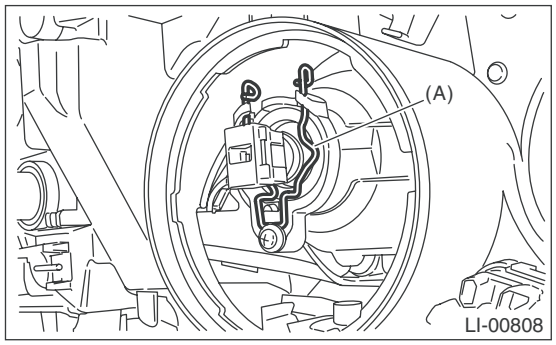
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите канал воздухозаборника. (При снятии лампы правой фары).



3) Снимите крышку аккумулятора. (При снятии лампы левой фары).
4) Наклоните бачок омывателя до уровня заливной горловины. (При снятии лампы левой фары).
5) Отсоедините разъем жгута проводов.
6) Снимите узел лампы (A), после чего снимите фару дальнего света. Для снятия фары ближнего света снимите заднюю крышку (B), затем переходите к выполнению шага 7).



7) Для снятия лампы снимите стопорную пружину (A).



2. ФАРА С ЛАМПОЙ БЛИЖНЕГО СВЕТА ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

ОСТОРОЖНО:

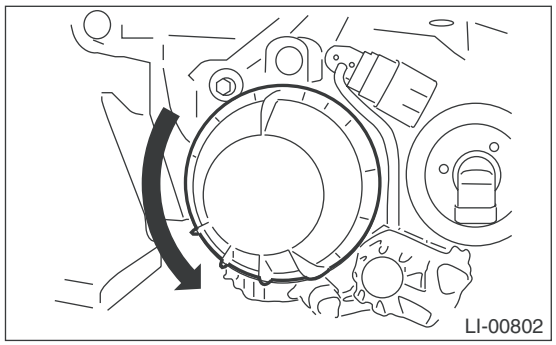
• Запрещается выполнять работы с влажными руками.

• В цепи освещения используется очень высокое напряжение. Перед началом работ убедитесь в том, что электропитание отключено.

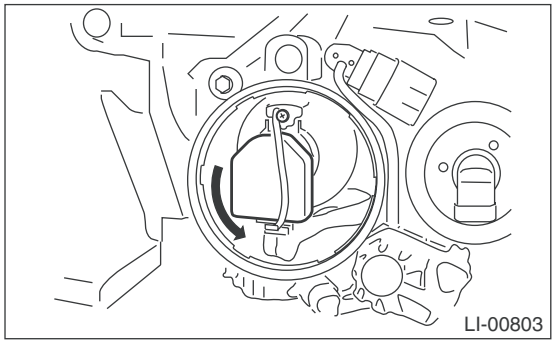
• При замене лампы удерживайте ее за фланцевый участок. Никогда не прикасайтесь к стеклянной поверхности лампы голыми руками.

• Не оставляйте фару без лампы на длительное время. Пыль, влага и т.п., проникающие в фару, влияют на ее эксплуатационные характеристики.

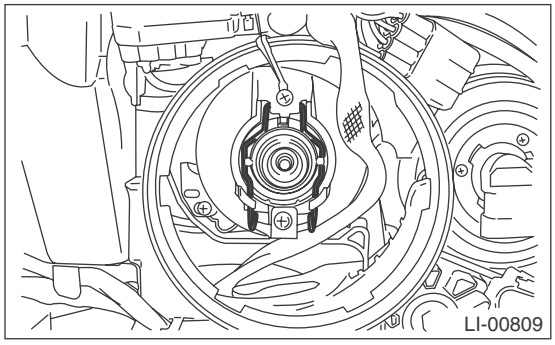
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите узел фары. <См. LI-18, СНЯТИЕ, Узел фары.>
3) Снимите заднюю крышку.



4) Отсоедините разъем жгута проводов.



5) Для снятия лампы снимите стопорную пружину.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

1. ФАРА ГАЛОГЕННОГО ТИПА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

2. ФАРА С ЛАМПОЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

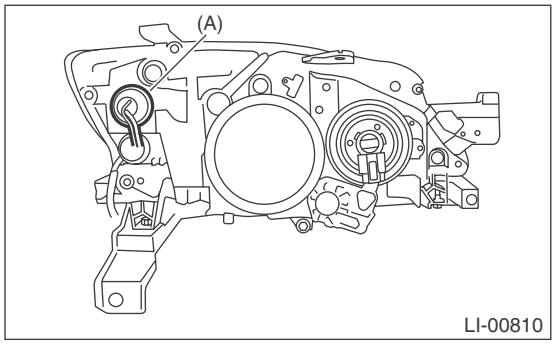
ОСТОРОЖНО:
• Запрещается выполнять работы с влажными руками.
• Если выключатель освещения находится в положении ON, не касайтесь жгута проводов, внутренних деталей приборов освещения или металлических частей.
• Проверку системы освещения обязательно проводите в установленном состоянии и при подсоединении соответствующего разъема к источнику электропитания.

1) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
2) Для проведения проверки фар, установите лампы высокой интенсивности свечения предусмотренного типа.
3) Если фара не горит, замените лампу на новую.
4) Проверьте балластное сопротивление фары с лампой высокой интенсивности свечения.
Осуществите проверку балластного сопротивления следующим образом и определите его пригодность для повторного использования.
(1) Несколько раз проведите “холодные” (включение фар через период времени не менее 10 минут после их выключения) и “горячие” (период включения фар не менее 15-минут, период выключения фар продолжительностью одна минута, повторное включение фар) включения фар, чтобы убедиться в том, что фары работают нормально.
(2) Чтобы проверить стабильность работы фар (наличие или отсутствие мерцания), отследите функциональные показатели непосредственно после “холодного” включения и до достижения стабильного состояния (порядка 5 минут).
(3) Установите на обе фары лампы, использовавшиеся одинаковый период времени, и включите их приблизительно на 30 минут. Проверьте, имеется ли разница в яркости свечения в правой и левой фаре.
5) При неисправности, замените балластное сопротивление.

14.Лампа переднего указателя поворота

A: СНЯТИЕ

1) При снятии лампы указателя поворота полностью проверните рулевое колесо в сторону, противоположную лампе указателя поворота.
2) Отведите брызговик внутрь.
3) Отведите патрон (A) от колесной арки и снимите лампу переднего указателя поворота.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

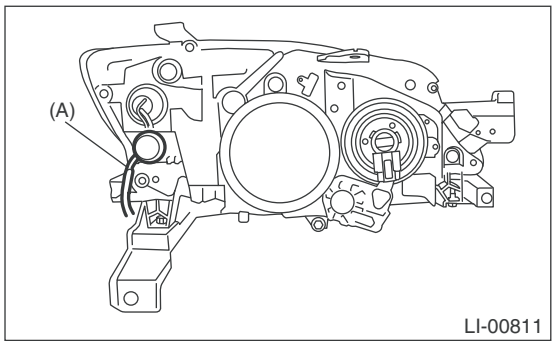
C: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

15.Лампа стояночного/ габаритного фонаря

A: СНЯТИЕ

1) При снятии лампы стояночного/габаритного фонаря, поверните передние колеса до упора в сторону противоположную той стороне, где установлена лампа указателя поворота, которую предстоит снять.
2) Отведите брызговик внутрь.
3) Выверните патрон (A) из колесной арки и снимите лампу стояночного/габаритного фонаря.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

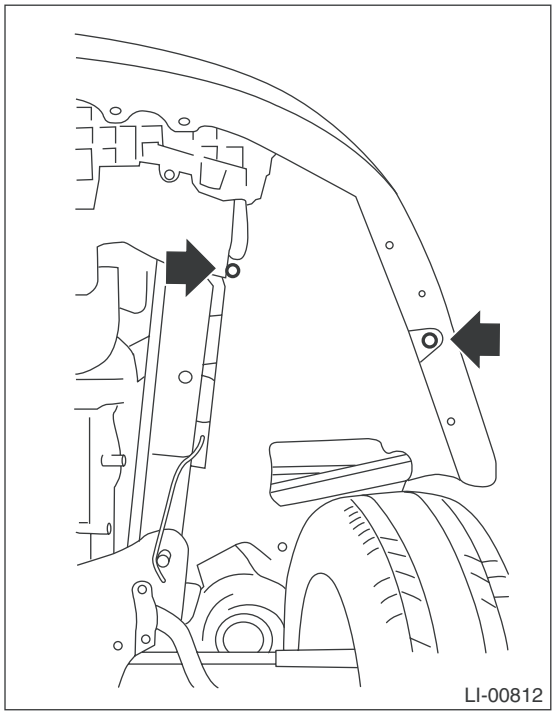
C: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

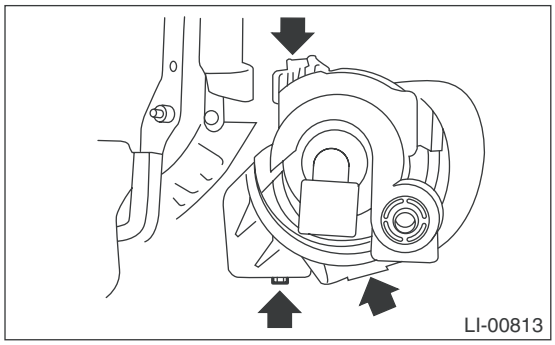
16.Узел передней противотуманной фары

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Высвободите два фиксатора, после чего отверните брызговик.



3) Отсоедините разъем жгута проводов.
4) Снимите верхний фиксатор, нижний болт и фиксатор, затем снимите узел противотуманной фары.



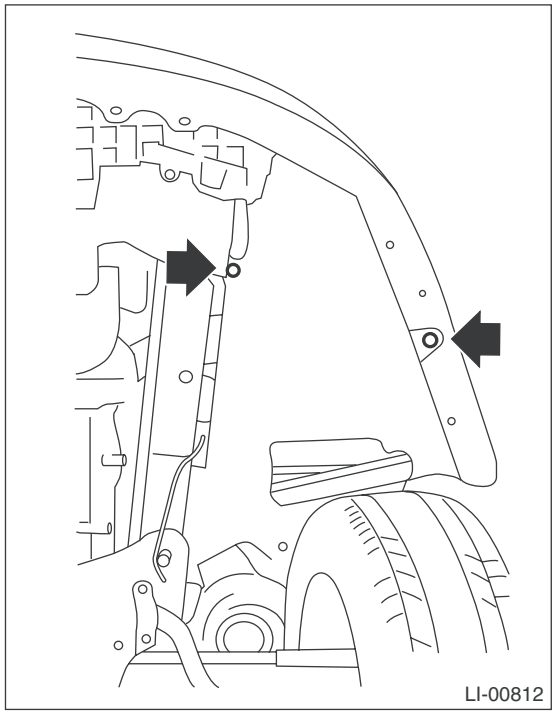
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

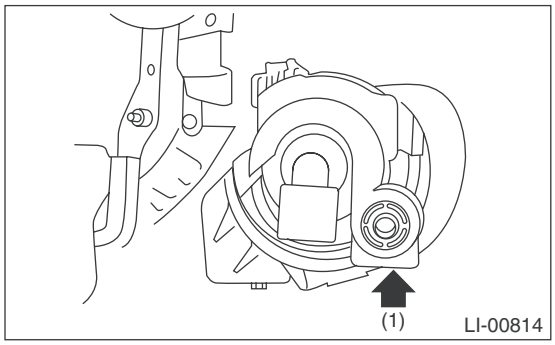
C: РЕГУЛИРОВКА

1. РЕГУЛИРОВКА СВЕТОВОГО ПУЧКА ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

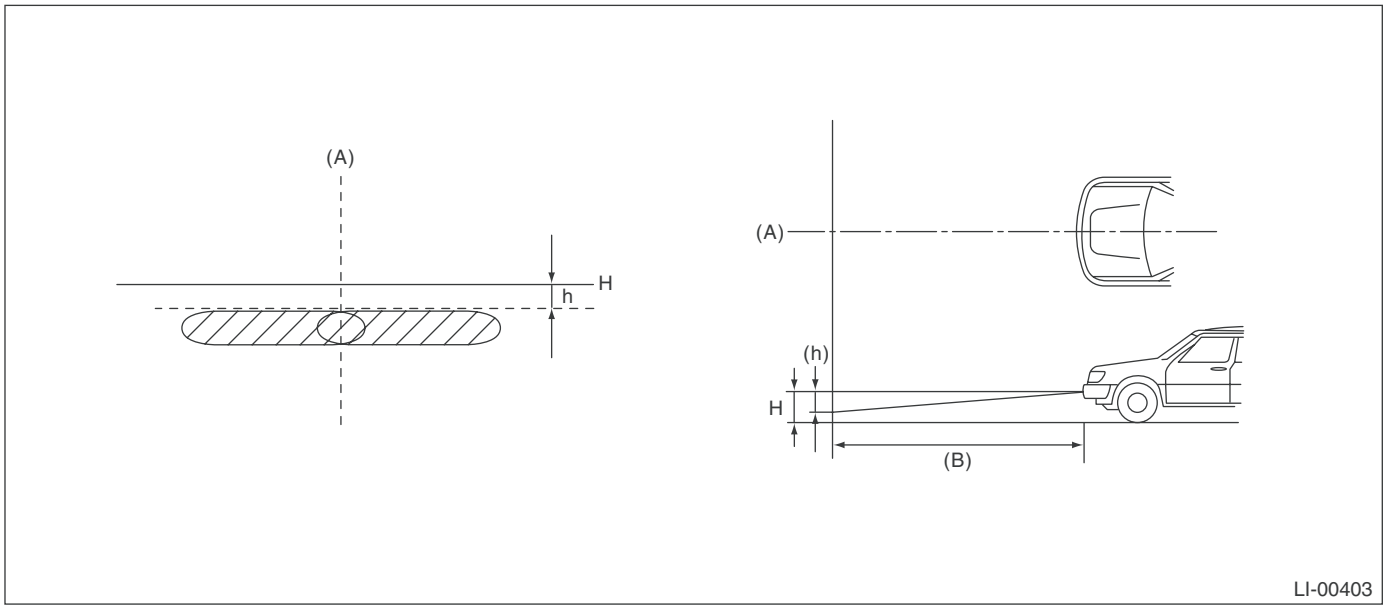
ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проверкой уровня светового пучка противотуманных фар убедитесь в следующем:
• Участок вокруг противотуманной фары не имеет повреждений или каких-либо иных деформаций.
• Автомобиль установлен на ровной поверхности.
• Давление воздуха в шинах нормативное.
• Топливный бак автомобиля полностью заполнен.
1) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.
2) Убедитесь, что место водителя занято.
3) Высвободите два фиксатора, после чего отверните брызговик.



4) Отрегулируйте форму светового пучка передних противотуманных фар, вставив крестообразную отвертку в отверстие регулировочного винта.



(1) Отверстие регулировочного винта



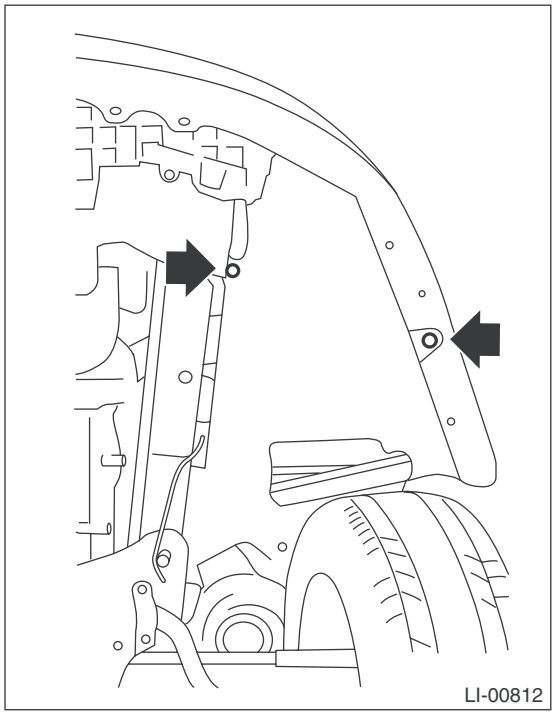
(A) Центральная ось автомобиля (B) 3 м (10 футов) (H) Высота центра противотуманной фары

Высота [мм (дюймов)] при расстоянии 3 м (10 футов)
60 (2,38)

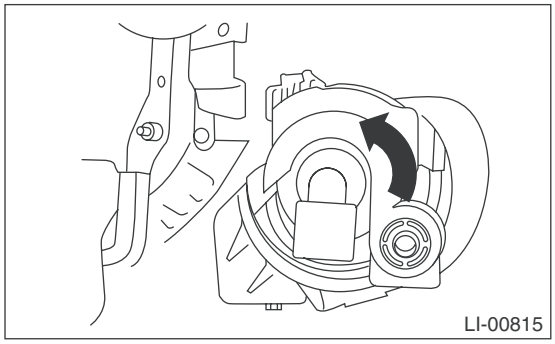
17.Лампа передней противотуманной фары

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Высвободите два фиксатора, после чего отверните брызговик.



3) Отсоедините разъем жгута проводов.
4) Прокрутите лампу, затем отсоедините лампу противотуманной фары.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

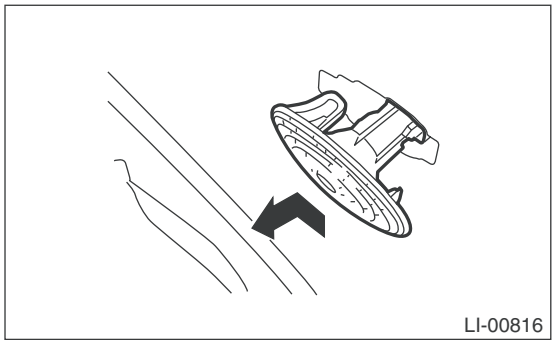
1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

18.Узел бокового указателя поворота

A: СНЯТИЕ

1. НА КРЫЛЕ АВТОМОБИЛЯ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Извлеките указатель поворота из крыла автомобиля, отводя его по направлению к передней части автомобиля.
3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите указатель поворота.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

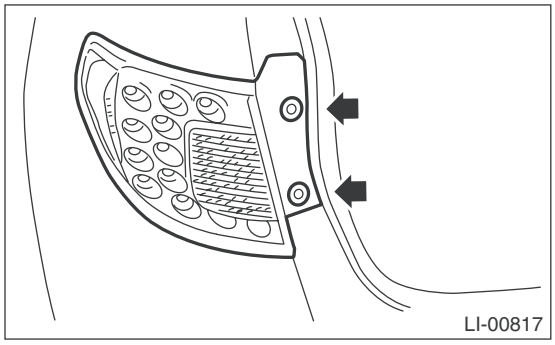
1) Установите узел бокового указателя поворота и проверьте его работу в режиме мигания.
2) При сбое в режиме мигания, замените узел бокового указателя поворота новым.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Так как боковой указатель поворота, установленный на крыле автомобиля, является неразборным узлом, то при перегорании лампы следует заменять весь узел бокового указателя поворота.

19.Узел заднего комбинированного фонаря

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отверните два болта, а затем отсоедините задний комбинированный фонарь, потянув его в направлении задней части автомобиля.



3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите задний комбинированный фонарь.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Поскольку в лампе заднего габаритного фонаря/стоп-сигнала применяется светодиодная лампа, то при ее перегорании следует заменять весь узел заднего комбинированного фонаря.

20. Лампа заднего габаритного фонаря/стоп-сигнала

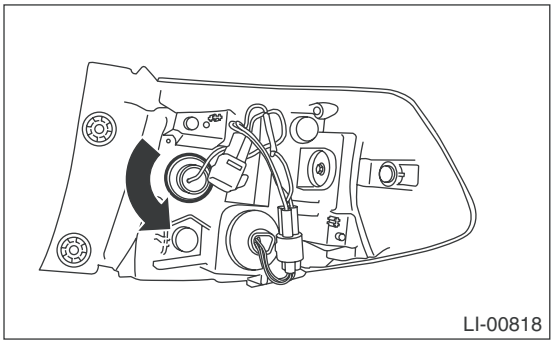
A: ПРИМЕЧАНИЕ

Поскольку в лампе заднего габаритного фонаря/стоп-сигнала применяется светодиодная лампа, то при ее перегорании следует заменять весь узел заднего комбинированного фонаря.

21.Лампа заднего указателя поворота

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел заднего комбинированного фонаря. <См. LI-29, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>
2) Поверните патрон и снимите лампу.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

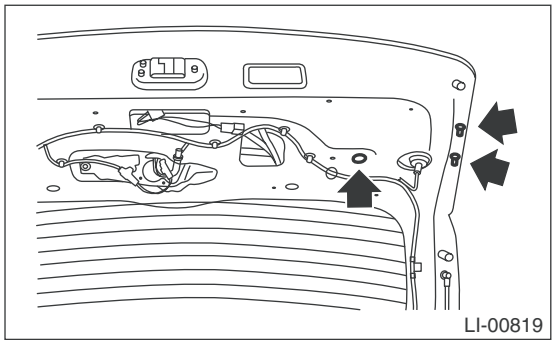
C: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

22.Узел заднего габаритного фонаря

A: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-56, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
2) Отсоедините разъем жгута проводов.
3) Отверните крепежные гайки и снимите узел заднего габаритного фонаря.



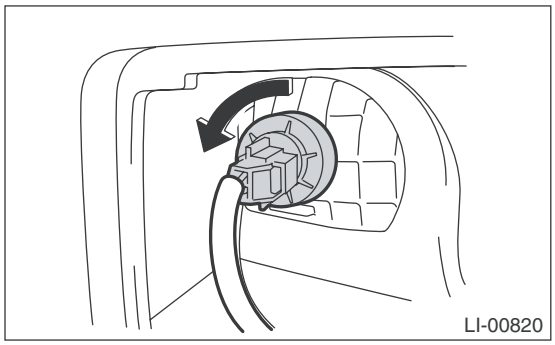
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

23.Лампа фонаря заднего хода

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
В моделях с задним противотуманным фонарем фонарь заднего хода устанавливается только со стороны переднего пассажира.
1) Снимите технологический лючок лампы во внутренней отделке дверцы багажного отсека.
2) Поверните патрон и снимите лампу.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

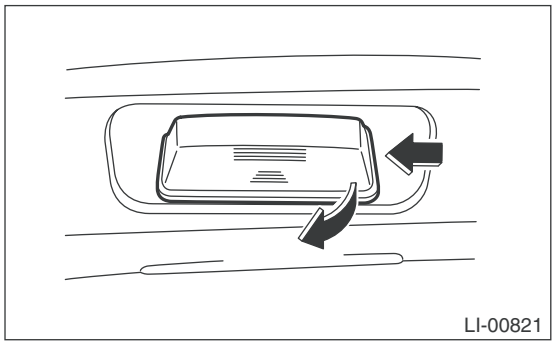
C: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

24.Фонарь освещения номерного знака

A: СНЯТИЕ

1) Снимите фонарь освещения номерного знака, отводя его влево и извлекая его наружу.



2) Снимите лампу.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

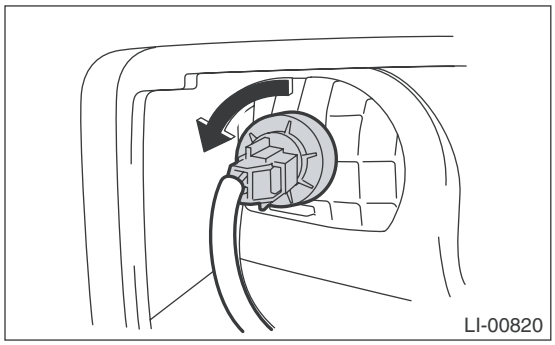
C: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

25.Лампа заднего противотуманного фонаря

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Лампа заднего противотуманного фонаря устанавливается только в задний габаритный фонарь со стороны переднего пассажира.
1) Снимите технологический лючок лампы во внутренней отделке дверцы багажного отсека.
2) Поверните патрон и снимите лампу.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

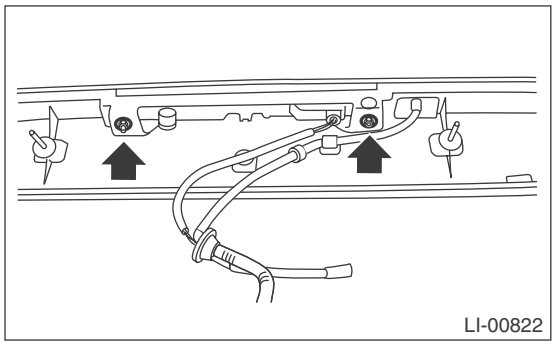
C: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

26.Верхний стоп-сигнал

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите спойлер крыши. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Спойлер крыши.>
3) Отверните гайки, а затем отсоедините верхний стоп-сигнал.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

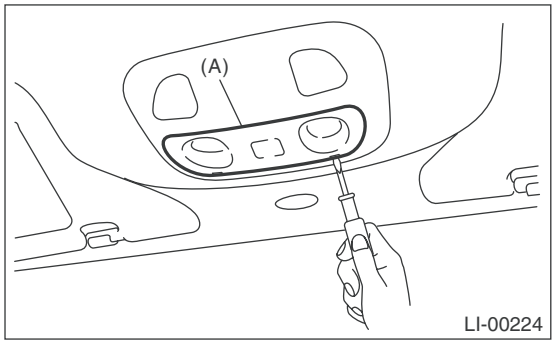
1) Установите верхний стоп-сигнал и проверьте его работу.
2) Если верхний стоп-сигнал не горит, замените его новым.

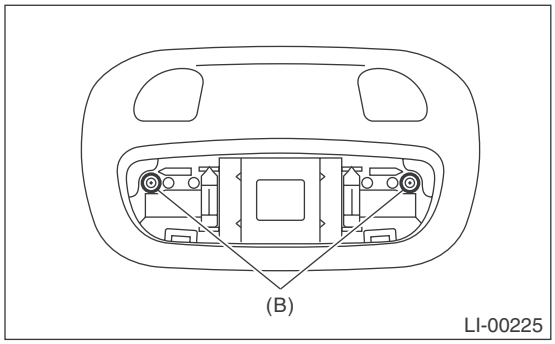
ПРИМЕЧАНИЕ:
Поскольку в верхнем стоп-сигнале используется светодиодная лампа, то при ее перегорании следует заменять весь узел верхнего стоп-сигнала.

27.Фонарь точечной подсветки

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите рассеиватель (A) и крепежные винты (B) фонаря точечной подсветки.





3) Отсоедините разъемы жгута проводов и снимите фонарь точечной подсветки.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

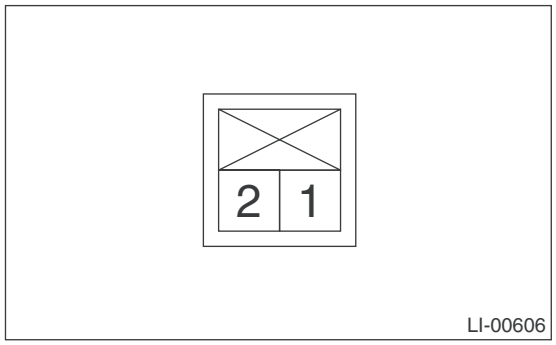
C: ПРОВЕРКА

1. ЛАМПА ФОНАРЯ ТОЧЕЧНОЙ ПОДСВЕТКИ

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЯ ТОЧЕЧНОЙ ПОДСВЕТКИ

Измерьте сопротивление выключателя фонаря точечной подсветки.

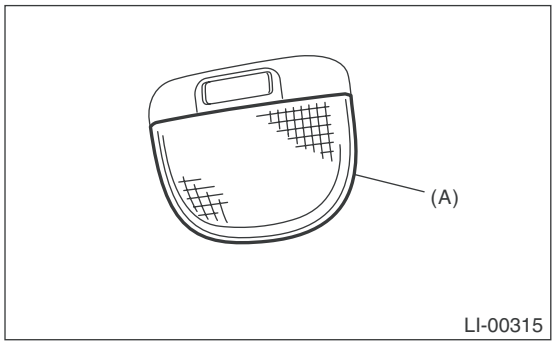


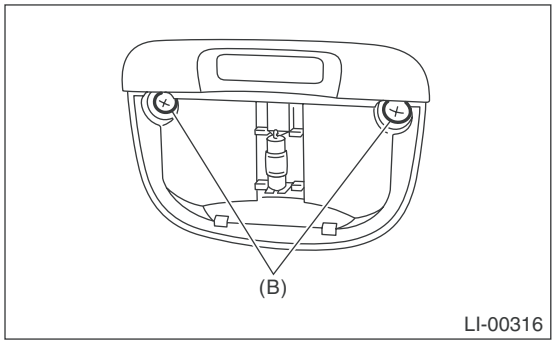
Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	1 и 2	1 МОм или более
ON (ВКЛ)	1 и 2	18±5,4 Ом

28.Плафон освещения салона

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите рассеиватель (A) и крепежные винты (B).





3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите плафон освещения салона.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

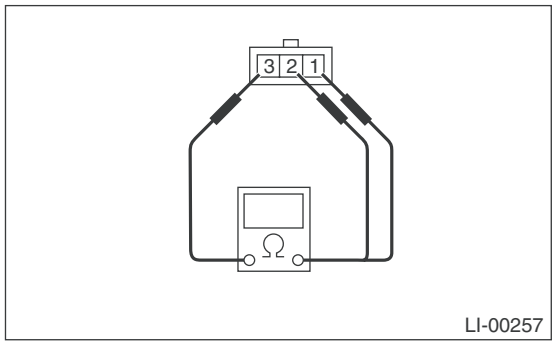
C: ПРОВЕРКА

1. ЛАМПА ПЛАФОНА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя плафона освещения салона.

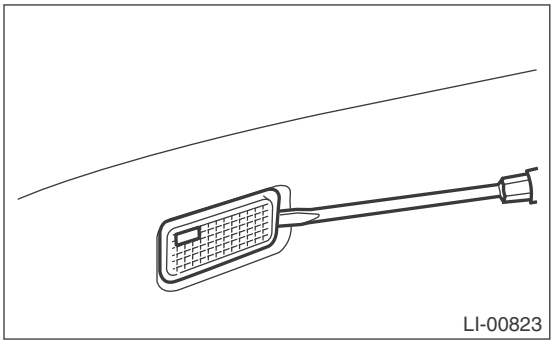


Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	—	1 МОм или более
ON (ВКЛ)	1 и 3	1,5±0,5 Ом
DOOR (включение плафона при открытии двери автомобиля)	2 и 3	1,5±0,5 Ом

29.Фонарь освещения багажного отсека

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Подденьте отверткой с плоским жалом край корпуса фонаря освещения багажного отсека и снимите рассеиватель.



3) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите рассеиватель.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

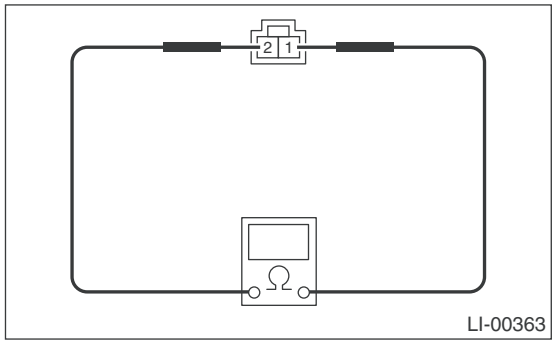
C: ПРОВЕРКА

1. ЛАМПА ФОНАРЯ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЯ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя фонаря освещения багажного отсека.

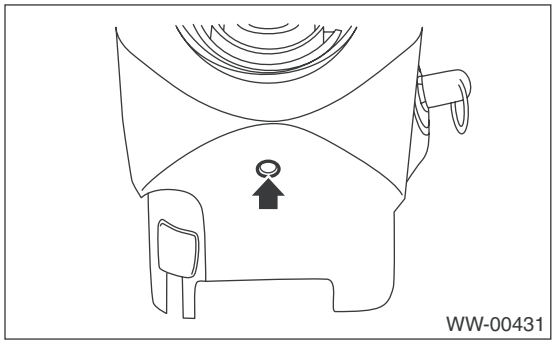


Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	1 и 2	1 МОм или более
ON (ВКЛ)		Менее 1 Ома

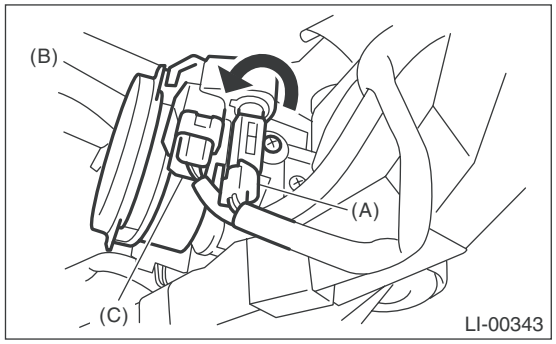
30.Подсветка выключателя зажигания

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отверните винты и снимите верхний и нижний кожух рулевой колонки.



3) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
4) Отсоедините разъем (A) подсветки выключателя зажигания.
5) Поверните разъем подсветки выключателя зажигания влево и отсоедините его.



(A) Разъем подсветки выключателя зажигания
(B) Подсветка выключателя зажигания
(C) Разъем антенны иммобилайзера

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

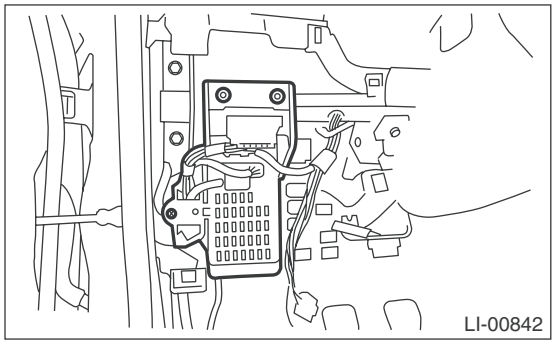
C: ПРОВЕРКА

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** Убедитесь в том, что подсветка выключателя зажигания включается, когда открывается дверь водителя.	Включилась ли подсветка выключателя зажигания?	Подсветка выключателя зажигания исправна.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** Убедитесь в том, что подсветка выключателя зажигания мигает, когда выключатель зажигания переводится в положение ON.	Мигает ли подсветка выключателя зажигания?	Проверьте настройку параметра центрального блока управления. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Проверьте цепь подсветки выключателя зажигания. <См. SL-29, ПРОВЕРКА ПОДСВЕТКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>

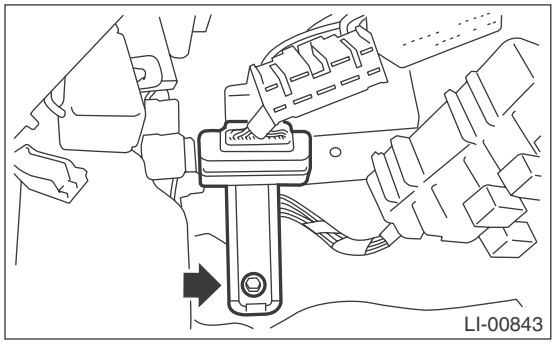
31.Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите блоки предохранителей.



4) Отсоедините разъем и снимите блок.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

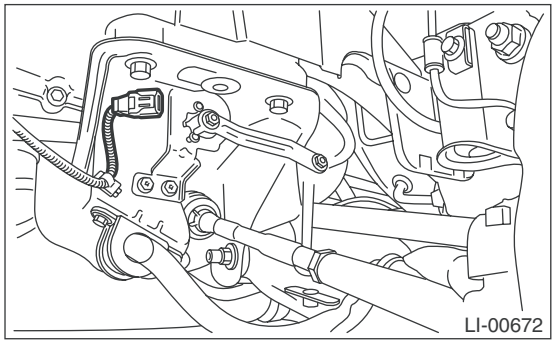
ПРИМЕЧАНИЕ:
После снятия блока управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар проведите процедуру инициализации или повторной инициализации. <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

32.Передний датчик высоты автомобиля

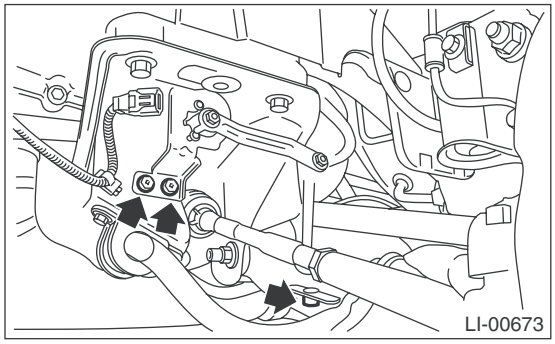
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Во время снятия узлов подвески всегда сначала снимайте датчик высоты автомобиля.

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите кузов автомобиля и снимите левое переднее колесо.
3) Снимите нижний кожух.
4) Отсоедините разъем датчика.



5) Снимите кронштейн с передней поперечной балки.



6) Снимите кронштейн с переднего рычага.

ОСТОРОЖНО:
Не отсоединяйте датчик и рычаг.

B: УСТАНОВКА

1) Совместите фиксатор кронштейна с установочными отверстиями передней поперечной балки и установите кронштейн.
2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

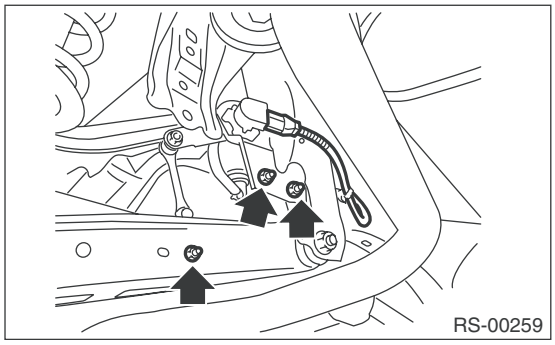
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
После снятия переднего датчика высоты автомобиля проведите процедуру повторной инициализации. <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

33.Задний датчик высоты автомобиля

A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Во время снятия узлов подвески всегда сначала снимайте датчик высоты автомобиля.
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Поднимите кузов автомобиля и снимите левое заднее колесо.
3) Отсоедините разъем датчика, отверните гайки и снимите задний датчик высоты автомобиля.



ОСТОРОЖНО:
Не отсоединяйте датчик и рычаг.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

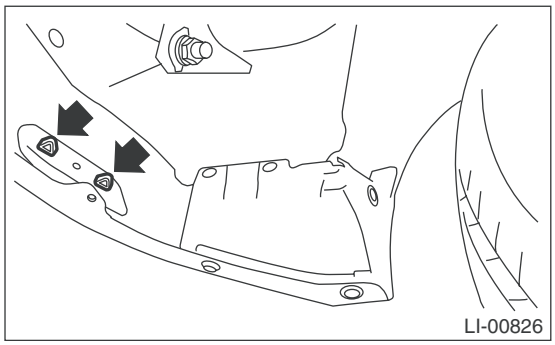
Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:
После снятия заднего датчика высоты автомобиля проведите процедуру повторной инициализации. <См. LI-16, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

34.Зеркальный рефлектор

A: СНЯТИЕ

1) Снимите зеркальный рефлектор, сжав его зажимы с обратной стороны бампера.



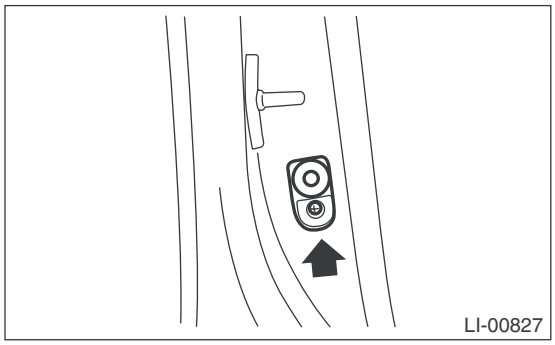
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

35.Датчик открытия двери

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отверните винт и извлеките датчик открытия двери.



3) Отсоедините разъем жгута проводов.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Смотрите раздел о проверке датчика открытия двери системы освещения салона.
<См. LI-8, ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система освещения салона.>

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

WW

Страница

1. Общие сведения 2
2. Система стеклоочистителей и стеклоомывателей 8
3. Комбинированный переключатель (стеклоочистителей) 9
4. Щетка стеклоочистителя 15
5. Бачок и электродвигатель стеклоомывателя 17
6. Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла 18
7. Электродвигатель и тяга стеклоочистителя ветрового стекла 19
8. Форсунка омывателя ветрового стекла 21
9. Рычаг стеклоочистителя заднего стекла 22
10. Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла 23
11. Омыватель заднего стекла 24
12. Омыватель фар 25
13. Таймер омывателя фар 26

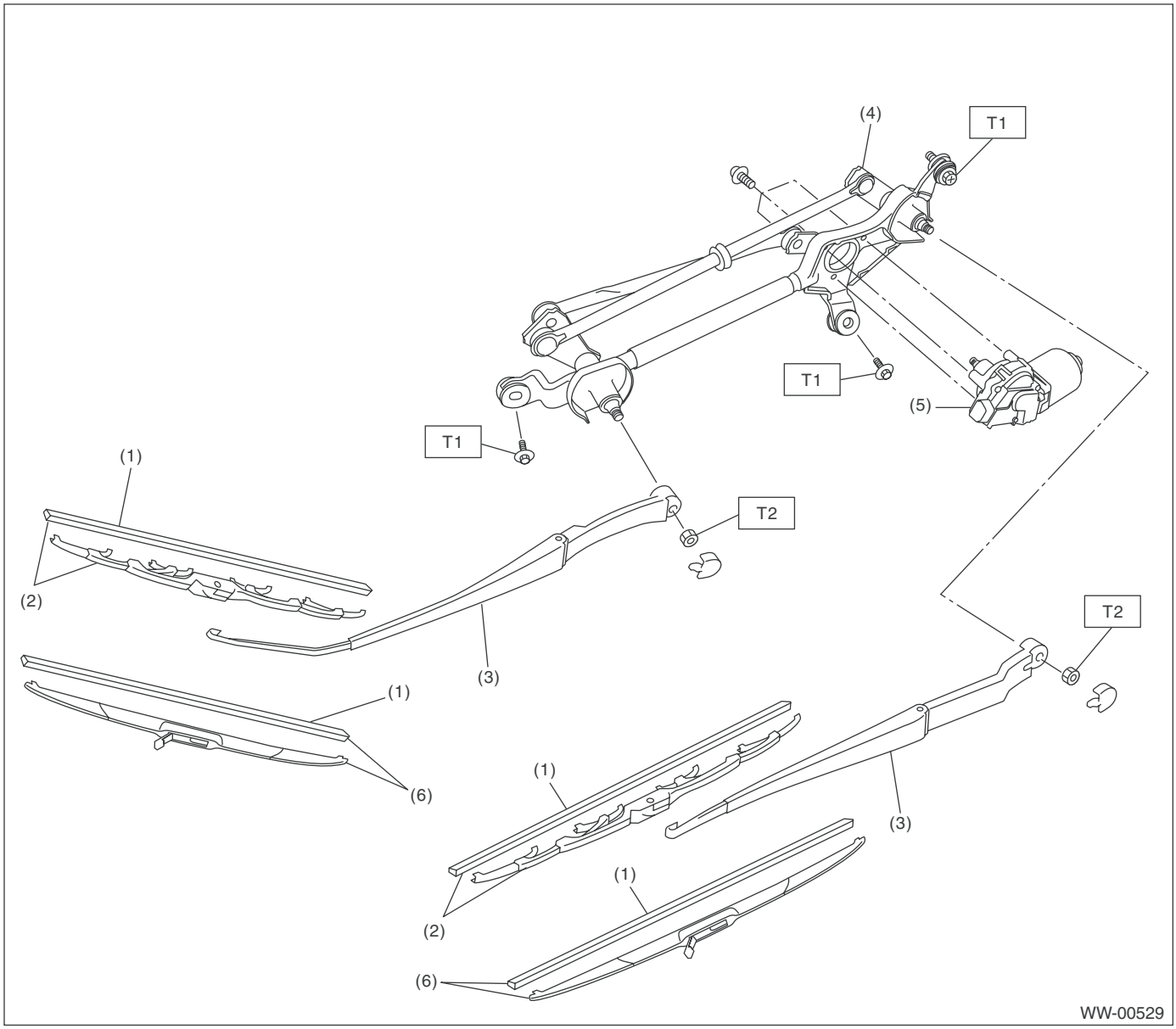
1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла	Потребляемая мощность	12 В — 72 Вт или менее
Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла	Потребляемая мощность	12 В — 42 Вт или менее
Электродвигатель омывателей ветрового стекла	Тип насоса	Центробежный
	Потребляемая мощность	12 В — 36 Вт или менее
Электродвигатель омывателя заднего стекла	Тип насоса	Центробежный
	Потребляемая мощность	12 В — 36 Вт или менее
Электродвигатель омывателей фар	Тип насоса	Центробежный
	Потребляемая мощность	12 В — 36 Вт или менее

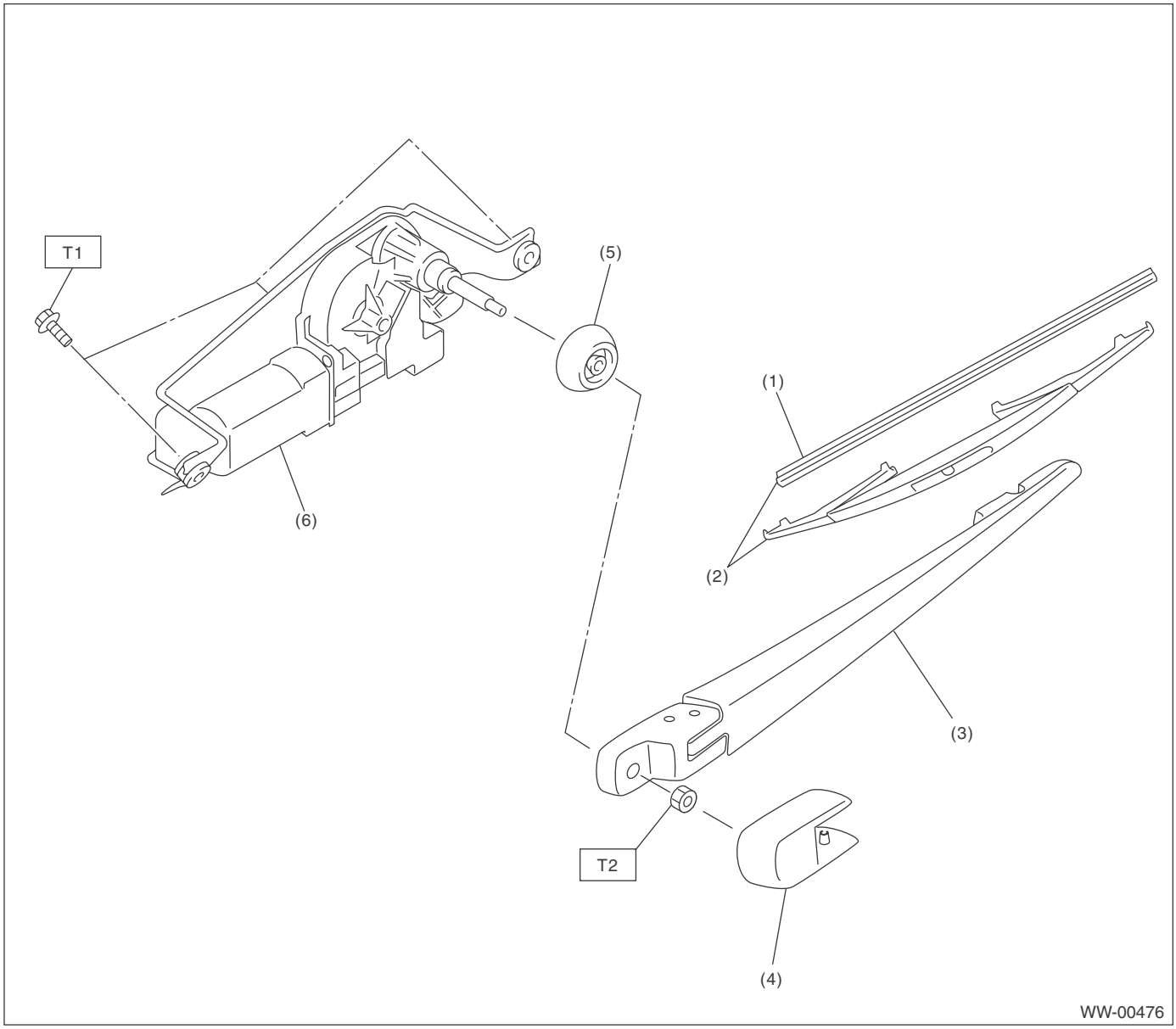
B: УЗЕЛ

1. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА



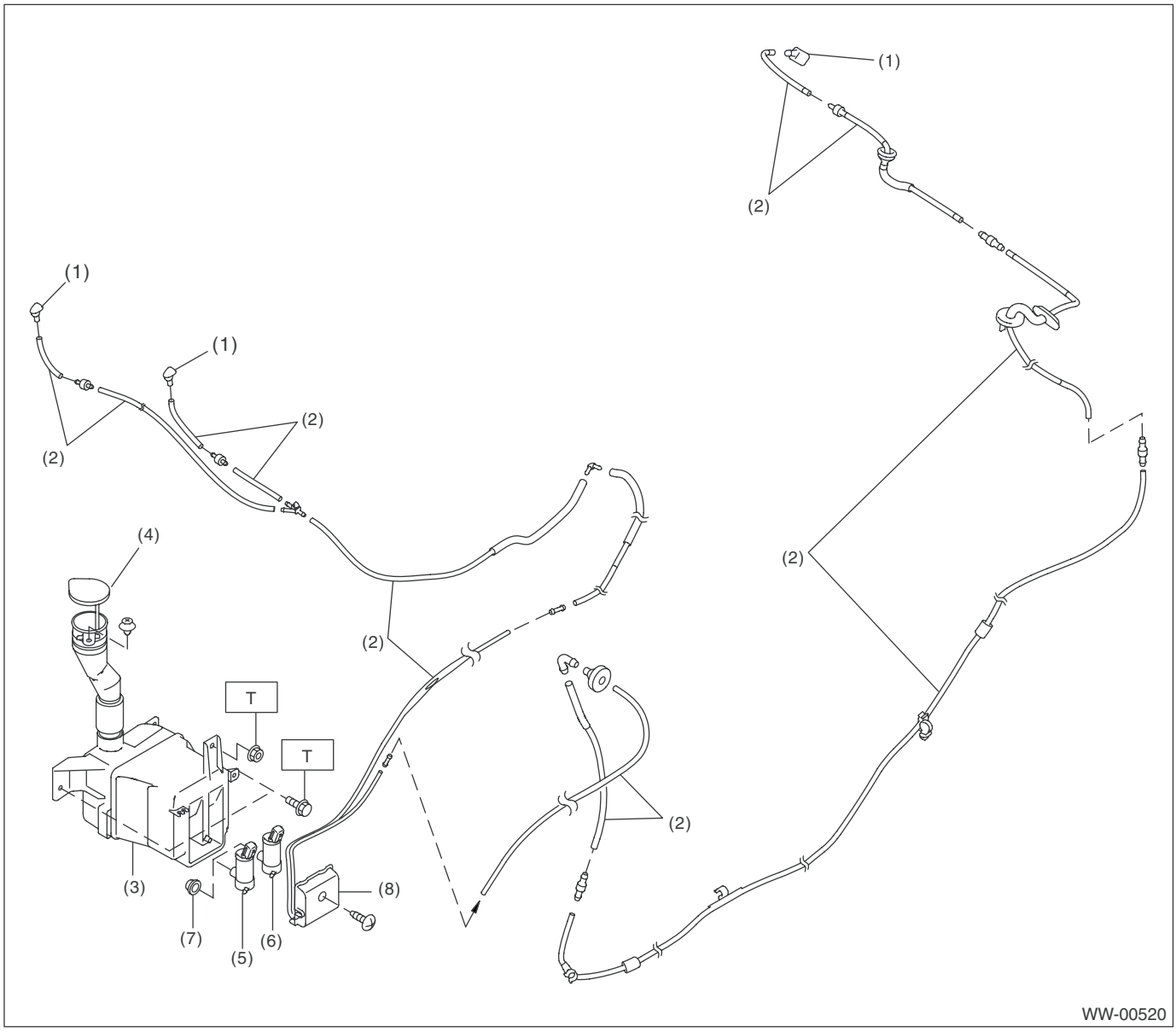
(1)	Резиновая лента стеклоочистителя	(4)	Тяга стеклоочистителя	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Узел щетки стеклоочистителя (тип A)	(5)	Электродвигатель стеклоочистителя	***T1: 6,0 (0,61, 4,4)***
(3)	Рычаг стеклоочистителя	(6)	Узел щетки стеклоочистителя (тип B)	***T2: 20 (2,0, 14,5)***

2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА



(1)	Резиновая лента стеклоочистителя	(4)	Крышка рычага стеклоочистителя	***Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Узел щетки стеклоочистителя	(5)	Крышка оси	***T1: 6,0 (0,61, 4,4)***
(3)	Рычаг стеклоочистителя	(6)	Электродвигатель стеклоочистителя	***T2: 8,0 (0,82, 5,9)***

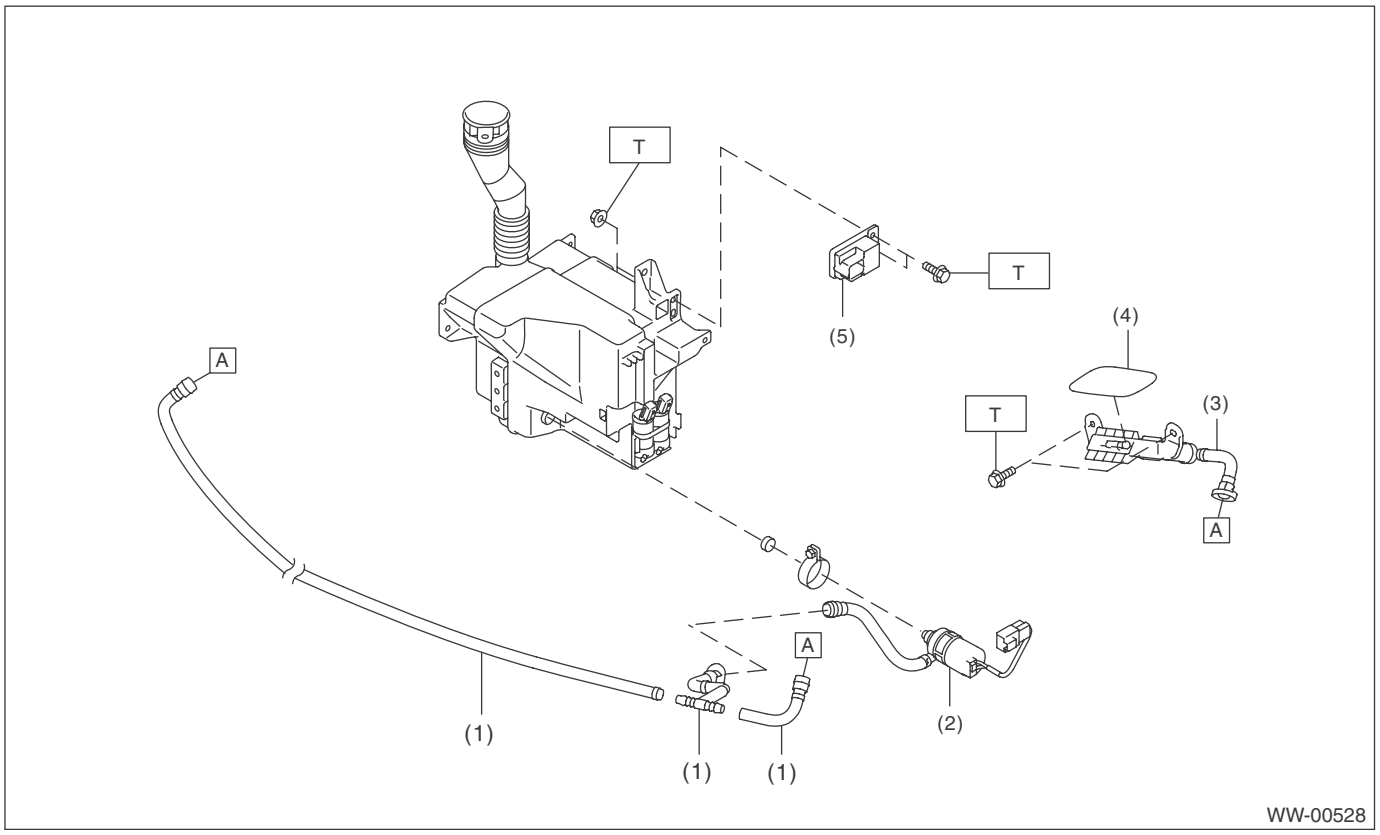
3. БАЧОК СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ



(1) Форсунка стеклоомывателя
(2) Шланг стеклоомывателя
(3) Бачок стеклоомывателя
(4) Крышка бачка стеклоомывателя и датчик уровня
(5) Электродвигатель омывателей ветрового стекла
(6) Электродвигатель омывателя заднего стекла
(7) Проходная изолирующая втулка
(8) Крышка электродвигателя стеклоомывателя

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 6,0 (0,61, 4,4)

4. ОМЫВАТЕЛЬ ФАР



(1) Шланг омывателя фар
(2) Электродвигатель омывателей фар
(3) Узел форсунки омывателя фар
(4) Накладка форсунки омывателя
(5) Таймер омывателя фар

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 6,0 (0,61, 4,4)

C: ОСТОРОЖНО

• Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
• После установки убедитесь в том, что каждая деталь работает исправно.
• Соблюдайте осторожность в отношении жгута проводов системы подушек безопасности, проходящего рядом с различными электрическими узлами и переключателями.
• Разъемы системы подушек безопасности желтого цвета. Не используйте электрические тестеры для проверки этих цепей.
• Внимательно подсоединяйте шланги к трубам, чтобы избежать их перегибов, забивания и т.д.
• Даже если небольшое количество силиконовой или консистентной смазки попадет в бачок и каналы подачи жидкости омывателя, то на стеклах автомобиля образуется масляная пленка, вызывая вибрацию и дребезжание стеклоочистителей. Примите меры, чтобы масло не попадало в систему стеклоомывателя.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для проверки всех функций и диагностики электрических систем.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Применяется для измерения напряжения и определения проводимости.

2. Система стеклоочистителей и стеклоомывателей

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ/СТЕКЛООМЫВАТЕЛЬ (ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО)

<См. WI-247, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла.>

2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ/СТЕКЛООМЫВАТЕЛЬ (ЗАДНЕЕ СТЕКЛО)

<См. WI-249, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система стеклоочистителя и омывателя заднего стекла.>

B: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок устранения
Не работает стеклоочиститель и стеклоомыватель.	1. Предохранитель стеклоочистителя (Блок предохранителей и реле, № 14, 15) 2. Комбинированный переключатель 3. Узел электродвигателя стеклоочистителя 4. Жгут проводов
Стеклоочиститель не работает в режиме LO (МЕДЛЕННО) или HI (БЫСТРО).	1. Комбинированный переключатель 2. Узел электродвигателя стеклоочистителя 3. Жгут проводов
Стеклоочиститель не работает в режиме INT (ПРЕРЫВИСТЫЙ РЕЖИМ).	1. Комбинированный переключатель 2. Узел электродвигателя стеклоочистителя 3. Жгут проводов
Не работает электродвигатель стеклоомывателя.	1. Выключатель стеклоомывателя 2. Электродвигатель стеклоомывателя 3. Жгут проводов
При включении стеклоомывателя не работают стеклоочистители.	1. Узел электродвигателя стеклоочистителя 2. Жгут проводов
Плохо работает форсунка стеклоомывателя.	1. Электродвигатель стеклоомывателя 2. Форсунка и шланг стеклоомывателя
Не работает электродвигатель омывателя фар.	1. Переключатель омывателя фар 2. Электродвигатель омывателей фар 3. Таймер омывателя фар 4. Жгут проводов
Плохо работает форсунка омывателя фар.	1. Электродвигатель омывателей фар 2. Форсунка и шланг омывателя фар

C: ПРИМЕЧАНИЕ

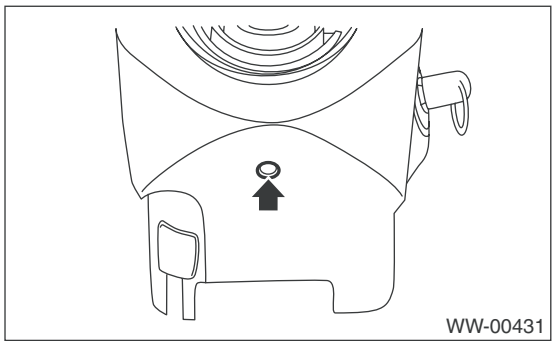
Порядок снятия компонентов системы стеклоочистителей и стеклоомывателей приведен в описании соответствующего компонента.

- Комбинированный переключатель (Стеклоочиститель) <См. WW-9, Комбинированный переключатель (Стеклоочиститель).>
- Щетка стеклоочистителя <См. WW-15, Щетка стеклоочистителя.>
- Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла <См. WW-18, Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла.>
- Электродвигатель и тяга стеклоочистителя ветрового стекла <См. WW-19, Электродвигатель и тяга стеклоочистителя ветрового стекла.>
- Рычаг стеклоочистителя заднего стекла <См. WW-22, Рычаг стеклоочистителя заднего стекла.>
- Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла <См. WW-23, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>
- Бачок и электродвигатель стеклоомывателя <См. WW-17, Бачок и электродвигатель стеклоомывателя.>
- Форсунка омывателя ветрового стекла <См. WW-21, Форсунка омывателя ветрового стекла.>
- Форсунка омывателя заднего стекла <См. WW-24, Омыватель заднего стекла.>
- Форсунка омывателя фар <См. WW-25, Омыватель фар.>

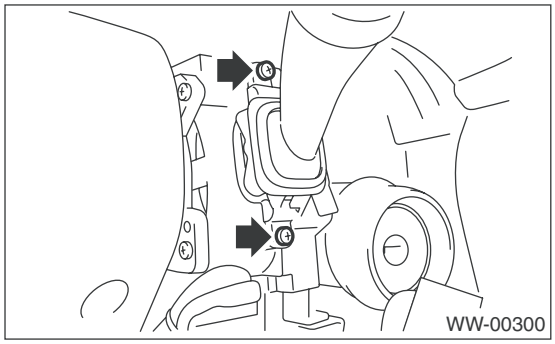
3. Комбинированный переключатель (стеклоочистителей)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Ослабьте винт и снимите нижний кожух рулевой колонки.



3) Снимите три крепежных винта верхнего кожуха рулевой колонки.
4) Отсоедините разъем переключателя стеклоочистителя.
5) Ослабьте винт и снимите переключатель стеклоочистителя.

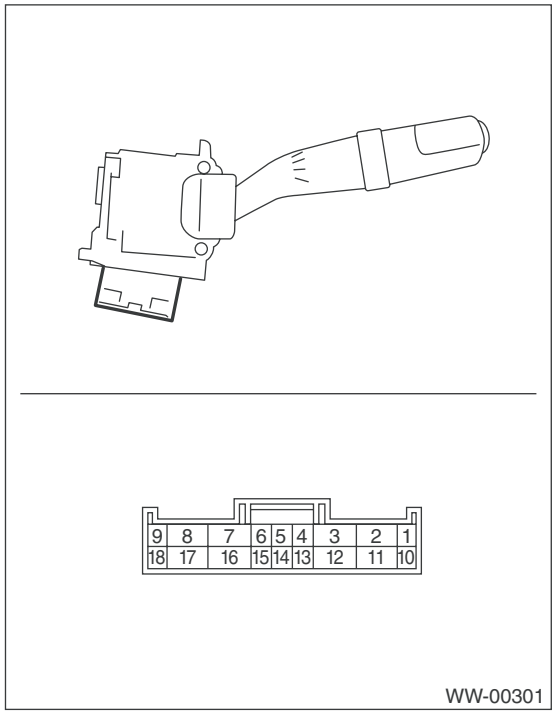


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Проверьте проводимость между всеми клеммами разъема.



• Кроме модели KA

	Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Ветровое стекло	OFF (ВЫКЛ)	7 и 16	Менее 1 Ома
	INT (прерывистый режим)	7 и 16	Менее 1 Ома
	LO (низкая скорость)	7 и 17	Менее 1 Ома
	HI (высокая скорость)	8 и 17	Менее 1 Ома
	Омыватель включен	2 и 11	Менее 1 Ома
Заднее стекло	OFF (ВЫКЛ)	2 и 10 10 и 12 2 и 12	1 МОм или более
	INT (прерывистый режим)	2 и 13	Менее 1 Ома
	ON (ВКЛ)	2 и 10	Менее 1 Ома
	Омыватель включен	2 и 12	Менее 1 Ома

Если режимы проводимости не соответствуют нормативным, замените переключатель.

• Модель KA

	Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Ветровое стекло	OFF (ВЫКЛ)	3 и 12	Менее 1 Ома
	INT (прерывистый режим)	3 и 12	Менее 1 Ома
	LO (низкая скорость)	3 и 11	Менее 1 Ома
	HI (высокая скорость)	2 и 11	Менее 1 Ома
	Омыватель включен	8 и 17	Менее 1 Ома
Заднее стекло	OFF (ВЫКЛ)	8 и 16 16 и 18 8 и 18	1 МОм или более
	ON (ВКЛ)	8 и 18	Менее 1 Ома
	INT (прерывистый режим)	8 и 15	Менее 1 Ома
	Омыватель включен	8 и 16	Менее 1 Ома

Если режимы проводимости не соответствуют нормативным, замените переключатель.

1. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

1) Проведите проверку при помощи Subaru Select Monitor

Используя Subaru Select Monitor, проверьте входной сигнал при изменении положения переключателя стеклоочистителей ветрового стекла.

(1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor.

(2) Переведите выключатель зажигания в положение ON.

(3) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.unit mode} (Центральный блок управления).

(4) Выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).

(5) Проверьте входной сигнал, когда переключатель стеклоочистителей ветрового стекла установлен в положение LO или HI.

Соответствует ли входной сигнал норме?

• Да → Завершите диагностику.

• Нет →

1. Проверьте жгут проводов.
2. Проверьте входное напряжение электропитания вспомогательного оборудования (ACC) центрального блока управления.

Разъемы и клеммы

(B280) № 7 (+) — Масса кузова (–):

3. Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

2) Проверьте работу стеклоочистителя в прерывистом режиме (проверка только переключателя стеклоочистителя)

(1) Установите вольтметр между следующими клеммами.

Разъемы и клеммы

Кроме модели KA

(B70) № 7 (+) — (B70) № 2 (–):

Модель KA

(B70) № 3 (+) — (B70) № 8 (–):

(2) Подсоедините аккумулятор к следующим клеммам.

Разъемы и клеммы

Кроме модели KA

(B70) № 17 (+) — (B70) № 2 и 16 (–):

Модель KA

(B70) № 3 (+) — (B70) № 8 и 12 (–):

(3) Переведите переключатель стеклоочистителей ветрового стекла в положение INT (прерывистый режим).

(4) Подсоедините положительную клемму аккумулятора к следующим клеммам на 5 секунд.

Разъемы и клеммы

Кроме модели KA

(B70) № 16:

Модель KA

(B70) № 12:

(5) Подсоедините отрицательную клемму аккумулятора (–) к следующим клеммам и проверьте напряжение между клеммами в режиме прерывистой работы стеклоочистителей.

Разъемы и клеммы

Кроме модели KA

Подсоедините отрицательную клемму аккумулятора (–) к (B70) № 16, и проверьте напряжение между клеммами (B70) № 7 (+) — (B70) № 2 (–).

Модель KA

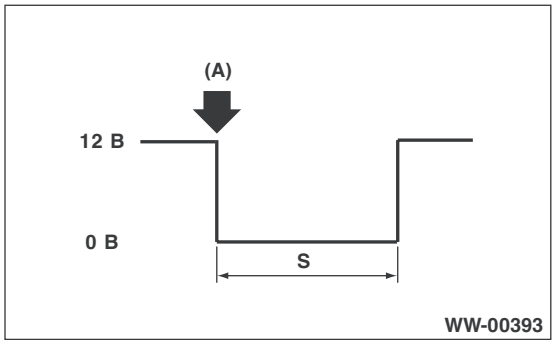
Подсоедините отрицательную клемму аккумулятора (–) к (B70) № 12, и проверьте напряжение между клеммами (B70) № 3 (+) — (B70) № 8 (–).

(6) Выполните шаги с (1) по (5), описанные выше, когда переключатель прерывистого режима находится в положении MIN или MAX. Замените переключатель, если операция выполняется не так, как указано выше.

Время стационарного положения в прерывистом режиме

MIN: примерно 4 секунды

MAX: приблизительно 19 секунд



(A): Подсоедините отрицательную клемму аккумулятора (–) к клемме.

S: Пауза в прерывистом режиме (секунд)

2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

1) Проведите проверку при помощи Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.** Проверьте входной сигнал с центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. 1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 3) Выберите пункт {Integ.Unit mod} (Центральный блок управления) на экране дисплея «Selection Menu» (Меню выбора). 4) Выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 5) Проверьте входной сигнал переключателя стеклоочистителя заднего стекла.	Соответствует ли входной сигнал норме?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Отсоедините разъем датчика стеклоочистителя 4) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и переключателем стеклоочистителя. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 18 — (B70) № 10:*** ***(B281) № 27 — (B70) № 13:*** ***(B281) № 28 — (B70) № 12:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Отремонтируйте жгут проводов между центральным блоком управления и переключателем стеклоочистителя.
3	**ПРОВЕРЬТЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Присоедините провод массы к аккумулятору. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ACC. 3) Проверьте входное напряжение центрального блока управления. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
4	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте выходной сигнал с помощью Subaru Select Monitor при изменении положения переключателя стеклоочистителя заднего стекла. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Переведите переключатель стеклоочистителя заднего стекла в каждое из положений режима ON и INT. 3) Во время этих операций проверьте выходной сигнал центрального блока управления.	Является ли выходной сигнал ВКЛЮЧЕНИЕ непрерывным при установке переключателя в режим ON? Являются ли выходные сигналы ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ повторяемыми при установке переключателя в режим INT? (Время выключения стеклоочистителя в прерывистом режиме (когда автомобиль припаркован): 12 секунд)	Проверьте цепь электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

2) Проверьте цепь электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ACC. 3) Измерьте напряжение между клеммами разъема жгута проводов электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(D43) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	• Проверьте предохранитель (№ 23 в блоке реле и предохранителей). • Проверьте плавкую вставку (№ 7 в блоке главных предохранителей).
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(D43) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи массы электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 3) Отсоедините разъем жгута проводов электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла. 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов центрального блока управления и электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 8 — (D43) № 1:*** ***(B279) № 9 — (D43) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и электродвигателем стеклоочистителя заднего стекла.
4	**ПРОВЕРЬТЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ACC. 2) Проверьте входное напряжение центрального блока управления. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 21 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте предохранитель и жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Подсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 2) Отсоедините разъем электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ACC. 4) Измерьте напряжение между разъемом электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла и массой кузова.	Составляет ли величина напряжения менее 1,5 В, когда переключатель стеклоочистителя заднего стекла находится в положении OFF? Составляет ли величина напряжения 10 В или более, если переключатель стеклоочистителя заднего стекла находится в положении ON?	Переходите к шагу **6**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

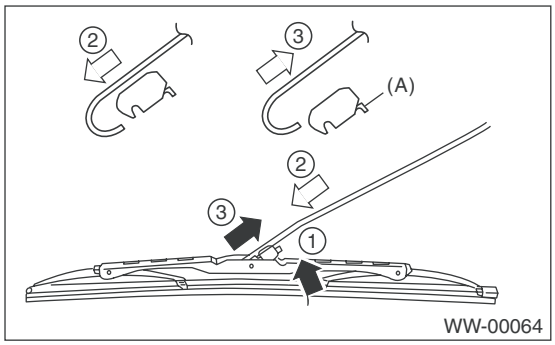
Шаг	Проверка	Да	Нет
6 **ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.** 1) Снимите электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. 2) Проверьте электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-23, ПРОВЕРКА, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>	Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла вращается нормально?	Проверка завершена.	Замените электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.

4. Щетка стеклоочистителя

A: СНЯТИЕ

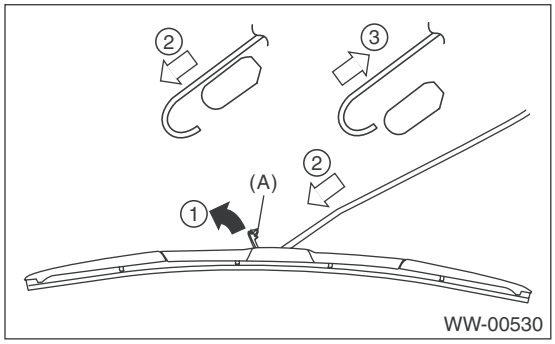
1. ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА

Тип A



1) Надвиньте узел щетки на рычаг, отжав фиксатор (A). (Стрелка 2)
2) Приподнимите рычаг (стрелка 3) и снимите узел щетки с рычага.

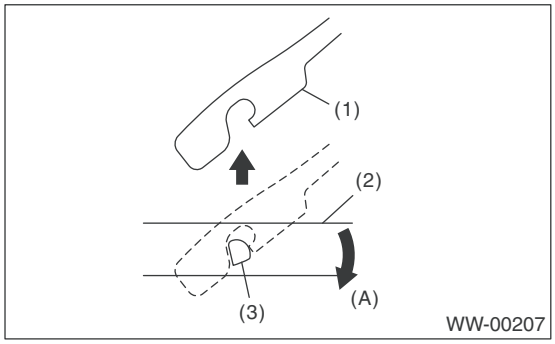
Тип B



1) Надвиньте узел щетки на рычаг, приподняв фиксатор (A). (Стрелка 2)
2) Приподнимите рычаг (стрелка 3) и снимите узел щетки с рычага.

2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Поверните щетку в направлении, указанном стрелкой (A) и снимите ее с рычага.



(A) Поверните щетку стеклоочистителя.

(1) Рычаг стеклоочистителя
(2) Щетка стеклоочистителя
(3) Место крепления щетки стеклоочистителя

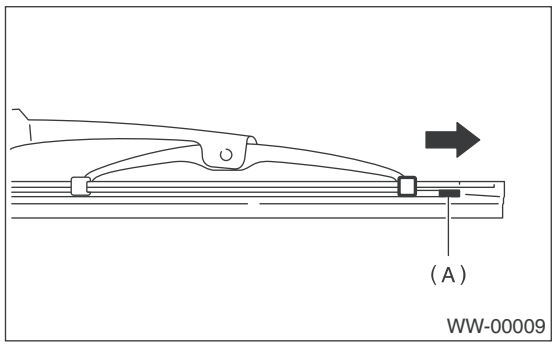
B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Убедитесь, что фиксатор надежно закреплен.

C: РАЗБОРКА

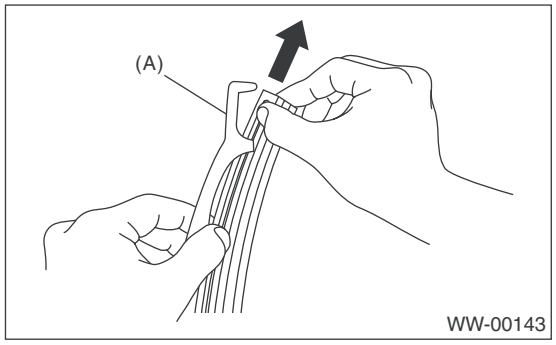
1. ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА

Потяните за боковую часть (A) резинового стопора стеклоочистителя и снимите резиновую ленту с узла щетки.



2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

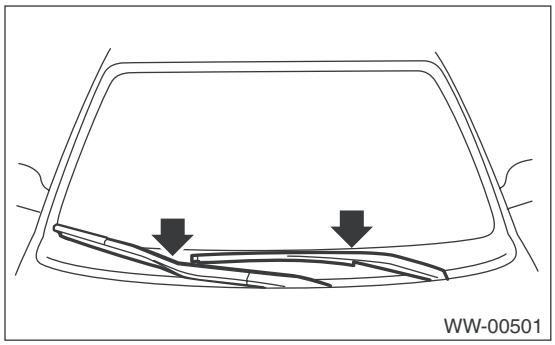
Слегка сдвиньте резиновую ленту стеклоочистителя со стопора(A) и снимите ее полностью.



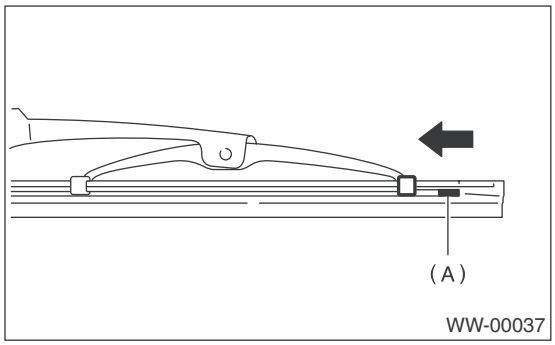
D: СБОРКА

1. ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА

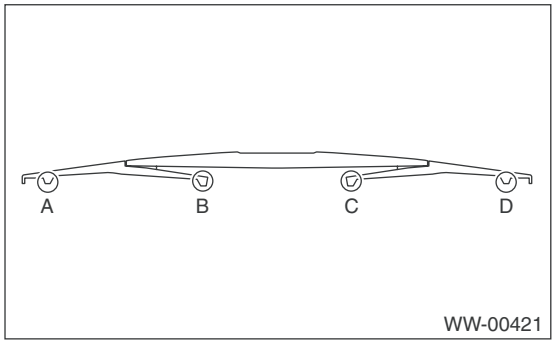
1) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в щетку так, чтобы стопор встал в положение, указанное на рисунке.



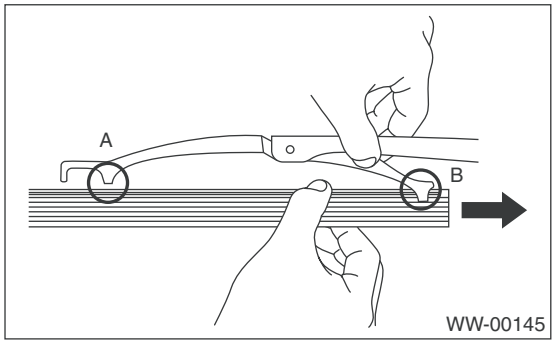
2) Убедитесь, что резиновая лента стеклоочистителя надежно закреплена на стопоре (A).



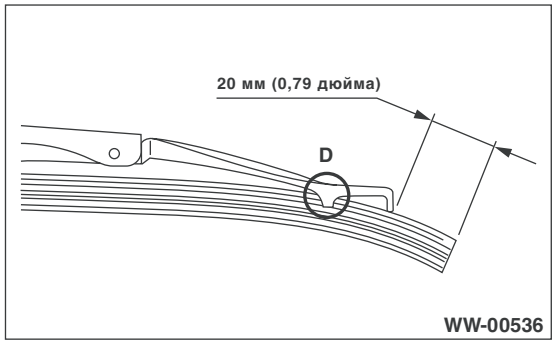
2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА



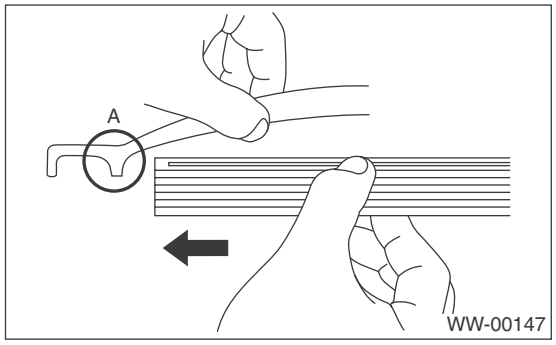
1) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в зажим (B).



2) Вставляйте резиновую ленту стеклоочистителя до тех пор, пока верхний кончик не будет выступать примерно на 20 мм (0,79 дюйма) из стопора (D).



3) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в зажим (A).



E: ПРОВЕРКА

1) Если стеклоочиститель работает плохо, проверьте следующее:

• Убедитесь в том, что подвижная часть узла щетки стеклоочистителя двигается плавно.

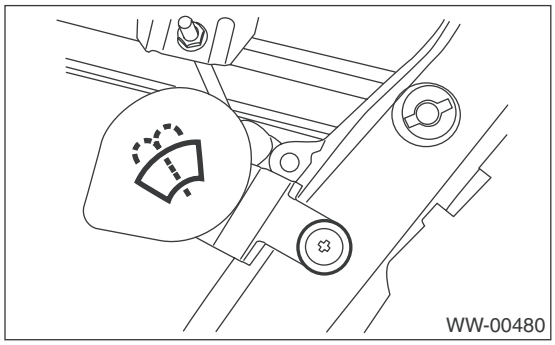
• Убедитесь в том, что у резиновой ленты стеклоочистителя нет деформаций и повреждений.

2) При наличии повреждений, замените ее на новую.

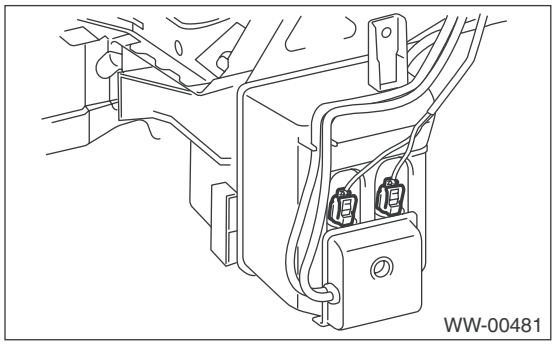
5. Бачок и электродвигатель стеклоомывателя

A: СНЯТИЕ

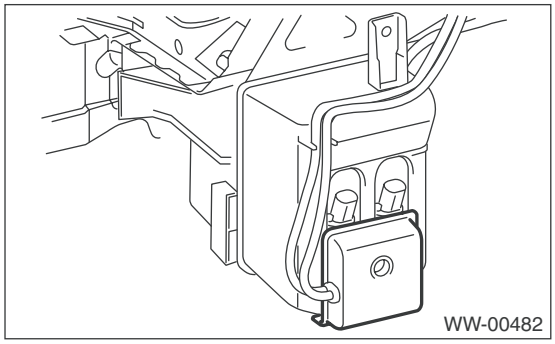
1) Откройте капот.
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
3) Снимите передний бампер. <См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
4) Снимите зажим воздуховода..


WW-00480

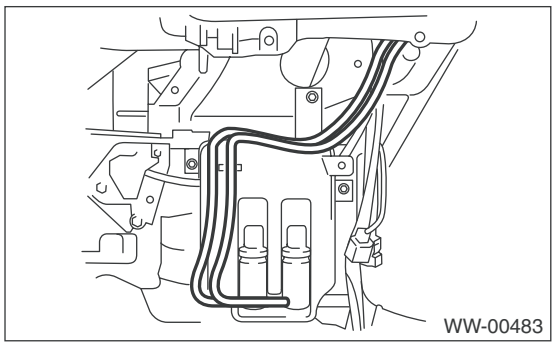
5) Отсоедините разъем.


WW-00481

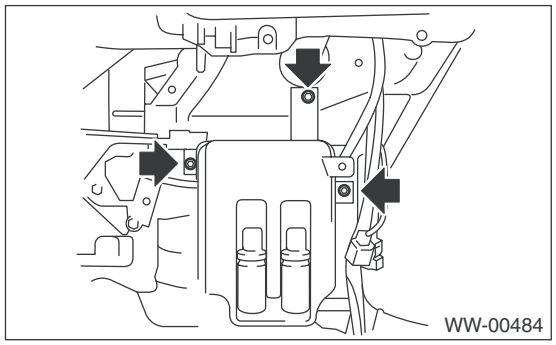
6) Отверните винты и снимите крышку.


WW-00482

7) Отсоедините шланг.


WW-00483

8) Отверните болты и гайки и снимите бачок омывателя.


WW-00484

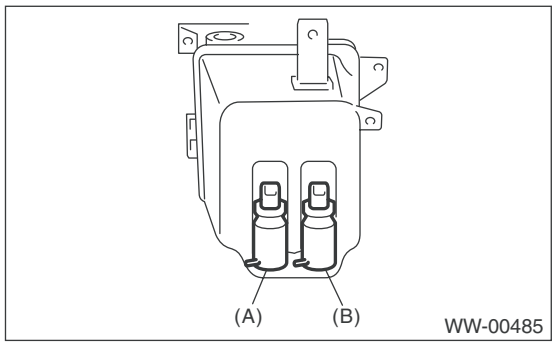
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
6,0 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

C: РАЗБОРКА

Извлеките электродвигатель стеклоомывателя из бачка.



WW-00485

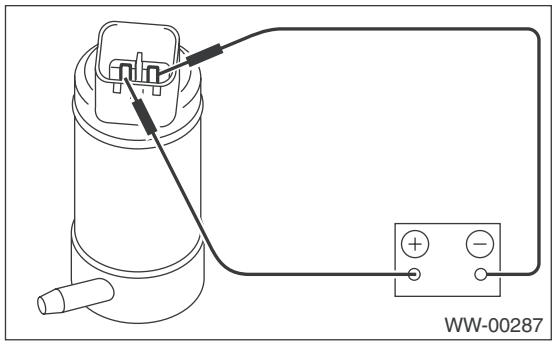
(A) Передний
(B) Задний

D: СБОРКА

1) Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
2) Убедитесь в отсутствии утечек воды по месту установки электродвигателя.

E: ПРОВЕРКА

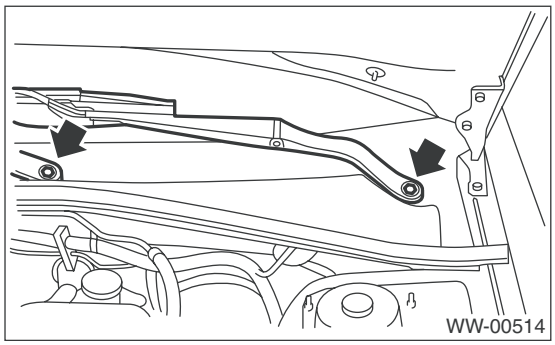
Подайте на клемму разъема электродвигателя омывателя напряжение аккумулятора и проверьте работу электродвигателя.


WW-00287

6. Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла

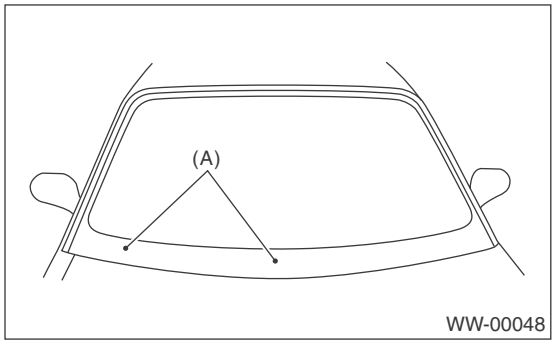
A: СНЯТИЕ

1) Откройте капот.
2) Снимите колпачок.
3) Отверните гайки и снимите рычаг.



B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Включите стеклоочиститель на один прогон.
3) Выровняйте щетку стеклоочистителя по керамической метке (A) панели ветрового стекла.

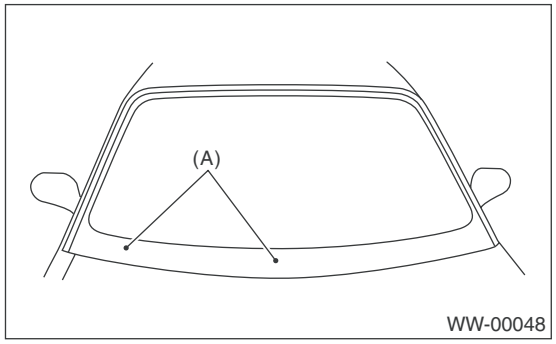


Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. WW-3, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: РЕГУЛИРОВКА

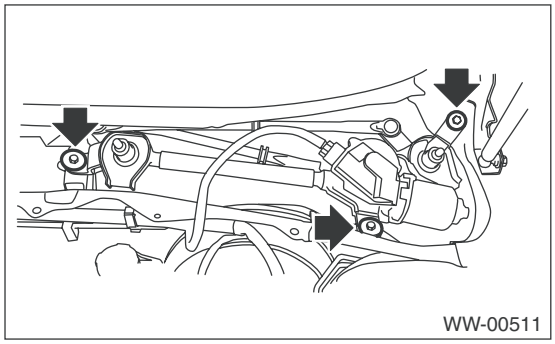
Включите стеклоочиститель на один прогон. Выровняйте щетку стеклоочистителя по керамической метке (A) панели ветрового стекла.



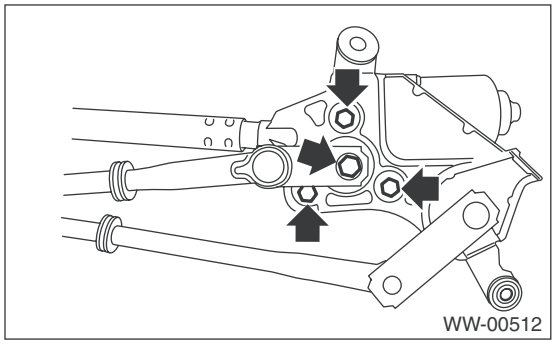
7. Электродвигатель и тяга стеклоочистителя ветрового стекла

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите крышку капота. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
3) Отсоедините разъем электродвигателя.
4) Отверните болты, а затем снимите тягу стеклоочистителя.

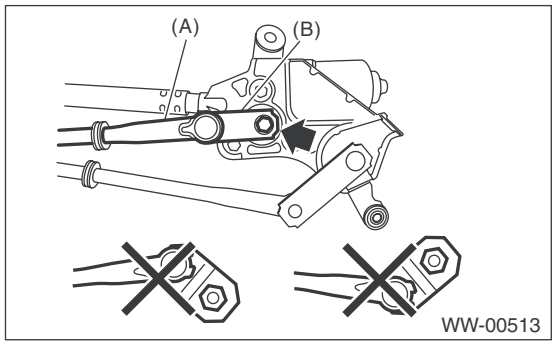


5) Отверните болты и гайки и снимите электродвигатель.



B: УСТАНОВКА

1) Присоедините провод массы к аккумулятору.
2) Чтобы убедиться в том, что электродвигатель находится в положении автоматической остановки, подсоедините жгут проводов к электродвигателю и однократно переведите переключатель стеклоочистителя в положение ON/OFF.
3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
4) Затяните гайку при таком положении, когда тяга (A) и кулиса (B) совмещены по прямой линии.



5) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

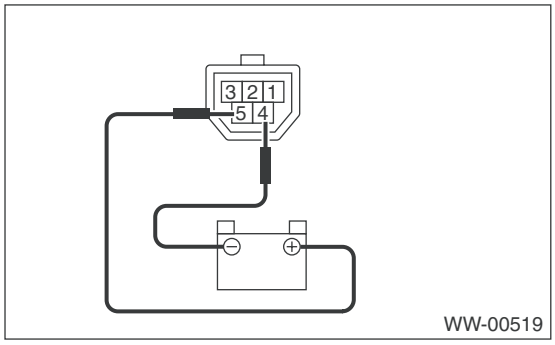
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. WW-3, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

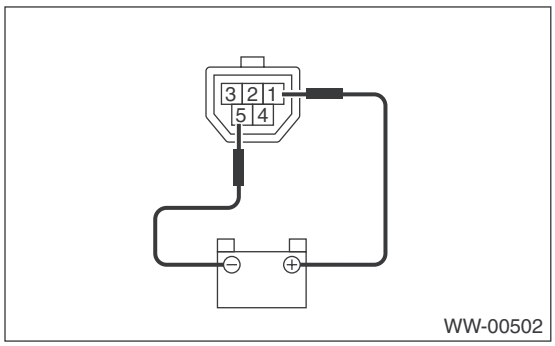
C: ПРОВЕРКА

1) Если клеммы разъема подсоединены к аккумуляторной батарее так, как показано на рисунке, убедитесь в том, что электродвигатель работает на низких оборотах.

• Модель с левосторонним управлением

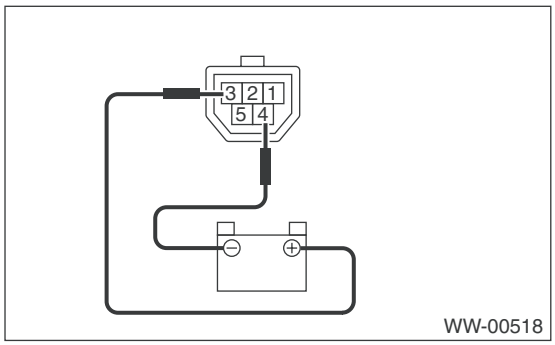


• Модель с правосторонним управлением

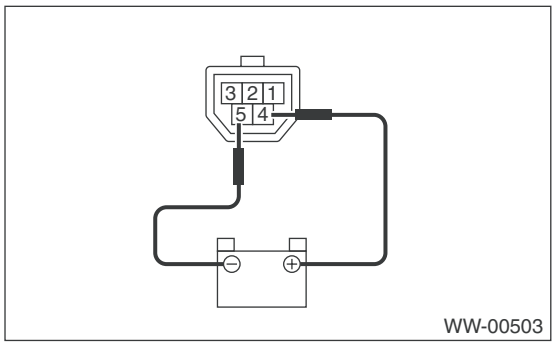


2) Если клеммы разъема подсоединены к аккумуляторной батарее так, как показано на рисунке, убедитесь в том, что электродвигатель работает на высоких оборотах.

• Модель с левосторонним управлением

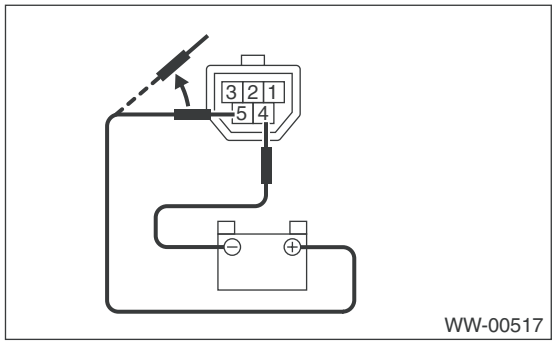


• Модель с правосторонним управлением

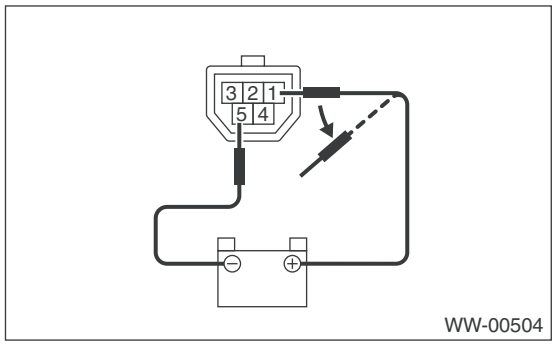


3) Подсоедините аккумуляторную батарею к клеммам разъема, после чего дайте электродвигателю стеклоочистителя поработать в режиме малых оборотов и отсоедините клеммы в середине хода стеклоочистителя.

• Модель с левосторонним управлением

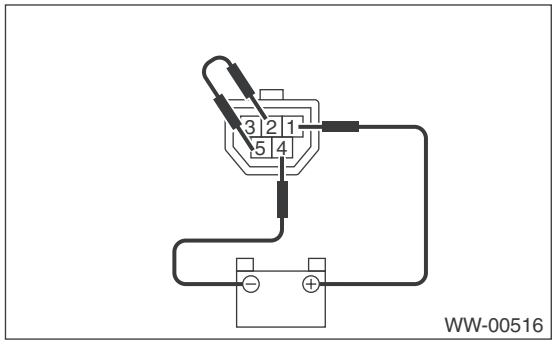


• Модель с правосторонним управлением

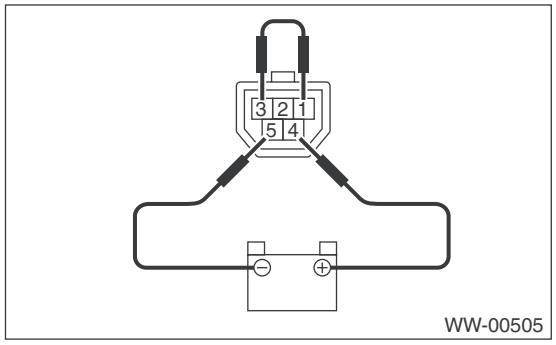


4) Подсоедините аккумулятор и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя останавливается в положении автоматической остановки, после того, как электродвигатель снова начинает работать в режиме малых оборотов.

• Модель с левосторонним управлением



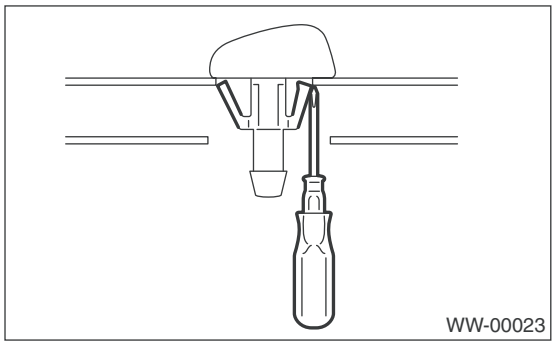
• Модель с правосторонним управлением



8. Форсунка омывателя ветрового стекла

A: СНЯТИЕ

1) Снимите шланг стеклоомывателя с форсунки.
2) При помощи отвертки с тонким жалом или другого инструмента, подденьте зажимы с внутренней стороны капота, после чего снимите форсунку омывателя.



B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Отрегулируйте положение форсунки стеклоомывателя. <См. WW-21, РЕГУЛИРОВКА, Форсунка омывателя ветрового стекла.>

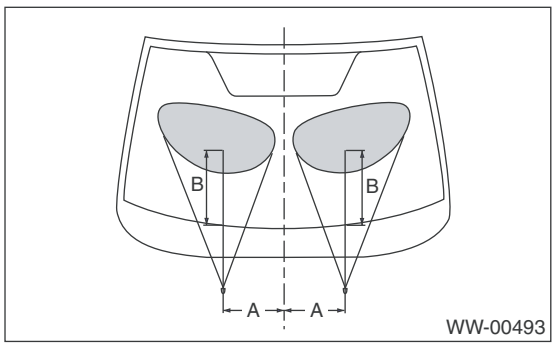
C: ПРОВЕРКА

- Убедитесь в том, что каналы форсунки и шланги не забиты.
- Убедитесь в том, что шланг не перегнут.

D: РЕГУЛИРОВКА

1) Переведите переключатель стеклоочистителей в положение OFF.
2) Остановив автомобиль, убедитесь в том, что направление струи омывателя соответствует показанному на рисунке.

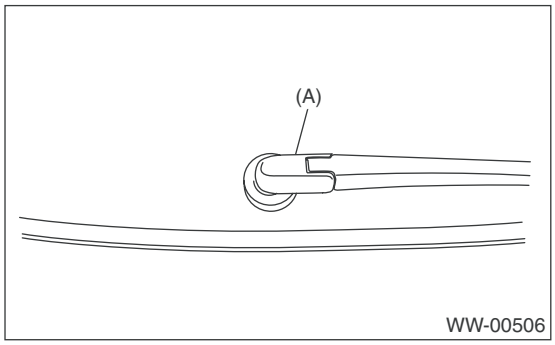
Направление струи:
A: 250 мм (9,84 дюйма)
B: 315 мм (12,4 дюйма)



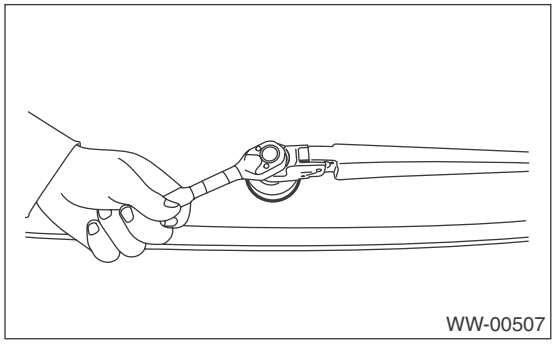
9. Рычаг стеклоочистителя заднего стекла

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините колпачок рычага стеклоочистителя (A).

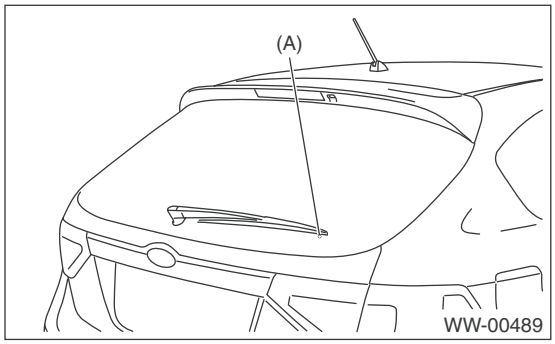


2) Отверните гайку и снимите рычаг стеклоочистителя.



B: УСТАНОВКА

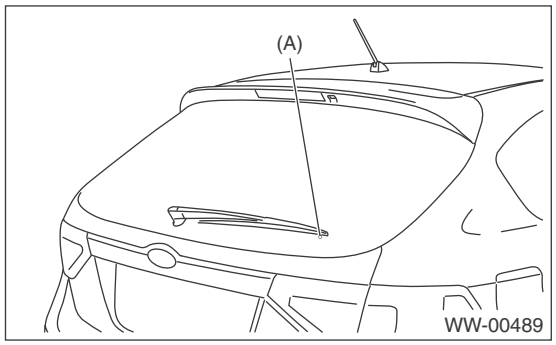
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Включите стеклоочиститель заднего стекла на один прогон.
3) Выровняйте щетку по метке (A) на стекле.



Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. WW-4, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: РЕГУЛИРОВКА

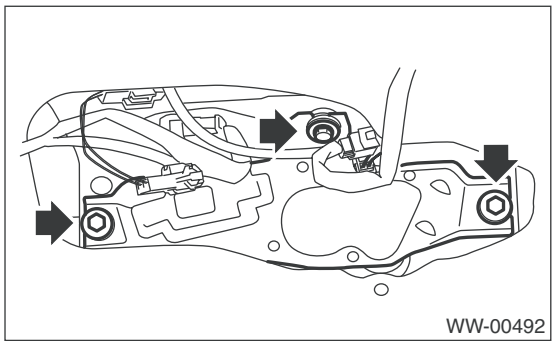
1) Включите стеклоочиститель заднего стекла на один прогон.
2) Выровняйте щетку по метке (A) на стекле.



10.Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла

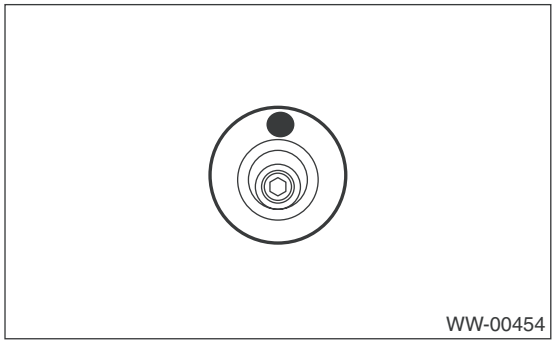
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите рычаг стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-22, СНЯТИЕ, Рычаг стеклоочистителя заднего стекла.>
3) Снимите нижнюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-56, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
4) Отсоедините разъем жгута проводов узла электродвигателя стеклоочистителя.
5) Отверните болты, а затем снимите узел электродвигателя стеклоочистителя.


WW-00492

B: УСТАНОВКА

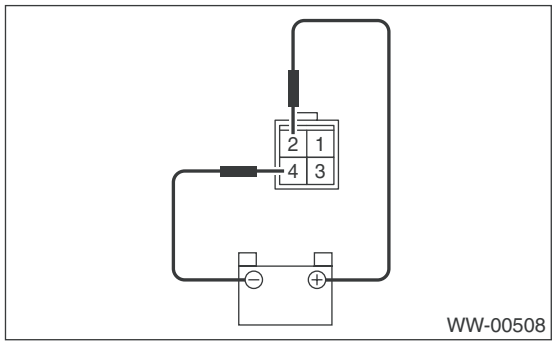
1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Убедитесь, что круглая отметка на крышке оси обращена вверх, как показано на рисунке.


WW-00454

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. WW-4, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

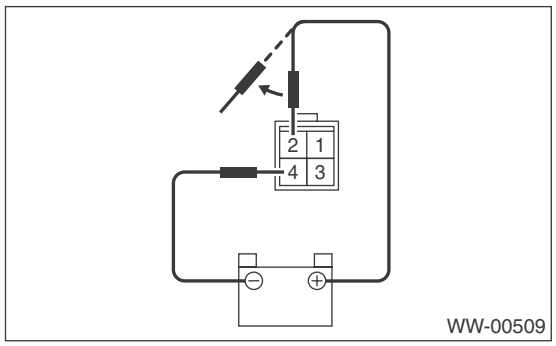
C: ПРОВЕРКА

1) Подсоедините аккумуляторную батарею к разъему электродвигателя стеклоочистителя и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя работает исправно.



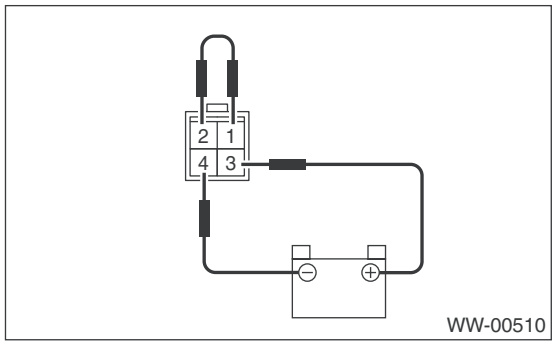
WW-00508

2) Подсоедините аккумуляторную батарею к клеммам разъема, после чего отключите работающий электродвигатель стеклоочистителя, отсоединив клеммы, в середине хода стеклоочистителя.



WW-00509

3) Подсоедините аккумулятор и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя останавливается в положении автоматической остановки, после того, как электродвигатель снова начинает работать в режиме малых оборотов.

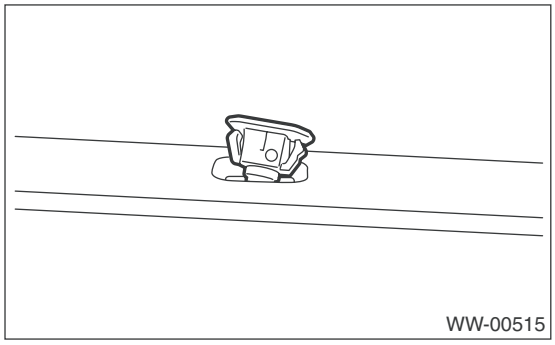


WW-00510

11.Омыватель заднего стекла

A: СНЯТИЕ

1) Снимите верхний стоп-сигнал. <См. LI-36, СНЯТИЕ, Верхний стоп-сигнал.>
2) Снимите шланг стеклоомывателя с форсунки.
3) Прижмите лапку форсунки с обратной стороны спойлера крыши при помощи отвертки с плоским жалом или аналогичного инструмента и снимите форсунку омывателя.



B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Отрегулируйте положение форсунки стеклоомывателя. <См. WW-24, РЕГУЛИРОВКА, Омыватель заднего стекла.>

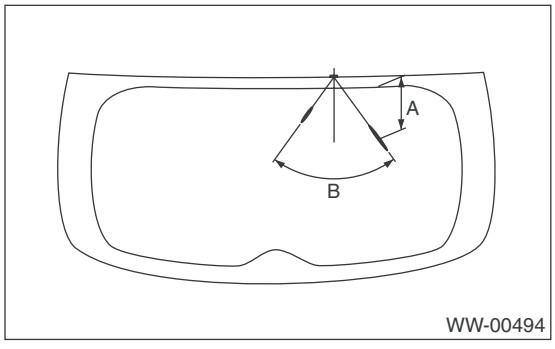
C: ПРОВЕРКА

- Убедитесь в том, что каналы форсунки и шланги не забиты.
- Убедитесь в том, что шланг не перегнут.

D: РЕГУЛИРОВКА

1) Переведите переключатель стеклоочистителей в положение OFF.
2) Остановив автомобиль, убедитесь в том, что направление струи омывателя соответствует показанному на рисунке.

Направление струи:
A: 140 мм (5,5 дюйма)
B: 70°

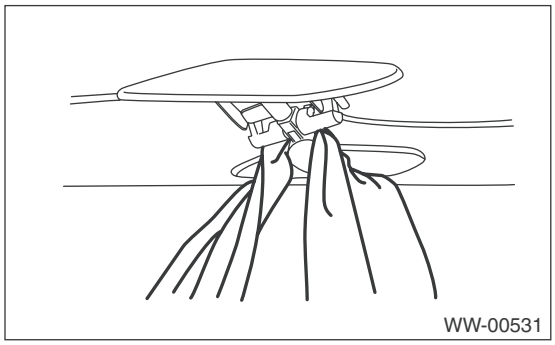


12.Омыватель фар

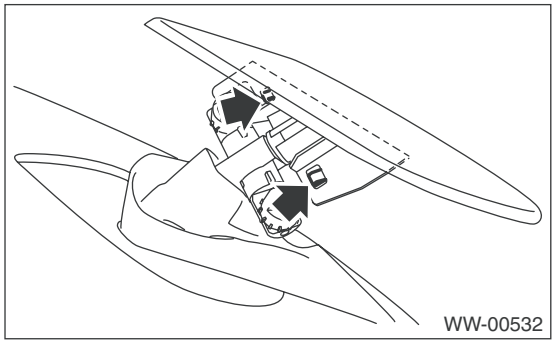
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Извлеките форсунку омывателя фар.

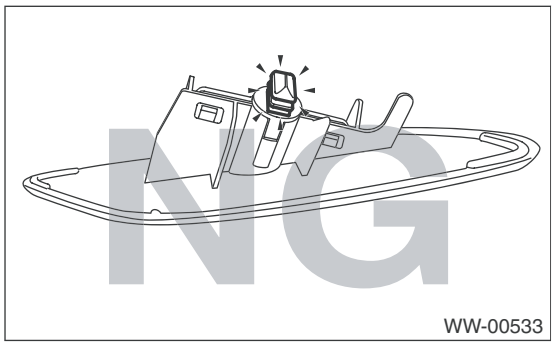
ОСТОРОЖНО:
Извлекая форсунку при помощи инструментов, нанесите на бампер защитную пленку или аналогичный материал, чтобы не поцарапать бампер.
3) Чтобы форсунка не зашла обратно, зафиксируйте ее при помощи виниловой пленки или другого аналогичного материала.


WW-00531

4) Прижав лапку, снимите накладку форсунки омывателя.

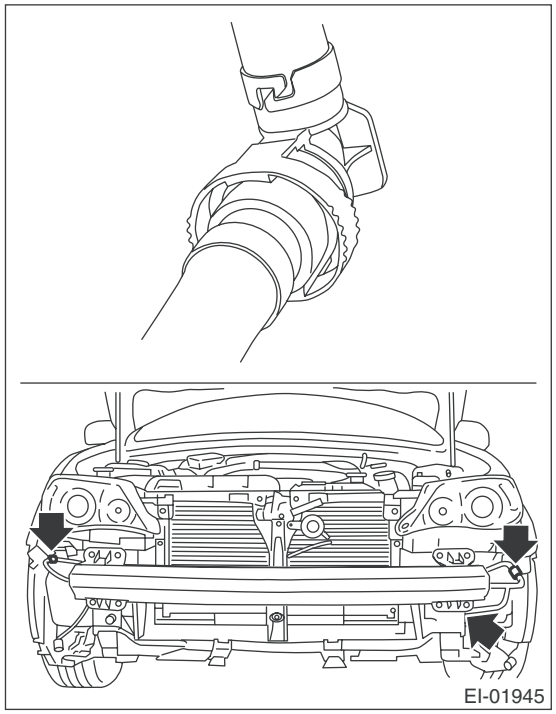

WW-00532

ОСТОРОЖНО:
Если накладка и держатель форсунки стеклоомывателя сместились вместе, замените узел форсунки стеклоомывателя на новый. Повторное его использование может привести к неисправности омывателя фар.

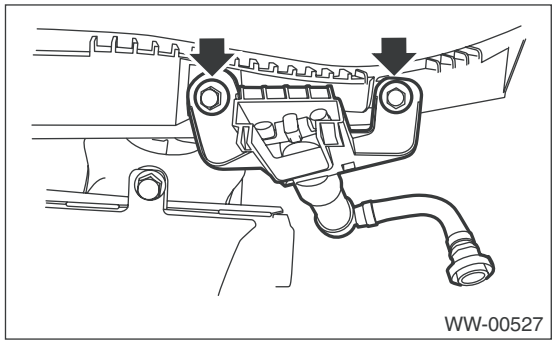


WW-00533

5) Снимите передний бампер. <См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
6) Отсоедините шланги.


EI-01945

7) Отверните болты и снимите узел привода.


WW-00527

8) Снимите шланг с балки бампера.

B: УСТАНОВКА

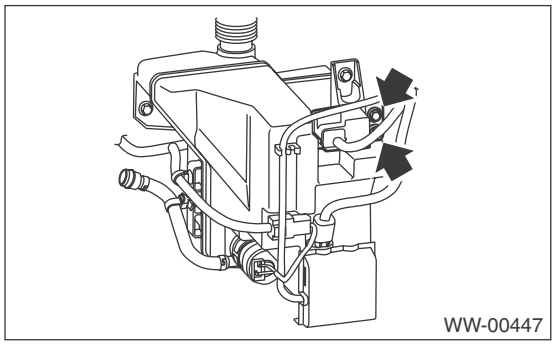
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. WW-6, ОМЫВАТЕЛЬ ФАР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

13.Таймер омывателя фар

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите накладку омывателя фар.
3) Снимите передний бампер. <См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
4) Отсоедините разъем от таймера омывателя фар.
5) Отверните болты и отсоедините разъем, затем снимите таймер омывателя фар.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. WW-6, ОМЫВАТЕЛЬ ФАР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

1) Переведите выключатель зажигания и переключатель фар в положение ON и убедитесь, что омыватель фар включается, если перевести переключатель стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла в положение ON в течение 0,6 секунды (примерно 1 секунды).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если в течение 0,6 секунды перевести переключатель стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла в положение OFF, омыватель фар не будет работать.
2) Если омыватель фар не работает, проверьте жгут проводов системы омывателей фар и, при необходимости, устраните неисправность. <См. WI-253, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система омывателей фар.>
3) Если в жгуте проводов не было обнаружено неисправности, замените таймер омывателя фар.

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ET

Страница

1. Общие сведения 2
2. Аудиосистема 3
3. Система навигации 4
4. Аудиосистема 6
5. Передний динамик 7
6. Высокочастотный динамик 8
7. Задний динамик 9
8. Антенна 10
9. Блок кнопок управления аудиосистемой на руле 11
10. Блок системы навигации 12
11. Антенна GPS 13
12. Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования 14
13. Заднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования 15
14. Разъем для подключения дополнительных аудиоустройств 16

1. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

• Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. При замене аудиосистемы, блока управления и других деталей, снабженных функцией памяти, перепишите содержимое памяти перед тем, как отсоединить провод массы от аккумуляторной батареи. В противном случае, содержимое памяти будет стерто.
• Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
• Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
• Во время сборки надежно подсоедините разъемы.
• После сборки убедитесь в том, что функциональные элементы работают без помех.

B: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

2. Аудиосистема

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. АУДИОСИСТЕМА

<См. WI-257, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Аудиосистема.>

B: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок устранения
Не подается электропитание. (Отсутствует звук в динамиках и изображение на дисплее)	1. Проверьте предохранитель и цепь электропитания аудиосистемы. 2. Проверьте цепь массы аудиосистемы. 3. Снимите и отремонтируйте аудиосистему.
Не работает один конкретный динамик.	1. Проверьте динамик. 2. Проверьте выходную цепь между аудиосистемой и динамиком.
Аудиосистема издает шумы при работе двигателя.	1. Проверьте цепь массы аудиосистемы. 2. Проверьте генератор. 3. Проверьте катушку зажигания. 4. Снимите и отремонтируйте аудиосистему.
Низкий уровень громкости при приеме радиостанций в диапазонах AM и FM или шум помех.	1. Проверьте антенну. 2. Проверьте цепь массы аудиосистемы. 3. Снимите и отремонтируйте аудиосистему.

C: ПРИМЕЧАНИЕ

Порядок снятия каждого компонента аудиосистемы приведен в описании соответствующего компонента.

- Главный блок аудиосистемы

<См. ET-6, Аудиосистема.>

- Передний динамик

<См. ET-7, Передний динамик.>

- Высокочастотный динамик

<См. ET-8, Высокочастотный динамик.>

- Задний динамик

<См. ET-9, Задний динамик.>

- Антенна

<См. ET-10, Антенна.>

3. Система навигации

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-264, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система навигации.>

B: ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ

Запустите двигатель и убедитесь в том, что появилось стартовое окно.
Штатный порядок работы: Стартовое окно отображается.
Если штатный порядок работы соблюдается: Все в норме.
Если штатный порядок работы не соблюдается: Если стартовое окно не отображается, проверьте жгут проводов разъема электропитания с обратной стороны главного блока системы навигации. Если жгут проводов исправен или неисправности жгута проводов были устранены, вновь проверьте, появляется ли стартовое окно.
Если стартовое окно вновь не появляется, это свидетельствует о неисправности в блоке системы навигации.

2. ПРОВЕРКА DVD-ROM.

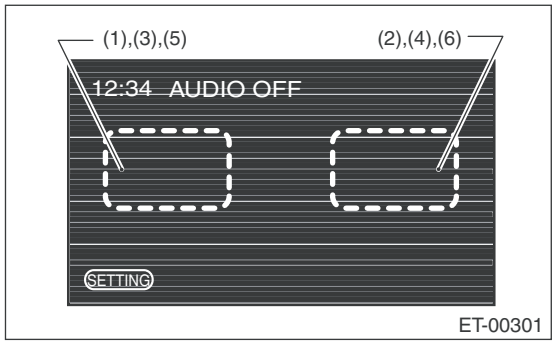
Когда стартовое окно появилось, нажмите клавишу «Agree», чтобы переключиться на отображение окна карты.
Если на дисплее отображается окно, отличное от стартового, нажмите кнопку MAP.
Штатный порядок работы: На дисплее должно отобразиться окно карты.
Если штатный порядок работы соблюдается: Все в норме.
Если штатный порядок работы не соблюдается: Если окно карты не появляется, причиной неисправности может быть любая из ниже перечисленных.
• DVD-ROM не установлен в главный блок системы навигации.
• DVD-ROM вставлен обратной стороной вверх.
• Вставлен не тот DVD-ROM.
• DVD-ROM поцарапан или имеет иные повреждения.
Если неисправностей в DVD-ROM не выявлено, это свидетельствует о неисправности главного блока.

3. ПРОВЕРКА ВСЕХ СОЕДИНЕНИЙ

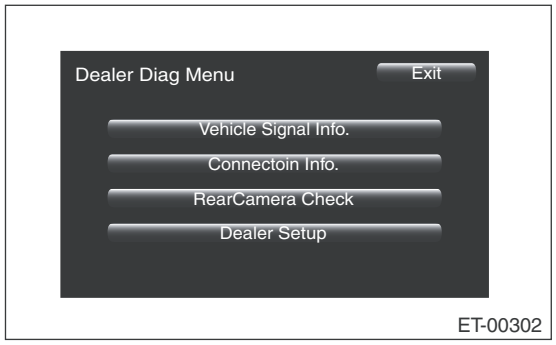
Если в результате проверок по пунктам “ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ” и “ПРОВЕРКА DVD-ROM” не выявлено каких-либо неисправностей, описанных выше, проверьте цепь системы навигации. <См. WI-264, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система навигации.>

4. ПЕРЕЙДИТЕ В РЕЖИМ ПРОВЕРКИ ВСЕХ СОЕДИНЕНИЙ

1) Нажмите клавишу «Audio», вызвав на дисплей экран AUDIO OFF (аудиосистема отключена).
2) Дотроньтесь до экрана в последовательности с (1) до (6), как показано на рисунке, приведенном ниже.



3) На дисплей будет выведен экран «Dealer Diag Menu» (Меню диагностики дилера).



• ПРОВЕРКА АНТЕННЫ GPS

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверку антенны GPS следует проводить на открытом воздухе, чтобы повысить чувствительность приемного устройства.
1) На экране «Dealer Diag Menu» (Меню диагностики дилера) коснитесь пункта {Vehicle Signal Info.} (Информация о сигнале автомобиля).
2) Убедитесь в том, что напротив пункта GPS Antenna (Антенна GPS) отображается сообщение «Connect» (Подсоединена).
Если отображается сообщение «Connect»: Все в норме
Если отображается сообщение NG: Антенна GPS не подсоединена. Проверьте подсоединение антенны GPS.

• ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЗАДНЕГО ХОДА

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проверкой убедитесь в том, что участок за автомобилем безопасен для передвижения, после чего переведите выключатель зажигания в положение ON.
1) На экране «Dealer Diag Menu» (Меню диагностики дилера) коснитесь пункта {Vehicle Signal Info.} (Информация о сигнале автомобиля).
2) Включите стояночный тормоз, нажмите педаль тормоза и переведите рычаг селектора в положение заднего хода.
3) Убедитесь в том, что напротив пункта «Reverse» (Задний ход) отображается сообщение “ON”.
Если отображается сообщение “ON”: Все в норме
Если отображается сообщение "OFF": Неисправность. Если в результате проверки разъема сигнальной цепи неисправностей не выявлено, это может свидетельствовать о неисправности главного блока.

• ПРОВЕРКА ПОДСВЕТКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки переведите выключатель зажигания в положение ON
1) На экране «Dealer Diag Menu» (Меню диагностики дилера) коснитесь пункта {Vehicle Signal Info.} (Информация о сигнале автомобиля).
2) Установите переключатель освещения в первое положение.
Убедитесь в том, что регулятор яркости подсветки не включен.
3) Убедитесь в том, что напротив пункта "Illumination" (Подсветка) отображается сообщение “ON”, после чего экран гаснет.
ON: Все в норме
OFF: Неисправность. Если в результате проверки разъема сигнальной цепи неисправностей не выявлено, это может свидетельствовать о неисправности главного блока.

• ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Перед началом проверки убедитесь в том, что участок вокруг автомобиля безопасен для проведения работ.
• При необходимости, поднимите автомобиль.
Если сигнал скорости автомобиля принимается, когда автомобиль находится на подъемнике, в блоке управления системы VDC определяется КДН. Вследствие этого, после обслуживания системы, проведите очистку памяти от КДН.
1) На экране «Dealer Diag Menu» (Меню диагностики дилера) коснитесь пункта {Vehicle Signal Info.} (Информация о сигнале автомобиля).
2) Медленно передвиньте автомобиль на 2 — 3 м (6,6 — 9,8 фута).
3) Убедитесь в том, что напротив пункта "Speed" (Скорость) отображается надпись “ON”.
ON: Все в норме
OFF: Неисправность. Если в результате проверки разъема сигнальной цепи неисправностей не выявлено, это может свидетельствовать о неисправности главного блока.

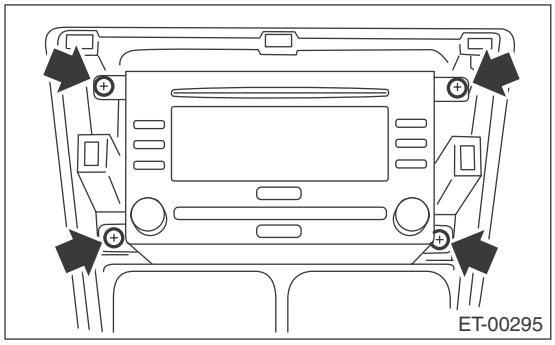
C: ПРИМЕЧАНИЕ

Порядок снятия каждого компонента системы навигации приведен в описании соответствующего компонента.
• Главный блок системы навигации<См. ET-12, Блок системы навигации.>
• Антенна GPS<См. ET-13, Антенна GPS.>

4. Аудиосистема

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите центральную панель. <См. EI-44, ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
3) Отверните установочные винты и частично извлеките аудиосистему из центральной консоли.



4) Отсоедините разъемы жгута проводов и кабель антенного фидера.
5) Снимите аудиосистему.

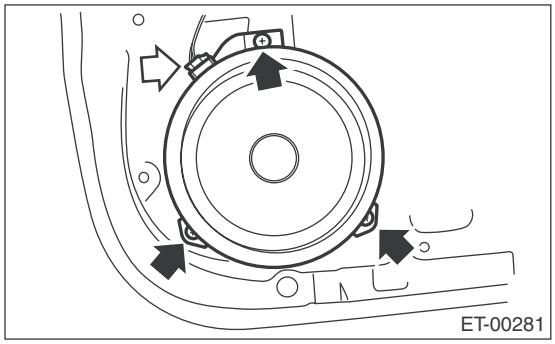
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

5. Передний динамик

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Отверните крепежные винты переднего динамика.



4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите передний динамик.

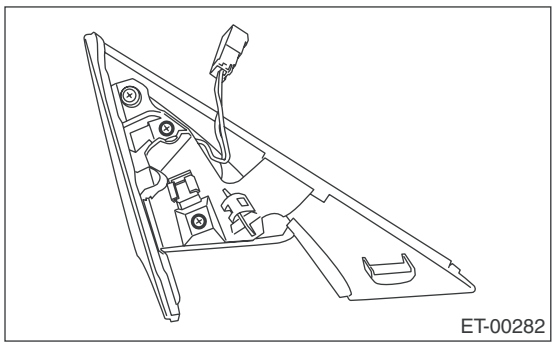
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

6. Высокочастотный динамик

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите крышку усилительной накладки передней двери.
3) Отверните винты и снимите высокочастотный динамик.



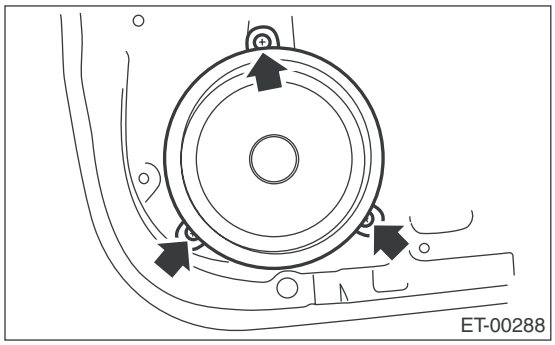
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

7. Задний динамик

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Отверните крепежные винты заднего динамика.



4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите задний динамик.

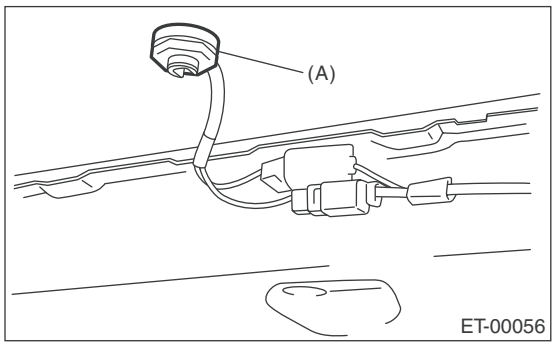
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

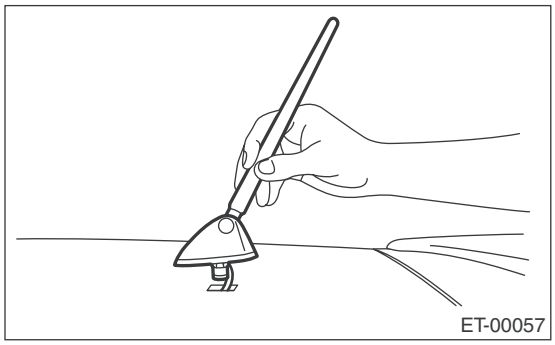
8. Антенна

A: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-55, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крышки.>
2) Отсоедините разъем и клемму жгута проводов и снимите крепежную гайку (A).



3) Снимите с крыши антенну.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

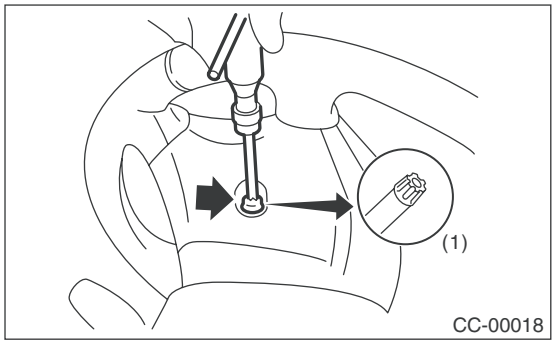
Проверьте на предмет трещин или повреждений.
При выявлении повреждений, замените антенну.

9. Блок кнопок управления аудиосистемой на руле

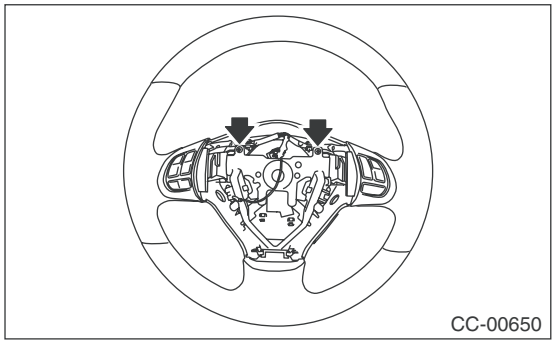
A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Перед началом работ по техническому обслуживанию обязательно прочтите примечания к разделу “АВ” по правилам проведения работ с модулем подушки безопасности водителя. <См. АВ-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

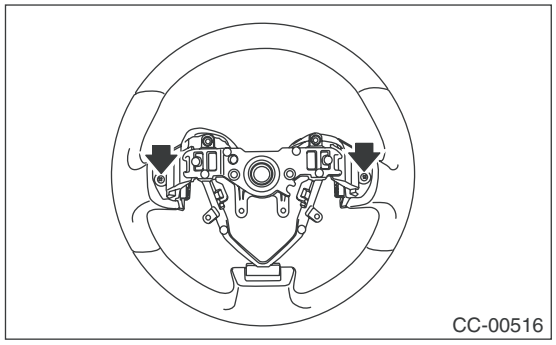
1) Установите передние колеса в направлении прямолинейного движения.
2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
3) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
4) Используя насадку TORX® T30 (1), ослабьте два болта TORX®, которые крепят модуль подушки безопасности водителя.



5) Отсоедините разъем модуля подушки безопасности, находящийся с обратной стороны модуля подушки безопасности. <См. АВ-11, ПРОЦЕДУРА, Разъем модуля подушки безопасности.>
6) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
7) Отверните четыре винта, чтобы снять нижнюю крышку с рулевого колеса.



8) Отверните винты с обратной стороны рулевого колеса, затем снимите блок кнопок управления аудиосистемой на руле.

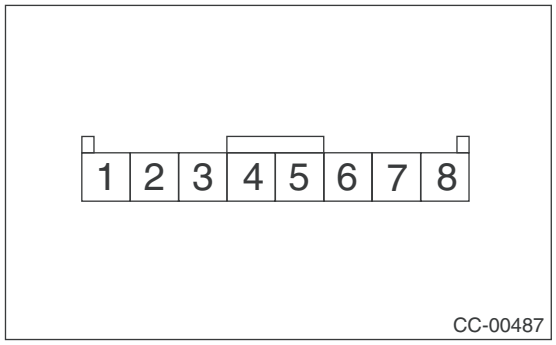


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока кнопок управления аудиосистемой на руле.



Переключатель	Положение	Номер клеммы	Нормативное значение
Выключение звука Громкость (+) Громкость (–) Режим ПОИСК (╱╲) ПОИСК (╲╱)	ВСЕ ВЫКЛЮЧЕНЫ	4 и 5	Примерно 4,7 кОм
Выключение звука	ON (ВКЛ)	4 и 5	Примерно 22 Ом
Громкость (+)	ON (ВКЛ)	4 и 5	Примерно 90 Ом
Громкость (–)	ON (ВКЛ)	4 и 5	Примерно 200 Ом
Режим	ON (ВКЛ)	4 и 5	Примерно 360 Ом
Кнопка программирования каналов/Поиск вверх по диапазону (╱╲)	ON (ВКЛ)	4 и 5	Примерно 690 Ом
Кнопка программирования каналов/Поиск вниз по диапазону (╲╱)	ON (ВКЛ)	4 и 5	Примерно 1,15 кОм

Если величины сопротивления не соответствуют нормативным, замените переключатель команд системы круиз-контроля.

10.Блок системы навигации

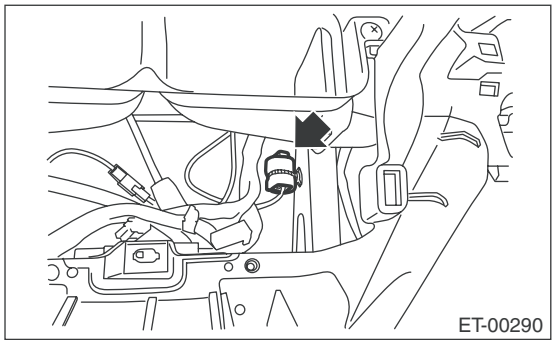
A: ПРОЦЕДУРА

По процедурам снятия или установки главного блока системы навигации, см. описание этих процедур для аудиосистемы. <См. ET-6, Аудиосистема.>

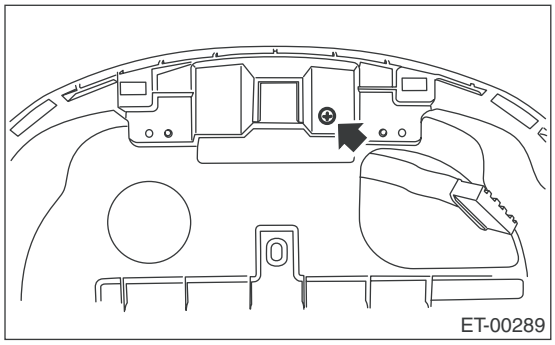
11.Антенна GPS

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Центральная панель<См. EI-44, ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ, СНЯТИЕ, Центральна консоль.>
3) Снимите аудиосистему. <См. ET-6, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>
4) Отсоедините разъем (зеленый) антенны GPS.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Для облегчения процесса установки, подсоедините к антенне GPS кусок веревки длиной 50 см или что-либо аналогичное.
5) Снимите узел комбинации приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
6) Отверните винт, снимите зажим жгута проводов и антенну GPS.



ПРИМЕЧАНИЕ:
После извлечения разъема жгута проводов антенны GPS, снимите веревку, подсоединенную к разъему в шаге 4).

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

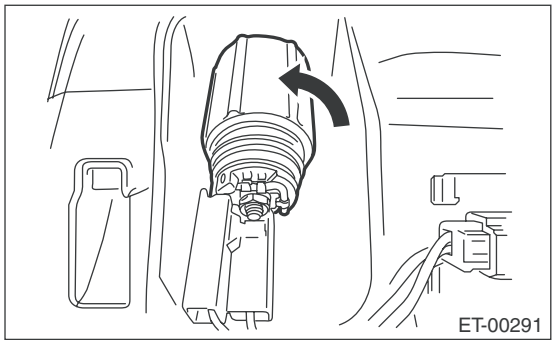
12.Переднее гнездо питания дополнительного электрического оборудования

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-261, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования.>

B: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-46, НИЖНЯЯ КРЫШКА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования.



C: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

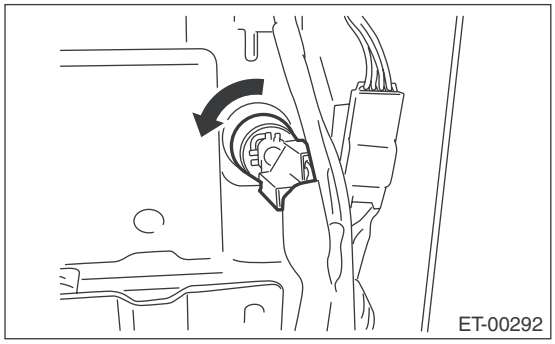
13. Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-262, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования.>

B: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите гнездо питания дополнительного электрического оборудования.



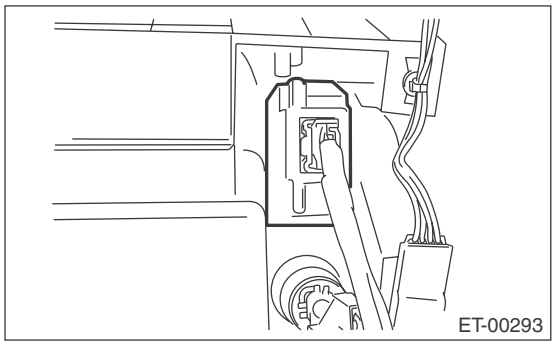
C: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

14.Разъем для подключения дополнительных аудиоустройств

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
3) Отсоедините разъем жгута проводов.
4) Снимите разъем для подключения дополнительных аудиоустройств, протолкнув его в ящик консоли.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

СИСТЕМА СВЯЗИ

COM

Страница

1. Общие сведения 2
2. Система звукового сигнала 3
3. Звуковой сигнал 4
4. Выключатель звукового сигнала 5

1. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

• Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. Перед заменой радиоприемника, блока управления и других устройств, снабженных функцией памяти, запишите содержимое памяти до отсоединения провода массы от аккумулятора. В противном случае, содержимое памяти будет стерто.
• Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
• Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
• Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
• После сборки убедитесь в том, что функциональные элементы работают без помех.

B: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
TORX®T30	Используется при снятии/установке модуля подушки безопасности водителя.

2. Система звукового сигнала

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

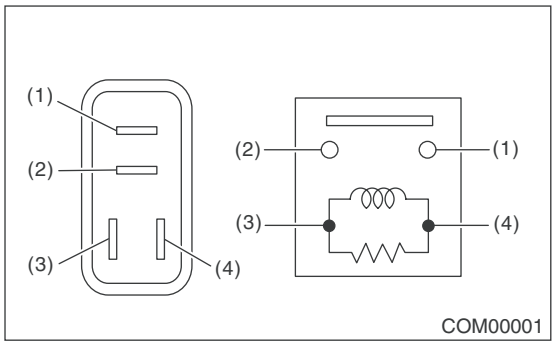
1. ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

<См. WI-272, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система звукового сигнала.>

B: ПРОВЕРКА

1. РЕЛЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Измерьте сопротивление между клеммами реле звукового сигнала (указаны ниже в таблице), подсоединяя клемму № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму № 3 к клемме массы аккумулятора.



Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

C: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация по процедуре снятия каждого компонента системы звукового сигнала приведена в соответствующем разделе.

- Узел звукового сигнала <См. COM-4, Звуковой сигнал.>
- Выключатель звукового сигнала

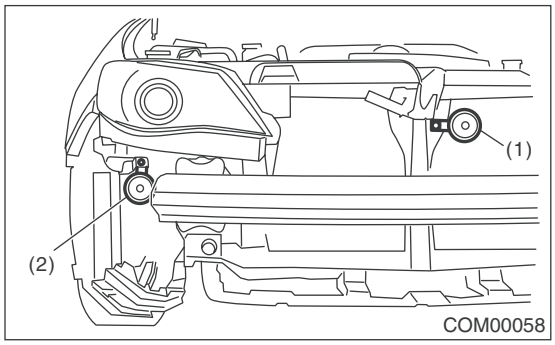
<См. COM-5, Выключатель звукового сигнала.>

3. Звуковой сигнал

A: СНЯТИЕ

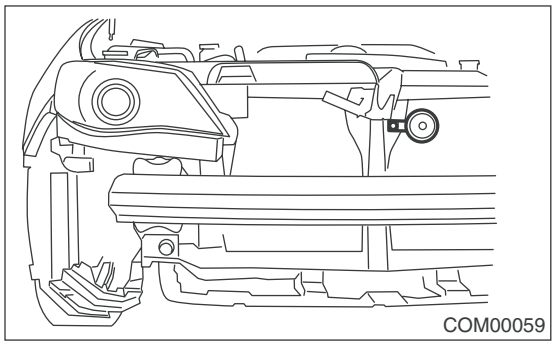
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите передний бампер. <См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
3) Отсоедините разъем жгута проводов.
4) Отверните крепежный болт кронштейна звукового сигнала и снимите узел звукового сигнала.

- Модель с двойным звуковым сигналом



(1) Низкий звуковой сигнал
(2) Высокий звуковой сигнал

- Модель с одним звуковым сигналом

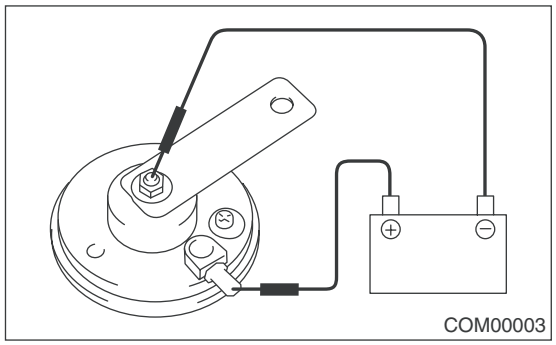


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Подав между клеммой звукового сигнала и массой корпуса постоянный ток с напряжением 12 В, проверьте правильность звучания звукового сигнала.



4. Выключатель звукового сигнала

A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Перед началом работ по техническому обслуживанию обязательно прочтите примечания к разделу “AB” по правилам проведения работ с модулем подушки безопасности водителя. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

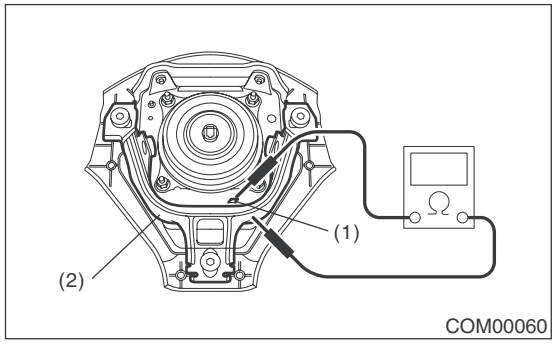
ПРИМЕЧАНИЕ:
Выключатель звукового сигнала выполнен единым узлом с модулем подушки безопасности водителя.
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. AB-18, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммой выключателя звукового сигнала и кронштейном модуля подушки безопасности



(1) Клемма выключателя звукового сигнала
(2) Кронштейн модуля подушки безопасности

Положение выключателя	Номер клеммы	Сопротивление
Кронштейн модуля подушки безопасности нажат	Клемма выключателя звукового сигнала и кронштейн модуля подушки безопасности	Менее 1 Ома
Кронштейн модуля подушки безопасности отжат		1 МОм или более

СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА

GW

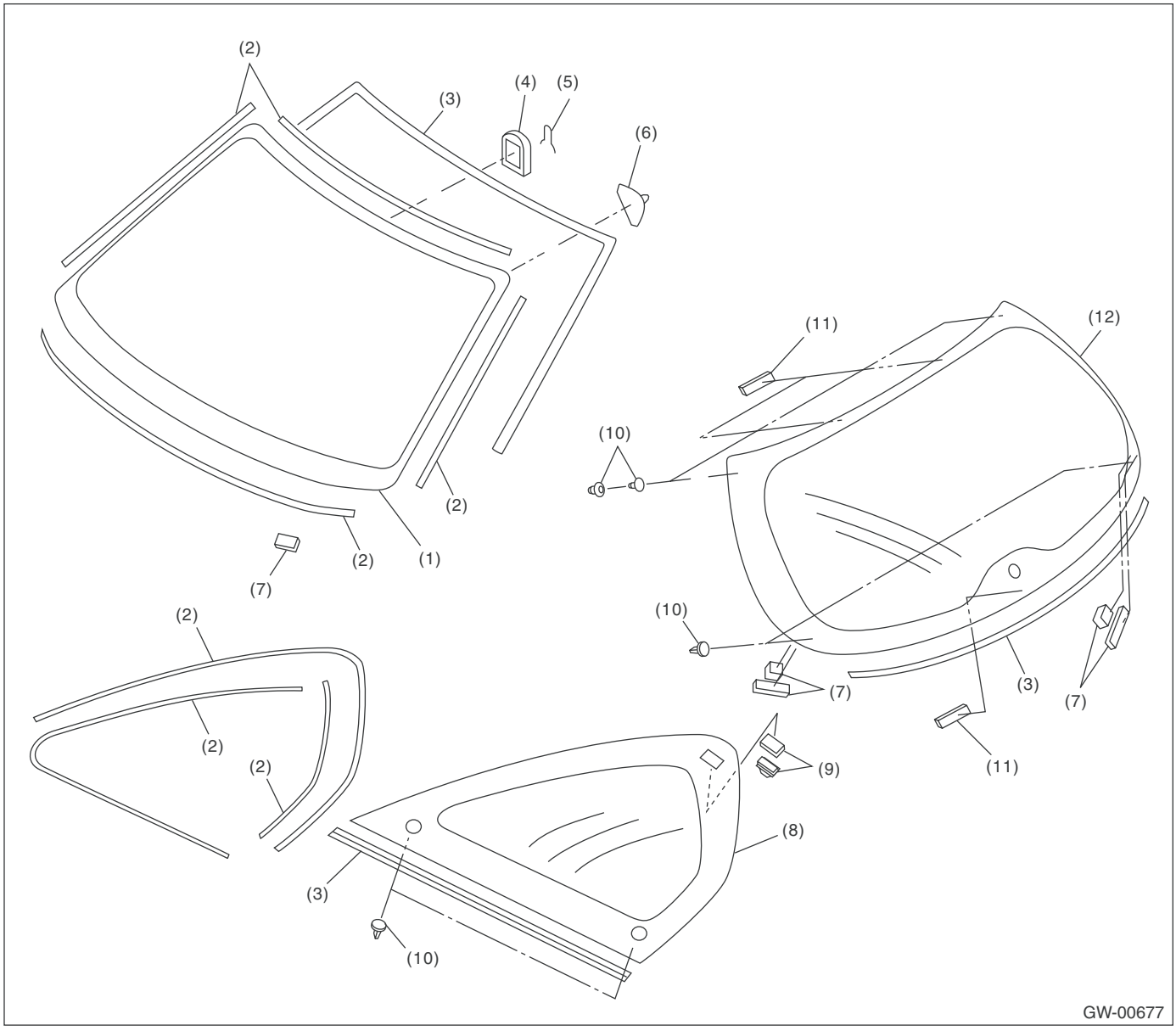
Страница

1. Общие сведения 2
2. Система электростеклоподъемников 7
3. Блок кнопок управления электростеклоподъемника 8
4. Стекло передней двери 11
5. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери 12
6. Система дистанционного управления зеркалами 13
7. Колпак зеркала 14
8. Узел наружного зеркала 15
9. Наружное зеркало 16
10. Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами 17
11. Стекло задней двери 18
12. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери 19
13. Ветровое стекло 20
14. Стекло дверцы багажного отсека 25
15. Обогреватель заднего стекла 27
16. Стекло задней четверти 29
17. Зеркало заднего вида 31
18. Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла 32

1. Общие сведения

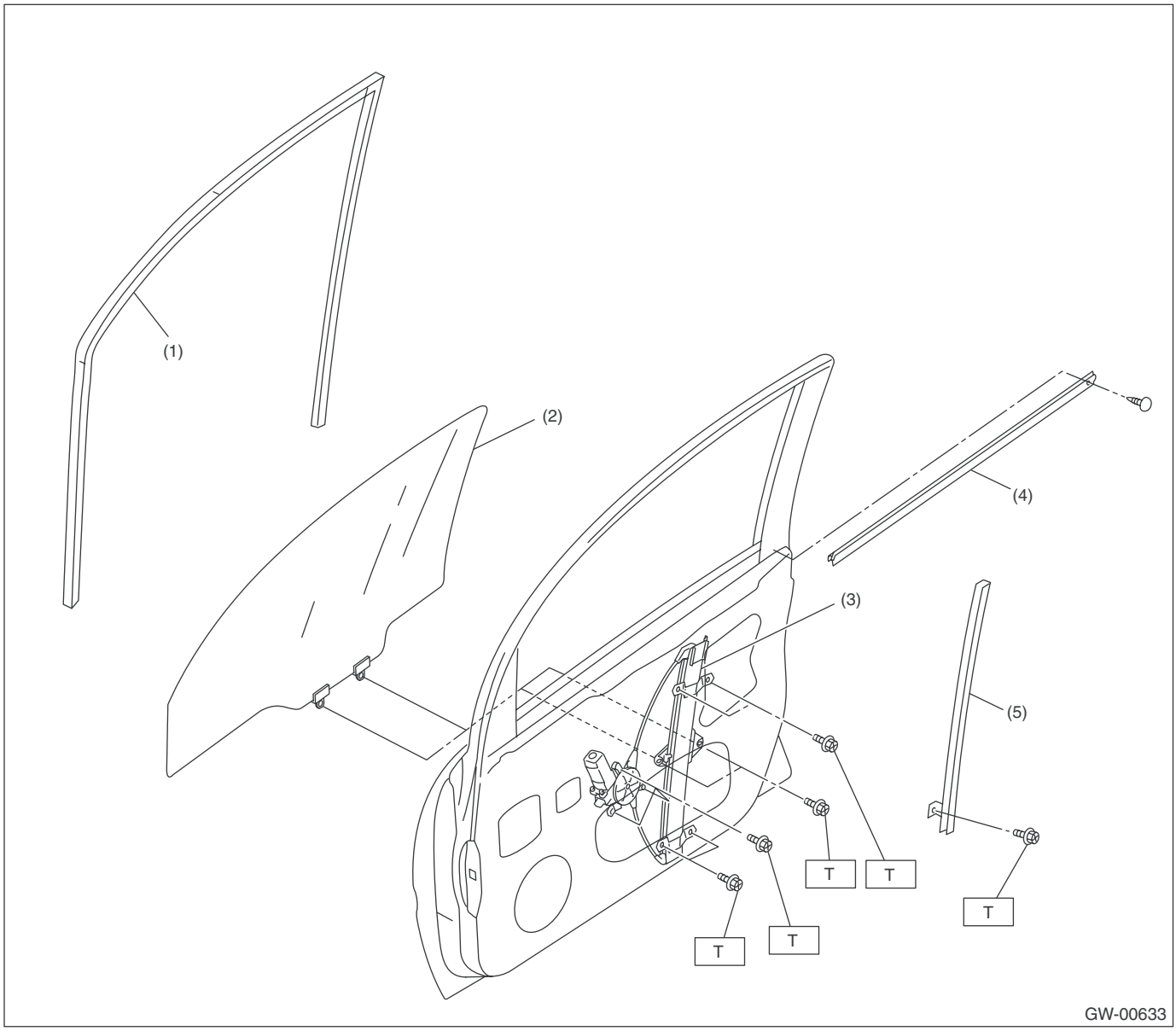
A: УЗЕЛ

1. НЕПОДВИЖНОЕ СТЕКЛО



(1) Ветровое стекло
(2) Резиновая прокладка
(3) Молдинг
(4) Крепление зеркала заднего вида
(5) Пружина
(6) Установочный штифт
(7) Уплотнение
(8) Стекло задней четверти
(9) Крепежная деталь
(10) Установочный штифт
(11) Втулка
(12) Стекло дверцы багажного отсека

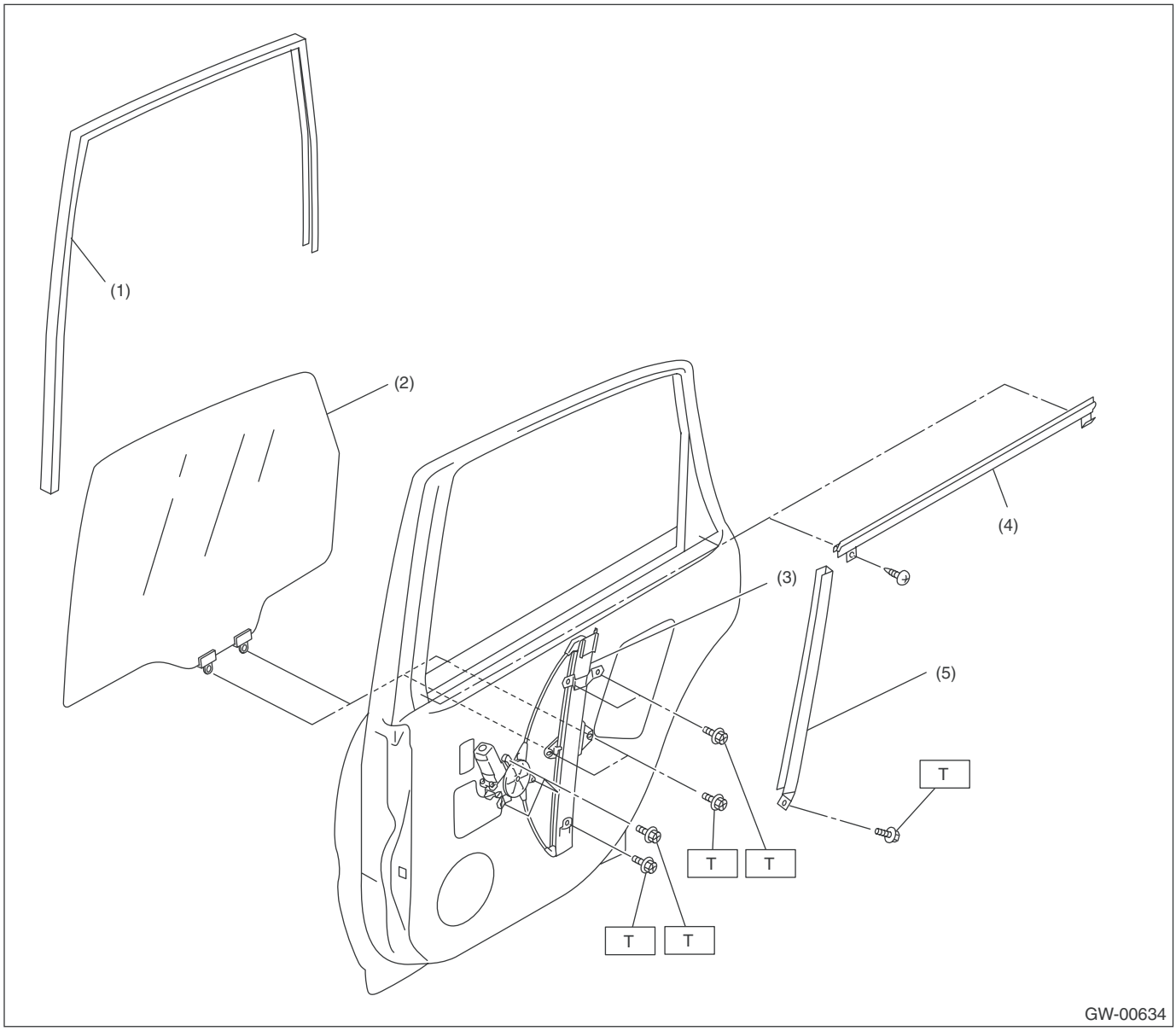
2. СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ



(1) Резиновая прокладка направляющей оконного стекла
(2) Стекло
(3) Узел электродвигателя и механизма стеклоподъемника
(4) Уплотнитель
(5) Рамка стекла двери

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

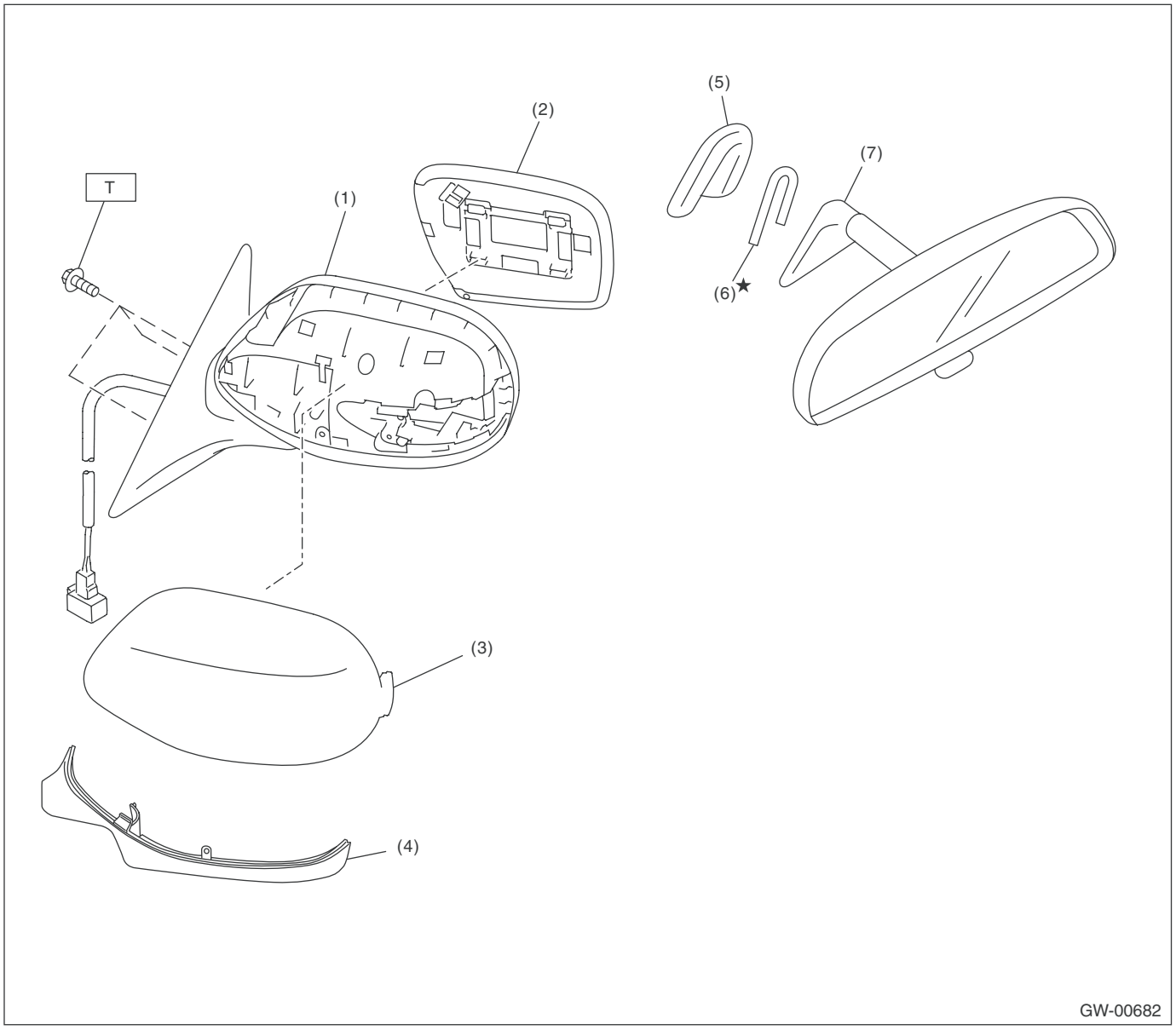
3. СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ



(1) Резиновая прокладка направляющей оконного стекла
(2) Стекло
(3) Узел электродвигателя и механизма стеклоподъемника
(4) Уплотнитель
(5) Рамка стекла двери

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

4. ЗЕРКАЛО



(1) Узел корпуса наружного зеркала
(2) Зеркало
(3) Колпак зеркала
(4) Нижняя крышка
(5) Опора
(6) Пружина
(7) Узел зеркала заднего вида

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 4,5 (0,46, 3,3)

B: ОСТОРОЖНО

• При отсоединении и повторном подсоединении электрических разъемов обязательно проведите функциональную проверку соответствующего узла.
• Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для проверки всех функций и диагностики электрических систем.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Применяется для измерения напряжения и определения проводимости.
Струнная проволока	Применяется для снятия стекла окна.
Нож	Применяется для снятия стекла окна.
Нож для снятия ветрового стекла	Применяется для снятия стекла окна.

2. Система электро-стеклоподъемников

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-273, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система электростеклоподъемников.>

B: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок устранения
Все электростеклоподъемники стекол не работают.	1. Предохранитель (SBF-4) 2. Прерыватель цепи электростеклоподъемника 3. Реле электростеклоподъемника 4. Жгут проводов
Не работает один конкретный стеклоподъемник.	1. Главный переключатель электростеклоподъемников 2. Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника 3. Электродвигатель электростеклоподъемника 4. Жгут проводов
Не работает функция “Window Lock” (Блокировка стекла).	Главный переключатель электростеклоподъемников

C: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация по снятию каждого компонента системы электростеклоподъемников приведена в соответствующем разделе.

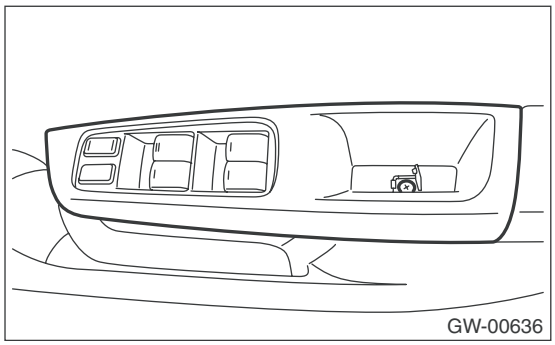
- Блок кнопок управления электростеклоподъемника <См. GW-8, Блок кнопок управления электростеклоподъемника.>
- Стекло передней двери <См. GW-11, Стекло передней двери.>
- Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери <См. GW-12, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери.>
- Стекло задней двери <См. GW-18, Стекло задней двери.>
- Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери <См. GW-19, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери.>

3. Блок кнопок управления электростеклоподъемника

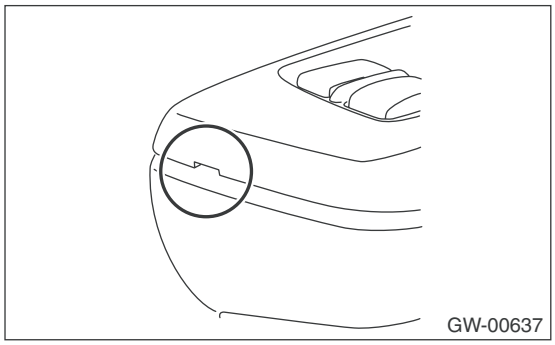
A: СНЯТИЕ

1. ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) При помощи плоской отвертки снимите заглушку винта.
3) Отверните винт, чтобы снять панель блока кнопок управления электростеклоподъемником.


GW-00636

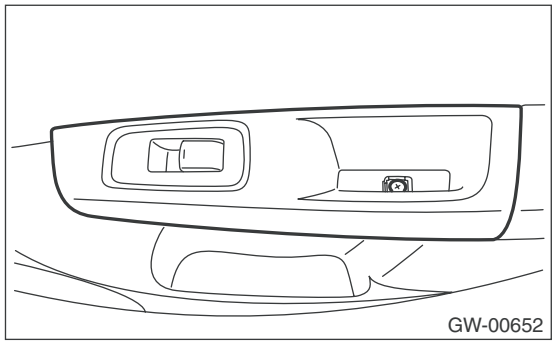
ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимите винт через вырез на конце панели блока кнопок управления электростеклоподъемником.


GW-00637

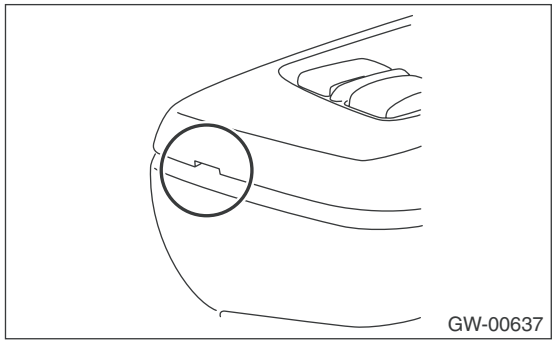
4) Отсоедините разъем.
5) Отверните винты, чтобы снять узел блока кнопок управления электростеклоподъемником.

2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

1) При помощи плоской отвертки снимите заглушку винта.
2) Отверните винт, чтобы снять панель блока кнопок управления электростеклоподъемником.


GW-00652

ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимите винт через вырез на конце панели блока кнопок управления электростеклоподъемником.


GW-00637

3) Отсоедините разъем.
4) Отверните винты, чтобы снять узел блока кнопок управления электростеклоподъемником.

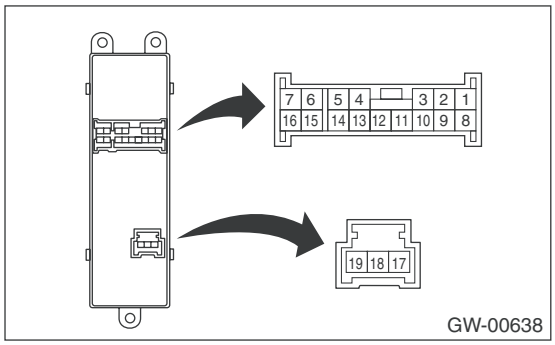
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

1. ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

1) Снимите главный переключатель. <См. GW-8, ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, СНЯТИЕ, Блок кнопок управления электростеклоподъемника.>
2) Измерьте сопротивление переключателя.



- Модель с левосторонним управлением

	Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Блок кнопок на двери водителя	AUTO UP (автоматически вверх)	14 и 16 13 и 19	Менее 1 Ома
	UP (ВВЕРХ)	14 и 16 13 и 19	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	14 и 13 14 и 16	1 МОм или более
		17 и 18	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	14 и 13 16 и 19	Менее 1 Ома
	AUTO DOWN (автоматически вниз)	14 и 13 16 и 19	Менее 1 Ома
Блок кнопок на двери переднего пассажира	UP (ВВЕРХ)	14 и 8 12 и 19	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	14 и 12 14 и 8	1 МОм или более
		8 и 12 8 и 19 12 и 19	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	14 и 12 8 и 19	Менее 1 Ома
Блок кнопок на левой задней двери	UP (ВВЕРХ)	14 и 7 5 и 19	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	14 и 7 14 и 5	1 МОм или более
		19 и 7 19 и 5 7 и 5	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	14 и 5 7 и 19	Менее 1 Ома
Блок кнопок на правой задней двери	UP (ВВЕРХ)	14 и 1 3 и 19	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	14 и 1 14 и 3	1 МОм или более
		19 и 3 19 и 1 3 и 1	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	14 и 3 1 и 19	Менее 1 Ома

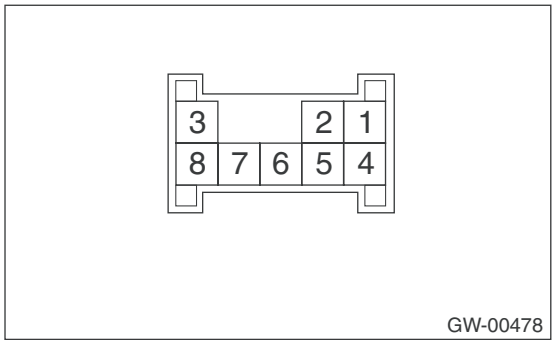
- Модель с правосторонним управлением

	Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Блок кнопок на двери водителя	AUTO UP (автоматически вверх)	14 и 8 12 и 19	Менее 1 Ома
	UP (ВВЕРХ)	14 и 8 12 и 19	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	14 и 12 14 и 8	1 МОм или более
		17 и 18	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	14 и 12 8 и 19	Менее 1 Ома
	AUTO DOWN (автоматически вниз)	14 и 12 8 и 19	Менее 1 Ома
Блок кнопок на двери переднего пассажира	UP (ВВЕРХ)	14 и 16 19 и 13	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	14 и 13 14 и 16	1 МОм или более
		19 и 16 19 и 13 16 и 13	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	14 и 13 19 и 16	Менее 1 Ома
Блок кнопок на левой задней двери	UP (ВВЕРХ)	14 и 1 19 и 3	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	14 и 1 14 и 3	1 МОм или более
		19 и 3 19 и 1 3 и 1	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	14 и 3 19 и 1	Менее 1 Ома
Блок кнопок на правой задней двери	UP (ВВЕРХ)	14 и 7 19 и 5	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	14 и 7 14 и 5	1 МОм или более
		19 и 7 19 и 5 7 и 5	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	14 и 5 19 и 7	Менее 1 Ома

В случае неисправности, замените главный переключатель.

2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

1) Снимите вспомогательный переключатель. <См. GW-8, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, СНЯТИЕ, Блок кнопок управления электростеклоподъемника.>
2) Измерьте сопротивление вспомогательного переключателя.



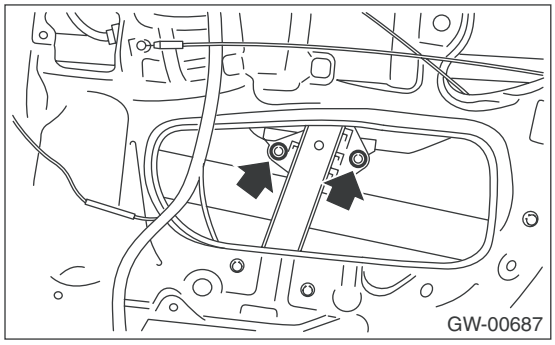
	Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
На двери переднего пассажира, сзади	UP (ВВЕРХ)	4 и 5 6 и 7	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ)	7 и 4 8 и 4	1 МОм или более
		5 и 8 6 и 7	Менее 1 Ома
	DOWN (ВНИЗ)	4 и 6 5 и 8	Менее 1 Ома

В случае неисправности, замените вспомогательный переключатель.

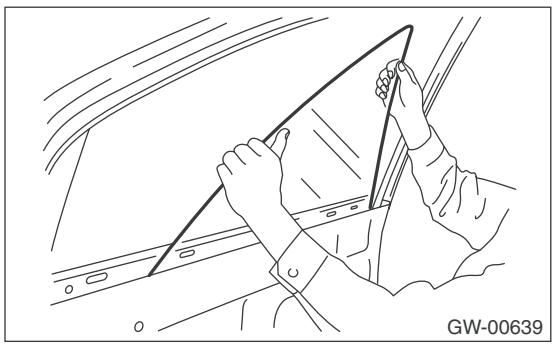
4. Стекло передней двери

A: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
2) Снимите уплотнительное покрытие.
<См. EB-17, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
3) Сдвиньте стекло при помощи переключателя электростеклоподъемника и отверните два болта.



4) Наклоните стекло двери вперед, после чего извлеките стекло двери из резиновой прокладки направляющей оконного стекла.
5) Снимите стекло двери.



ОСТОРОЖНО:
Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что резиновая прокладка направляющей стекла окна надежно установлена в раме двери и рамке стекла двери.

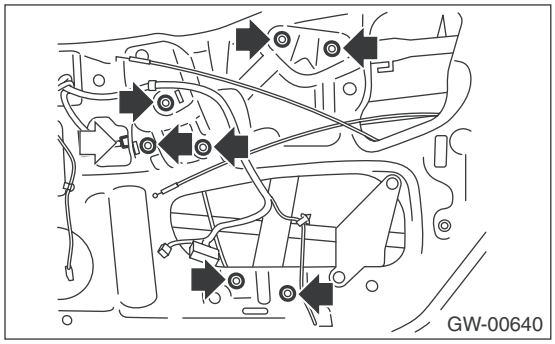
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-3, СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

5. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери

A: СНЯТИЕ

1) Снимите стекло двери. <См. GW-11, СНЯТИЕ, Стекло передней двери.>
2) Отсоедините разъем электродвигателя.
3) Отверните семь болтов и снимите узел стеклоподъемника и электродвигателя.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-3, СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в том, что при подаче напряжения аккумулятора на клеммы разъема электродвигателя электростеклоподъемника он работает нормально.
2) Поменяйте полярность на клеммах аккумулятора, чтобы убедиться, что двигатель вращается в обратном направлении.

6. Система дистанционного управления зеркалами

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-281, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного управления зеркалом.>

B: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок устранения
Не действуют все функции.	1. Предохранитель (F/B № 6) 2. Переключатель регулировки положения наружного зеркала 3. Жгут проводов
Не работает электродвигатель зеркала с одной стороны.	1. Переключатель регулировки положения наружного зеркала 2. Электродвигатель зеркала 3. Жгут проводов
Не работает обогреватель зеркала.	1. Выключатель обогревателя заднего стекла. 2. Обогреватель зеркала 3. Жгут проводов

C: ПРИМЕЧАНИЕ

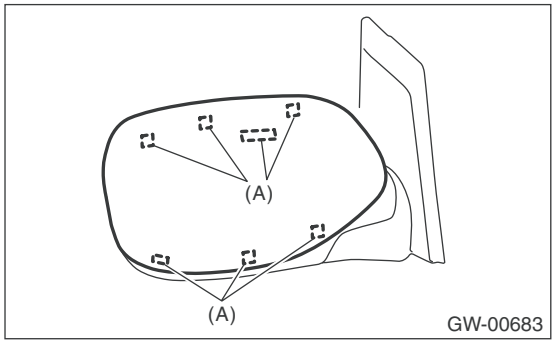
Информация по снятию каждого компонента системы дистанционного управления зеркалами приведена в соответствующем разделе.

- Колпак зеркала <См. GW-14, Колпак зеркала.>
- Узел наружного зеркала <См. GW-15, Узел наружного зеркала.>
- Наружное зеркало <См. GW-16, Наружное зеркало.>
- Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами <См. GW-17, Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами.>

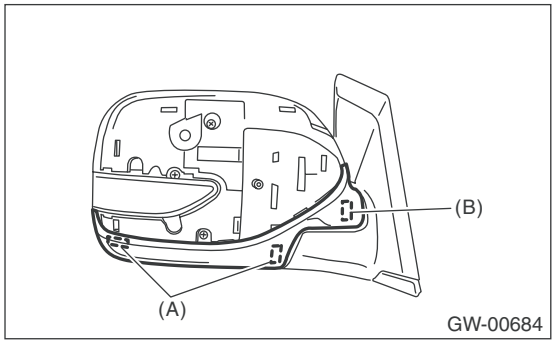
7. Колпак зеркала

A: ЗАМЕНА

1) Снимите наружное зеркало. <См. GW-16, ЗАМЕНА, Наружное зеркало.>
2) Высвободите фиксатор (A) с внутренней стороны наружного зеркала, затем снимите колпак наружного зеркала.



3) Высвободите фиксаторы (A) и (B) с внутренней стороны наружного зеркала, затем снимите накладку корпуса зеркала.

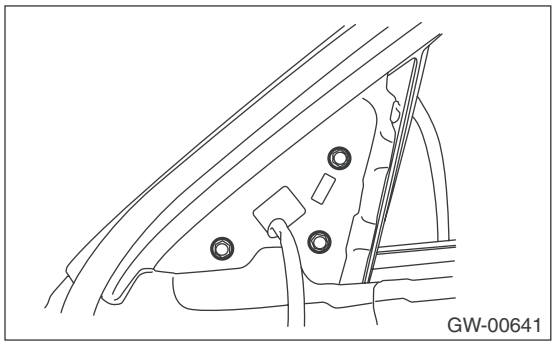


ОСТОРОЖНО:
Фиксатор (B) не высвобождается с внутренней стороны наружного зеркала. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить деталь при снятии.
4) Надежно закрепите колпак зеркала и накладку корпуса зеркала при помощи фиксаторов (A).

8. Узел наружного зеркала

A: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
2) Отсоедините разъем наружного зеркала.
3) Отверните болты и снимите узел наружного зеркала.


GW-00641

B: УСТАНОВКА

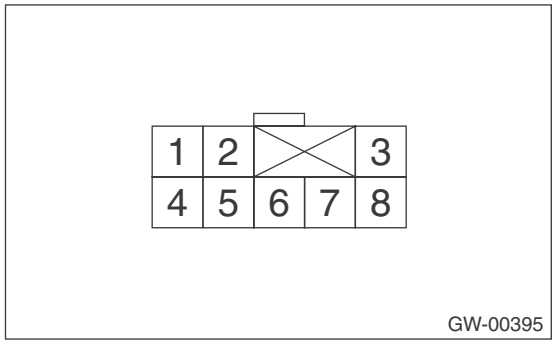
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
4,5 Нм (0,46 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что после подачи на клеммы напряжения аккумулятора наружное зеркало перемещается предусмотренным образом.

Модель без обогревателя зеркала

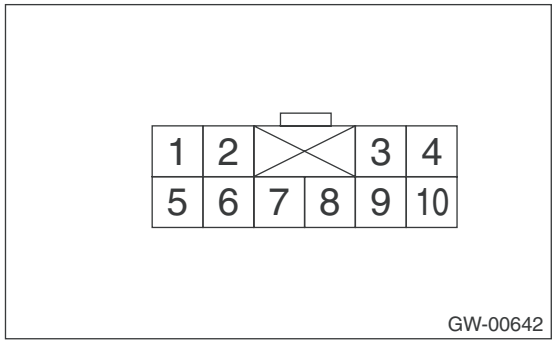


GW-00395

Положение переключателя	Номер клеммы
OFF (ВЫКЛ)	—
UP (ВВЕРХ)	6 (+) и 3 (–)
DOWN (ВНИЗ)	3 (+) и 6 (–)
LEFT (ВЛЕВО)	7 (+) и 3 (–)
RIGHT (ВПРАВО)	3 (+) и 7 (–)

Если наружное зеркало не перемещается предусмотренным образом, замените наружное зеркало.

Модель с обогревателем зеркала



GW-00642

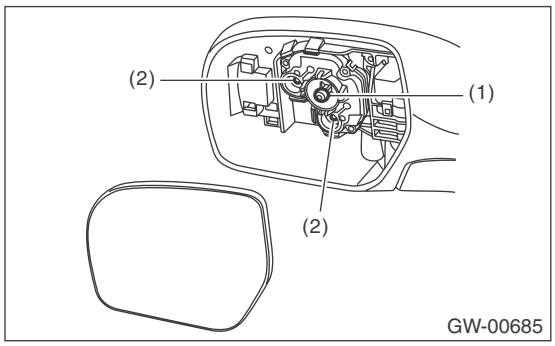
Положение переключателя	Номер клеммы
OFF (ВЫКЛ)	—
UP (ВВЕРХ)	7 (+) и 3 (–)
DOWN (ВНИЗ)	3 (+) и 7 (–)
LEFT (ВЛЕВО)	8 (+) и 3 (–)
RIGHT (ВПРАВО)	3 (+) и 8 (–)

Если наружное зеркало не перемещается предусмотренным образом, замените наружное зеркало.

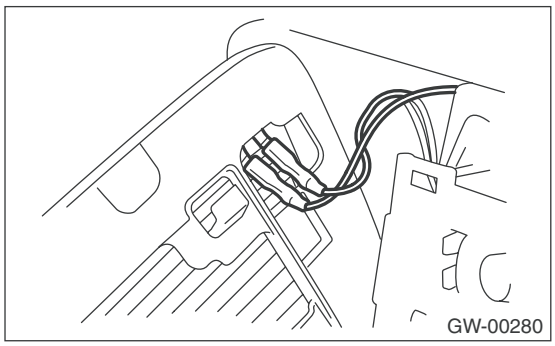
9. Наружное зеркало

A: ЗАМЕНА

1) Поверните зеркало рабочей поверхностью вверх.
2) Приподнимите нижнюю и наружную часть зеркала и высвободите крючки (1) и (2).



3) Отсоедините разъем обогревателя зеркала на боковой поверхности зеркала. (модель с обогревателем зеркала).



4) Установите зеркало на крючок (1), а червяки на крючки (2).

ОСТОРОЖНО:
• При снятии зеркала соблюдайте осторожность, чтобы не повредить обратную поверхность зеркала плоским жалом отвертки.
• При установке зеркала надежно закрепляйте крючки и фиксаторы.

10.Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами

A: СНЯТИЕ

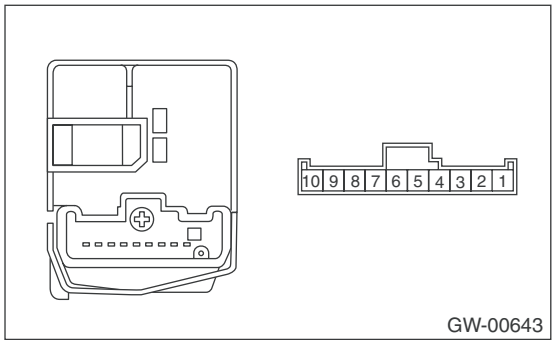
1) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
2) Снимите переключатель дистанционного управления наружными зеркалами с нижней крышки панели приборов.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Переведите переключатель дистанционного управления наружными зеркалами в каждое рабочее положение и проверьте проводимость между клеммами.



• Установите переключатель на два направления в правое положение:

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	—	1 МОм или более
UP (ВВЕРХ)	8 и 3, 6 и 7	Менее 1 Ома
DOWN (ВНИЗ)	8 и 6, 3 и 7	Менее 1 Ома
LEFT (ВЛЕВО)	8 и 2, 6 и 7	Менее 1 Ома
RIGHT (ВПРАВО)	8 и 6, 2 и 7	Менее 1 Ома

• Установите переключатель на два направления в левое положение:

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ)	—	1 МОм или более
UP (ВВЕРХ)	8 и 4, 6 и 7	Менее 1 Ома
DOWN (ВНИЗ)	8 и 6, 4 и 7	Менее 1 Ома
LEFT (ВЛЕВО)	8 и 5, 6 и 7	Менее 1 Ома
RIGHT (ВПРАВО)	8 и 6, 5 и 7	Менее 1 Ома

При выявлении неисправности, замените переключатель.

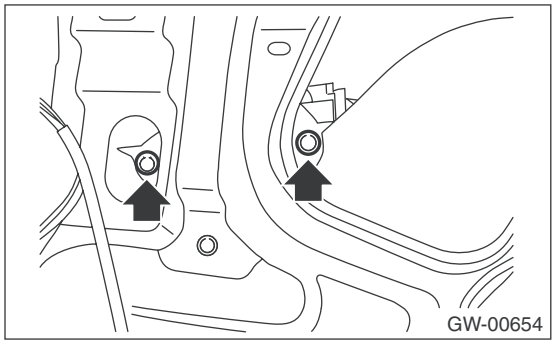
• Переключатель складывания зеркал

Положение переключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
Складывание	8 и 9, 7 и 10	Менее 1 Ома
Выдвижение	8 и 10, 7 и 9	Менее 1 Ома

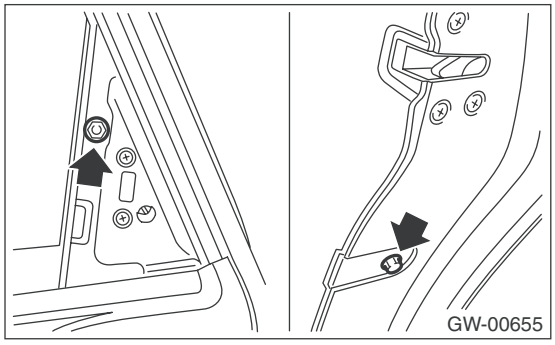
11.Стекло задней двери

A: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
2) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-20, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>
3) Сдвиньте стекло при помощи переключателя электростеклоподъемника и отверните два болта.



4) Снимите стекло с несущей пластины, и осторожно опустите стекло в нижнее положение на панели двери.
5) Снимите резиновую прокладку направляющей оконного стекла.
6) Отверните болты и гайки и снимите рамку двери.



7) Снимите стекло двери, наклоняя его при этом.

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

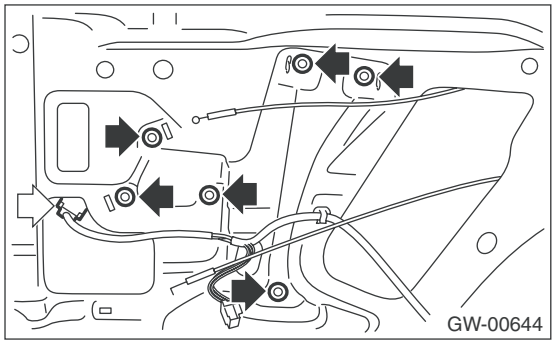
ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что резиновая прокладка направляющей стекла окна надежно установлена в раме двери и рамке стекла двери.

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-4, СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

12.Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери

A: СНЯТИЕ

1) Снимите стекло задней двери. <См. GW-18, СНЯТИЕ, Стекло задней двери.>
2) Отсоедините разъем электродвигателя.
3) Отверните шесть болтов и снимите узел механизма стеклоподъемника.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-4, СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в том, что при подаче напряжения аккумулятора на клеммы разъема электродвигателя электростеклоподъемника он работает нормально.
2) Поменяйте полярность на клеммах аккумулятора, чтобы убедиться, что двигатель вращается в обратном направлении.

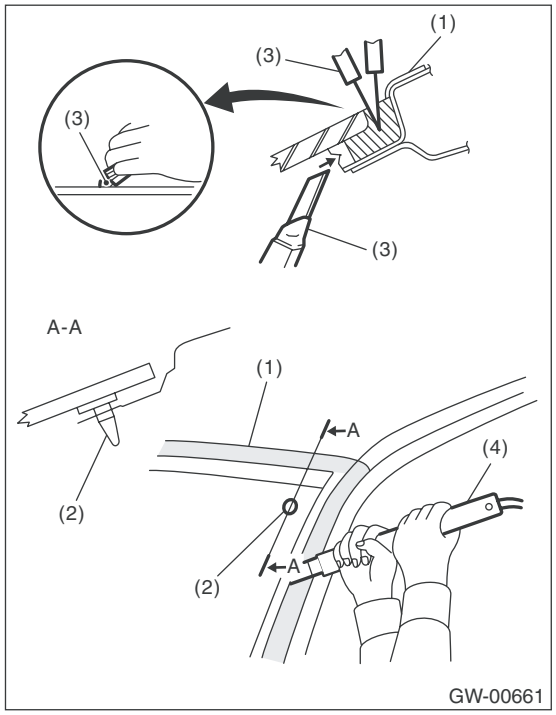
13.Ветровое стекло

A: СНЯТИЕ

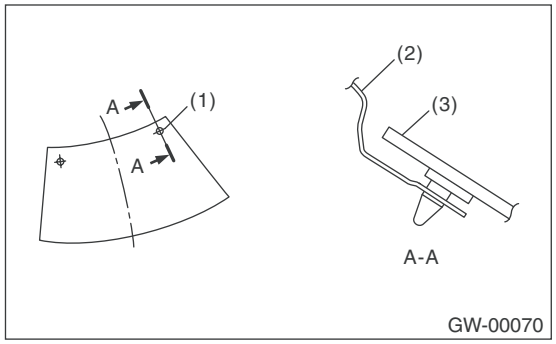
1. ПРИ ПОМОЩИ НОЖА ДЛЯ СНЯТИЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

1) Снимите внутреннюю отделку передней стойки (сторона сиденья переднего пассажира), и отсоедините разъем антиобледенителя щеток стеклоочистителей ветрового стекла. (модель с антиобледенителем щеток стеклоочистителей)
2) Снимите крышку капота.
<См. EI-35, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
3) Снимите молдинг стекла.
4) В целях защиты кузова, заклейте лентой поверхность, прилегающую к ветровому стеклу.
5) Смочите клейкую сторону достаточным количеством мыльной воды.
6) Сделайте прорезь при помощи ножа, чтобы было легче вставить нож для снятия ветрового стекла.
7) Вставьте нож для снятия ветрового стекла в клейкую часть.
8) Удерживая лезвие ножа и кромку ветрового стекла под нужным углом, перемещайте нож для снятия ветрового стекла параллельно кромке ветрового стекла вдоль лицевой стороны и кромки ветрового стекла, чтобы отрезать клейкую часть.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Держите нож для снятия ветрового стекла строго параллельно.
• Отрезание клейкой части следует начинать с более широкого зазора между ветровым стеклом и кузовом.
• Установочные штифты наклеены на уголки стекла. Для их срезания пользуйтесь струнной проволокой.



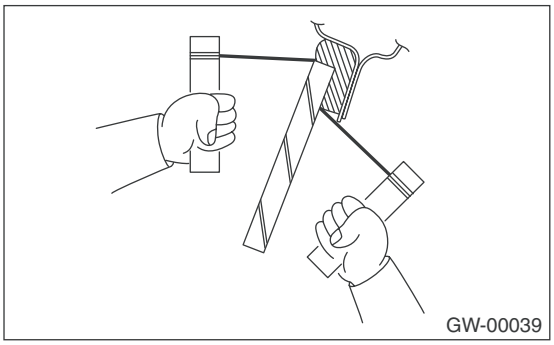
(1) Защитная лента
(2) Установочный штифт
(3) Нож
(4) Нож для снятия ветрового стекла



(1) Установочный штифт
(2) Панель кузова
(3) Ветровое стекло

2. ПРИ ПОМОЩИ СТРУННОЙ ПРОВОЛОКИ

1) Снимите внутреннюю отделку передней стойки (сторона сиденья переднего пассажира), и отсоедините разъем антиобледенителя щеток стеклоочистителей ветрового стекла. (модель с антиобледенителем щеток стеклоочистителей)
2) Снимите крышку капота.
<См. EI-35, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
3) Снимите молдинг стекла.
4) В целях защиты кузова, заклейте лентой поверхность, прилегающую к ветровому стеклу.
5) Используя сверло или нож, проделайте отверстие в клейкой части.
6) Протяните струнную проволоку через отверстие и надежно закрепите оба конца проволоки на деревянных ручках.

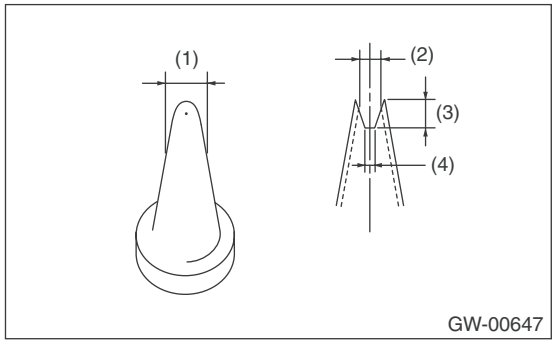

GW-00039

7) Попеременно тяните за разные концы проволоки, срезая клейкую часть.

ОСТОРОЖНО:
• Не прижимайте струнную проволоку к кромке ветрового стекла слишком плотно.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали кузова или салона автомобиля.
• При снятии ветрового стекла на участке, прилегающем к панели приборов, накройте ее защитной панелью. Выполняйте операцию по снятию ветрового стекла с особой тщательностью.
• Не перекрещивайте струнную проволоку. Это может привести к обрыву проволоки.

B: УСТАНОВКА

1) Подготовьте кончик картриджа, как показано на рисунке, и вставьте его в пистолет для нанесения клея.

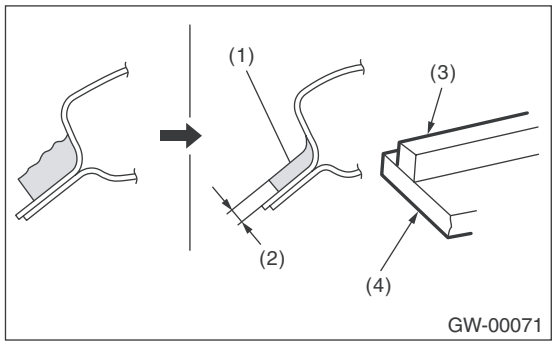


GW-00647

(1) 10 мм (0,39 дюйма)
(2) 8 мм (0,31 дюйма)
(3) 9 мм (0,35 дюйма)
(4) 2 мм (0,08 дюйма)

2) Произведите очистку наружной окружности ветрового стекла при помощи спирта или белого бензина.
3) Удалите клейкий слой с кузова при помощи ножа, обеспечивая ровный слой толщиной 2 мм (0,08 дюйма).

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить кузов и окрашенные поверхности.

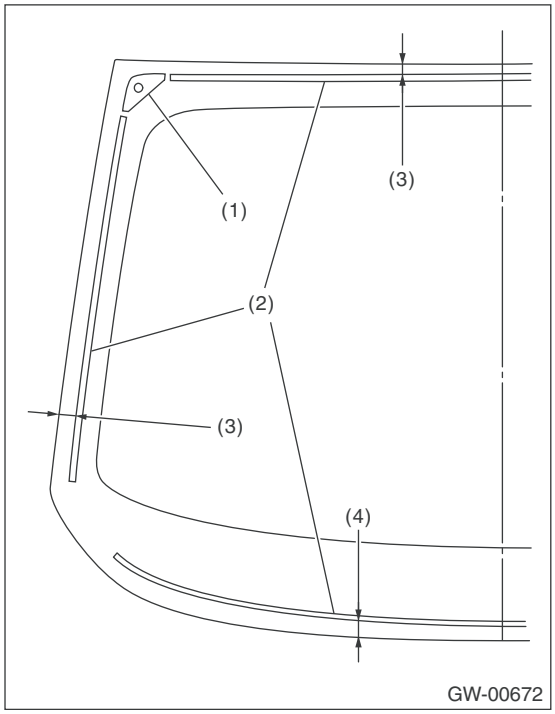


GW-00071

(1) Клей
(2) 2 мм (0,08 дюйма)
(3) Резиновая прокладка
(4) Стекло

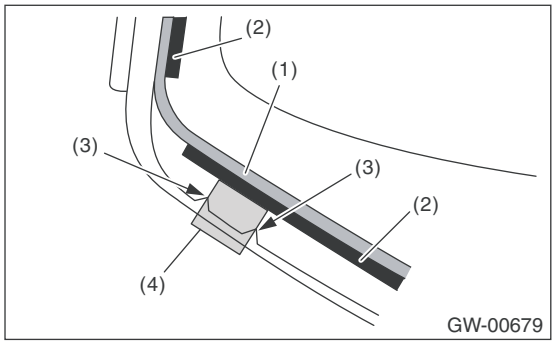
4) Полностью удалите отходы процесса резки в виде пыли и грязи при помощи спирта или белого бензина.

5) Установите резиновую прокладку.



(1) Установочный штифт
(2) Резиновая прокладка
(3) 11 мм (0,433 дюйма)
(4) 13 мм (0,512 дюйма)

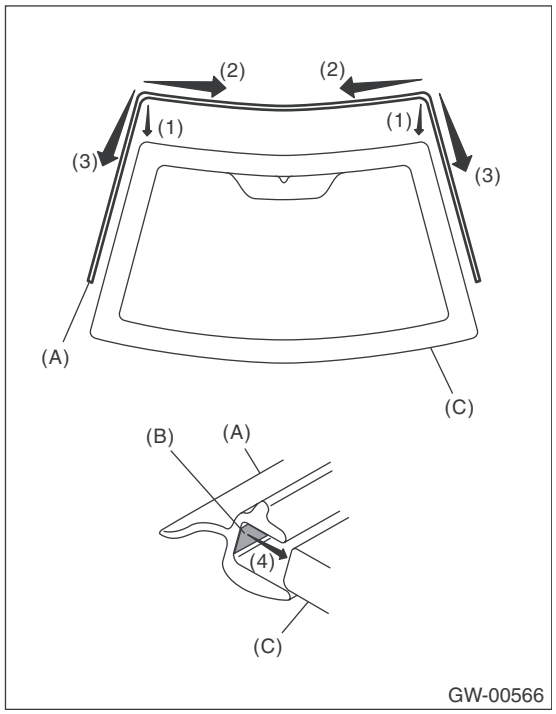
6) Закрепите на стекле уплотнение. (Только со стороны сиденья водителя)



(1) Клей
(2) Резиновая прокладка
(3) Участок выреза керамической метки
(4) Уплотнение

ПРИМЕЧАНИЕ:
Закрепите уплотнение между участками вырезов керамической метки (3) по нижней кромке стекла (со стороны сиденья водителя).
Прижав уплотнение и резиновую прокладку, установите их так, чтобы не было зазора.

7) Установите на стекло молдинг.



(1) Совместите молдинг (A) с обоими концами верхней кромки ветрового стекла (C).
(2) Установите молдинг в направлении от углов верхней кромки стекла по центру.
(3) Установите молдинг в направлении от углов верхней кромки стекла вниз.
(4) Равномерно нанесите двустороннюю ленту (B) на обе стороны стекла.

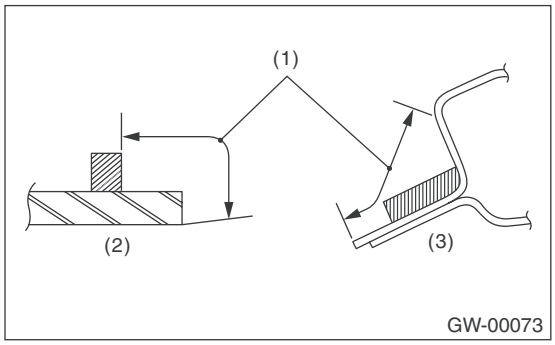
8) При помощи губки нанесите на поверхность клея со стороны стекла и со стороны кузова грунтовку.

Грунтовка для стекла:
фирмы Dow Automotive
- ***Betawipe VP 04604 или Betaprime 5001 или эквивалент***
- ***Betaprime 5001 или эквивалент***

Грунтовка для окрашенной поверхности:
фирмы Dow Automotive
- ***Betaprime 5402 или эквивалент***

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Грунтовку, попавшую на окрашенную поверхность кузова и внутреннюю отделку, трудно удалить. Закрывайте такие поверхности по их окружности.
• Перед установкой стекла дайте грунтовке подсохнуть примерно десять минут.

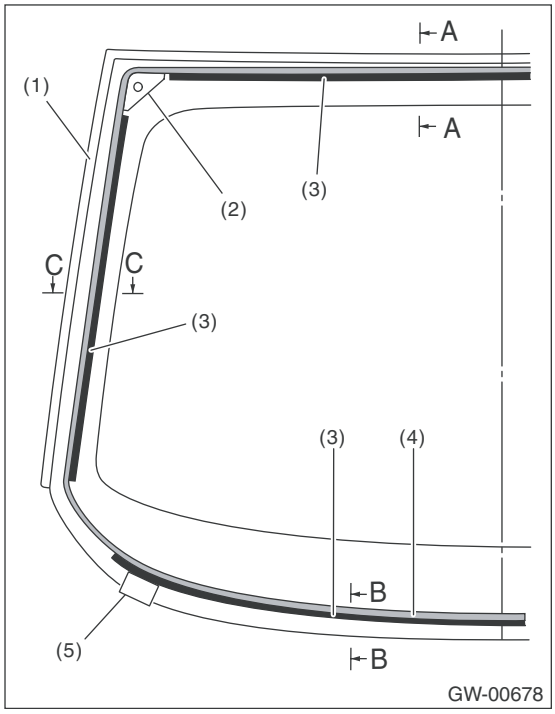
• Не дотрагивайтесь до поверхности, покрытой грунтовкой.



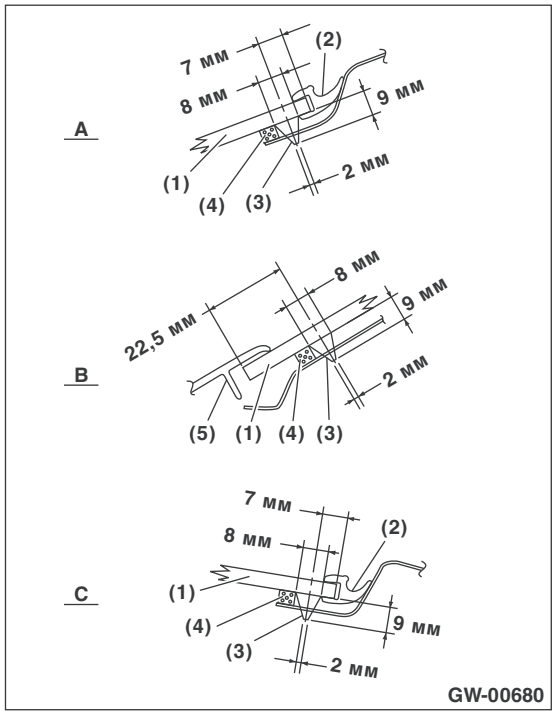
(1) Нанесение грунтовки
(2) Сторона стекла
(3) Сторона кузова

9) Нанесите клей на торцевую поверхность стекла, как показано на рисунке.

Клей:
фирмы Dow Automotive
Gurit-ESSEX Betaseal 1502 или эквивалент



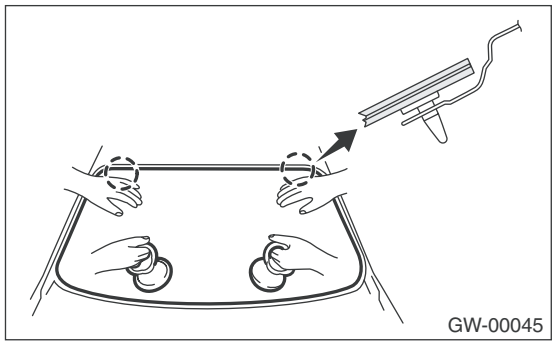
(1) Молдинг
(2) Установочный штифт
(3) Резиновая прокладка
(4) Клей
(5) Уплотнение



A Верхний край
B Нижний край
C Боковой край

(1) Стекло
(2) Молдинг
(3) Клей
(4) Резиновая прокладка
(5) Крышка капота

10) Вставьте установочные штифты в кузов автомобиля и установите ветровое стекло при помощи резиновой присоски.



11) Слегка прижмите ветровое стекло, чтобы оно лучше встало по месту.
12) Выровняйте выступающую часть клейкой массы при помощи шпателя.
13) Подсоедините разъем антиобледенителя щеток стеклоочистителей. (модель с антиобледенителем щеток стеклоочистителей)
14) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, вначале обязательно опустите стекло двери, а затем осторожно выполняйте открывание/закрывание двери.
• Не допускайте движения на автомобили на высокой скорости.
• Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкций или технологического руководства, предоставленных фирмой-изготовителем клея.
15) После отвердения клея полейте наружные поверхности автомобиля водой, чтобы убедиться в водонепроницаемости салона.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.
16) Установите панель капота.
<См. EI-35, УСТАНОВКА, Крышка капота.>

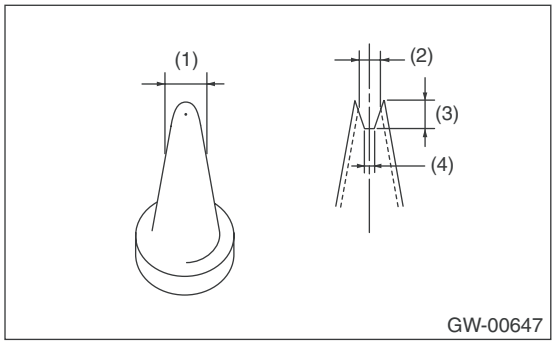
14.Стекло дверцы багажного отсека

A: СНЯТИЕ

1) Снимите задний спойлер. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Спойлер крыши.>
2) Снимите электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-23, СНЯТИЕ, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>
3) Отсоедините электрические разъемы от клемм обогревателя заднего стекла.
4) Снимите стекло задней четверти, выполнив операции, предусмотренные для снятия ветрового стекла. <См. GW-20, СНЯТИЕ, Ветровое стекло.>

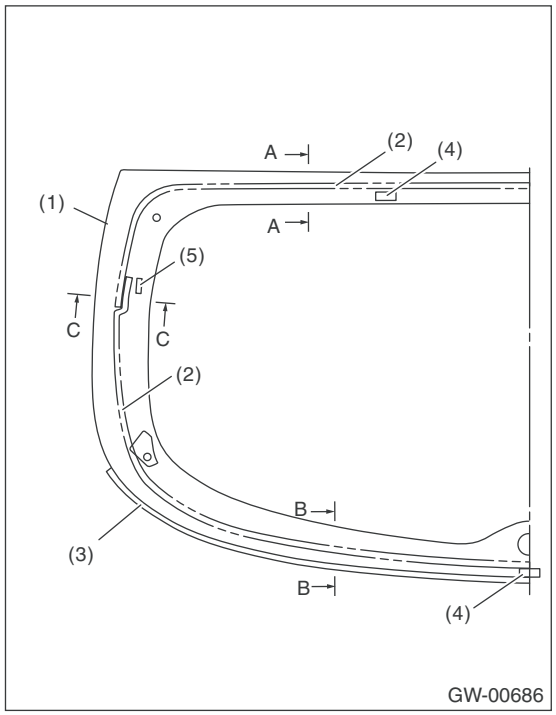
B: УСТАНОВКА

1) Нанесите грунтовку на стекло и кузов, выполнив операции, предусмотренные для установки ветрового стекла. <См. GW-21, УСТАНОВКА, Ветровое стекло.>
2) Подготовьте кончик картриджа, как показано на рисунке, и вставьте его в пистолет для нанесения клея.

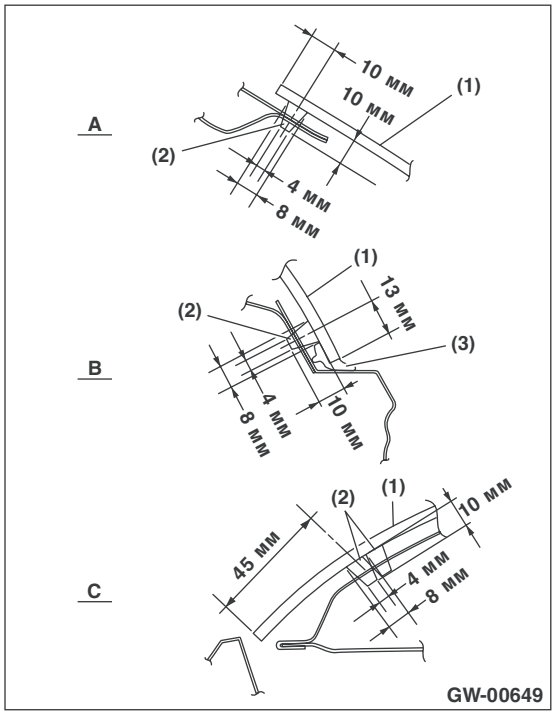


(1) 10 мм (0,39 дюйма)
(2) 8 мм (0,31 дюйма)
(3) 10 мм (0,39 дюйма)
(4) 4 мм (0,16 дюйма)

3) Нанесите клей, выполнив операции, предусмотренные для установки ветрового стекла. <См. GW-21, УСТАНОВКА, Ветровое стекло.>



(1) Стекло
(2) Клей
(3) Молдинг
(4) Втулка
(5) Клемма нагревательного элемента

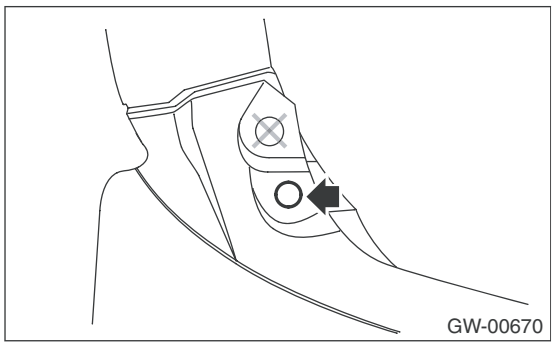


A Верхний край
B Нижний край
C Боковой край

(1) Стекло
(2) Клей
(3) Молдинг

4) Вставьте установочный штифт стекла в отверстие на панели дверцы багажного отсека, и, нажав на участок вокруг штифта, зафиксируйте его

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вставьте установочный штифт в нижнее отверстие на панели дверцы багажного отсека.



5) Слегка нажмите на установочный штифт, чтобы зафиксировать его.
6) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, вначале обязательно опустите стекло двери, а затем осторожно выполняйте открывание/закрывание двери.
• Не допускайте движения на автомобили на высокой скорости.
• Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкций или технологического руководства, предоставленных фирмой-изготовителем клея.
• Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.
7) После отвердения клея полейте наружные поверхности автомобиля водой, чтобы убедиться в водонепроницаемости салона.
8) Подсоедините клеммы обогревателя заднего стекла.
9) Установите стеклоочиститель заднего стекла. <См. WW-23, УСТАНОВКА, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>

15. Обогреватель заднего стекла

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-283, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система обогрева заднего стекла.>

B: ПРОВЕРКА

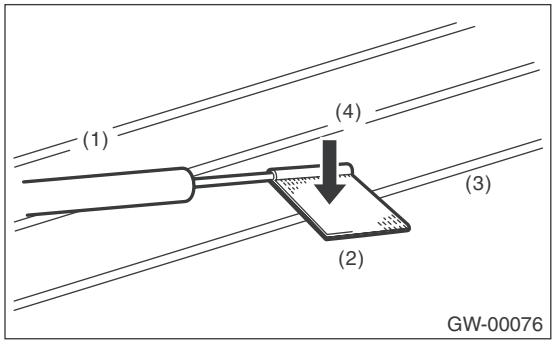
1. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ

Признак неисправности	Порядок устранения
Не работает обогреватель заднего стекла.	1. Предохранитель (M/B № 10) 2. Реле обогревателя заднего стекла 3. Выключатель обогревателя заднего стекла. 4. Нагревательный элемент 5. Жгут проводов

2. ПРОВЕРКА НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

ОСТОРОЖНО:
Чтобы вытереть пятно на стекле, используйте сухую и мягкую ткань, перемещая ее вдоль нагревательного элемента, чтобы не повредить его.

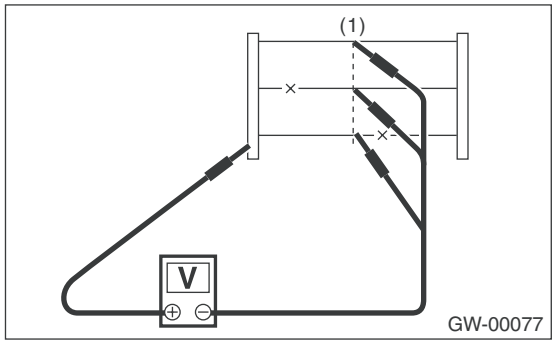
1) Переведите выключатель зажигания в положение ON.
2) Переведите выключатель обогревателя заднего стекла в положение ON.
3) Оберните кончики щупа тестера алюминиевой фольгой, чтобы не повредить нагревательный элемент.



(1) Щуп тестера
(2) Алюминиевая фольга
(3) Нагревательный элемент
(4) Пресс

4) Измерьте напряжение нагревательного элемента в центральной его части (1) при помощи вольтметра постоянного тока.

Нормативное напряжение:
Порядка 6 В



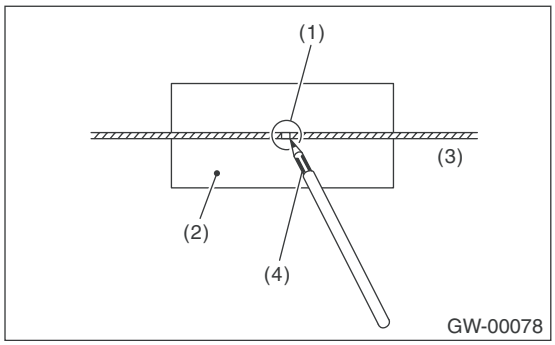
Напряжение	Признаки
Порядка 6 В	Норма
Около 12 В или 0 В	Разрыв цепи

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если измеренное значение составляет 12 вольт, то имеет место разрыв цепи нагревательного элемента между центральной частью нагревательного элемента и положительной клеммой (+) щупа тестера.
• Если измеренное значение составляет 0 В, то имеет место разрыв цепи между центральной частью нагревательного элемента и массой.

5) Подключите щуп тестера положительного вывода вольтметра к положительному выводу нагревательного элемента и переместите щуп тестера отрицательного вывода вдоль нагревательного элемента вплоть до конца его отрицательного вывода. Если при перемещении щупа тестера напряжение меняется от нуля до нескольких вольт, то имеет место разрыв цепи в точке изменения напряжения.

C: УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1) Произведите очистку участка обрыва при помощи спирта или белого бензина.
2) Накройте обе стороны нагревательного элемента тонкой пленкой.
3) Нанесите на участок разрыва цепи электропроводную серебряную пасту (DUPONT № 4817).



(1) Участок разрыва цепи
(2) Тонкая пленка
(3) Поврежденный участок нагревательного элемента
(4) Электропроводная серебряная паста (DUPONT № 4817)

4) Проверьте нагревательный элемент после ремонта.

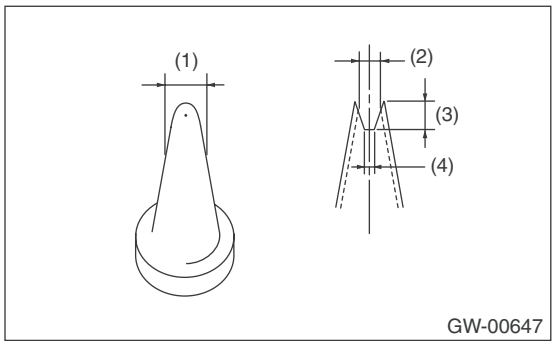
16.Стекло задней четверти

A: СНЯТИЕ

Снимите стекло задней четверти, выполнив операции, предусмотренные для снятия ветрового стекла. <См. GW-20, СНЯТИЕ, Ветровое стекло.>

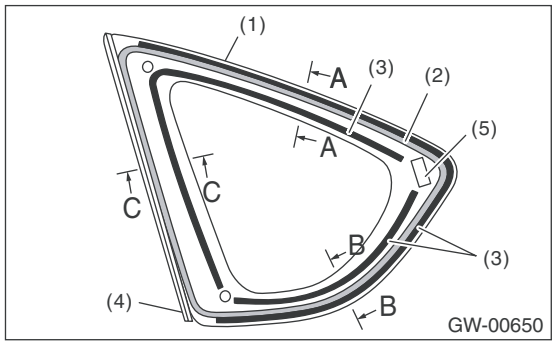
B: УСТАНОВКА

1) Установите на кузов крепежную деталь.
2) Нанесите грунтовку на стекло и кузов, выполнив операции, предусмотренные для установки ветрового стекла. <См. GW-21, УСТАНОВКА, Ветровое стекло.>
3) Подготовьте кончик картриджа, как показано на рисунке, и вставьте его в пистолет для нанесения клея.

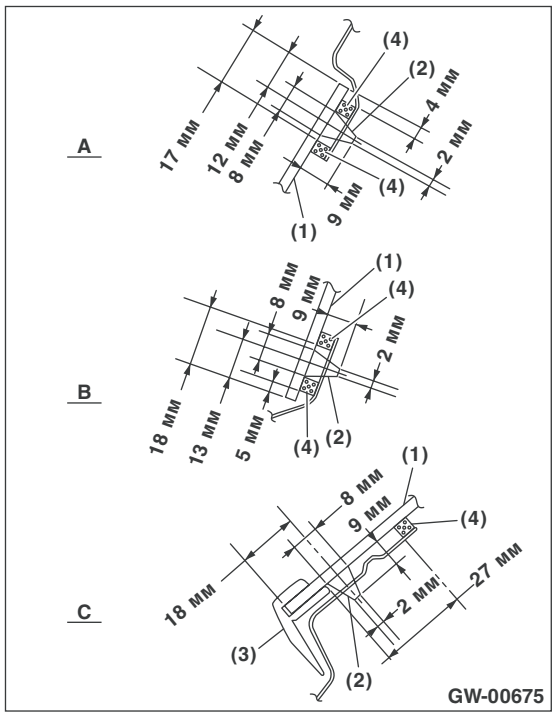


(1) 10 мм (0,39 дюйма)
(2) 8 мм (0,31 дюйма)
(3) 9 мм (0,35 дюйма)
(4) 2 мм (0,08 дюйма)

4) Установите резиновую прокладку на расстоянии 4 мм от края стекла.



(1) Стекло
(2) Клей
(3) Резиновая прокладка
(4) Молдинг
(5) Крепежная деталь



A Верхний край
B Нижний край
C Передний край

(1) Стекло
(2) Клей
(3) Молдинг
(4) Резиновая прокладка

5) Нанесите клей, выполнив операции, предусмотренные для установки ветрового стекла. <См. GW-21, УСТАНОВКА, Ветровое стекло.>
6) Вставьте установочный штифт стекла в отверстие на боковой панели, и, нажав на участок вокруг штифта, зафиксируйте его
Слегка нажмите на установочный штифт, чтобы зафиксировать его.
7) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

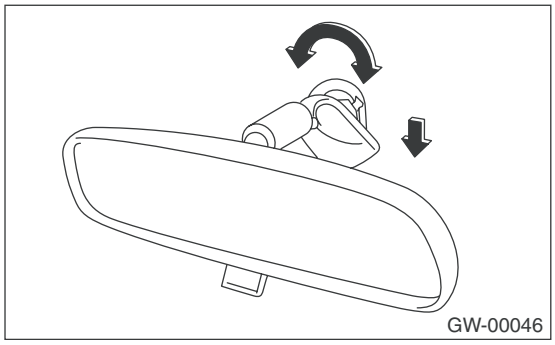
ПРИМЕЧАНИЕ:
• При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, вначале обязательно опустите стекло двери, а затем осторожно выполняйте открывание/закрывание двери.
• Не допускайте движения на автомобили на высокой скорости.
• Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкций или технологического руководства, предоставленных фирмой-изготовителем клея.
8) После отвердения клея полейте наружные поверхности автомобиля водой, чтобы убедиться в водонепроницаемости салона.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.

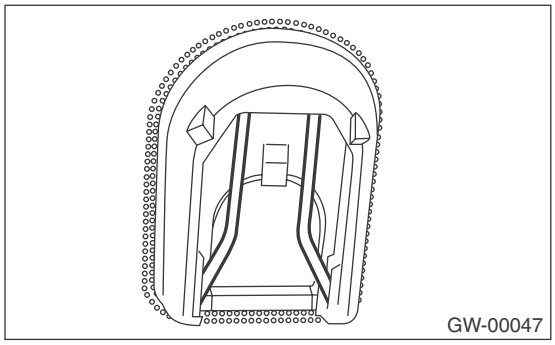
17.Зеркало заднего вида

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Повторное использование пружины запрещается. Перед снятием приготовьте новую пружину.
1) Чтобы снять зеркало, поверните его основание на 90° по часовой или против часовой стрелки.



2) Снимите пружину с основания зеркала.



ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить поверхность зеркала.
3) Если основание зеркала повреждено, используйте для снятия струнную проволоку или шпатель.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить ветровое стекло.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если основание зеркала снято, установите его в следующем порядке.
1. Полностью счистите старый клей.
2. Соедините основание зеркала с отметкой на ветровом стекле.
3. Убедитесь в том, что основание зеркала надежно закреплено, после чего установите на нем пружину.

Клей
РЕМОНТНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА (№ детали 65029FC000) или эквивалент

C: ПРОВЕРКА

- Убедитесь в том, что зеркало не повреждено.
- Убедитесь в том, что пружина не повреждена.
- Убедитесь в том, что основание зеркала не повреждено.

18. Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-283, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система обогрева заднего стекла.>

B: ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ

Признак неисправности	Порядок устранения
Не работает антиобледенитель щетки стеклоочистителя ветрового стекла.	1. Предохранитель (M/B № 9) 2. Предохранитель (M/B № 4) 3. Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла 4. Выключатель обогревателя заднего стекла. 5. Нагревательный элемент антиобледенителя щеток стеклоочистителей 6. Жгут проводов

2. ПРОВЕРКА НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА

См. “ПРОВЕРКА НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА” раздел “Обогреватель заднего стекла”. <См. GW-27, ПРОВЕРКА НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА, ПРОВЕРКА, Обогреватель заднего стекла.>

C: УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

См. “РЕМОНТ” раздел “Обогреватель заднего стекла”. <См. GW-28, РЕМОНТ, Обогреватель заднего стекла.>

КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА

BS

Страница

1. Общие сведения 2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общее описание конструкции кузова, базовых точек и справочных размеров приводится в “Руководстве по ремонту кузова”.

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

IDI

Страница

1. Общие сведения 2
2. Система комбинации приборов 4
3. Система часов 10
4. Комбинация приборов 14
5. Спидометр 16
6. Тахометр 17
7. Указатель уровня топлива 18
8. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя 19
9. Часы 20

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комбинация приборов	Спидометр	Тип шагового электродвигателя
	Тахометр	
	Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя (модель с турбонаддувом)	
	Указатель уровня топлива	
	Контрольная лампа обнаружения неисправностей	Светодиод
	Предупреждающая лампа давления масла в двигателе	
	Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS	
	Индикатор температуры охлаждающей жидкости двигателя (модель без турбонаддува)	
	Предупреждающая лампа температуры охлаждающей жидкости двигателя (модель без турбонаддува)	
	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности	
	Предупреждающая лампа ремней безопасности	
	Предупреждающая лампа открытой двери	
	Предупреждающая лампа уровня тормозной жидкости и стояночного тормоза	
	Предупреждающая лампа низкого уровня топлива	
	Предупреждающая лампа разрядки аккумулятора	
	Предупреждающая лампа системы полного привода (модель AT)	
	Предупреждающая лампа системы помощи при трогании с места на уклоне (модель MT с системой VDC)	
	Предупреждающая лампа системы динамической стабилизации (VDC)	
	Контрольная лампа системы динамической стабилизации (VDC)	
	Контрольная лампа указателей поворота	
	Контрольная лампа дальнего света фар	
	Противоугонная система и контрольная лампа иммобилайзера	
	Контрольная лампа системы круиз-контроля	
	Контрольная лампа установки круиз-контроля	
	Контрольная лампа передних противотуманных фар	
	Контрольная лампа режима SPORT (модель AT)	
	Контрольная лампа температуры масла AT	
	Контрольная лампа освещения (модель с турбонаддувом)	
	Подсветка комбинации приборов (модель с турбонаддувом)	
	Фоновая подсветка ЖК-дисплея	
	Предупреждающая лампа автоматического регулятора светового пучка фар	
	Предупреждающая лампа ключа дистанционного доступа (только для моделей с системой дистанционного доступа)	
	Одометр/Счетчик пройденного пути	LCD
	Контрольная лампа пониженного диапазона двухдиапазонной трансмиссии (модель с MT с двухдиапазонной трансмиссией)	
	Индикатор включенной передачи в режиме SPORT (модель AT)	
	Индикатор установленной передачи AT	
Часы	Средний расход топлива, температура наружного воздуха, текущее время, контрольная лампа обнаружения неисправностей	VFD

B: ОСТОРОЖНО

• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить измерительные приборы и панель приборов.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить стекло комбинации приборов.
• Убедитесь в том, что электрический разъем подсоединен надежно.
• После установки убедитесь в том, что все измерительные приборы работают нормально.
• Работайте в перчатках, чтобы избежать повреждения стеклянных поверхностей и поверхностей измерительных приборов, а также оставления на них отпечатков пальцев.
• Не прилагайте чрезмерных усилий при работе с печатными схемами.
• Не роняйте и не подвергайте детали и узлы ударам.
• При замене комбинации приборов на автомобилях, оборудованных иммобилайзером или системой дистанционного доступа, обязательно выполните регистрацию иммобилайзера.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

2. Система комбинации приборов

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

<См. WI-284, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система комбинации приборов.>

B: ПРОВЕРКА

1. САМОДИАГНОСТИКА

Самодиагностика комбинации приборов (проверка каждого измерительного прибора, предупреждающей и контрольной лампы, подсветки, ЖК-дисплея) может осуществляться следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Операции, описанные в шаге 2) и 4) должны быть выполнены в течение 10 секунд.
1) В течение 3 секунд после перевода выключателя зажигания в положение ON установите переключатель освещения в положение включения габаритов или света фар.
2) Нажмите на кнопку одометра/счетчика пройденного пути три раза.
3) Переведите переключатель освещения в положение OFF, после чего три раза нажмите кнопку одометра/счетчика пройденного пути.
4) Вновь установите переключатель освещения в положение включения габаритов или света фар и три раза нажмите кнопку одометра/счетчика пройденного пути.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После четырех нажатий кнопки одометра/счетчика пройденного пути дисплей переходит на отображение КДН. <См. IDI-9, РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ КДН, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
• При проведении самодиагностики осуществляется проверка работоспособности предупреждающих и контрольных ламп, а также жидкокристаллического дисплея. После чего, при каждом нажатии кнопки одометра/счетчика пройденного пути, в течение 0,5 секунды будет подаваться звуковой сигнал, после чего будет осуществляться проверка функциональности комбинации приборов, показаний комбинации приборов и жидкокристаллического дисплея в том же порядке, в котором они указаны. Чтобы отменить операцию самодиагностики переведите выключатель зажигания в положение OFF.
• Функция самодиагностики не отменяется, если во время диагностики осуществляется запуск двигателя. Вместе с тем, в целях безопасности происходит автоматическая отмена самодиагностики, когда вы начинаете движение на автомобиле.
5) Переходите к шагу “Проверка работы стрелочных приборов”.
Проверка работы стрелочных приборов, предупреждающих и контрольных ламп и жидкокристаллического дисплея.

Стрелочный прибор	Жидкокристаллический дисплей, подсветка	Предупреждающая лампа, контрольная лампа
Положение минимального отклонения ↓ Положение максимального отклонения	ILL1 (минимальная яркость) ↓(Отображается в течение одной секунды для каждого уровня) ILL6 (максимальная яркость)	Лампа включена Предупреждающая лампа температуры охлаждающей жидкости двигателя красного цвета. (Модель без турбонаддува двигателя)
Положение максимального отклонения ↓ Положение минимального отклонения	ILL6 (максимальная яркость) ↓(Отображается в течение одной секунды для каждого уровня) ILL1 (минимальная яркость)	

6) Нажмите один раз на кнопку одометра/счетчика пройденного пути.
7) Переходите к шагу “Проверка стрелочных приборов”.
Проверка работы стрелочных приборов, предупреждающих и контрольных ламп и жидкокристаллического дисплея.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Стрелочные приборы каждые 1,5 секунды переходят из положения минимального в положение максимального отклонения.
• Уровень яркости подсветки такой же, как при входе в режим “Проверка стрелочных приборов”.

Спидометр (км/ч)	Тахометр (об/мин)	Указатель уровня топлива	Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя (модель с турбонаддувом)	Предупреждающая лампа низкого уровня топлива	Предупреждающая лампа, контрольная лампа
0	0	Положение минимального отклонения	Положение минимального отклонения	Предупреждающая лампа включена	Предупреждающая лампа выключена Цвет контрольной лампы температуры охлаждающей жидкости двигателя — синий. (Модель без турбонаддува двигателя)
0	0	E	C	Предупреждающая лампа включена	
40	1000	1/2	1/2	Предупреждающая лампа выключена	
100	4000	F	H	Предупреждающая лампа выключена	
40	1000	1/2	1/2	Предупреждающая лампа выключена	
0	0	E	C	Лампа включена	

8) Нажмите один раз на кнопку одометра/счетчика пройденного пути.
9) Переходите к шагу “Проверка ЖК-дисплея”.
Проверка ЖК-дисплея.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Все предупреждающие и контрольные лампы выключаются.
• Положение стрелочных приборов остаются такими же, как в режиме “Проверка стрелочных приборов”.
• Уровень яркости подсветки ILL6 (максимальная яркость).

Порядок индикации	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ODO, TRIP A/B	Все лампы включены	Все лампы выключены	ODO	Все лампы выключены	TRIP A	Все лампы выключены	TRIP B	Все лампы выключены	Все лампы выключены	Все лампы выключены	TRIP A	Все лампы выключены	TRIP B	
Одометр/счетчик пройденного пути	88888.8	111111	22222.2	333333	44444.4	555555	66666.6	777777	88888.8	999999	00000.0	888888	88888.8	Возврат к пункту 1 и повтор.
Индикатор установленной передачи AT	Все лампы включены	1	2	3	4	5	6	7	P	R	N	D	E	
▲ ▼	▲ ▼	Все лампы выключены	▲	Все лампы выключены	▼	Все лампы выключены	▲	Все лампы выключены	▼	Все лампы выключены	▲	Все лампы выключены	▼	

2. ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проявления неисправностей	Порядок устранения	Ссылка
Узел комбинации приборов не работает.	1. Источник электропитания 2. Цепь массы 3. Комбинация приборов	<См. IDI-6, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Спидометр не работает.	1. Блок управления системы ABS или VDC 2. Жгут проводов 3. Комбинация приборов	<См. IDI-7, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS ИЛИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Тахометр не работает.	1. ECM 2. Жгут проводов 3. Комбинация приборов	<См. IDI-7, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Указатель уровня топлива не работает.	1. Цепь связи 2. Датчик уровня топлива 3. Жгут проводов 4. Комбинация приборов	<См. IDI-8, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя не работает.	1. Цепь связи 2. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя 3. Жгут проводов 4. Комбинация приборов	<См. IDI-9, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

ОСТОРОЖНО:
Чтобы обеспечить надежность контакта, для измерения сопротивления и напряжения каждого блока управления или датчика используйте конический щуп с диаметром менее 0,64 мм (0,025 дюйма). Не используйте штифт диаметром более 2 мм (0,08 дюйма).

3. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.> 2) Отсоедините разъем жгута проводов комбинации приборов. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между выключателем зажигания и комбинацией приборов.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между предохранителем и комбинацией приборов.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом комбинации приборов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 21 — Масса кузова:*** ***(i10) № 22 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

4. ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS ИЛИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА СИГНАЛА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ.** 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и подоприте его жесткими козлами. 2) Установите скорость движения автомобиля более 10 км/ч (6 миль/ч). **ВНИМАНИЕ:** **Соблюдайте осторожность, чтобы не попасть под вращающиеся колеса.** 3) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 31 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В ←→ 5 В или более?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS ИЛИ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления системы ABS или блока управления системы VDC и от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока управления системы ABS или системы VDC и разъемом жгута проводов комбинации приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель без системы VDC*** ***(B301) № 23 — (i10) № 31:*** ***Модель с системой VDC*** ***(B310) № 33 — (i10) № 31:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Модель без системы VDC: Проверьте блок управления системы ABS. <См. ABS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> Модель с системой VDC: Проверьте блок управления системы VDC. <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

5. ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА СИГНАЛА ECM.** 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока ECM и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель без турбонаддува двигателя*** ***(B135) № 25 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(B136) № 22 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 ←→ 14 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте ECM. <См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
2 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И БЛОКОМ ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока ECM и от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов ECM и разъемом жгута проводов комбинации приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(B136) № 22 — (i10) № 32:*** ***Модель без турбонаддува двигателя*** ***(B135) № 25 — (i10) № 32:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

6. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ.** 1) Подключите Subaru Select Monitor, затем переведите выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor. 2) Считайте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. LAN(diag)-35, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Снимите дополнительный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO 1,5)-56, СНЯТИЕ, Датчик уровня топлива.> <См. FU(H4DOTC)-62, СНЯТИЕ, Датчик уровня топлива.> 2) При помощи подходящего куска проволоки и резистора мощностью 100 Ом закоротите разъем дополнительного датчика уровня топлива на массу кузова. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. ***Клеммы*** ***(R59) № 1 — Масса кузова:***	Показывает ли указатель уровня топлива в комбинации приборов на отметку FULL?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте жгуты проводов на разрыв цепи или короткое замыкания. Если неисправностей не выявлено, замените узел корпуса комбинации приборов.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.** 1) Снимите датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO 1,5)-56, СНЯТИЕ, Датчик уровня топлива.> <См. FU(H4DOTC)-62, СНЯТИЕ, Датчик уровня топлива.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива, когда поплавок находится в положении FULL (ПОЛНЫЙ) или EMPTY (ПУСТОЙ). ***Клеммы*** ***(R58) № 1 — № 4:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне от 1,0 до 3,0 Ом (положение FULL) и от 31 до 33 Ом (положение EMPTY)?	Переходите к шагу **4**.	Замените датчик уровня топлива.
4	**ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.** 1) Снимите дополнительный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO 1.5)-57, СНЯТИЕ, Дополнительный датчик уровня топлива.> <См. FU(H4DOTC)-63, СНЯТИЕ, Дополнительный датчик уровня топлива.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами дополнительного датчика уровня топлива, когда поплавок находится в положении FULL (ПОЛНЫЙ) или EMPTY (ПУСТОЙ). ***Клеммы*** ***(R59) № 1 — № 2:***	Находится ли величина сопротивления в диапазоне от 1,0 до 3,0 Ом (положение FULL) и от 61 до 63 Ом (положение EMPTY)?	Переходите к шагу **5**.	Замените дополнительный датчик уровня топлива.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов дополнительного датчика уровня топлива и клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления. ***Разъемы и клеммы*** ***(R59) № 1 — (B281) № 7:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА.** Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика уровня топлива и клеммой разъема жгута проводов дополнительного датчика уровня топлива. ***Разъемы и клеммы*** ***(R58) № 1 — (R59) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
7	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.** Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика уровня топлива и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(R58) № 4 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

7. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ.** 1) Подключите Subaru Select Monitor, затем переведите выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor. 2) Считайте КДН центрального блока управления. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. LAN(diag)-35, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.** Проверьте датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя исправен?	Замените узел корпуса комбинации приборов.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.

8. РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ КДН

КДН комбинации приборов может отображаться при следующих условиях.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Операции, описанные в шаге 2) и 4) должны быть выполнены в течение 10 секунд.
1) В течение 3 секунд после перевода выключателя зажигания в положение ON установите переключатель освещения в положение включения габаритов или света фар.
2) Нажмите четыре раза на кнопку одометра/счетчика пройденного пути.
3) Переведите переключатель освещения в положение OFF, после чего четыре раза нажмите кнопку одометра/счетчика пройденного пути.
4) Вновь установите переключатель освещения в положение включения габаритов или света фар и четыре раза нажмите кнопку одометра/счетчика пройденного пути.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если во время диагностики запустить двигатель, режим самодиагностики не отменяется; однако как только выключатель зажигания будет переведен в положение OFF, или как только автомобиль начнет движение, режим отображения КДН автоматически отменяется в целях безопасности.
• После перехода в режим отображения КДН, дисплей меняется каждые 3 секунды, и при каждом нажатии кнопки счетчика пройденного пути режим отображения КДН меняется между {ECM}, {TCM} и {ABS/VDC}. В зависимости от типа блока управления, в приведенной ниже таблице КДН отображаются по следующим категориям: принимаемые КДН, выявленные КДН, отсутствие КДН.
• Когда КДН отдельных блоков управления меняют свой статус с текущего на прежнее, и неисправность устранена, КДН больше не появляются на комбинации приборов, при условии, если двигатель был запущен три раза или более. В таком случае считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor.

Блок управления	Условие	Показания дисплея
ECM	Принимаемые КДН	Счетчик пройденного пути “A” + “P (мигает)”
	Выявленные КДН	Счетчик пройденного пути “A” + “P xxxx”
	КДН не выявлены	Счетчик пройденного пути “A” + “P ----”
TCM	Принимаемые КДН	Счетчик пройденного пути “B” + “P (мигает)”
	Выявленные КДН	Счетчик пройденного пути “B” + “P xxxx”
	КДН не выявлены	Счетчик пройденного пути “B” + “P ----”
Блок управления ABS/VDC	Принимаемые КДН	Счетчик пройденного пути “A” + “C (мигает)”
	Выявленные КДН	Счетчик пройденного пути “A” + “C xxxx”
	КДН не выявлены	Счетчик пройденного пути “A” + “C ----”
При возникновении сбоев в сети связи CAN	—	“ ----- ”

3. Система часов

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. ЧАСЫ

<См. WI-295, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система часов.>

B: ПРОВЕРКА

1. ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проявления неисправностей	Порядок устранения	Ссылка
На дисплее отсутствует изображение.	1. Источник электропитания 2. Блок часов	<См. IDI-10, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система часов.>
Уровень яркости не меняется даже при включении подсветки в темное время суток.	1. Проверка КДН комбинации приборов. 2. Проверка цепи подсветки часов. 3. Проверка цепи связи между комбинацией приборов и часами	<См. IDI-11, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ, ПРОВЕРКА, Система часов.>
Не отображаются температура наружного воздуха и расход топлива.	1. Цепь связи между комбинацией приборов и часами 2. Блок часов	<См. IDI-11, ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ ЧАСОВ, ПРОВЕРКА, Система часов.>
На указателе температуры наружного воздуха отображается сообщение “Err”.	1. Цепь связи между комбинацией приборов и датчиком температуры наружного воздуха. 2. Проверка КДН комбинации приборов. 3. Проверка цепи связи между комбинацией приборов и часами	<См. IDI-12, ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ УКАЗАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, ПРОВЕРКА, Система часов.>
На экране среднего расхода топлива отображается сообщение “Err”.	1. Проверка цепи связи между комбинацией приборов и отдельными блоками управления 2. Проверка цепи связи между комбинацией приборов и часами	<См. IDI-13, ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО РАСХОДА ТОПЛИВА, ПРОВЕРКА, Система часов.>

2. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЧАСОВ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов часов. 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов часов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i59) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между предохранителем и часами.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЧАСОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов часов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i59) № 6 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените блок часов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

3. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.** Подсоедините Subaru Select Monitor и проверьте данные центрального блока управления, включено или выключено отображение температуры наружного воздуха.	Температура наружного воздуха отображается?	Переходите к шагу **2**.	Выполните процедуру диагностики для центрального блока управления.
2	**ПРОВЕРКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ЯРКОСТИ ПОДСВЕТКИ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Переведите переключатель управления освещением в положение ON и проверьте, изменяется ли уровень яркости подсветки комбинации приборов. • Включается только в ночное время (модель без турбонаддува). • Уменьшение яркости подсветки на один уровень (модель с турбонаддувом).	Изменяется ли уровень яркости подсветки комбинации приборов?	Переходите к шагу **3**.	Замените узел корпуса комбинации приборов.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПОДСВЕТКИ ЧАСОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов часов. 3) Переведите выключатель зажигания и переключатель освещения в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов часов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i59) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте жгут проводов между предохранителем и часами на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
4	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от часов и установите исправные часы.	Яркость подсветки изменяется?	Замените блок часов.	Замените узел корпуса комбинации приборов.

4. ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ ЧАСОВ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЧАСАМИ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов часов и комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление разъема жгута проводов между часами и комбинацией приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i59) № 5 — (i10) № 29:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените блок часов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

5. ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ ТЕМЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика температуры наружного воздуха. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика температуры наружного воздуха и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(F78) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 4 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между предохранителем и часами.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов датчика температуры наружного воздуха и клеммой разъема жгута проводов комбинации приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***(F78) № 1 — (i10) № 24:*** ***(F78) № 2 — (i10) № 23:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.** 1) Снимите датчик температуры наружного воздуха. 2) Проверьте датчик температуры наружного воздуха. <См. AB(diag)-30, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики датчиков.>	Датчик температуры наружного воздуха работает исправно?	Переходите к шагу **4**.	Замените датчик температуры наружного воздуха.
4	**ПРОВЕРКА УКАЗАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.** 1) Подсоедините разъем жгута проводов комбинации приборов. 2) Подсоедините резистор сопротивлением 3 Ома между клеммами разъема жгута проводов датчика температуры наружного воздуха. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON и проверьте указатель температуры наружного воздуха.	Отображается ли на дисплее температура наружного воздуха 25°C (77°F)?	Устраните ненадежность контакта между датчиком температуры наружного воздуха и разъемом жгута проводов.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.** Подсоедините Subaru Select Monitor и проверьте данные по температуре наружного воздуха на экране центрального блока управления.	Отображается ли на дисплее температура наружного воздуха 25°C (77°F)?	Переходите к шагу **6**.	Замените узел корпуса комбинации приборов.
6	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от часов и установите исправные часы.	Отображается ли на дисплее температура наружного воздуха 25°C (77°F)?	Замените часы.	Замените узел корпуса комбинации приборов.

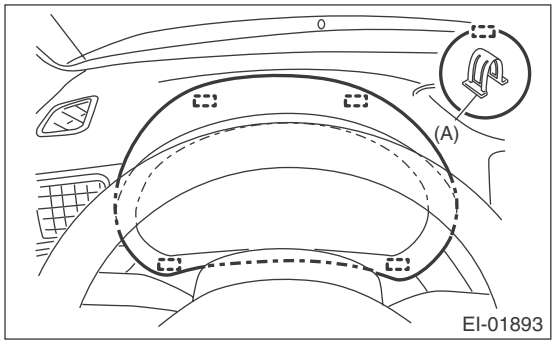
6. ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ СРЕДНЕГО РАСХОДА ТОПЛИВА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-15, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Выявлен ли какой-либо КДН?	Переходите к шагу **2**.	Замените узел корпуса комбинации приборов.
2	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от часов и установите исправные часы.	Дисплей часов работает исправно?	Замените блок часов.	Замените узел корпуса комбинации приборов.

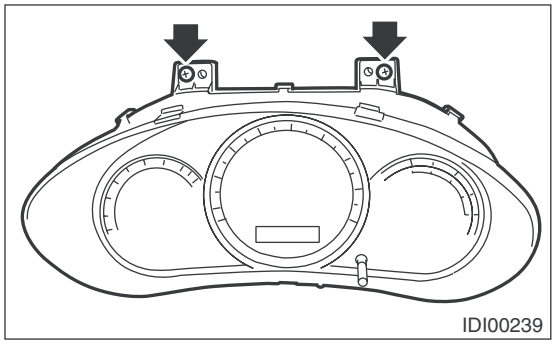
4. Комбинация приборов

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Установите самый низкий наклон рулевой колонки. Если рулевое колесо оснащено телескопической системой подъема-опускания, потяните за рулевое колесо.
3) Снимите пластмассовый крючок (A) и козырек комбинации приборов.



4) Отверните винты комбинации приборов и потяните комбинацию приборов на себя, одновременно наклоняя ее.



5) Отсоедините разъем с обратной стороны комбинации приборов, чтобы снять ее.

ОСТОРОЖНО:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить комбинацию или панель приборов.
• Особую осторожность соблюдайте при обращении со стеклом комбинации приборов.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

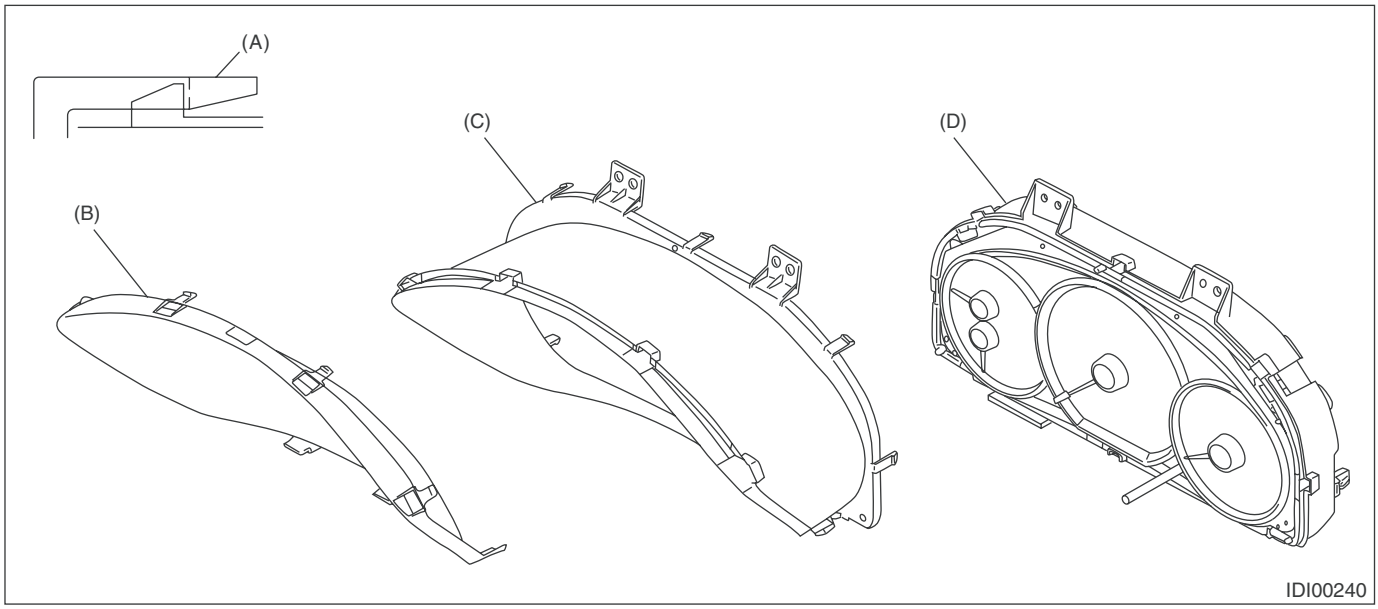
ОСТОРОЖНО:
• Убедитесь в том, что электрический разъем подсоединен надежно.
• После установки убедитесь в том, что все измерительные приборы работают нормально.
• При замене комбинации приборов на автомобилях, оборудованных иммобилайзером, обязательно выполните регистрацию иммобилайзера.

C: РАЗБОРКА

ОСТОРОЖНО:

- **Работайте в перчатках, чтобы избежать повреждения стеклянных поверхностей и поверхностей измерительных приборов, а также оставления на них отпечатков пальцев.**
- **Не прилагайте чрезмерных усилий при нажатии кнопки счетчика пройденного пути.**
- **Не прикасайтесь к стрелкам измерительных приборов.**

Высвободите лапки (A), и снимите узел стекла комбинации приборов (B) и козырек комбинации приборов (C) с узла корпуса комбинации приборов (D).



1. ЗАМЕНА ЛАМП

Все предупреждающие и контрольные лампы комбинации приборов представляют собой светодиоды. В случае отказа одной из ламп замените узел корпус комбинации приборов.

D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

5. Спидометр

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Узел корпуса комбинации приборов является неразборным узлом, поэтому не пытайтесь снять или проверить спидометр в отдельности от других приборов. (Не снимайте крышку на обратной стороне.)

6. Тахометр

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Узел корпуса комбинации приборов является неразборным узлом, поэтому не пытайтесь снять или проверить тахометр в отдельности от других приборов. (Не снимайте крышку на обратной стороне.)

7. Указатель уровня топлива

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Узел корпуса комбинации приборов является неразборным узлом, поэтому не пытайтесь снять или проверить указатель уровня топлива в отдельности от других приборов. (Не снимайте крышку на обратной стороне.)

8. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя

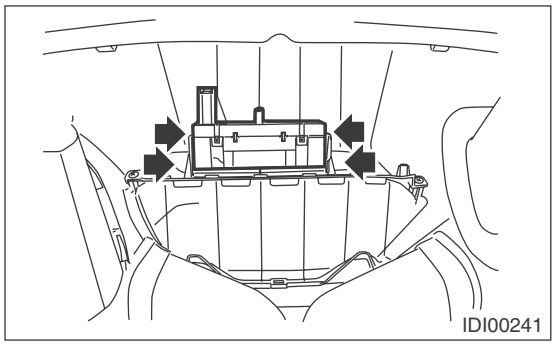
A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Узел корпуса комбинации приборов является неразборным узлом, поэтому не пытайтесь снять или проверить указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя в отдельности от других приборов. (Не снимайте крышку на обратной стороне.)

9. Часы

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите аудиосистему. <См. ET-6, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>
3) Через проем для аудиосистемы высвободите четыре лапки от кронштейна за панелью приборов.



4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите часы.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

СИДЕНЬЯ

SE

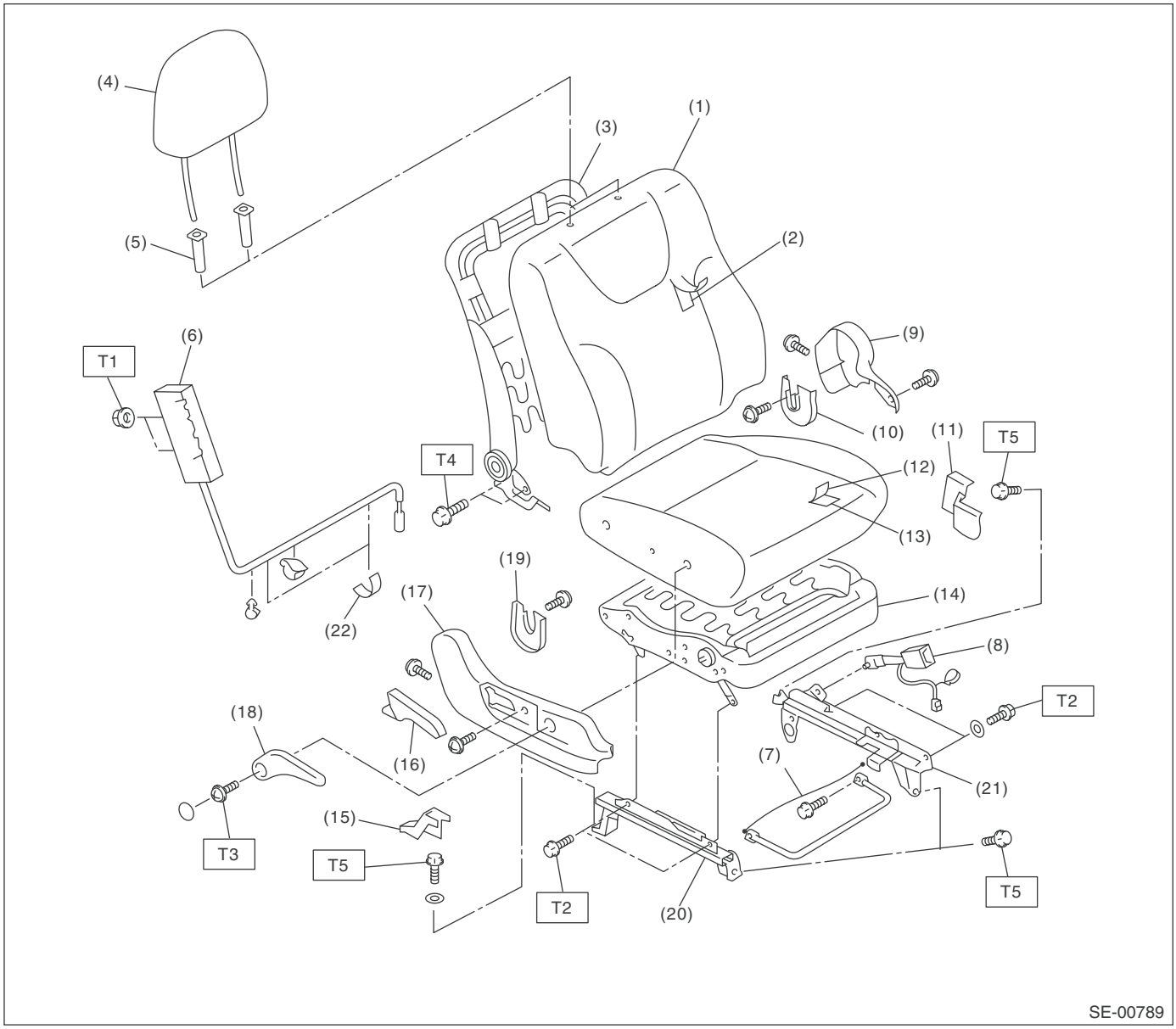
Страница

1. Общие сведения 2
2. Переднее сиденье 5
3. Заднее сиденье 9

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ

1. ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ

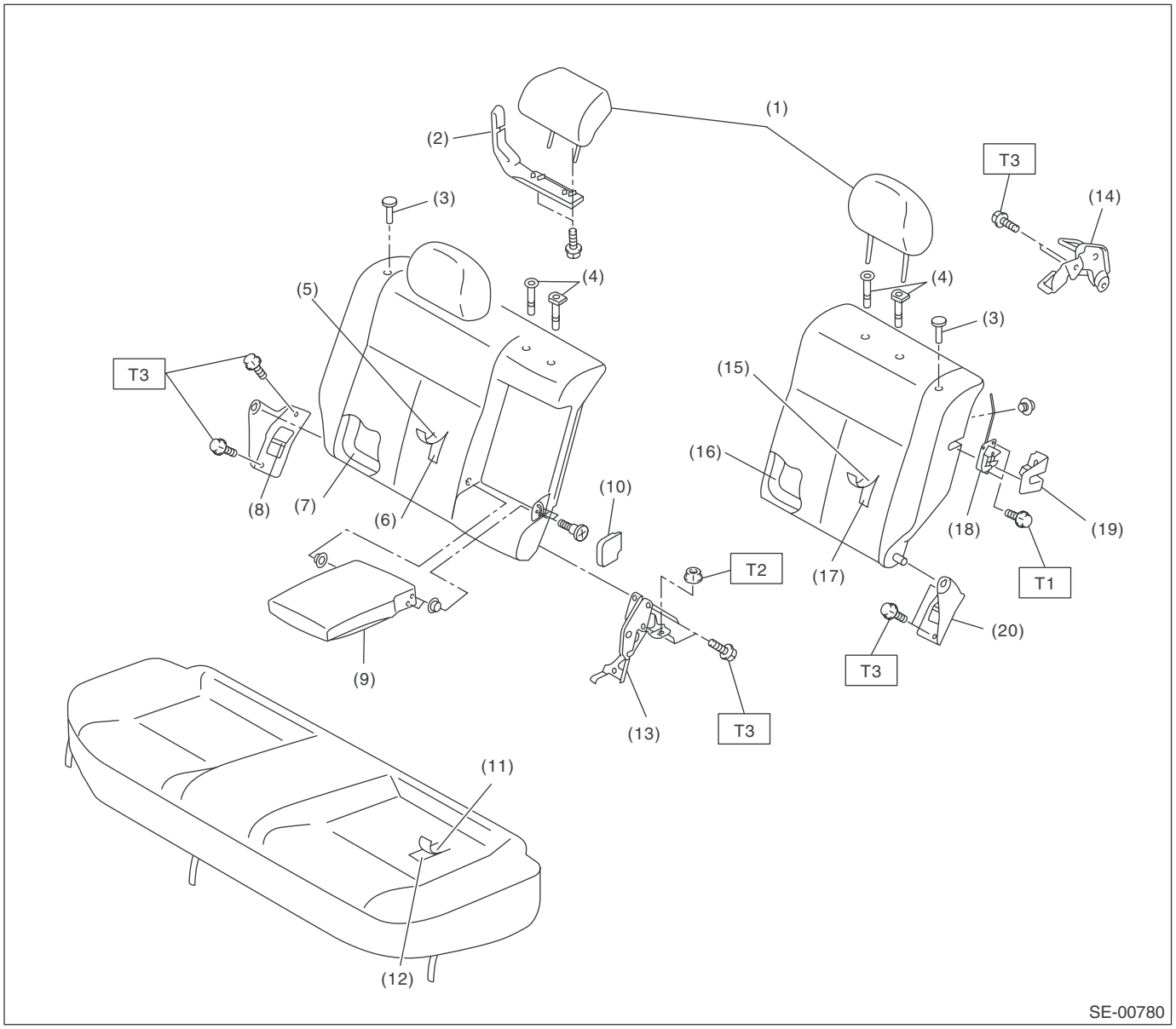


(1) Чехол спинки сиденья
(2) Подушка спинки сиденья
(3) Узел каркаса спинки сиденья
(4) Узел подголовника
(5) Стопорная втулка подголовника
(6) Модуль боковой подушки безопасности
(7) Соединительный тросик
(8) Узел замка ремня безопасности переднего сиденья
(9) Внутренняя боковая накладка сиденья
(10) Внутренняя крышка левого шарнира наклона сиденья
(11) Внутренняя крышка заднего болта
(12) Чехол подушки сиденья
(13) Подушка сиденья
(14) Узел каркаса подушки сиденья
(15) Наружная крышка заднего болта
(16) Рычаг регулировки наклона спинки сиденья
(17) Наружная боковая накладка сиденья
(18) Рычаг регулировки высоты сиденья
(19) Внутренняя крышка правого шарнира наклона сиденья
(20) Наружная направляющая сиденья
(21) Внутренняя направляющая сиденья
(22) Лента

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 6 (0,76, 5,53)
T2: 9,8 (1,0, 7,23)
T3: 17,6 (1,8, 13,0)
T4: 52 (5,30, 38,4)
T5: 53 (5,40, 39,1)

2. ЗАДНЕЕ СИДЕНЬЕ



(1) Подголовник
(2) Направляющая ремня безопасности
(3) Кнопка откидывания спинки сиденья
(4) Втулка подголовника
(5) Чехол спинки правого заднего сиденья
(6) Подушка спинки правого заднего сиденья
(7) Каркас спинки правого заднего сиденья
(8) Узел правого шарнира
(9) Узел подлокотника
(10) Крышка шарнира подлокотника
(11) Чехол подушки сиденья
(12) Подушка сиденья
(13) Узел центрального шарнира
(14) Фиксатор
(15) Чехол спинки левого заднего сиденья
(16) Каркас спинки левого заднего сиденья
(17) Подушка спинки левого заднего сиденья
(18) Защелка спинки сиденья
(19) Крышка защелки спинки сиденья
(20) Узел левого шарнира

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 17,6 (1,8, 13,0)

T2: 24,5 (2,5, 18,1)

T3: 33 (3,3, 24,3)

B: ОСТОРОЖНО

При снятии переднего сиденья с автомобиля, оборудованного боковой подушкой безопасности, следуйте инструкциям, приведенным в разделе подушек безопасности.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Плоскогубцы с длинными концами	Используются для снятия крепежных колец.
Плоскогубцы для крепежных колец	Используются для установки крепежных колец.
Насадка TORX® T50	Используется для снятия и установки узла замка ремня безопасности.

2. Переднее сиденье

A: СНЯТИЕ

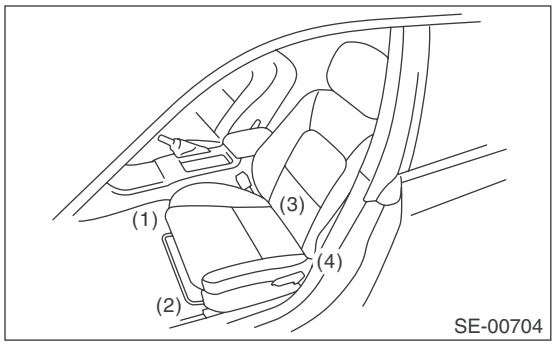
ОСТОРОЖНО:
Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. Если после отсоединения провода массы от аккумулятора и перед началом работ по техобслуживанию системы подушек безопасности не сделать паузу не менее 20 с, то подушка безопасности может сработать.

1) Перед началом работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
2) Снимите подголовник.
3) Наклоните спинку сиденья вперед.
4) Переместите сиденье до упора вперед.
5) Снимите крышку заднего болта в задней части направляющей сиденья.
6) Отверните два болта в задней части направляющей сиденья.
7) Переместите сиденье до упора назад.
8) Отверните два болта в передней части направляющей сиденья.
9) Отсоедините разъем, расположенный под сиденьем.
• Разъем предупреждающей лампы ремня безопасности (сиденье водителя)
• Разъем боковой подушки безопасности (модели с боковыми подушками безопасности)
10) Снимите переднее сиденье с автомобиля.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Постепенно, в несколько заходов, затяните установочный болт направляющей сиденья до предусмотренного момента в порядке, показанном на рисунке.

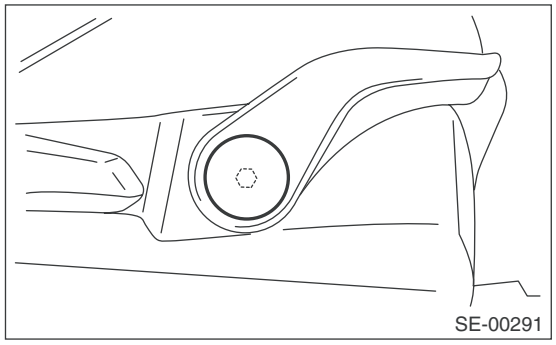


Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

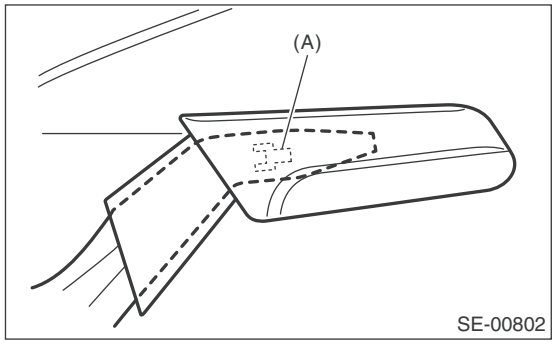
C: РАЗБОРКА

ОСТОРОЖНО:
Перед сборкой проверьте, не касаются ли жгуты проводов боковой подушки безопасности и узла замка ремня безопасности друг друга. Если при сборке эти жгуты проводов касаются друг друга, это может стать причиной их пережима или короткого замыкания.

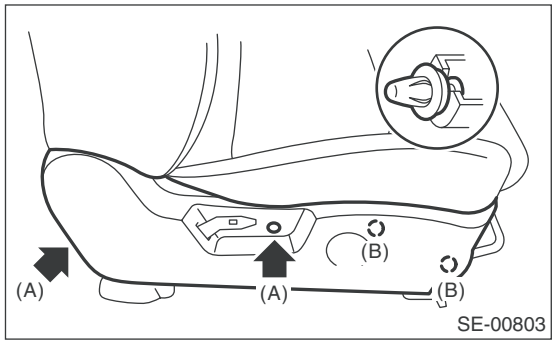
1) Снимите сиденье с автомобиля. <См. SE-5, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
2) С помощью плоской отвертки снимите накладку подъемного механизма сиденья, затем отверните внутренний болт и снимите рычаг регулировки высоты сиденья.



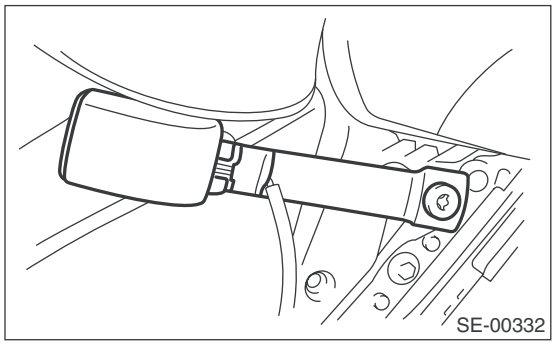
3) Снимите зажимную лапку (A) с обратной стороны рычага регулировки наклона спинки сиденья, потянув ее на себя, и снимите накладку рычага регулировки наклона спинки сиденья.



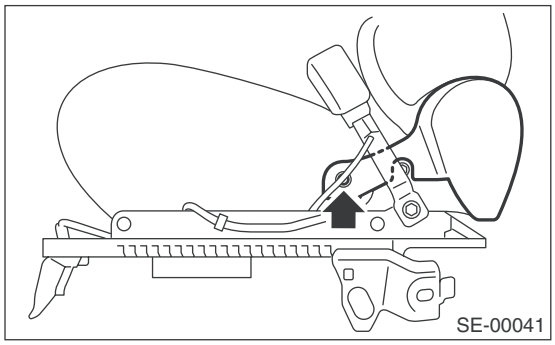
4) Снимите винты (A) и зажимы (B), затем снимите наружную боковую накладку сиденья.



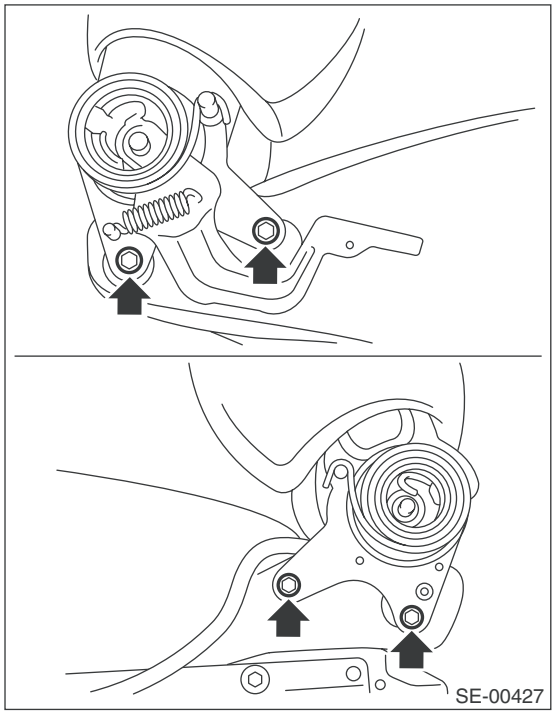
5) Отверните болт TORX®, затем снимите узел замка ремня безопасности.



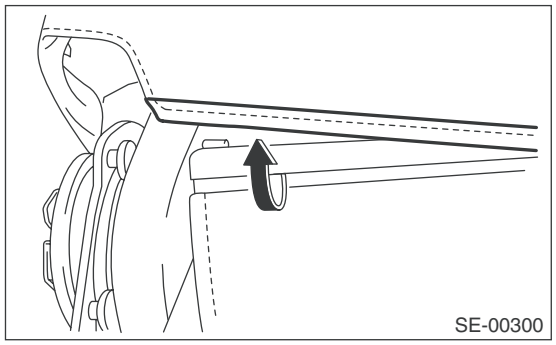
6) Снимите внутреннюю боковую накладку сиденья.



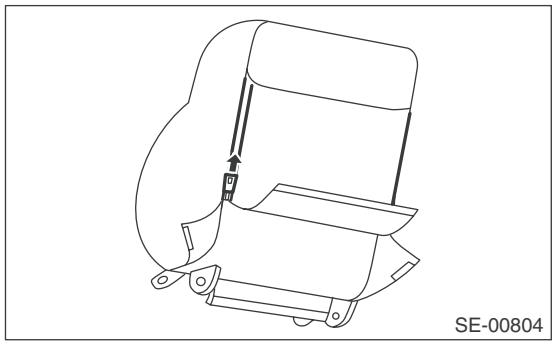
7) Отверните болты шарнира наклона с обеих сторон.



8) Снимите пластмассовый фиксатор в нижней части обратной стороны спинки.

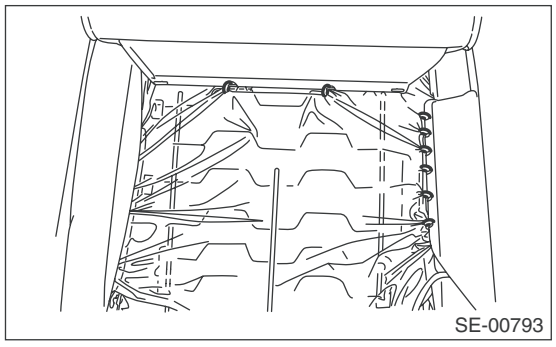


9) Разъедините крепежную деталь на обратной стороне спинки сиденья.

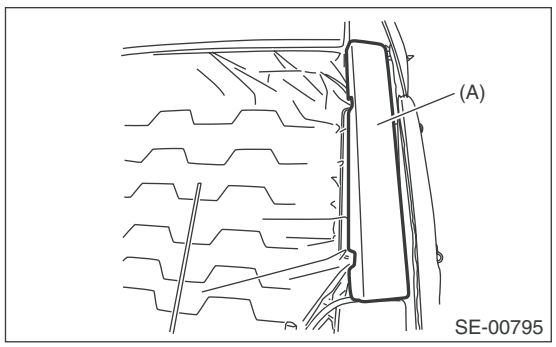


10) Снимите крепежные кольца чехла спинки.

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность при снятии крепежных колец, чтобы не повредить виниловую часть внутри сиденья.
Если виниловая часть порвалась, замените ее на новую.

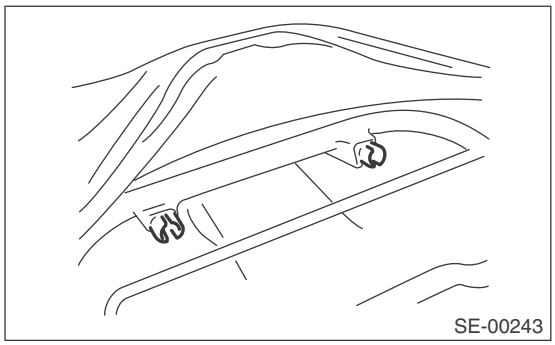


11) Снимите накладку (A), и крепежную гайку с модуля боковой подушки безопасности.

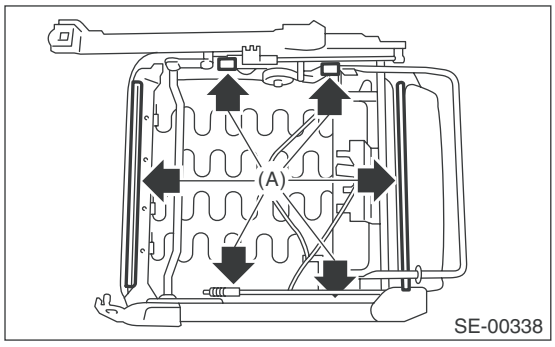


12) Снимите втулку подголовника.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Выдавите наружу с внутренней стороны, чтобы снять с сиденья.

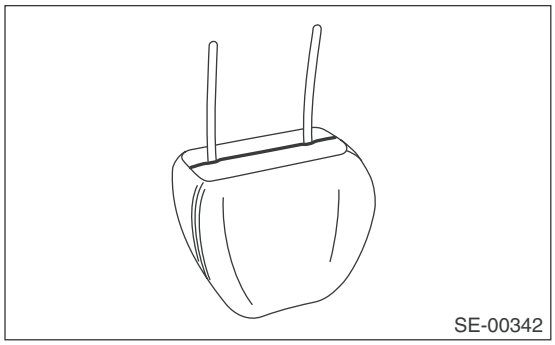

SE-00243

13) Извлеките каркас спинки сиденья.
14) Снимите все крепежные кольца с передней части спинки сиденья, и снимите чехол со спинки сиденья.
15) Снимите пластмассовые крючки (A) чехла подушки сиденья, а затем снимите узел каркаса подушки сиденья.



SE-00338

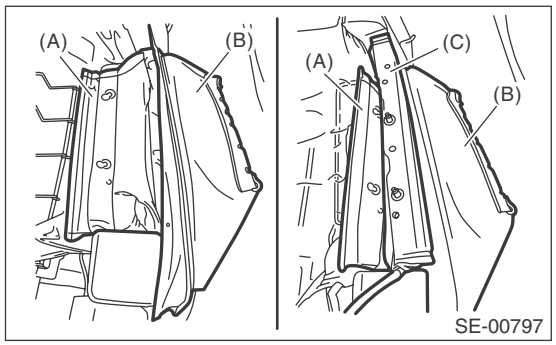
16) Снимите все крепежные кольца, а затем снимите чехол с подушки сиденья.
17) Отверните болты со стороны узла подушки сиденья, а затем снимите направляющую сиденья.
18) Высвободите пластмассовый фиксатор в нижней части подголовника и снимите чехол с подголовника.


SE-00342

D: СБОРКА

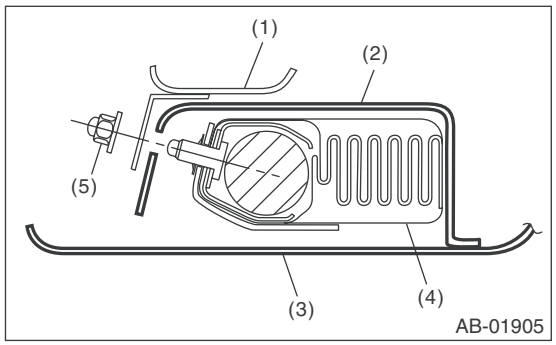
ОСТОРОЖНО:
Не допускайте касания жгутов проводов боковой подушки безопасности и узла замка ремня безопасности. Если при сборке эти жгуты проводов будут касаться, это может стать причиной их пережима или короткого замыкания.
Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

ОСТОРОЖНО:
Модуль боковой подушки безопасности должен обязательно устанавливаться между чехлом спинки сиденья и тканью направляющего устройства подушки безопасности.



SE-00797

(A) Ткань направляющего устройства подушки безопасности
(B) Чехол спинки сиденья
(C) Узел модуля боковой подушки безопасности



AB-01905

(1) Узел каркаса спинки сиденья
(2) Ткань направляющего устройства подушки безопасности
(3) Чехол спинки сиденья
(4) Узел модуля боковой подушки безопасности
(5) Шестигранная колпачковая гайка

Если чехол спинки сиденья зафиксирован ненадежно, существует возможность сбоя при срабатывании модуля боковой подушки, поэтому строго придерживайтесь порядка выполнения операций, приведенного ниже.

• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить и не испачкать чехол спинки сиденья во время сборки.

• Всегда используйте новые крепежные кольца.

• Устанавливайте крепежные кольца с помощью плоскогубцев для установки крепежных колец.

• Надежно установите крепежные кольца в предусмотренных местах и убедитесь в том, что на чехле спинки сиденья отсутствуют складки и волны.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

E: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на чехле спинки или подушки сиденья нет разрывов или потертостей.

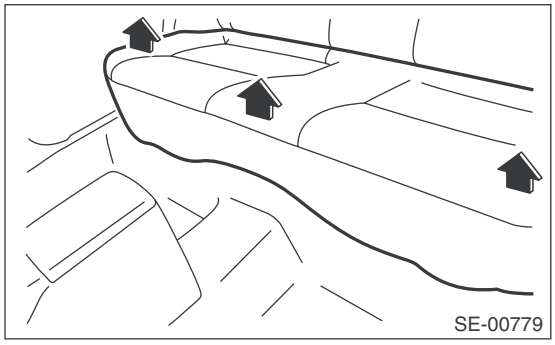
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если чехол спинки со стороны двери потерт или разорван, боковая подушка безопасности может не сработать должным образом. В этом случае замените чехол спинки сиденья.

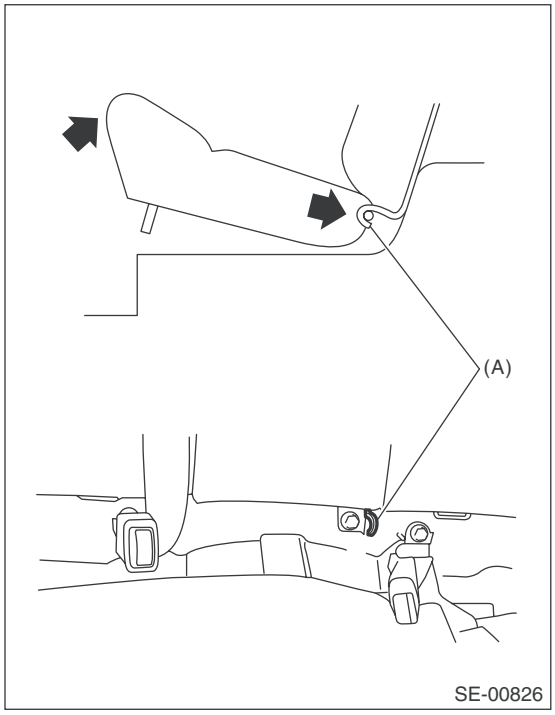
3. Заднее сиденье

A: СНЯТИЕ

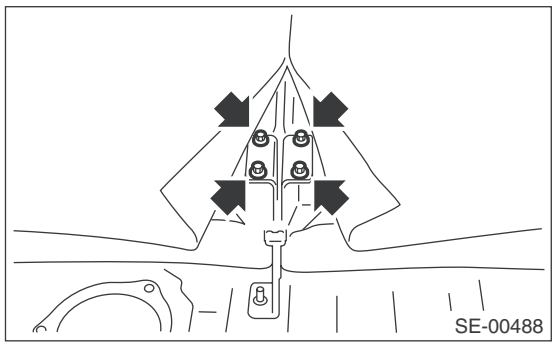
ОСТОРОЖНО:
На автомобиле, оборудованном боковыми подушками безопасности и подушками-шторками безопасности, вспомогательный датчик определения уровня безопасности устанавливается по центру под подушкой заднего сиденья. Перед тем, как снять заднее сиденье, прочитайте меры предосторожности, описанные в разделе AB.
<См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>
1) Приподнимите подушку заднего сиденья и снимите крючки (в трех местах).



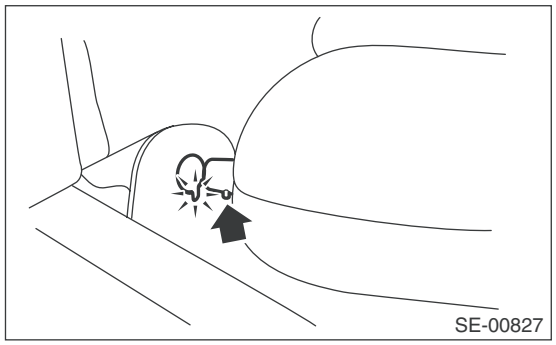
2) Снимите крючок (A), надавив назад и приподняв переднюю сторону подушки сиденья, затем снимите подушку сиденья.



3) Снимите подголовник и наклоните спинку сиденья вперед.
4) Снимите напольный коврик багажного отсека.
5) Отверните коврик и снимите болт.



6) Снимите спинку сиденья с узла левого шарнира (узла правого шарнира).



ПРИМЕЧАНИЕ:
Для снятия подлокотников необходимо совместить штифты узла шарнира со штифтами со стороны подлокотника.

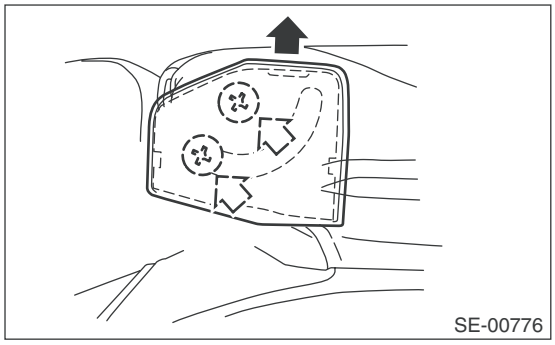
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

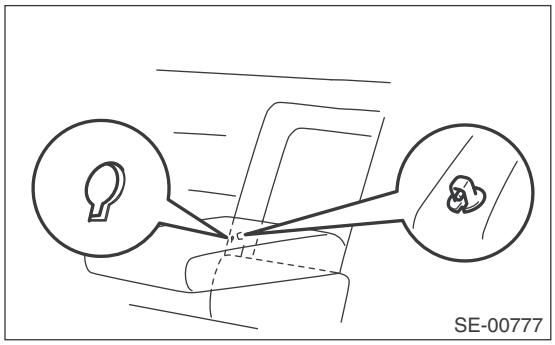
Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-3, ЗАДНЕЕ СИДЕНЬЕ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: РАЗБОРКА

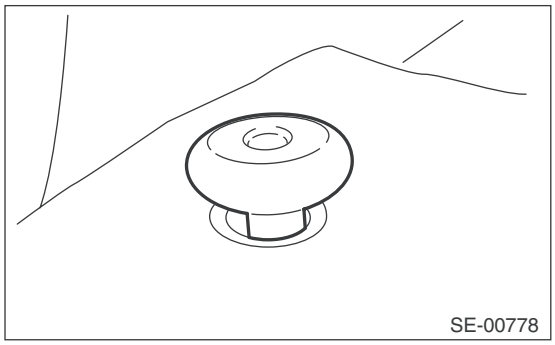
1) Снимите заднее сиденье. <См. SE-9, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
2) Снимите крышку шарнира подлокотника в направлении стрелки (черного цвета), ослабьте винты и снимите подлокотник.


SE-00776

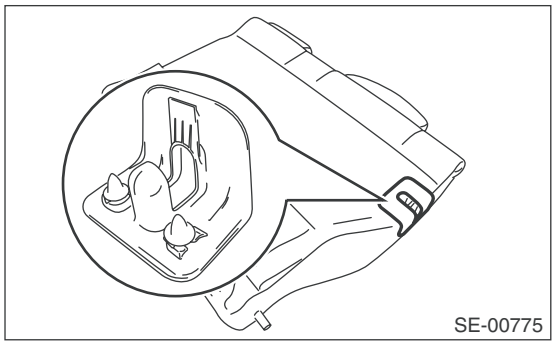
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для снятия подлокотников необходимо совместить узел спинки правого сиденья со штифтами со стороны подлокотника.


SE-00777

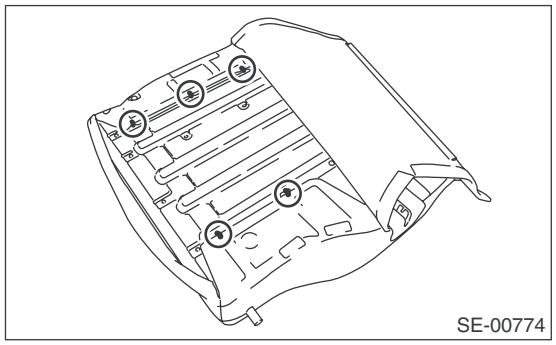
3) Снимите ручку спинки сиденья. (Ввинчиваемого типа)


SE-00778

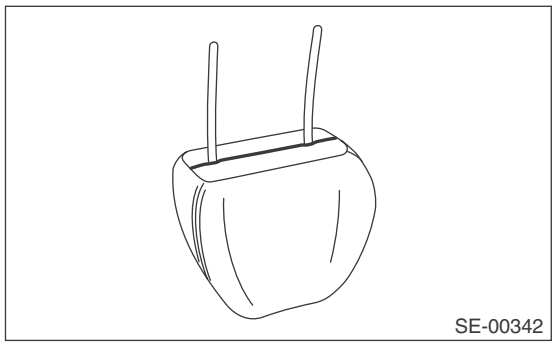
4) Снимите крышку защелки спинки сиденья.


SE-00775

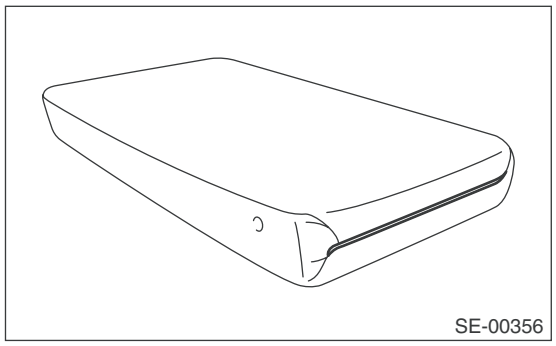
5) Снимите чехол спинки сиденья и крепежные кольца.


SE-00774

6) Снимите все крепежные кольца, которые крепят каркас и подушку спинки сиденья.
7) Снимите втулку подголовника.
8) Снимите подушку и чехол спинки сиденья с каркаса спинки сиденья.
9) Разберите левый узел спинки сиденья, соблюдая процедуры, описанные выше.
10) Снимите все крепежные кольца на обратной стороне подушки сиденья, и снимите чехол с подушки сиденья.
11) Высвободите пластмассовый фиксатор и снимите чехол с подголовника.


SE-00342

12) Снимите пластмассовый фиксатор и крепежные кольца, затем снимите чехол подлокотника.


SE-00356

D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

ОСТОРОЖНО:
• Всегда используйте новые крепежные кольца.
• Устанавливайте крепежные кольца с помощью плоскогубцев для установки крепежных колец.
• Надежно установите крепежные кольца в предусмотренных местах и убедитесь в том, что на чехле спинки сиденья отсутствуют складки и волны.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не допускайте повреждений и загрязнений чехла.
• При установке крепежных колец, будьте внимательны, не оставляйте складок на сиденье.

ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

SL

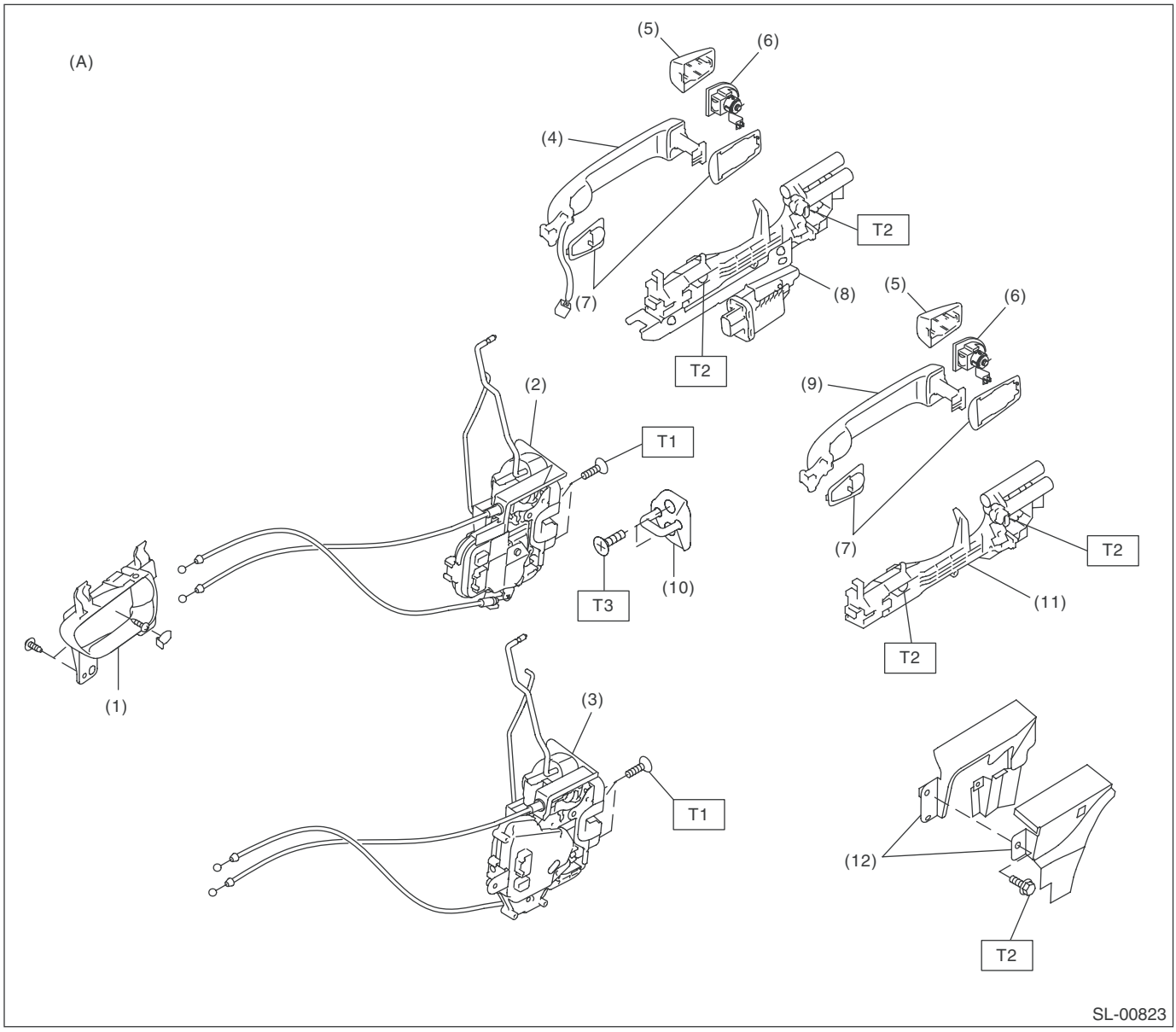
Страница

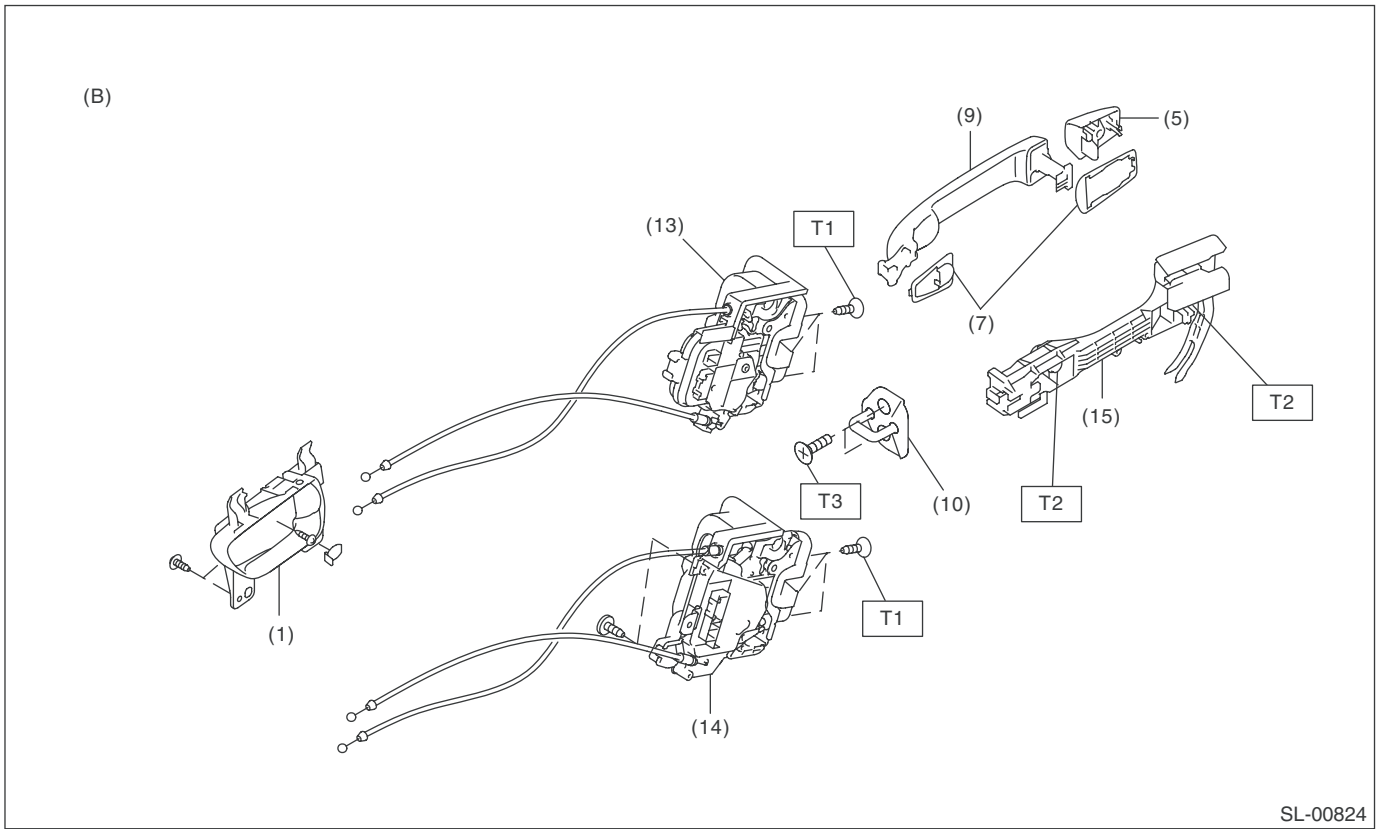
1. Общие сведения 2
2. Система управления замками дверей 10
3. Система дистанционного управления замками дверей 19
4. Система дистанционного доступа 33
5. Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки 47
6. Внутренняя ручка передней двери 52
7. Наружная ручка передней двери 53
8. Узел замка и привода замка передней двери 55
9. Внутренняя ручка задней двери 57
10. Наружная ручка задней двери 58
11. Узел замка и привода замка задней двери 59
12. Кнопка открывания дверцы багажного отсека 60
13. Узел замка дверцы багажного отсека 61
14. Узел замка капота 62
15. Механизмы дистанционного открывания 63
16. Выключатель зажигания 64
17. Цилиндры замков 65
18. Блок управления противоугонной системой 66
19. Блок управления системой дистанционного управления замками автомобиля 67
20. Центральный блок управления 68
21. Пульт дистанционного управления 69
22. Ключ дистанционного доступа 71
23. Блок управления иммобилайзера 73
24. Антенна иммобилайзера 74
25. Внутрисалонная антенна системы дистанционного доступа 75
26. Наружная антенна системы дистанционного доступа 76
27. Кнопка запирания/отпирания дверей 77
28. Задняя кнопка запирания дверей 78
29. Генератор 79
30. Приемник 80
31. Блок управления электропитанием 81
32. Блок управления сличением 82
33. Блок управления доступом 83
34. Блок идентификатора кода 84
35. Блок управления замком блокировки рулевой колонки 85
36. Кнопка запуска/остановки двигателя 86
37. Реле стартера (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) 87
38. Реле системы зажигания 1 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) 88
39. Реле системы зажигания 2 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) 89
40. Реле вспомогательного оборудования (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) 90
41. Реле отключения стартера 91
42. Звуковой сигнал системы дистанционного доступа 92
43. Настройка функций (пользовательские настройки) 93
44. Система дистанционного доступа с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки 94

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ

1. УЗЕЛ ЗАМКА ДВЕРИ





(A) Передняя дверь

(B) Задняя дверь

(1) Узел внутренней ручки двери

(2) Узел замка и привода замка передней двери (кроме модели EK)

(3) Узел замка и привода замка передней двери (модель EK)

(4) Узел наружной ручки двери (модели с системой дистанционного доступа)

(5) Крышка наружной ручки двери

(6) Цилиндр замка (только со стороны водителя)

(7) Проставка наружной ручки двери

(8) Узел каркаса наружной ручки передней двери (модели с системой дистанционного доступа)

(9) Наружная ручка двери

(10) Фиксатор

(11) Узел каркаса наружной ручки передней двери

(12) Узел защитной рамки цилиндра замка (модель EK)

(13) Узел замка и привода замка задней двери (кроме модели EK)

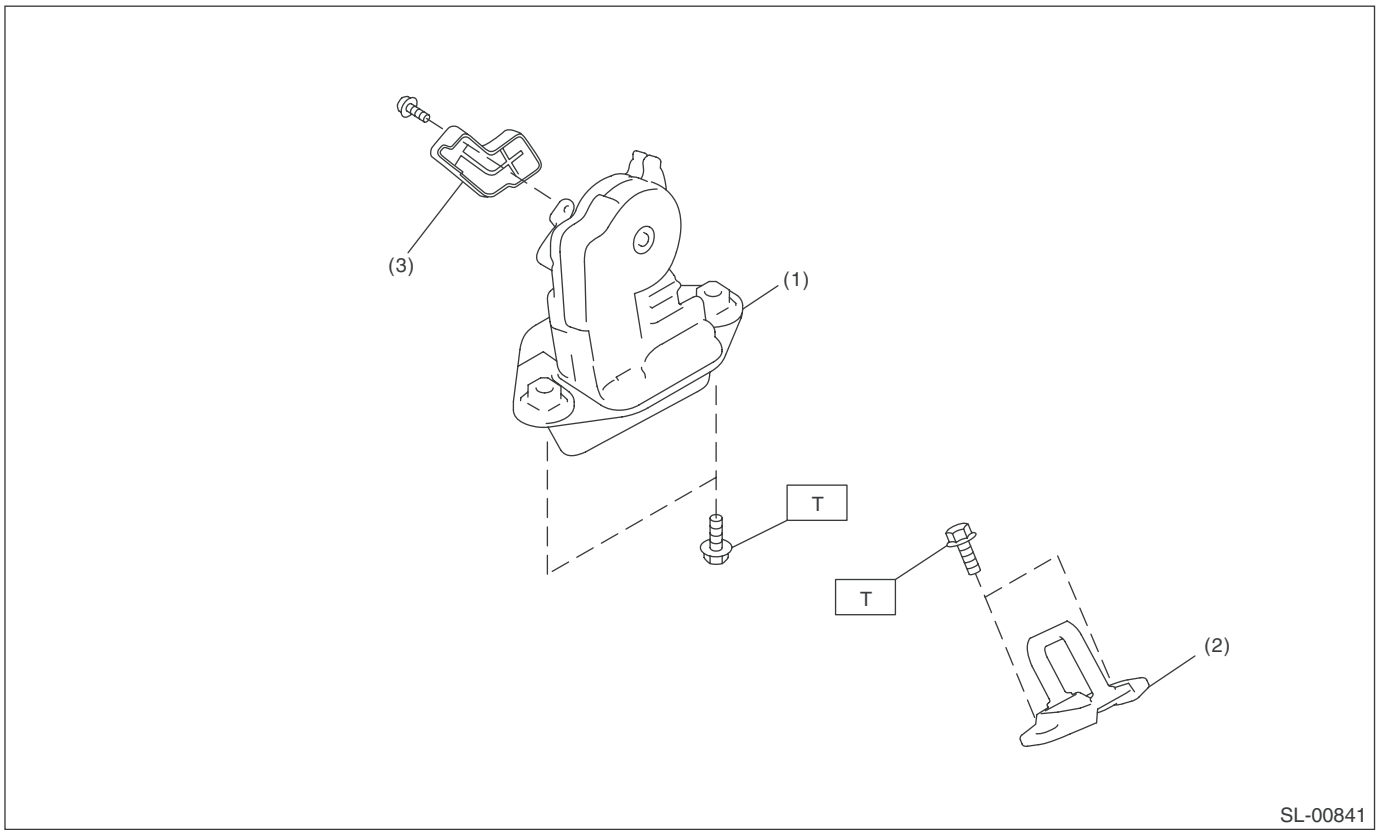
(14) Узел замка и привода замка задней двери (модель EK)

(15) Узел каркаса наружной ручки задней двери

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1:	***6,5 (0,66, 4,8)***
T2:	***7,5 (0,76, 5,5)***
T3:	***18 (1,8, 13,3)***

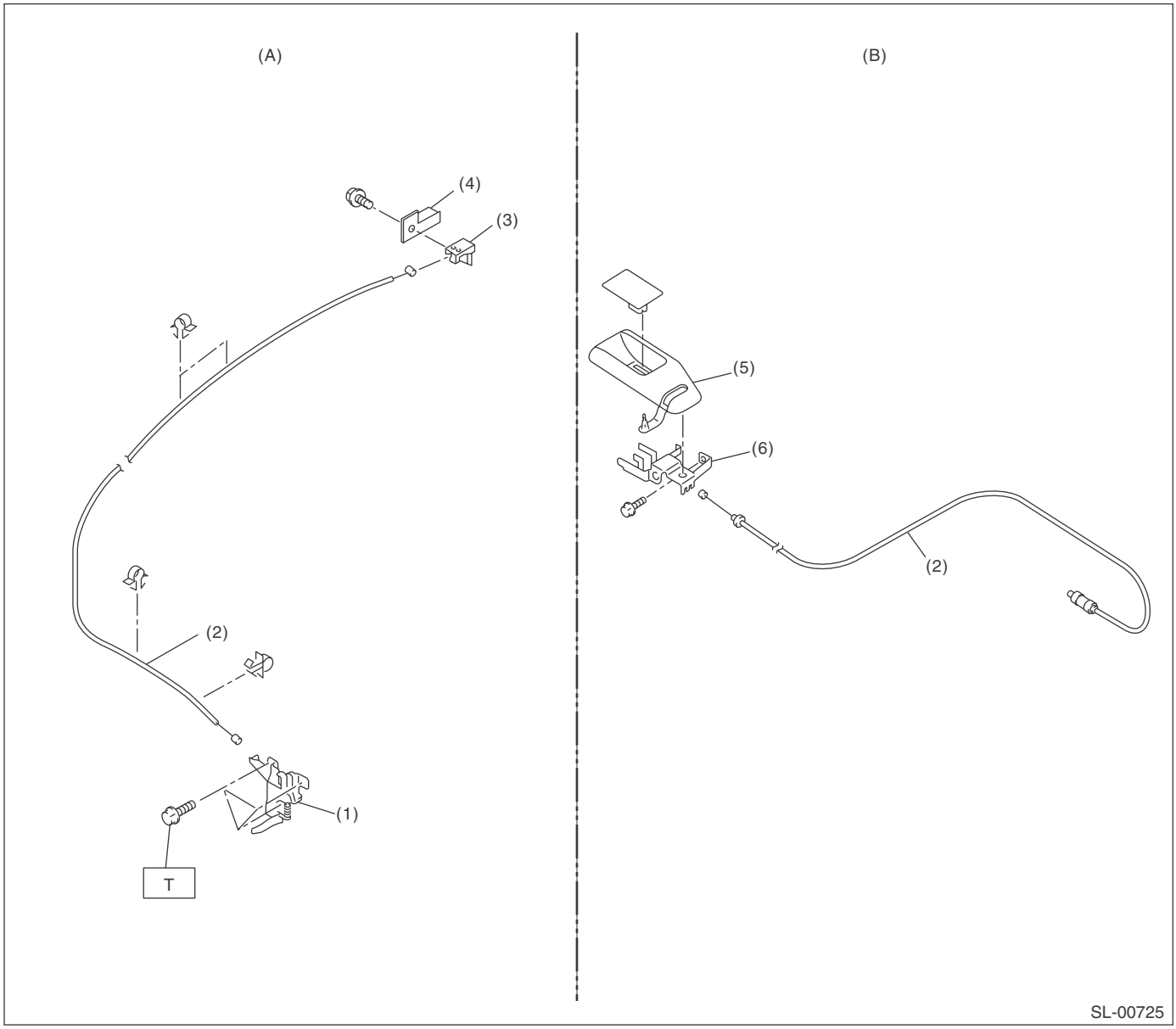
2. ЗАМОК ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА



(1) Привод и узел замка дверцы багажного отсека
(2) Фиксатор
(3) Крышка (только модели с системой двойного замка)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 25 (2,5, 18,4)

3. ЗАМОК КАПОТА И МЕХАНИЗМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОТКРЫВАНИЯ



(A) Отпирание капота

(B) Отпирание замка лючка топливного бака

(1) Узел замка капота

(2) Трос

(3) Узел рычага

(4) Кронштейн узла рычага

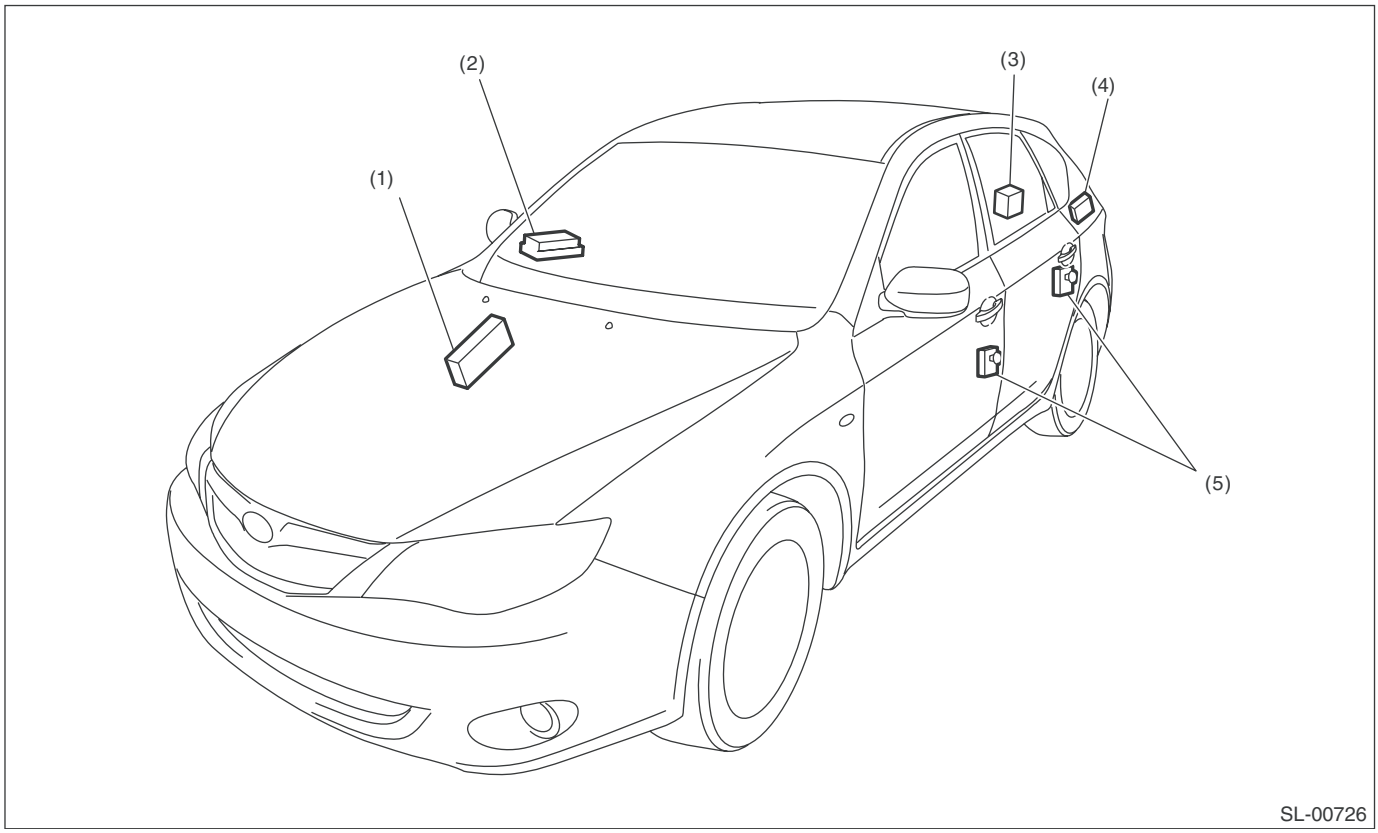
(5) Крышка

(6) Узел рукоятки механизма открывания

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 33 (3,36, 24,2)

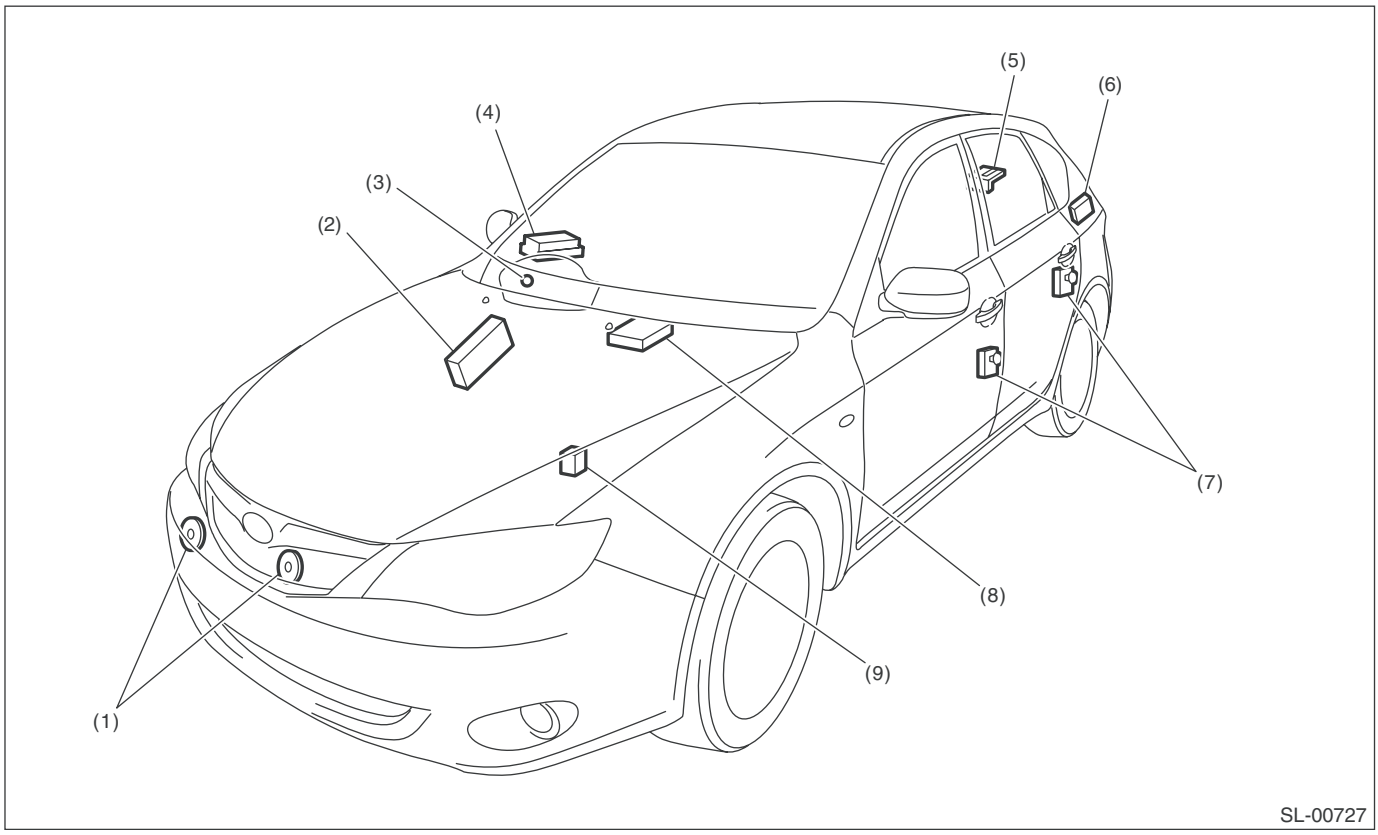
4. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Кроме моделей с системой дистанционного доступа.



(1) Центральный блок управления (со стороны водителя)
(2) Главный переключатель электростеклоподъемников (со стороны водителя)
(3) Переключатель отпирания дверцы багажного отсека
(4) Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
(5) Датчик открытия двери

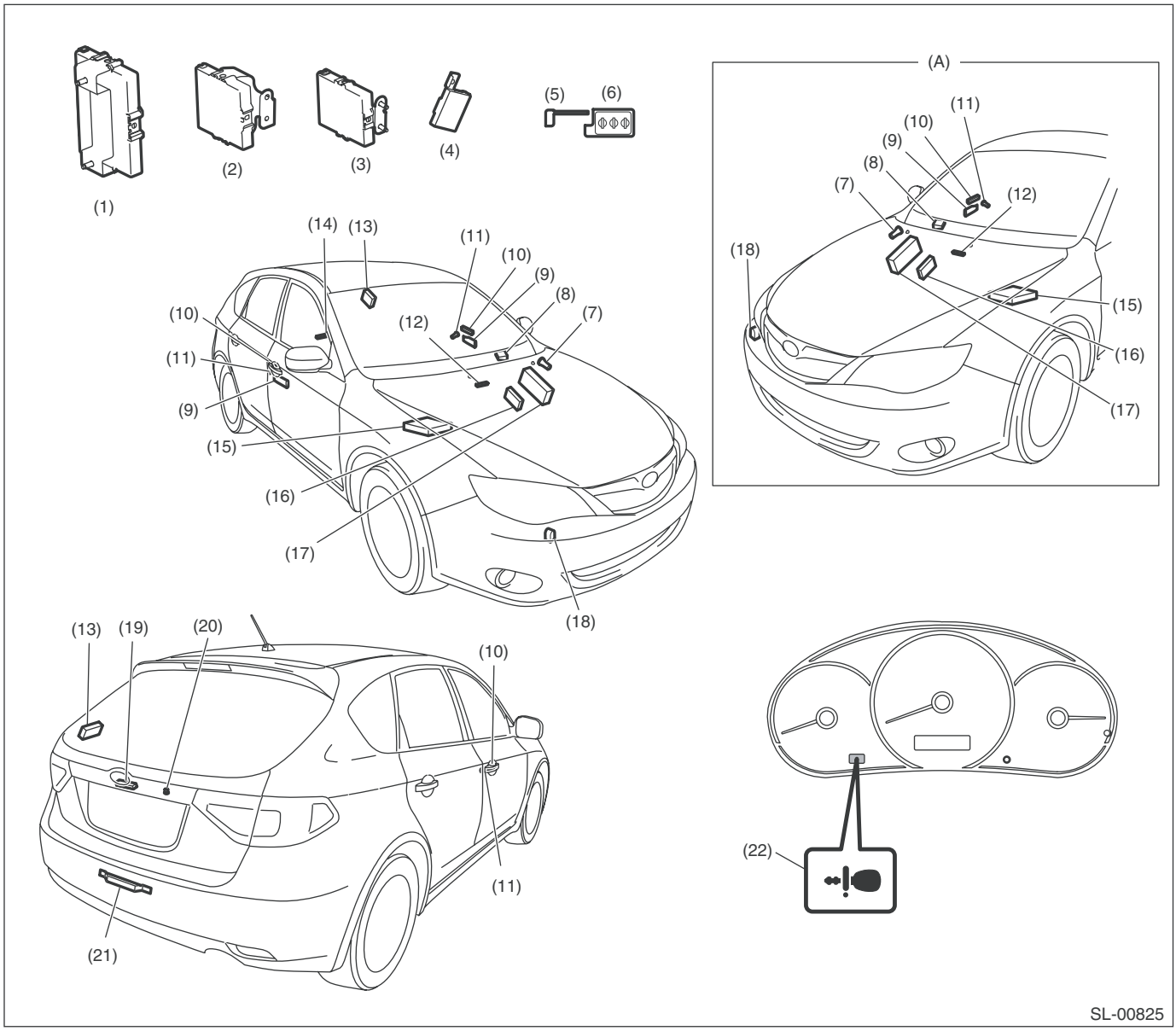
5. ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА



(1) Звуковой сигнал
(2) Центральный блок управления (со стороны водителя)
(3) Контрольная лампа противоугонной системы
(На комбинации приборов)
(4) Главный переключатель электростеклоподъемников (со стороны водителя)
(5) Переключатель отпирания дверцы багажного отсека
(6) Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
(7) Датчик открытия двери
(8) Датчик удара (под сиденьем водителя) (опция дилера)
(9) Реле звукового сигнала (в блоке главных предохранителей)

6. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Только для моделей с системой дистанционного доступа



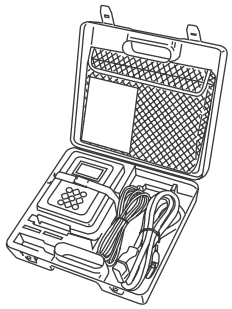
(1) Блок управления сличением
(2) Блок управления электропитанием
(3) Блок управления доступом
(4) Блок идентификатора кода
(5) Механический ключ
(6) Ключ дистанционного доступа
(7) Кнопка запуска/остановки двигателя
(8) Блок управления замком блокировки рулевой колонки
(9) Генератор
(10) Передняя наружная антенна
(11) Кнопка запирания/отпирания дверей
(12) Передняя внутрисалонная антенна
(13) Приемник
(14) Задняя внутрисалонная антенна
(15) ECM
(16) TCM
(17) Центральный блок управления
(18) Звуковой сигнал системы дистанционного доступа (для оповещения вне салона автомобиля)
(19) Кнопка открывания дверцы багажного отсека
(20) Задняя кнопка запирания дверей
(21) Задняя наружная антенна
(22) Предупреждающая лампа ключа дистанционного доступа
(A) Модель с правосторонним управлением

B: ОСТОРОЖНО

• Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. В ходе ремонта аудиосистемы, блока управления и других узлов, имеющих функцию памяти, сделайте запись содержимого памяти до отсоединения провода массы от аккумуляторной батареи. В противном случае содержимое памяти сотрется после отсоединения.
• Перед проведением проверки после отсоединения аккумулятора или зарядки аккумулятора, поверните выключатель зажигания в положение ON и OFF, после чего несколько раз откройте и закройте дверь со стороны водителя.
• Соберите детали в порядке, обратном порядку разборки, если не указан иной способ.
• Отрегулируйте детали в соответствии с техническими характеристиками, если они приведены в этом руководстве.
• Во время сборки надежно подсоедините разъемы.
• После сборки убедитесь, что функциональные элементы работают должным образом.
• Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с электрическими деталями и переключателями.
• Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов или цепям разъемов системы подушек безопасности.
• Соблюдайте осторожность при проведении каких-либо работ по техническому обслуживанию цилиндра замка зажигания или блока управления замком блокировки рулевой колонки, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
Дрель	Используется для замены выключателя зажигания и блока управления замком блокировки рулевой колонки.
TORX®T30	Используется для снятия и установки наружной ручки двери.
Съемник фиксаторов	Используется для снятия фиксатора внутренней отделки автомобиля.

2. Система управления замками дверей

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Чтобы получить информацию об электрической схеме системы дистанционного управления замками дверей, обратитесь к разделу WI о системе дистанционного управления замками автомобиля.
<См. WI-325, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>

B: ПРОВЕРКА

1. ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Система управления замками дверей не работает.	1. Снимите и визуально проверьте следующие предохранители. • № 3 (в блоке предохранителей и реле) • № 7 (в блоке предохранителей и реле) • № 8 (в блоке главных предохранителей)	Если предохранитель перегорел, замените его на новый. Если в предохранители исправны, проверьте цепи электропитания и массы. <См. SL-11, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	2. Проверьте цепи питания и массы центрального блока управления.	<См. SL-11, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	3. Проверьте переключатель блокировки замков дверей и его цепь.	<См. SL-12, ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Система управления замками дверей не работает.	4. Проверьте привод замка двери и его цепь.	• Модели без системы двойного замка и без системы дистанционного доступа <См. SL-13, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.> • Модель с системой двойного замка и без системы дистанционного доступа <См. SL-14, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.> • Модели без двойного замка и с системой дистанционного доступа <См. SL-15, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.> • Модель с системой двойного замка и с системой дистанционного доступа <См. SL-16, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	5. Проверьте кнопку открывания дверцы багажного отсека и соответствующую цепь.	<См. SL-18, ПРОВЕРКА ЦЕПИ КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Не работает функция отпирания/запирания переключателя блокировки замков дверей.	Проверьте переключатель блокировки замков дверей.	<См. SL-12, ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Отдельный привод замка двери не работает.	Проверьте привод замка двери и его цепь.	<См. SL-13, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Датчик цилиндра замка не работает. (Модели с системой двойного замка)	Проверьте датчик цилиндра замка и его цепь.	<См. SL-14, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Двойной замок не работает. (Модели с системой двойного замка)	Проверьте привод замка двери (модели с системой двойного замка) и его цепь.	<См. SL-16, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

2. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 34 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B280) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B281) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
2 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ.** Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 28 — Масса кузова:*** ***(B280) № 17 — Масса кузова:*** ***(B281) № 20 — Масса кузова:*** ***(B279) № 27 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Цепи электропитания и массы исправны.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

3. ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.** Проверьте входной сигнал от переключателя блокировки замков дверей к центральному блоку управления, используя Subaru Select Monitor. 1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor. 3) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.Unit mode}. 4) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.Unit mode}. Выберите пункт {Current Data Display & Save}. 5) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.Unit mode}. Выберите пункт {Current Data Display & Save}. Задействуйте переключатель блокировки замков дверей и проверьте входные данные по пункту {Manual lock SW input}.	Отображается ли на дисплее сообщение ON, когда переключатель блокировки замков дверей установлен в положении LOCK?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.** Из положения, описанного в шаге 1), переведите переключатель блокировки замков дверей в положение UNLOCK и проверьте входные данные по пункту {Manual unlock SW input}.	Отображается ли на дисплее сообщение ON, когда переключатель блокировки замков дверей установлен в положении UNLOCK?	Переключатель блокировки замков дверей исправен.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов главного переключателя электростеклоподъемников. 2) При помощи тестера проверьте проводимость, когда переключатель электростеклоподъемников переведен в положение закрывания. ***Разъемы и клеммы*** ***(D102) № 2 — (D102) № 3:***	Изменяется ли режим проводимости с "Проводимости нет" (1 МОм или более) на "Проводимость есть" (менее 10 Ом)?	Переходите к шагу **4**.	Замените главный переключатель стеклоподъемников.
4	**ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов главного переключателя электростеклоподъемников. 2) При помощи тестера проверьте проводимость, когда переключатель электростеклоподъемников переведен в положение открывания. ***Разъемы и клеммы*** ***(D102) № 1 — (D102) № 3:***	Изменяется ли режим проводимости с "Проводимости нет" (1 МОм или более) на "Проводимость есть" (менее 10 Ом)?	Переходите к шагу **5**.	Замените главный переключатель стеклоподъемников.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов главного переключателя электростеклоподъемников и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(D102) № 3 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 10 Ом или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (i84) центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и переключателем электростеклоподъемников. ***Разъемы и клеммы*** ***(D102) № 2 — (i84) № 15:*** ***(D102) № 1 — (i84) № 29:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените центральный блок управления.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.

4. ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ЗАПИРАНИЕ ДВЕРИ).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 7 — (D72) № 1: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 7 — (D18) № 1: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 7 — (D26) № 1: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 7 — (D32) № 1: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените соответствующий жгут проводов.
2 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРИ).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 8 — (D72) № 2: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 8 — (D18) № 2: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 8 — (D26) № 2: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 8 — (D32) № 2: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените соответствующий жгут проводов.
3 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводом дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 22 — (D46) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
4 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА).** Измерьте сопротивление между приводом замка дверцы багажного отсека и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(D46) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените привод замка дверцы багажного отсека. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
5 **ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема главного переключателя электростеклоподъемников при переводе переключателя блокировки замков дверей в положение LOCK. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 8 (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал запирания)	Переходите к шагу **6**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
6 **ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема главного переключателя электростеклоподъемников при переводе переключателя блокировки замков дверей в положение UNLOCK. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 8 (+) — (i84) № 7 (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал отпирания)	Переходите к шагу **7**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
7 **ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА.** Измерьте напряжение между приводом замка дверцы багажного отсека и массой кузова при нажатии кнопки открывания дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 22 (+) — Масса кузова (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал отпирания)	Переходите к шагу **8**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
8 **ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ.** Проверьте привод замка двери. • Привод замка передней двери <См. SL-55, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.> • Привод замка задней двери <См. SL-59, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка задней двери.> • Привод замка дверцы багажного отсека <См. SL-61, Привод замка дверцы багажного отсека.>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и приводом замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените привод замка двери.

5. ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА)

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ЗАПИРАНИЕ ДВЕРИ).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 7 — (D9) № 2: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 7 — (D8) № 5: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 7 — (D53) № 2: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 7 — (D52) № 5: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените соответствующий жгут проводов.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРИ).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 8 — (D9) № 6: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 8 — (D8) № 1: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 8 — (D53) № 6: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 8 — (D52) № 1: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените соответствующий жгут проводов.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ДВОЙНОЙ ЗАМОК).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 35 — (D9) № 1: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 35 — (D8) № 6: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 35 — (D53) № 1: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 35 — (D52) № 6: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводом дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 22 — (D46) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА).** Измерьте сопротивление между приводом замка дверцы багажного отсека и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(D46) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените привод замка дверцы багажного отсека. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
6	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема главного переключателя электростеклоподъемников при переводе переключателя блокировки замков дверей в положение LOCK. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 8 (–):*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 23 (–):*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 35 (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал запирания)	Переходите к шагу **7**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
7	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема главного переключателя электростеклоподъемников при переводе переключателя блокировки замков дверей в положение UNLOCK. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 8 (+) — (i84) № 7 (–):*** ***(i84) № 23 (+) — (i84) № 7 (–):*** ***(i84) № 35 (+) — (i84) № 7 (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал отпирания)	Переходите к шагу **8**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 **ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА.** Измерьте напряжение между приводом замка дверцы багажного отсека и массой кузова при нажатии кнопки открывания дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 22 (+) — Масса кузова (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал отпирания)	Переходите к шагу **9**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
9 **ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ.** Проверьте привод замка двери. • Привод замка передней двери <См. SL-55, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.> • Привод замка задней двери <См. SL-59, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка задней двери.> • Привод замка дверцы багажного отсека <См. SL-61, Привод замка дверцы багажного отсека.>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и приводом замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените привод замка двери.

6. ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ЗАПИРАНИЕ ДВЕРИ).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 7 — (D72) № 1: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 7 — (D18) № 1: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 7 — (D26) № 1: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 7 — (D32) № 1: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените соответствующий жгут проводов.
2 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРИ).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 23 — (D72) № 2: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 8 — (D18) № 2: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 8 — (D26) № 2: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 8 — (D32) № 2: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените соответствующий жгут проводов.
3 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводом дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 22 — (D46) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
4 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА).** Измерьте сопротивление между приводом замка дверцы багажного отсека и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(D46) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените привод замка дверцы багажного отсека. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
5 **ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема главного переключателя электростеклоподъемников при переводе переключателя блокировки замков дверей в положение LOCK. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 8 (–):*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 23 (–):*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 35 (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал запирания)	Переходите к шагу **6**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема главного переключателя электростеклоподъемников при переводе переключателя блокировки замков дверей в положение UNLOCK. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 8 (+) — (i84) № 7 (–):*** ***(i84) № 23 (+) — (i84) № 7 (–):*** ***(i84) № 35 (+) — (i84) № 7 (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал отпирания)	Переходите к шагу **7**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
7	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА.** Измерьте напряжение между приводом замка дверцы багажного отсека и массой кузова при нажатии кнопки открывания дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал отпирания)	Переходите к шагу **8**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
8	**ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ.** Проверьте привод замка двери. • Привод замка передней двери<См. SL-55, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.> • Привод замка задней двери<См. SL-59, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка задней двери.> • Привод замка дверцы багажного отсека <См. SL-61, Привод замка дверцы багажного отсека.>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и приводом замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените привод замка двери.

7. ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА)

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ЗАПИРАНИЕ ДВЕРИ).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 7 — (D9) № 2: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 7 — (D8) № 5: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 7 — (D53) № 2: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 7 — (D52) № 5: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените соответствующий жгут проводов.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРИ).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 8 — (D9) № 6: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 8 — (D8) № 1: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 8 — (D53) № 1: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 8 — (D52) № 1: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените соответствующий жгут проводов.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ДВОЙНОЙ ЗАМОК).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводами замков дверей. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 35 — (D9) № 1: (передняя левая дверь)*** ***(i84) № 35 — (D8) № 6: (передняя правая дверь)*** ***(i84) № 35 — (D53) № 6: (левая задняя дверь)*** ***(i84) № 35 — (D52) № 6: (правая задняя дверь)***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

Шаг		Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА).** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и приводом дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 22 — (D46) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ (ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА).** Измерьте сопротивление между приводом замка дверцы багажного отсека и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(D46) № 2 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените привод замка дверцы багажного отсека. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
6	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема главного переключателя электростеклоподъемников при переводе переключателя блокировки замков дверей в положение LOCK. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 8 (–):*** ***(i84) № 7 (+) — (i84) № 35 (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал запирания)	Переходите к шагу **7**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
7	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ.** Измерьте напряжение между клеммами разъема главного переключателя электростеклоподъемников при переводе переключателя блокировки замков дверей в положение UNLOCK. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 8 (+) — (i84) № 7 (–):*** ***(i84) № 35 (+) — (i84) № 7 (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал отпирания)	Переходите к шагу **8**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
8	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА.** Измерьте напряжение между приводом замка дверцы багажного отсека и массой кузова при нажатии кнопки открывания дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 22 (+) — Масса кузова (–):***	Изменяется ли напряжение с величины менее 1,5 В → 10 В или выше? (выходной сигнал отпирания)	Переходите к шагу **9**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
9	**ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ.** Проверьте привод замка двери. • Привод замка передней двери <См. SL-55, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.> • Привод замка задней двери <См. SL-59, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка задней двери.> • Привод замка дверцы багажного отсека <См. SL-61, Привод замка дверцы багажного отсека.>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и приводом замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените узел привода замка двери.

8. ПРОВЕРКА ЦЕПИ КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и кнопкой открывания дверцы багажного отсека. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 24 — (D47) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените соответствующий жгут проводов.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте сопротивление между кнопкой открывания дверцы багажного отсека и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(D47) № 1 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените соответствующий жгут проводов.
3	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА.** Измерьте сопротивление между клеммами разъема, когда кнопка открывания дверцы багажного отсека нажата и отпущена. ***Разъемы и клеммы*** ***(D47) № 2 — (D47) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления 10 Ом или менее, когда кнопка нажата, и 1 МОм или более, когда кнопка отпущена?	Переходите к шагу **4**.	Замените кнопку открывания дверцы багажного отсека. <См. SL-60, Кнопка открывания дверцы багажного отсека.>
4	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА.** Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 24 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Временная потеря контакта. Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и кнопкой открывания дверцы багажного отсека	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

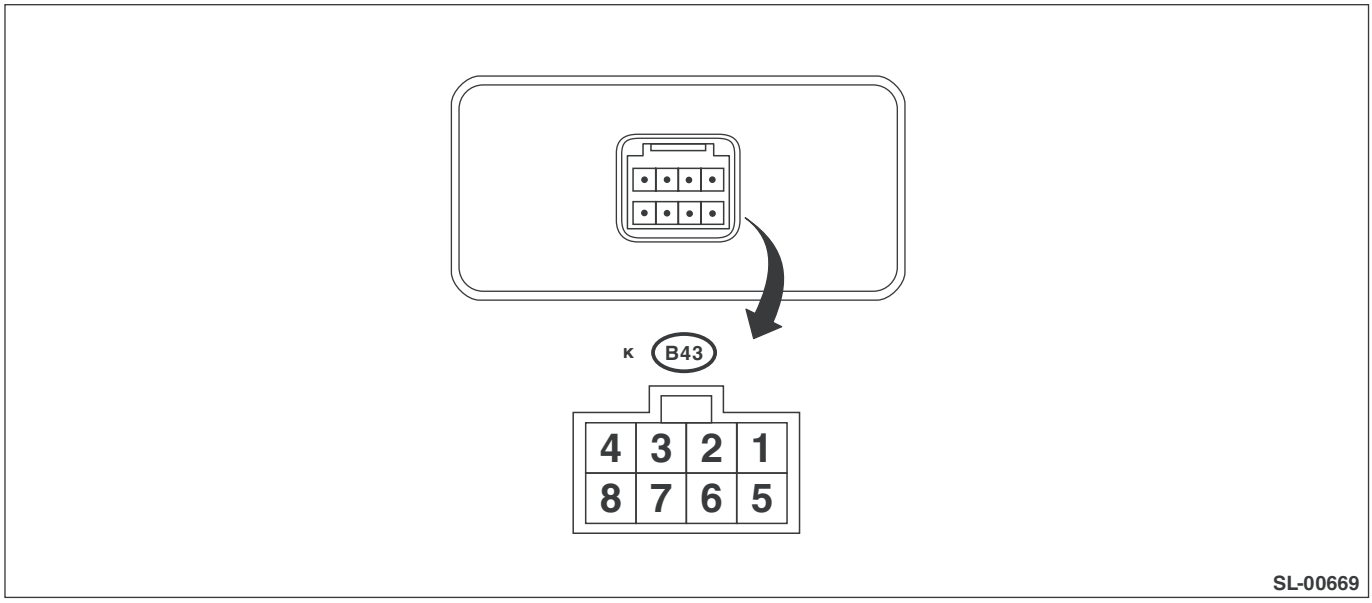
3. Система дистанционного управления замками дверей

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Чтобы получить информацию об электрической схеме системы дистанционного управления замками дверей, обратитесь к разделу WI о системе дистанционного управления замками автомобиля. <См. WI-325, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ



Комментарии	Номер клеммы	Условия измерения
—	1	—
—	2	—
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	3 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	Напряжение аккумулятора не может быть измерено, так как сигнал цифровой.
Питание (Резервное)	4	Напряжение аккумулятора подается постоянно.
—	5	—
—	6	—
Масса	7	Напряжение величиной 0 В подается постоянно.

2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

См. информацию по выходным/входным сигналам блока управления системы LAN.
<См. LAN(diag)-10, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления.>

C: ПРОВЕРКА

1. ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Ни одна из функций системы дистанционного управления замками автомобиля не работает.	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-22, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ И ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Снимите и осмотрите предохранитель № 3 (в блоке предохранителей и реле) и № 7 (в блоке предохранителей и реле).	Если предохранитель перегорел, замените его на новый. Если в предохранители исправны, проверьте цепи электропитания и массы. <См. SL-11, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	3. Проверьте блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-23, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Проверьте электропитание, цепь массы и разъем регистрации центрального блока управления.	<См. SL-24, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ И ЦЕПИ РАЗЪЕМА РЕГИСТРАЦИИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками дверей.>
	5. Проверьте датчик системы предупреждения ключа зажигания.	<См. SL-27, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	6. Проверьте датчик открытия двери.	<См. SL-25, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	7. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
Регистрация пульта дистанционного управления не осуществляется.	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-22, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ И ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте цепь разъема регистрации.	<См. SL-24, ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА РЕГИСТРАЦИИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	3. Проверьте датчик системы предупреждения ключа зажигания.	<См. SL-27, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Проверьте сигнал переключателя блокировки замков дверей.	<См. SL-29, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	5. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Сбой при запирании или отпирании дверей. ПРИМЕЧАНИЕ: Если нажатие переключателя блокировки замков дверей не приводит ни к каким последствиям, проверьте систему управления замками дверей. <См. SL-10, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-22, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ И ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-23, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	3. Проверьте датчик системы предупреждения ключа зажигания.	<См. SL-27, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Проверьте датчик открытия двери.	<См. SL-25, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	5. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
Фонари аварийной сигнализации не работают.	1. Проверьте работу фонарей аварийной сигнализации.	<См. SL-28, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
Освещение салона не работает.	1. Проверьте цепь освещения салона.	<См. SL-28, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
Подсветка выключателя зажигания не работает.	1. Проверьте цепь подсветки выключателя зажигания.	<См. SL-29, ПРОВЕРКА ПОДСВЕТКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте центральный блок управления.	<См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

2. ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И РАБОТЫ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ. 1) Извлеките батарею из пульта дистанционного управления. <См. SL-69, СНЯТИЕ, Пульт дистанционного управления.> 2) Проверьте напряжение аккумулятора. <См. SL-69, ПРОВЕРКА, Пульт дистанционного управления.>	Составляет ли величина напряжения 2,5 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Замените батарею пульта дистанционного управления. <См. SL-69, Пульт дистанционного управления.>
2 ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ. Зарегистрируйте на проверяемом автомобиле пульт дистанционного управления, корректно работающий на других автомобилях. <См. SL-70, РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЗАМЕНА, Пульт дистанционного управления.> 1) Закройте все двери и дверцу багажного отсека проверяемого автомобиля. 2) Используя пульт дистанционного управления, заприте и отоприте двери и дверцу багажного отсека автомобиля.	Нормально ли запирается и отпирается проверяемый автомобиль?	Переходите к шагу **3**.	Так как в автомобиле имеет место неисправность, продолжайте диагностику системы дистанционного управления замками автомобиля.
3 ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ. Зарегистрируйте пульт дистанционного управления проверяемого автомобиля на другом автомобиле, у которого система дистанционного управления замками автомобиля работает нормально. <См. SL-70, РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЗАМЕНА, Пульт дистанционного управления.>	Регистрация пульта дистанционного управления прошла нормально?	Переходите к шагу **4**.	Замените пульт дистанционного управления. <См. SL-70, РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЗАМЕНА, Пульт дистанционного управления.>
4 ПРОВЕРКА ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ. Проверьте зарегистрированный пульт дистанционного управления. 1) Закройте все двери и дверцу багажного отсека при помощи исправного пульта дистанционного управления. 2) Используя пульт дистанционного управления, заприте и отоприте двери и дверцу багажного отсека автомобиля.	Нормально ли запирается и отпирается автомобиль?	Пульт дистанционного управления исправен.	Замените пульт дистанционного управления. <См. SL-70, РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЗАМЕНА, Пульт дистанционного управления.>

ОСТОРОЖНО:
Обязательно осуществите сброс настроек пульта дистанционного управления другого автомобиля, регистрировавшегося на проверяемом автомобиле, а также автомобиля, на который регистрируется пульт дистанционного управления проверяемого автомобиля, в состояние до проверки. (Снова зарегистрируйте пульт дистанционного управления.)

3. ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН). 1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor. 3) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.Unit mode}. 4) Выберите пункт {Diagnostic Trouble Code}. 5) Проверьте, отображается ли какой-либо КДН.	Отображается ли КДН B1500 “Сбой связи приемопередатчика UART системы дистанционного управления замками автомобиля”?	Переходите к шагу **2**.	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля исправен.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. 1) Отсоедините разъем блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(R80) № 4 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(R80) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 24 — (R80) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля. <См. SL-67, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

4. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ И ЦЕПИ РАЗЪЕМА РЕГИСТРАЦИИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РАЗЪЕМА РАГИСТРАЦИИ.** 1) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Отсоедините разъем регистрации, если он подсоединен. Или проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и массой на предмет короткого замыкания. Если проблемы отсутствуют, Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B281) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***(i84) № 34 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
3 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 34 — Масса кузова:*** ***(B280) № 17 — Масса кузова:*** ***(B281) № 20 — Масса кузова:*** ***(B279) № 27 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Проверьте центральный блок управления. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

5. ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА РЕГИСТРАЦИИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РАЗЪЕМА РАГИСТРАЦИИ.** 1) Отсоедините разъем регистрации. 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
2 **ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РАЗЪЕМА РАГИСТРАЦИИ.** 1) Подсоедините разъем регистрации. 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 13 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Цепь разъема регистрации исправна.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

6. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.** При помощи Subaru Select Monitor проверьте входной сигнал от датчика открытия двери к центральному блоку управления. 1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor. 3) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.Unit mode}. 4) Выберите пункт {Current Data Display & Save}. 5) Проверьте входной сигнал на центральный блок управления, приводя в действие датчик открытия двери.	Отображается ли правильный входной сигнал при включении/выключении датчика?	Датчик открытия двери исправен.	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.** Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***Передняя правая дверь:*** ***(i84) № 32 (+) — Масса кузова (–):*** ***Передняя левая дверь:*** ***(i84) № 19 (+) — Масса кузова (–):*** ***Правая задняя дверь:*** ***(i84) № 20 (+) — Масса кузова (–):*** ***Левая задняя дверь:*** ***(i84) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***Дверца багажного отсека*** ***(i84) № 33 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***Передняя правая дверь:*** ***(i84) № 19 (+) — Масса кузова (–):*** ***Передняя левая дверь:*** ***(i84) № 32 (+) — Масса кузова (–):*** ***Правая задняя дверь:*** ***(i84) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***Левая задняя дверь:*** ***(i84) № 20 (+) — Масса кузова (–):*** ***Дверца багажного отсека*** ***(i84) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 В при открытии каждой двери или дверцы багажного отсека?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
3 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.** Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель с левосторонним управлением*** ***Передняя правая дверь:*** ***(i84) № 32 (+) — Масса кузова (–):*** ***Передняя левая дверь:*** ***(i84) № 19 (+) — Масса кузова (–):*** ***Правая задняя дверь:*** ***(i84) № 20 (+) — Масса кузова (–):*** ***Левая задняя дверь:*** ***(i84) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***Дверца багажного отсека*** ***(i84) № 33 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модель с правосторонним управлением*** ***Передняя правая дверь:*** ***(i84) № 19 (+) — Масса кузова (–):*** ***Передняя левая дверь:*** ***(i84) № 32 (+) — Масса кузова (–):*** ***Правая задняя дверь:*** ***(i84) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***Левая задняя дверь:*** ***(i84) № 20 (+) — Масса кузова (–):*** ***Дверца багажного отсека*** ***(i84) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более при закрытии каждой двери или дверцы багажного отсека?	Датчик открытия двери исправен.	Переходите к шагу **4**.
4 **ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика открытия двери. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика открытия двери. ***Разъемы и клеммы*** ***(R12) Датчик открытия передней правой двери:*** ***(R9) Датчик открытия передней левой двери:*** ***(R16) Датчик открытия правой задней двери:*** ***(R22) Датчик открытия левой задней двери:*** ***№ 1 — № 3:*** ***Переключатель отпирания дверцы багажного отсека:*** ***(D46) № 3 — № 4:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более при нажатии датчика открытия двери?	Переходите к шагу **5**.	Замените датчик открытия двери.
5 **ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ.** Измерьте сопротивление между клеммами датчика открытия двери. ***Разъемы и клеммы*** ***(R12) Датчик открытия передней правой двери:*** ***(R9) Датчик открытия передней левой двери:*** ***(R16) Датчик открытия правой задней двери:*** ***(R22) Датчик открытия левой задней двери:*** ***№ 1 — № 3:*** ***Переключатель отпирания дверцы багажного отсека:*** ***(D46) № 3 — № 4:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом при отпускании датчика открытия двери?	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и датчиком открытия двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените датчик открытия двери.

7. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Проверьте входной сигнал от датчика системы предупреждения ключа зажигания к центральному блоку управления, используя Subaru Select Monitor. 1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor. 3) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.Unit mode}. 4) Выберите пункт {Current Data Display & Save}. 5) Задействуйте выключатель зажигания и проверьте входной сигнал на центральный блок управления.	Отображается ли правильный входной сигнал, когда ключ вставляется и извлекается из выключателя зажигания?	Датчик системы предупреждения ключа зажигания исправен.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Снимите и осмотрите предохранитель № 14 (блока главных предохранителей).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель новым.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 2) Вставьте ключ в выключатель зажигания. (Положение LOCK) 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Датчик системы предупреждения ключа зажигания исправен.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Вставьте ключ в выключатель зажигания. (Положение LOCK) 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. ***Разъемы и клеммы*** ***(B350) № 3 — № 4:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. ***Разъемы и клеммы*** ***(B350) № 3 — № 4:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Проверьте: • Проверьте жгут проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания • Проверьте жгут проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и центральным блоком управления на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.

8. ПРОВЕРКА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА.** Убедитесь в том, что при переводе выключателя освещения в положение ON освещение салона включается.	Включается ли освещение салона?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь освещения салона.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ПЛАФОНОМ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления и разъем жгута проводов освещения салона. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов освещения салона. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 5 — (R52) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Цепь освещения салона исправна.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и плафоном освещения салона на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.

9. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.** Убедитесь в том, что при переводе выключателя аварийной сигнализации в положении ON фонари аварийной сигнализации мигают.	Фонари аварийной сигнализации мигают?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь аварийной сигнализации.
2	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА ФОНАРИ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания. 3) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. 4) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor. 5) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.Unit mode}. 6) Выберите пункт {ECM customizing}. 7) Проверьте пункт {Hazard answer-back setup}, после чего, при необходимости, измените настройку параметра на ON. 8) Выберите пункт {Current Data Display & Save}. 9) Проверьте выходной сигнал системы аварийной сигнализации центрального блока управления при нажатии кнопки LOCK/UNLOCK на пульте дистанционного управления.	Подается ли выходной сигнал после нажатия кнопки LOCK/UNLOCK на пульте дистанционного управления?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте центральный блок управления. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов центрального блока управления. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока указателей поворотов и аварийной световой сигнализации. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 22 — (B32) № 8:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Проверьте центральный блок управления. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

10.ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА)

Информация по процедуре диагностики приведена в разделе по системе управления замками двери. <См. SL-13, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

11.ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА)

Информация по процедуре диагностики приведена в разделе по системе управления замками двери. <См. SL-14, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

12.ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА)

Информация по процедуре диагностики приведена в разделе по системе управления замками двери. <См. SL-15, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

13.ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА)

Информация по процедуре диагностики приведена в разделе по системе управления замками двери. <См. SL-16, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА И С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

14.ПРОВЕРКА ПОДСВЕТКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Снимите и осмотрите предохранитель № 14 (блока главных предохранителей).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель новым.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов цепи подсветки выключателя зажигания. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B224) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте жгут проводов между цепью подсветки выключателя зажигания и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Отсоедините разъем центрального блока управления и разъем подсветки выключателя зажигания. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов подсветки выключателя зажигания. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 23 — (B224) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените лампу подсветки выключателя зажигания новой. <См. LI-40, СНЯТИЕ, Подсветка выключателя зажигания.>	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и подсветкой выключателя зажигания на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.

15.ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ АКТИВАЦИЕЙ.** При помощи Subaru Select Monitor, выполните функциональную проверку по пункту [Double lock output] (выходные сигналы системы двойного замка) центрального блока управления.	Работает ли двойной замок при функциональной проверке?	Переходите к шагу **2**.	Проверка привода замка. <См. SL-56, ПРИВОД ЗАМКА (МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА), ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.> <См. SL-59, ПРИВОД ЗАМКА (МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА), ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка задней двери.>
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ.** Проверьте систему автомобиля.	Это модель с системой дистанционного доступа?	Переходите к шагу **9**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 3) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 4) Поверните цилиндр замка двери водителя в направлении запирания.	Осуществилось ли запирание системой двойного замка?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте выключатель замка двери.
4	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 3) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 4) Поверните цилиндр замка двери водителя в направлении отпирания.	Осуществилось ли отпирание при помощи системы двойного замка?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте выключатель замка двери.
5	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ РУЧНОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 3) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 4) Переведите выключатель ручной блокировки замка двери водителя в направлении запирания.	Осуществилось ли запирание системой двойного замка?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте переключатель блокировки замков дверей. <См. SL-29, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ДВЕРИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 3) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 4) Переведите выключатель ручной блокировки замка двери водителя в направлении отпирания.	Осуществилось ли отпирание при помощи системы двойного замка?	Переходите к шагу **7**.	Проверьте переключатель блокировки замков дверей. <См. SL-29, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
7	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ КНОПКИ LOCK СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 3) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 4) Нажмите кнопку LOCK на пульте дистанционного управления.	Осуществилось ли запирание системой двойного замка?	Переходите к шагу **8**.	Проверьте систему дистанционного управления замками автомобиля. <См. SL-20, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
8	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ КНОПКИ LOCK СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 3) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 4) Нажмите кнопку UNLOCK на пульте дистанционного управления.	Осуществилось ли отпирание при помощи системы двойного замка?	Система исправна.	Проверьте систему дистанционного управления замками автомобиля. <См. SL-20, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
9	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.** 1) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 2) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 3) Поверните цилиндр замка двери водителя в направлении запирания.	Осуществилось ли запирание системой двойного замка?	Переходите к шагу **10**.	Проверьте выключатель замка двери.
10	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.** 1) Убедитесь в том, что звуковой сигнал системы предупреждения ключа зажигания не подается. 2) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 3) Поверните цилиндр замка двери водителя в направлении отпирания.	Осуществилось ли отпирание при помощи системы двойного замка?	Переходите к шагу **11**.	Проверьте выключатель замка двери.

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ РУЧНОЙ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ. 1) Убедитесь в том, что звуковой сигнал системы предупреждения ключа зажигания не подается. 2) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 3) Переведите выключатель ручной блокировки замка двери водителя в направлении запирания.	Осуществилось ли запирание системой двойного замка?	Переходите к шагу **12**.	Проверьте переключатель блокировки замков дверей. <См. SL-29, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
12 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ДВЕРИ. 1) Убедитесь в том, что звуковой сигнал системы предупреждения ключа зажигания не подается. 2) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 3) Переведите выключатель ручной блокировки замка двери водителя в направлении отпирания.	Осуществилось ли отпирание при помощи системы двойного замка?	Переходите к шагу **13**.	Проверьте переключатель блокировки замков дверей. <См. SL-29, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ (МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА И БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА), ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
13 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КНОПКИ LOCK КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДАСТУПА. 1) Убедитесь в том, что звуковой сигнал системы предупреждения ключа зажигания не подается. 2) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 3) Нажмите кнопку запирания ключа дистанционного доступа.	Осуществилось ли запирание системой двойного замка?	Переходите к шагу **14**.	Проверьте систему дистанционного доступа. <См. SL-43, СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного доступа.>
14 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КНОПКИ UNLOCK КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА. 1) Убедитесь в том, что звуковой сигнал системы предупреждения ключа зажигания не подается. 2) Закройте все двери и дверцу багажного отсека (кроме крышки багажника моделей с кузовом Седан). 3) Нажмите кнопку отпирания ключа дистанционного доступа.	Осуществилось ли отпирание при помощи системы двойного замка?	Система исправна.	Проверьте систему дистанционного доступа. <См. SL-43, СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного доступа.>

4. Система дистанционного доступа

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

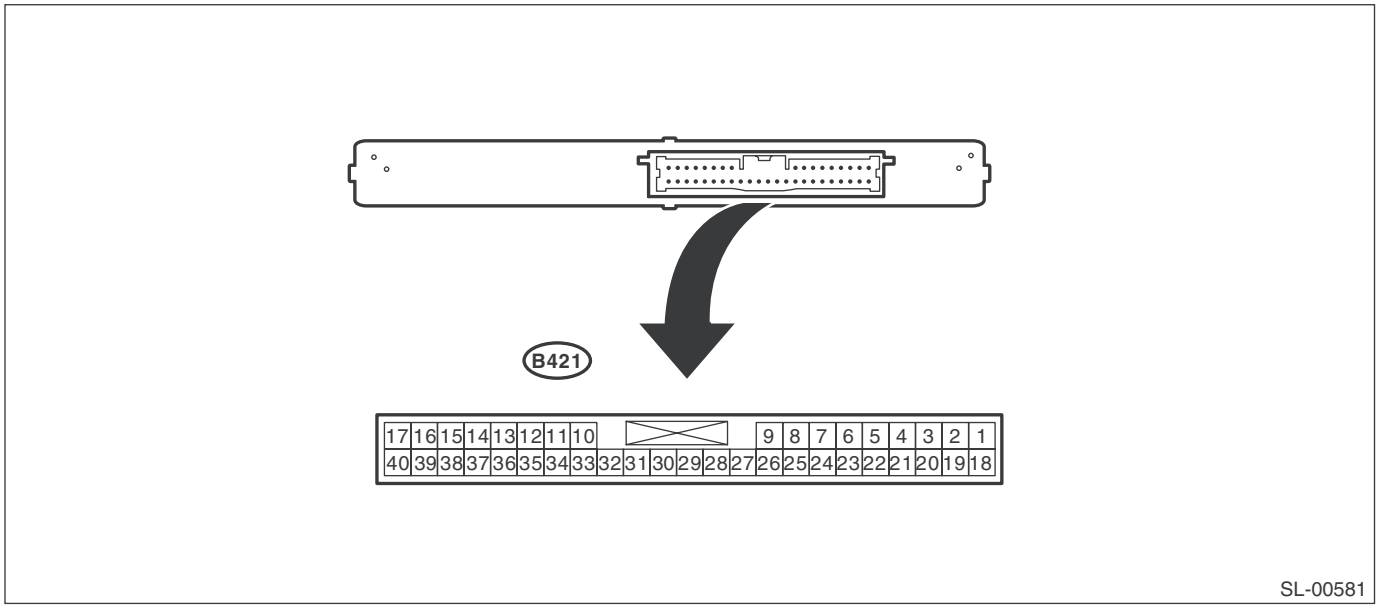
Чтобы получить информацию по электрической схеме системы дистанционного доступа, обратитесь к следующим пунктам раздела WI.

• Система дистанционного доступа <См. WI-334, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного доступа.>

• Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки <См. WI-134, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки.>

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ДОСТУПОМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ)



Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
17 (GND) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
1 (+B) ⟷ 17 (GND)	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
18 (IG) ⟷ 17 (GND)	0 В → 10 — 14 В	Зажигание OFF → Зажигание ON	Напряжение
19 (ACC) ⟷ 17 (GND)	0 В → 10 — 14 В	Зажигание OFF → ACC ON	Напряжение
27 (MPX1) ⟷ 17 (GND)	Генерация импульсов	Зажигание включено (ON)	Напряжение
28 (MPX2) ⟷ 17 (GND)	Генерация импульсов	Зажигание включено (ON)	Напряжение
3 (TSW1) (+) ⟷ 17 (GND) (–)	Проводимости нет → Проводимость есть	Кнопка отпирания/запирания дверей (дверь водителя) OFF → ON	Проводимость
4 (TSW2) (+) ⟷ 17 (GND) (–)	Проводимости нет → Проводимость есть	Кнопка отпирания/запирания дверей (дверь переднего пассажира) OFF → ON	Проводимость

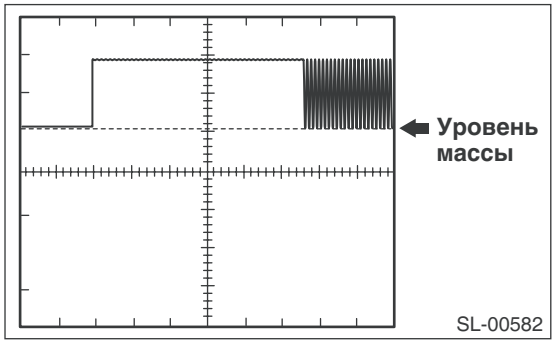
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в автомобиле имеется неисправность.

Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
11 (CLG5) ⟷ 12 (CG5B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Дверь со стороны водителя открыта → закрыта или закрыта → открыта, а через 30 секунд режим электропитания автомобиля переводится из режима выключенного зажигания (OFF) → в режим включенного зажигания (ON)	Гц
13 (CLG6) ⟷ 14 (CG6B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Дверь со стороны водителя открыта → закрыта или закрыта → открыта, а через 30 секунд режим электропитания автомобиля переводится из режима выключенного зажигания (OFF) → в режим включенного зажигания (ON)	Гц
15 (CLG7) ⟷ 16 (CG7B)	Выходного частотного сигнала нет → Выходной частотный сигнал есть	Задняя кнопка запирания дверей OFF → ON	Гц
29 (RCO) ⟷ 17 (GND)	1 В или менее → 4,6 — 5,4 В	Зажигание в положении OFF, все двери закрыты и заперты, переключатель запирания/отпирания ключа дистанционного доступа в положении OFF → ON	Напряжение
31 (CLG8) ⟷ 32 (CG8B)	Выходного частотного сигнала нет → Выходной частотный сигнал есть	Задняя кнопка запирания дверей OFF → ON	Гц
33 (CLG1) ⟷ 34 (CG1B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Замок зажигания в положении OFF, все двери закрыты, кнопка запирания/отпирания дверей (дверь водителя) в положении OFF → ON	Гц
35 (CLG2) ⟷ 36 (CG2B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Замок зажигания в положении OFF, все двери закрыты, кнопка запирания/отпирания дверей (дверь переднего пассажира) в положении OFF → ON	Гц
38 (RDA) ⟷ 17 (GND)	1 В или менее → Приблизительно 11 В → 1 В или менее	Зажигание в положении OFF, все двери закрыты, переключатель ключа дистанционного доступа в положении OFF → ON	Напряжение
39 (RSSI) ⟷ 17 (GND)	Приблизительно 11 В → 1 В или меньше	Зажигание в положении OFF, все двери закрыты и отперты, ключ дистанционного доступа вне зоны действия → в зоне действия	Напряжение
8 (TXCT) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
8 (TXCT) ⟷ 40 (AGND)	Форма сигнала 1	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1	Напряжение
9 (CODE) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
9 (CODE) ⟷ 40 (AGND)	Форма сигнала 2	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1	Напряжение
30 (VC5) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
30 (VC5) ⟷ 40 (AGND)	4,6 — 5,4 В	При нажатии на кнопку запуска/остановки двигателя	Напряжение
40 (AGND) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможна неисправность блока управления сличением.
• *1: Перед проведением проверки снимите батарею ключа дистанционного доступа.

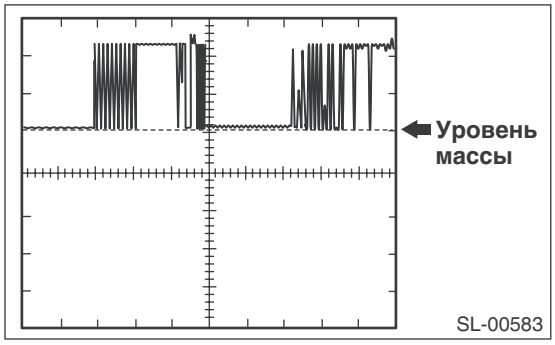
1. Форма сигнала 1



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	8 (TXCT) ⟷ 40 (AGND)
Настройка оборудования	2 В/деление, 20 мс/деление
Условия измерения	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1

ПРИМЕЧАНИЕ:
*1: Перед проведением проверки снимите батарею ключа дистанционного доступа.

2. Форма сигнала 2



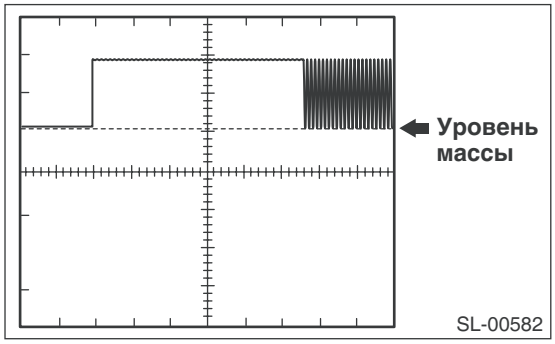
Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	9 (CODE) ⟷ 40 (AGND)
Настройка оборудования	2 В/деление, 20 мс/деление
Условия измерения	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1

ПРИМЕЧАНИЕ:
*1: Перед проведением проверки снимите батарею ключа дистанционного доступа.
Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
11 (CLG5) ⟷ 12 (CG5B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Дверь со стороны водителя открыта → закрыта или закрыта → открыта, а через 30 секунд режим электропитания автомобиля переводится из режима выключенного зажигания (OFF) → в режим включенного зажигания (ON)	Гц
15 (CLG7) ⟷ 16 (CG7B)	Выходного частотного сигнала нет → Выходной частотный сигнал есть	Задняя кнопка запирания дверей OFF → ON	Гц
22(SEN1) ⟷ 17(GND)	Приблизительно 12 В → Приблизительно 1 В	Без нажатия → при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей (на двери водителя).	Напряжение
23 (SEN2) ⟷ 17 (GND)	Приблизительно 12 В → Приблизительно 1 В	Без нажатия → при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей (на двери переднего пассажира).	Напряжение
29 (RCO) ⟷ 17 (GND)	1 В или менее → 4,6 — 5,4 В	Зажигание в положении OFF, все двери закрыты и заперты, переключатель запирания/отпирания ключа дистанционного доступа в положении OFF → ON	Напряжение
31 (CLG8) ⟷ 32 (CG8B)	Выходного частотного сигнала нет → Выходной частотный сигнал есть	Задняя кнопка запирания дверей OFF → ON	Гц
33 (CLG1) ⟷ 34 (CG1B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Замок зажигания в положении OFF, все двери закрыты, кнопка запирания/отпирания дверей (дверь водителя) в положении OFF → ON	Гц
35 (CLG2) ⟷ 36 (CG2B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Замок зажигания в положении OFF, все двери закрыты, кнопка запирания/отпирания дверей (дверь переднего пассажира) в положении OFF → ON	Гц
38 (RDA) ⟷ 17 (GND)	1 В или менее → Приблизительно 11 В → 1 В или менее	Зажигание в положении OFF, все двери закрыты, переключатель ключа дистанционного доступа в положении OFF → ON	Напряжение
39 (RSSI) ⟷ 17 (GND)	Приблизительно 11 В → 1 В или меньше	Зажигание в положении OFF, все двери закрыты и отперты, ключ дистанционного доступа вне зоны действия → в зоне действия	Напряжение
8 (TXCT) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
8 (TXCT) ⟷ 40 (AGND)	Форма сигнала 1	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1	Напряжение
9 (CODE) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
9 (CODE) ⟷ 40 (AGND)	Форма сигнала 2	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1	Напряжение
30 (VC5) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
30 (VC5) ⟷ 40 (AGND)	4,6 — 5,4 В	При нажатии на кнопку запуска/остановки двигателя	Напряжение
40 (AGND) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможна неисправность блока управления сличением.
• *1: Перед проведением проверки снимите батарею ключа дистанционного доступа.

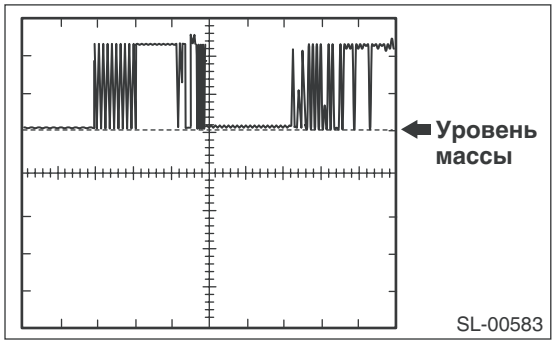
1. Форма сигнала 1



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	8 (TXCT) ←→ 40 (AGND)
Настройка оборудования	2 В/деление, 20 мс/деление
Условия измерения	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1

ПРИМЕЧАНИЕ:
*1: Перед проведением проверки снимите батарею ключа дистанционного доступа.

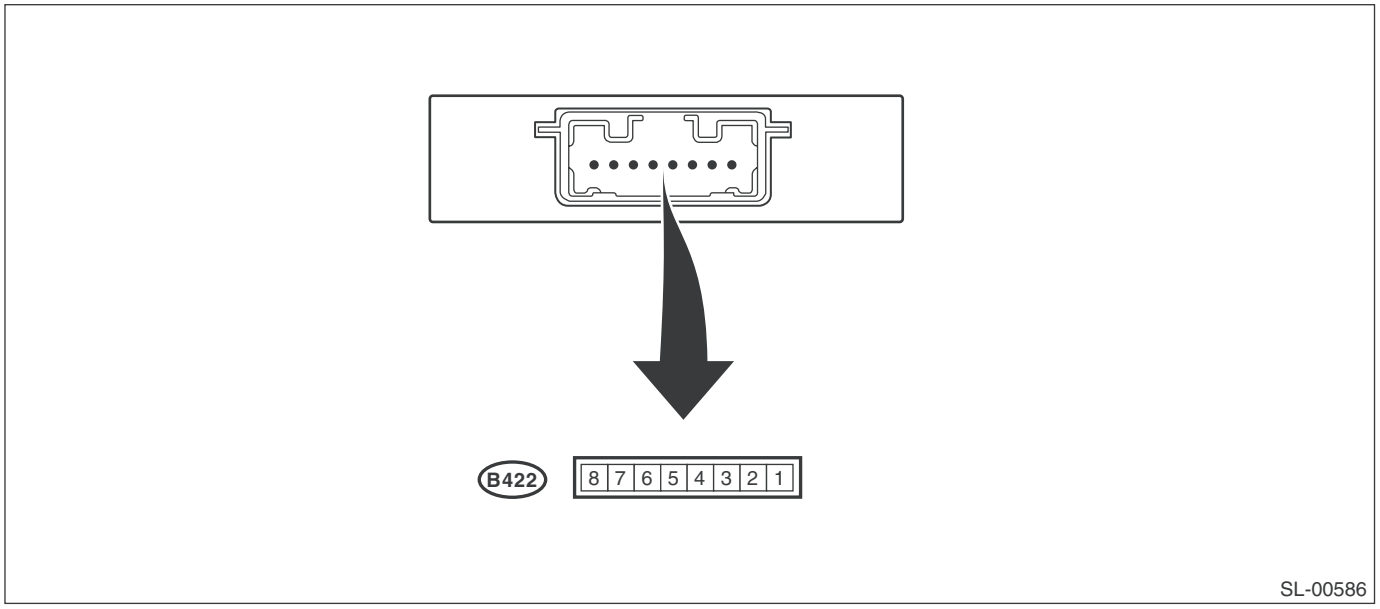
2. Форма сигнала 2



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	9 (CODE) ←→ 40 (AGND)
Настройка оборудования	2 В/деление, 20 мс/деление
Условия измерения	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1

ПРИМЕЧАНИЕ:
*1: Перед проведением проверки снимите батарею ключа дистанционного доступа.

2. БЛОК ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА

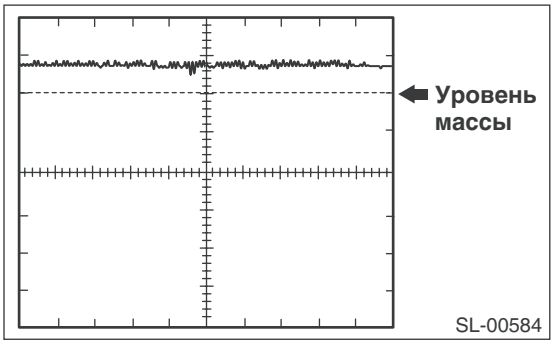


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.
- Модель 1.5 L

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
5 (EFII) ⟷ 8 (GND)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
5 (EFII) ⟷ 8 (GND)	Форма сигнала 1	Зажигание включено (ON)	Напряжение
6 (EFIO) ⟷ 8 (GND)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
6 (EFIO) ⟷ 8 (GND)	Форма сигнала 1	Зажигание включено (ON)	Напряжение

Форма сигнала 1



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	5 (EFII) ⟷ 8 (GND)
Настройка оборудования	10 В/деление, 100 мс/деление
Условия измерения	Зажигание включено (ON)

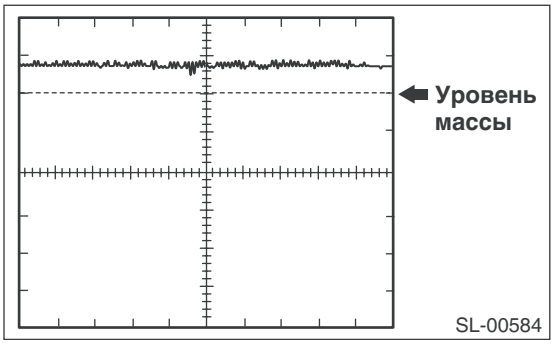
• Модели кроме 1.5 L

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
1 (+B) ← → 8 (GND)	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
5 (EFII) ←→ 8 (GND)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
6 (EFIO) ←→ 8 (GND)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
8 (GND) ←→ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

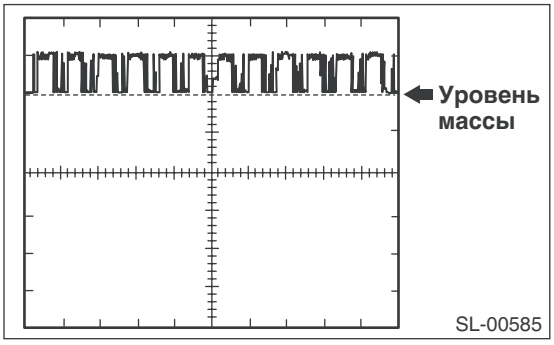
Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
5 (EFII) ←→ 8 (GND)	Форма сигнала 1	Непрерывное переключение (Зажигание ON/OFF)	Напряжение
5 (EFII) ←→ 8 (GND)	Форма сигнала 1	Зажигание включено (ON)	Напряжение
6 (EFIO) ←→ 8 (GND)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
6 (EFIO) ←→ 8 (GND)	Форма сигнала 2	Зажигание включено (ON)	Напряжение

1. Форма сигнала 1



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	5 (EFII) ←→ 8 (GND)
Настройка оборудования	10 В/деление, 100 мс/деление
Условия измерения	Зажигание включено (ON)

2. Форма сигнала 2

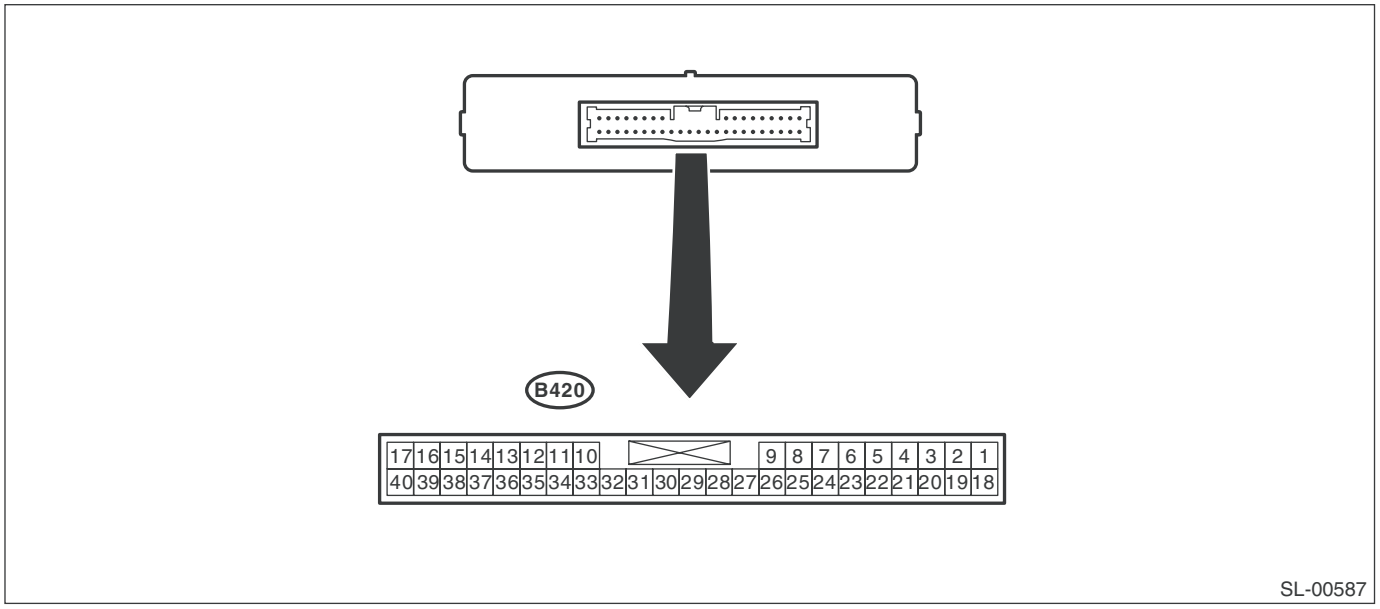


Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	6 (EFIO) ←→ 8 (GND)
Настройка оборудования	10 В/деление, 100 мс/деление
Условия измерения	Зажигание включено (ON)

3. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

См. информацию по выходным/входным сигналам блока управления системы LAN.
<См. LAN(diag)-10, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления.>

4. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ

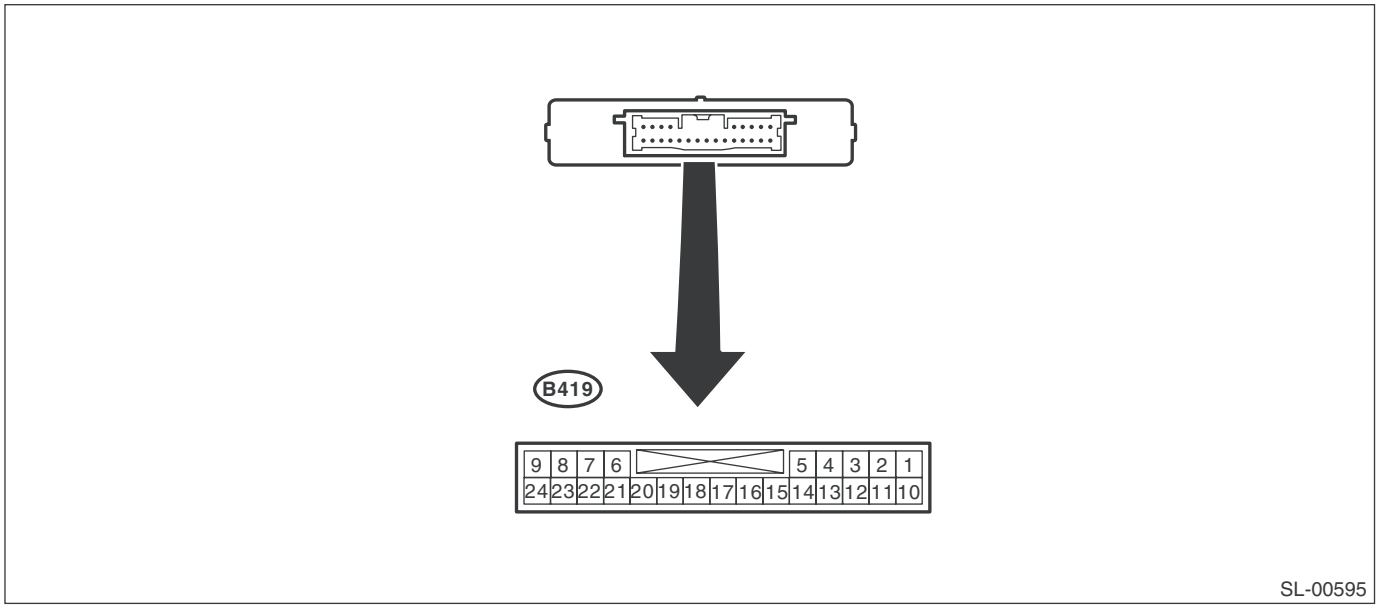


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
6 (GND2) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
12 (AM2) ⟷ 6 (GND2)	9,5 — 16 В	Постоянно	Напряжение
33 (AM1) ⟷ 6 (GND2)	9,5 — 16 В	Постоянно	Напряжение
14 (SSW1) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть → Проводимости нет	Кнопка запуска/остановки двигателя нажата → отпущена	Проводимость
37 (SSW2) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть → Проводимости нет	Кнопка запуска/остановки двигателя нажата → отпущена	Проводимость
1 (STP) ⟷ Масса кузова	{(AM1 или AM2) -2 В} → 1 В или менее	Модель AT: Педаль тормоза нажата → отпущена Модель MT: Педаль сцепления нажата → отпущена	Напряжение
18 (CLUT) ⟷ Масса кузова	{(AM1 или AM2) -2 В} → 1 В или менее	Модель MT: Педаль сцепления нажата → отпущена	Напряжение
30 (LIN1) ⟷ Масса кузова	Проводимости нет	Постоянно	Проводимость

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в жгуте проводов автомобиля имеется неисправность.

5. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

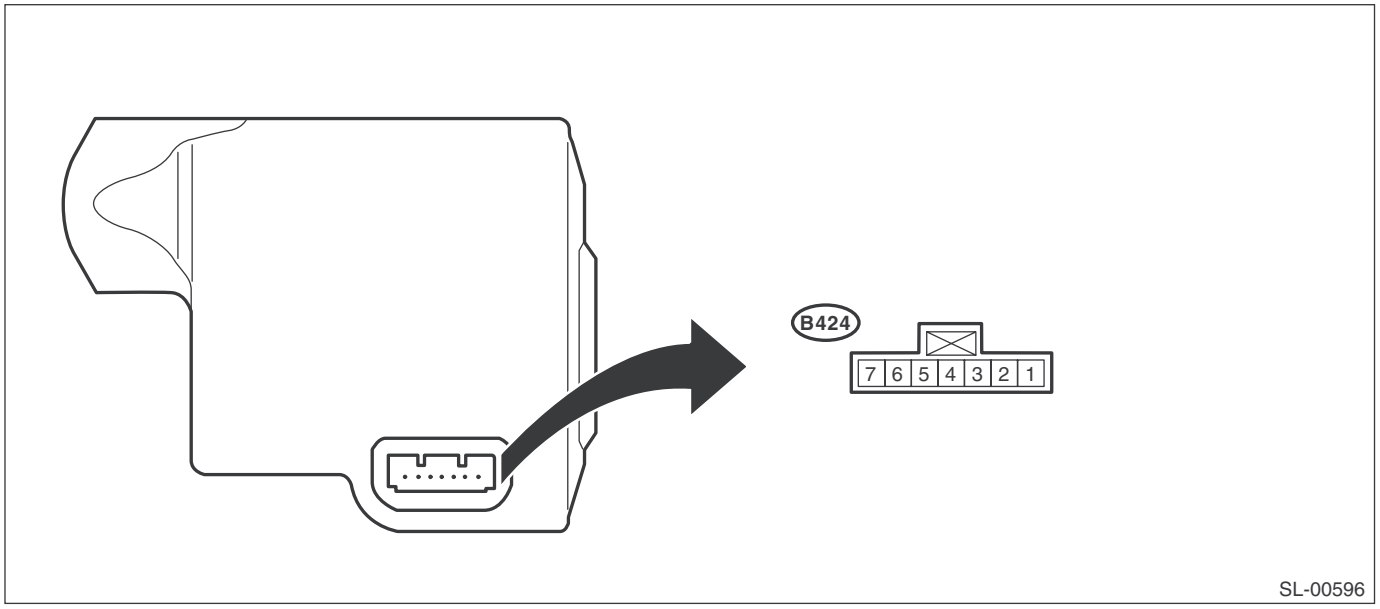


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
10 (+B) ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
1 (IG1) ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Зажигание OFF → Зажигание ON	Напряжение
24 (GND) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
20 (ACC) ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Зажигание OFF → ACC ON	Напряжение
3 (MPD1) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
12 (MPD2) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
4 (CANL1) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
5 (CANH1) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
13 (CANL2) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
14 (CANH2) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
15 (WKOUT) ⟷ Масса кузова	8 В или более → 0,5 В или менее	Сигнал линии связи CAN в режиме ожидания → ACC ON	Напряжение
19 (WKIN) ⟷ Масса кузова	4 В или более → 1,8 В или менее	Сигнал линии связи CAN в режиме ожидания → в режиме активации	Напряжение

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в жгуте проводов автомобиля имеется неисправность.

6. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
1 (GND) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
2 (SGND) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
6 (IG2) ⟷ Масса кузова	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
6 (IG2) ⟷ Масса кузова	10 — 14 В	Зажигание включено (ON)	Напряжение
7 (B) ⟷ Масса кузова	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в жгуте проводов автомобиля имеется неисправность.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
3 (SLR +) ⟷ Масса кузова	10 — 14 В → 1 В или менее	Электродвигатель не работает → Электродвигатель работает	Напряжение
4 (SLP) ⟷ Масса кузова	10 — 14 В → 1 В или менее	Запирание → Отпирание	Напряжение

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможна неисправность блока управления.

C: ПРОВЕРКА

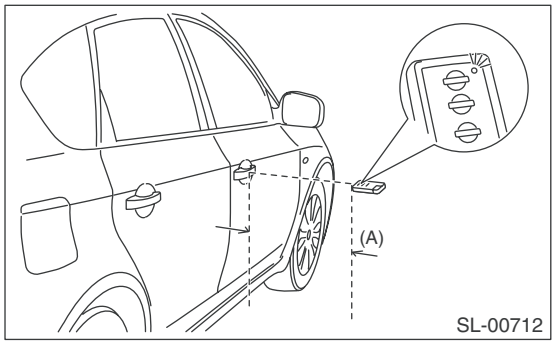
1. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Проверив пользовательские настройки, убедитесь в том, что система дистанционного доступа не отключена.
• Если между автомобилем и ключом дистанционного доступа осуществляется обмен данными, темновой ток равен приблизительно 400 мА.
Если между автомобилем и ключом дистанционного доступа не осуществляется обмен данными, темновой ток равен приблизительно 40 мА.*
* Если обмен данными с автомобилем не осуществляется, это значит, что функции системы дистанционного доступа были отключены, либо то, что после запирания дверей ключ дистанционного доступа находился на большом расстоянии от автомобиля в течение 15 минут или более.

1) Проверьте функцию отпирания двери при помощи системы дистанционного доступа

(1) Когда все двери заперты при помощи ключа дистанционного доступа, проверьте, что все двери отпираются при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей, встроенной в наружные ручки каждой двери, а также работает функция подтверждения операции (лампы аварийной сигнализации дважды мигают).

(2) Находясь в зоне отпирания дверей системы дистанционного доступа, держите ключ дистанционного доступа на высоте наружной ручки двери (прибл. 80 см от земли) в направлении, показанном на рисунке, проверьте, что автомобиль входит в режим отпирания [мигает светодиод ключа дистанционного доступа (красного цвета)] на расстоянии от 40 до 80 см (A) от автомобиля.



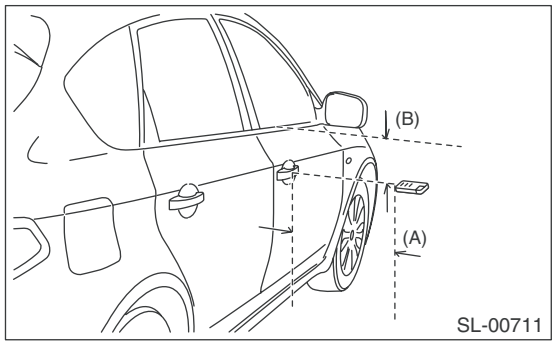
(3) Нажмите кнопку отпирания/запирания дверей в течение 3 секунд после перехода в режим отпирания и убедитесь в том, что все двери отпираются, а также работает функция подтверждения операции (лампы аварийной сигнализации мигают один раз).

2) Проверка функции запирания системы дистанционного доступа

(1) Когда все двери закрыты и отперты, ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля, убедитесь в том, что все двери запираются при нажатии кнопок запирания/отпирания дверей на каждой наружной ручке.

ОСТОРОЖНО:
Если ключ дистанционного доступа находится в автомобиле, но не в зоне доступа (на панели приборов, на заднем лотке, в отделении для перчаток или на полу), то функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа не сработает, если двери заперты, и ключ дистанционного доступа заперт в автомобиле.

(2) Для проверки зоны действия системы дистанционного доступа при запирании дверей, удерживайте ключ дистанционного доступа на 10 см ниже нижнего края стекла двери (приблизительно 80 см над землей) в направлении, указанном на рисунке, и убедитесь в том, что при нажатии кнопки запирания/отпирания с расстояния примерно 30 см от автомобиля все двери запираются.



(3) Аналогичным образом проверьте функции запирания/отпирания двери переднего пассажира.

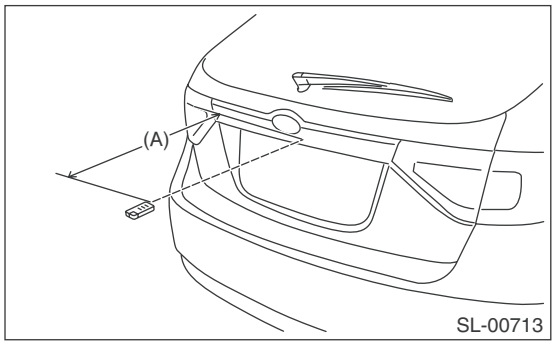
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Поскольку линия связи не действует на близком расстоянии (20 см или менее) от дверной ручки, ключ дистанционного доступа не будет работать, если нажимать кнопку запирания/отпирания дверей той же рукой, в которой удерживается ключ дистанционного доступа.
• Звуковой сигнал функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа свидетельствует о возможном просачивании радиоволны внутренней антенны.

3) Проверьте функцию дистанционного доступа по открыванию дверцы багажного отсека.

(1) Если кнопка открывания дверцы багажного отсека нажимается, когда дверца багажного отсека заперта и при Вас находится ключ дистанционного доступа, то все отпирание всех дверей автомобиля и открывание дверцы багажного отсека осуществляется одновременно.

(2) Функция открывания дверцы багажного отсека системы дистанционного доступа

Для проверки зоны действия системы дистанционного доступа при отпирании дверцы багажного отсека удерживайте ключ дистанционного доступа по центру со стороны задней части автомобиля на одной высоте с кнопкой открывания дверцы багажного отсека (90 см от земли) в направлении, показанном на рисунке, проверьте, что все двери отпираются и открывается дверца багажного отсека, когда кнопка открывания дверцы багажного отсека нажимается на расстоянии от 40 до 80 см (A) от автомобиля.



(3) Функция запирания дверцы багажного отсека системы дистанционного доступа

Когда дверца багажного отсека отперта, убедитесь в том, что все двери запираются при нажатии задней кнопки запирания дверей, когда ключ дистанционного доступа при Вас.

4) Проверьте функцию переключения выключателя зажигания системы дистанционного доступа

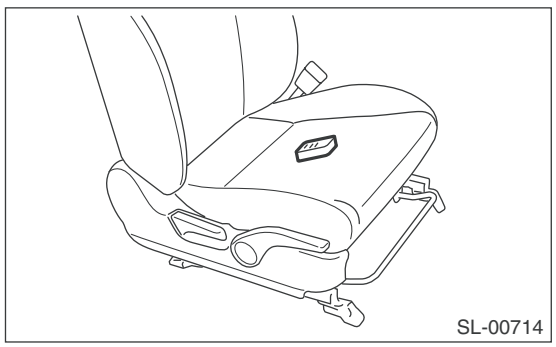
ОСТОРОЖНО:
Чтобы избежать запирания ключа внутри автомобиля, перед проведением проверки откройте одно из окон.

(1) Когда зажигание выключено, сядьте в автомобиль, имея при себе ключ дистанционного доступа. Установив рычаг селектора или рычаг переключения передач в режим парковки, нажмите педаль тормоза, если это модель AT, или педаль сцепления, если это модель MT, и убедитесь в том, что индикатора режимов работы кнопки запуска/остановки двигателя светится зеленым цветом, а двигатель запускается после нажатия кнопки запуска/остановки двигателя.

(2) Если ключ дистанционного доступа при Вас, убедитесь в том, что когда Вы нажимаете кнопку запуска/остановки двигателя без нажатия педали тормоза в моделях AT или педали сцепления в моделях MT, происходит следующее: Зажигание OFF → ACC ON → Зажигание ON → Зажигание OFF. Тем не менее, если рычаг селектора переведен в диапазон, отличный от "P" в моделях AT, тогда при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя, когда зажигание включено, то режим электропитания автомобиля сменится на режим электропитания вспомогательного оборудования (ACC) без отключения цепи зажигания.

(3) После остановки автомобиля нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, в результате чего зажигание выключится (двигатель выключен, все цепи электропитания отключены). Тем не менее, на моделях AT, если кнопка запуска/остановки двигателя нажимается, когда автомобиль остановлен, а рычаг селектора находится в диапазоне, отличном от "P", то режим электропитания автомобиля сменится на режим электропитания вспомогательного оборудования (ACC ON) без отключения цепи зажигания. Убедитесь в том, что если дверь открывается при выключенном зажигании (OFF) и рычаге селектора в положении "P", то срабатывает замок блокировки рулевой колонки.

(4) Для проверки зоны действия функции системы дистанционного доступа по управлению зажиганием, убедитесь в том, что двигатель запускается, если ключ дистанционного доступа ориентирован на сиденье так, как показано на рисунке.



ОСТОРОЖНО:
Ключ дистанционного доступа может не определяться, даже если находится в зоне действия в салоне автомобиля, но оставлен на панели приборов, на заднем лотке, в отделении для перчаток или на полу.

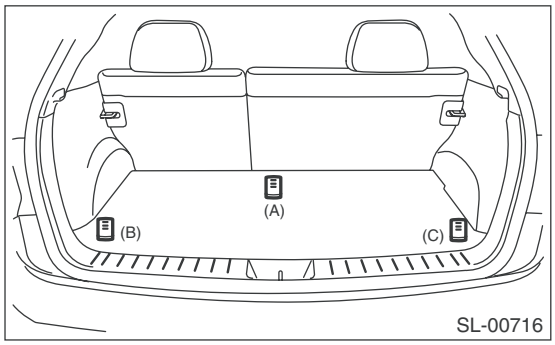
ПРИМЕЧАНИЕ:
Проведите проверку дважды. Один раз, когда ключ дистанционного доступа находится на сиденье водителя, и второй раз, когда он находится на сиденье переднего пассажира.

5) Проверьте функцию предотвращения запирания ключа в багажном отсеке

ОСТОРОЖНО:
Чтобы избежать запирания ключа внутри автомобиля, перед проведением проверки откройте одно из окон.

(1) Закройте и заприте все двери, положите ключ дистанционного доступа в багажный отсек, закройте дверцу багажного отсека и убедитесь в том, что подается звуковой сигнал системы дистанционного доступа (в течение приблизительно 2 секунд). Кроме того, проверьте, открывается ли дверца багажного отсека после нажатия кнопки открывания дверцы багажного отсека.

(2) Для проверки зоны действия функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа, положите ключ дистанционного доступа в багажный отсек в том положении, что показано на рисунке, и убедитесь в том, что функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа работает нормально во время проведения проверки этой функции.



ОСТОРОЖНО:
Функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа не будет работать, если ключ дистанционного доступа находится в местах, перечисленных ниже.

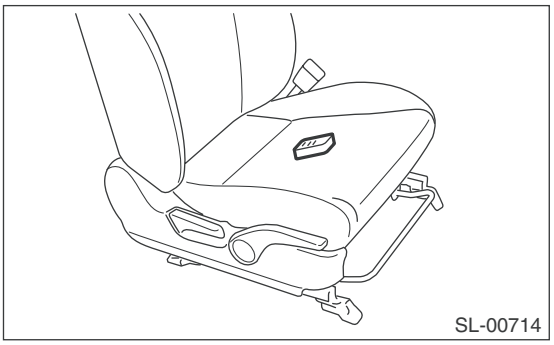
- Возле запасного колеса или на краю багажного отсека.
- Внутри пакета из металлического материала или рядом с металлическими предметами.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверку в багажном отсеке следует проводить не менее чем в двух местах.

6) Проверка функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа (внутри автомобиля)

ОСТОРОЖНО:
Чтобы избежать запирания ключа внутри автомобиля, перед проведением проверки откройте одно из окон.

(1) Положите ключ дистанционного доступа на сиденье водителя или на сиденье переднего пассажира.



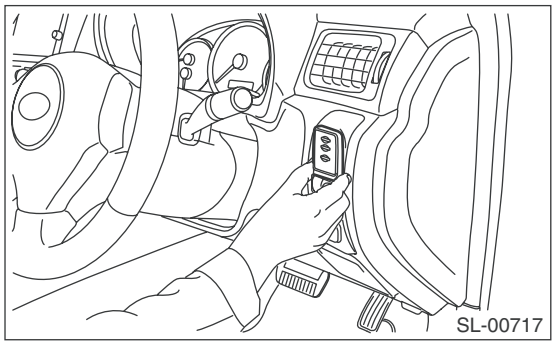
(2) Закройте все двери (не запирая их).

(3) Убедитесь, что при нажатии кнопки запирания/отпирания двери водителя или переднего пассажира двери не запираются, и в течение 2 секунд звучит звуковой сигнал функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа (снаружи автомобиля).

7) Проверка функции отключения системы дистанционного доступа

(1) После отключения системы дистанционного доступа в настройках, убедитесь в том, что все функции системы дистанционного доступа и системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки (системы дистанционного доступа) отключены. (Информацию по настройке функции отмены, <См. SL-93, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Настройка функций (пользовательские настройки).>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если функции системы дистанционного доступа отключены, то запирание и отпирание дверей может осуществляться при помощи кнопки ключа дистанционного доступа, а управление системой стартера путем поднесения ключа дистанционного доступа к кнопке запуска/остановки двигателя.



8) Режим диагностики ключа дистанционного доступа

(1) Подсоедините комплект Subaru Select Monitor, и выберите пункт ”«Customize» на экране {Collation CM}”.

(2) Выберите передатчик для проверки по этим пунктам.

(3) Убедитесь, что звуковой сигнал запирания двери подается, когда ключ дистанционного доступа находится рядом с соответствующим приемопередатчиком или антенной.

5. Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

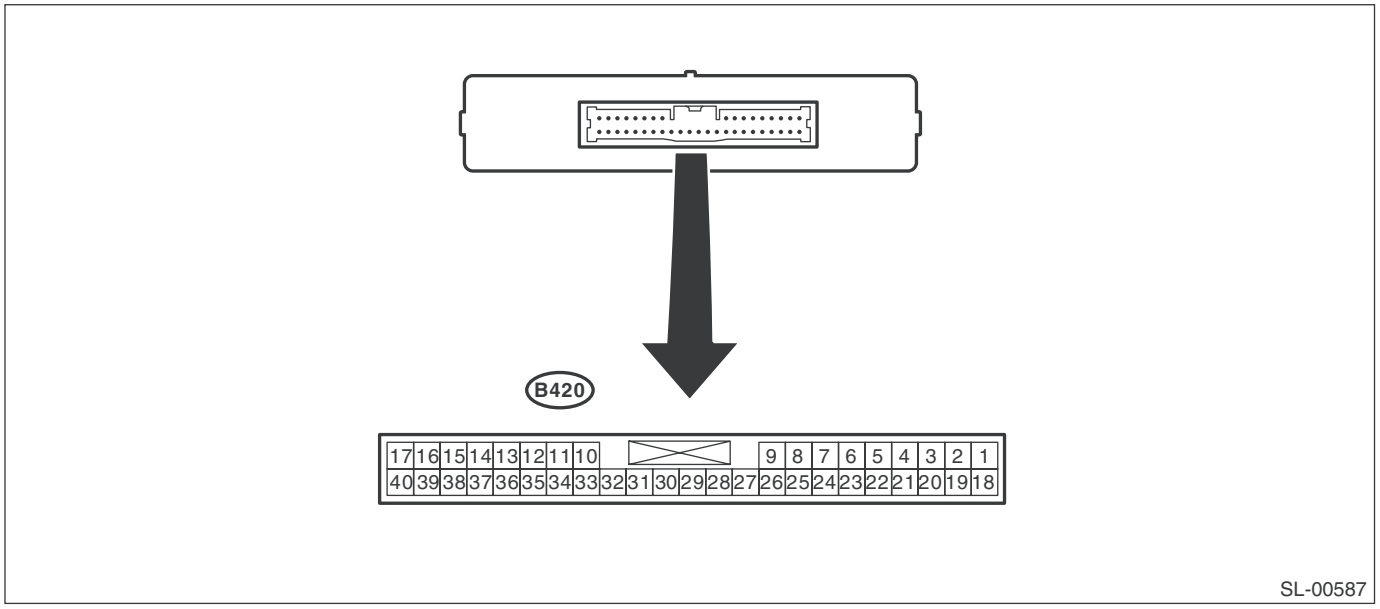
Чтобы получить информацию об электрической схеме системы кнопки запуска/остановки двигателя (переключение режимов электропитания), обратитесь к следующим пунктам раздела WI.

• Система дистанционного доступа <См. WI-334, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного доступа.>

• Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки<См. WI-134, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки.>

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ



ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
33 (AM1) ⟷ Масса кузова	9,5 — 16 В	Постоянно	Напряжение
12 (AM2) ⟷ Масса кузова	9,5 — 16 В	Постоянно	Напряжение
14 (SSW1) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть → Проводимости нет	Кнопка запуска/остановки двигателя нажата → отпущена	Проводимость
37 (SSW2) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть → Проводимости нет	Кнопка запуска/остановки двигателя нажата → отпущена	Проводимость
1 (STP) ⟷ Масса кузова	{(AM1 или AM2) -2 В} или более → 1 В или менее	Педаль тормоза нажата → Отпущена	Напряжение
6 (GND2) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
30 (LIN1) ⟷ Масса кузова	Проводимости нет	Постоянно	Проводимость
18 (CLST) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть → Проводимости нет	Педаль сцепления нажата → Отпущена	Проводимость

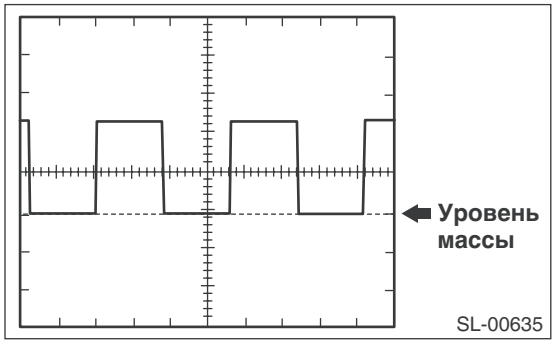
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в автомобиле имеется неисправность.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъемы.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
11 (ACCD) ⟷ 6 (GND2)	1 В или менее → {(AM1 или AM2) - 2 В} или более	Зажигание OFF → ACC ON	Напряжение
34 (IG1D) ⟷ 6 (GND2)	1 В или менее → {(AM1 или AM2) - 2 В} или более	ACC ON → Зажигание ON	Напряжение
35 (IG2D) ⟷ 6 (GND2)	1 В или менее → {(AM1 или AM2) - 2 В} или более	ACC ON → Зажигание ON	Напряжение
32 (SLR +) ⟷ 6 (GND2)	1 В или менее → {(AM1 или AM2) - 2 В} или более	Привод замка блокировки рулевой колонки работает → не работает	Напряжение
26 (SLP) ⟷ 6 (GND2)	{(AM1 или AM2) -2 В} или более → 1 В или менее (форма сигнала 3)	Блокировка рулевого колеса → Разблокировка рулевого колеса	Форма сигнала
19 (SPD) ⟷ Масса кузова	Генерация импульса (форма сигнала 1)	При движении со скоростью приблизительно 5 км/ч	Форма сигнала
2 (TACH) ⟷ Масса кузова	Генерация импульса (форма сигнала 2)	На холостом ходу двигателя	Форма сигнала
5 (P) ⟷ 6 (GND2)	{(AM1 или AM2) -2 В} или более → 1 В или менее (форма сигнала 4)	Рычаг селектора в диапазоне “P” → Диапазон, отличный от диапазона “P” (модель AT)	Форма сигнала
31 (CTSW) ⟷ 6 (GND2)	1 В или менее → {(AM1 или AM2) - 2 В} или более	При рычаге селектора в положении “P” (модель AT) и нажатой педали тормоза (модель AT) или педали сцепления (модель MT), когда нажата кнопка запуска/остановки двигателя (режим проворачивания двигателя стартером) → Режим, отличный от режима проворачивания двигателя стартером	Напряжение
39 (STSW) ⟷ 6 (GND2)	{(AM1 или AM2) -2 В} или более → 1 В или менее	При нажатой педали тормоза (модель AT) или педали сцепления (модель MT), когда кнопка запуска/остановки двигателя нажата и удерживается → отпускается приблизительно через 1 секунду	Напряжение
17 (STR1) ⟷ 6 (GND2)	1 В или менее → {(AM1 или AM2) - 2 В} или более	Зажигание ON, рычаг селектора в диапазоне “P” или “N” → В диапазоне, отличном от “P” или “N” (модель AT)	Напряжение
4 (INDS) ⟷ 6 (GND2)	{(AM1 или AM2) - 2 В} или более	Рычаг селектора в диапазоне “P”, нажат педаль тормоза (модель AT) или педаль сцепления (модель MT)	Напряжение
13 (INDW) ⟷ 6 (GND2)	{(AM1 или AM2) - 2 В} или более	ACC ON или зажигание ON, не нажата педаль тормоза (модель AT) или педаль сцепления (модель MT)	Напряжение
36 (SWIL) ⟷ 6 (GND2)	{(AM1 или AM2) - 2 В} или более	Переключатель света фар заднего и переднего освещения	Напряжение

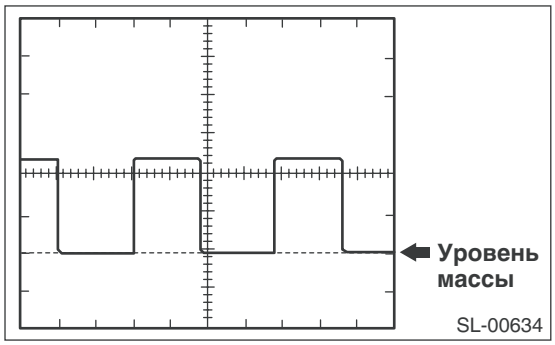
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможна неисправность блока управления электропитанием.

1. Форма сигнала 1



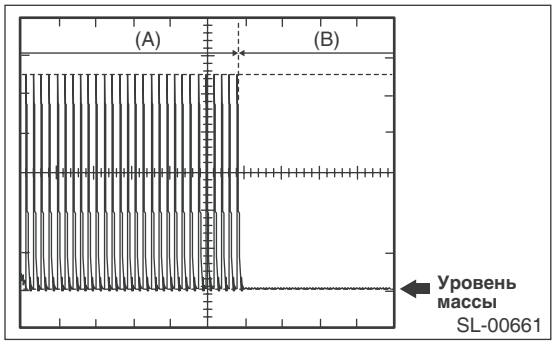
Пункт	Содержание
Настройка оборудования	5 В/деление, 100 мс/деление

2. Форма сигнала 2



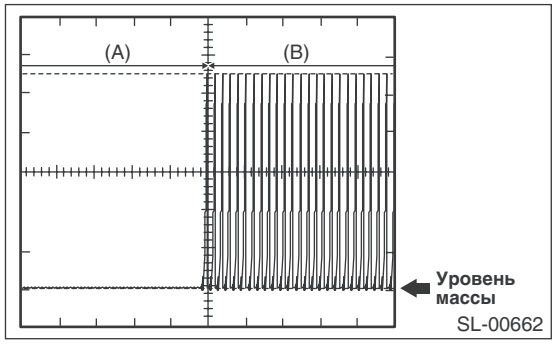
Пункт	Содержание
Настройка оборудования	5 В/деление, 100 мс/деление

3. Форма сигнала 3



Пункт	Содержание
Настройка оборудования	2 В/деление, 100 мс/деление
(A) Замок блокировки рулевой колонки заблокирован	(B) Замок блокировки рулевой колонки разблокирован

4. Форма сигнала 4



Пункт	Содержание
Настройка оборудования	5 В/деление, 100 мс/деление
(A) Положение рычага селектора “P”	(B) Положение рычага селектора, отличное от положения “P”

C: ПРОВЕРКА

1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МЕЖДУ РЕЖИМАМИ ЗАЖИГАНИЯ И ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ АКСЕССУАРОВ (ACC)

1) Проверка функциональности кнопки запуска/остановки двигателя

(1) Проверьте функцию переключения режимов при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя, педали тормоза, а также при разных положениях рычага селектора.

• Модель AT

Положение рычага селектора	Работа педали тормоза	Работа кнопки запуска/остановки двигателя
P	Отпущена	Повторение последовательности переключений: зажигание OFF → ACC ON → Зажигание ON → Зажигание OFF
P	Отпущена	Двигатель работает → Зажигание OFF
P	Нажата	Зажигание OFF → Двигатель запущен
P	Нажата	ACC ON → Двигатель запущен
P	Нажата	Зажигание ON → Двигатель запущен
P	Нажата	Двигатель работает → Зажигание OFF
N	Отпущена	Повторение последовательности переключений: зажигание OFF → ACC ON → Зажигание ON → ACC ON
N	Отпущена	Двигатель работает → ACC ON
N	Нажата	Зажигание OFF → Двигатель запущен
N	Нажата	ACC ON → Двигатель запущен
N	Нажата	Зажигание ON → Двигатель запущен
N	Нажата	Двигатель работает → ACC ON
Кроме “P” или “N”	Отпущена	Повторение последовательности переключений: зажигание OFF → ACC ON → Зажигание ON → ACC ON
Кроме “P” или “N”	Отпущена	Двигатель работает → ACC ON
Кроме “P” или “N”	Нажата	Зажигание OFF → Зажигание ON
Кроме “P” или “N”	Нажата	ACC ON → Зажигание ON
Кроме “P” или “N”	Нажата	Двигатель работает → ACC ON

• Модель MT

Положение рычага переключения передач	Работа педали сцепления	Работа кнопки запуска/остановки двигателя
—	Отпущена	Повторение последовательности переключений: зажигание OFF → ACC ON → Зажигание ON → Зажигание OFF
	Отпущена	Двигатель работает → Зажигание OFF
	Нажата	Зажигание OFF → Двигатель запущен
	Нажата	ACC ON → Двигатель запущен
	Нажата	Зажигание ON → Двигатель запущен
	Нажата	Двигатель работает → Зажигание OFF

(2) Проверьте другие функции переключения, отличные от переключений, осуществляемых кнопкой запуска/остановки двигателя.

При выключателе зажигания в положении ACC и рычаге селектора в положении “P”, убедитесь, что электропитание аксессуаров остается включенным → цепь зажигания выключенной, если автомобиль был оставлен на 1 час или более.

2) Проверка состояния электропитания дисплея
1. Проверка индикатора режима электропитания кнопки запуска/остановки двигателя.
Проверка индикатора

Состояние кнопки запуска/остановки двигателя	Состояние индикатора режимов работы
Цепь зажигания выключена (OFF) (кроме условий *1)	Индикатор не горит
Электропитание аксессуаров включено (ACC) (кроме условий *1)	Оранжевого цвета
Зажигание включено (ON) (кроме условий *1)	Оранжевого цвета
Готовность к запуску двигателя (*1)	Зеленого цвета
После запуска двигателя	Индикатор не горит

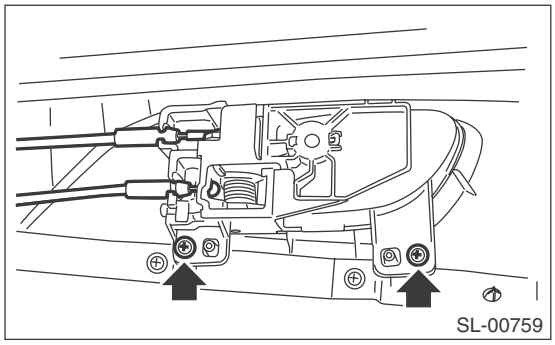
ПРИМЕЧАНИЕ:
*1: При рычаге селектора в положении “P” (модель AT), успешном сличении ключа и выключателе стоп-сигналов в положении ON.
2. Индикатор мигает при выявлении одной из следующих неисправностей.

Выявленные неисправности	Состояние индикатора режимов работы
Заклинивание замка блокировки рулевой колонки	Индикатор мигает зеленым цветом
Внутренняя неисправность блока управления замком блокировки рулевой колонки	Индикатор мигает оранжевым цветом
Внутренняя неисправность блока управления электропитанием	Индикатор мигает оранжевым цветом
Неисправность датчика нажатия педали сцепления	Индикатор мигает зеленым цветом

6. Внутренняя ручка передней двери

A: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
2) Снимите тросик с держателя тросика.
3) Отверните винты и снимите внутреннюю ручку двери.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что после установки внутренняя ручка двери работает нормально.

C: ПРОВЕРКА

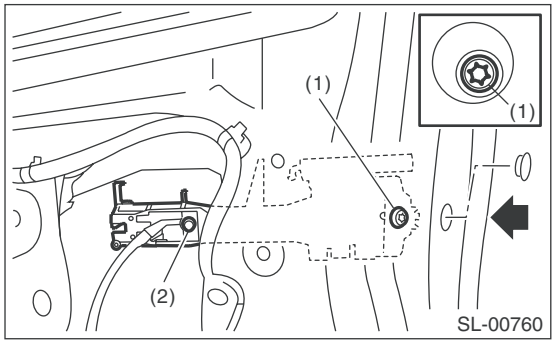
1) Проверьте трос механизма открывания дверей на предмет деформации. Распрямите трос в местах его деформации. В противном случае, возможен сбой в работе. Если трос невозможно отремонтировать, замените узел замка и привода замка передней двери.
2) Убедитесь в том, что рычаг, тяга и трос работают плавно.

7. Наружная ручка передней двери

A: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА

1) Поднимите стекло передней двери до упора вверх.
2) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите уплотнительное покрытие.
<См. EB-17, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
4) Снимите зажим тяги.
5) Снимите заглушку у задней части панели двери, и ослабьте болт TORX ® (1).

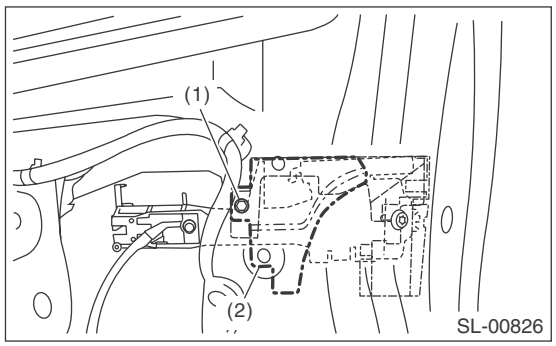


6) На моделях с системой дистанционного доступа отсоедините все разъемы.
7) Снимите крышку наружной ручки двери.
8) Отведите наружную ручку передней двери назад и снимите ее.

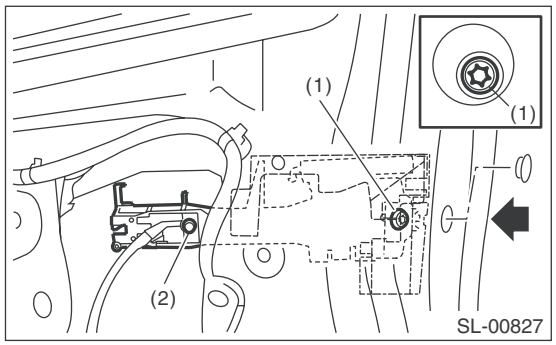
ОСТОРОЖНО:
Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии ручки с панели двери. Панель двери может быть деформирована.
9) Снимите проставку с наружной стороны двери.
10) Ослабьте болт TORX ® (2).
11) Снимите узел каркаса с внутренней стороны панели двери.

2. МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА

1) Поднимите стекло передней двери до упора вверх.
2) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите уплотнительное покрытие.
<См. EB-17, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
4) Отверните болт (1), и снимите защитную рамку цилиндра замка (2).



5) Снимите зажим тяги.
6) Снимите заглушку у задней части панели двери, и ослабьте болт TORX ® (1).



7) На моделях с системой дистанционного доступа отсоедините все разъемы.
8) Снимите крышку наружной ручки двери.
9) Отведите наружную ручку передней двери назад и снимите ее.

ОСТОРОЖНО:
Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии ручки с панели двери. Панель двери может быть деформирована.
10) Снимите проставку с наружной стороны двери.
11) Ослабьте болт TORX ® (2).
12) Снимите узел каркаса с внутренней стороны панели двери.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
<См. SL-2, УЗЕЛ ЗАМКА ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После установки убедитесь в том, что наружная ручка, цилиндр замка и внутренняя ручка работают исправно.
• На моделях с системой дистанционного доступа, убедитесь в том, что двери запираются/отпираются при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей.

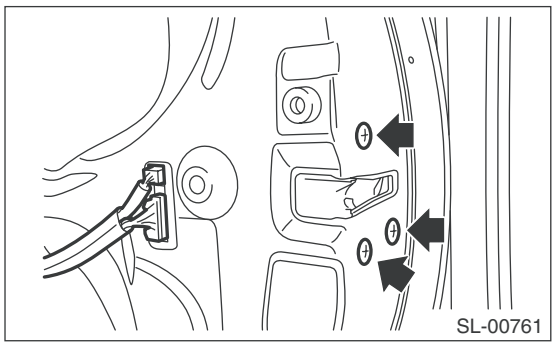
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте тягу замка на предмет деформации.
2) Убедитесь в том, что рычаг и тяга работают плавно.
3) Убедитесь в том, что система дистанционного доступа нормально работает на моделях, оборудованных этими системами.

8. Узел замка и привода замка передней двери

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите уплотнительное покрытие.
<См. EB-17, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
4) Снимите рамку стекла задней двери.
5) Снимите тягу с зажима тяги наружной ручки двери.
6) Снимите три винта.
7) Отсоедините разъемы, а затем снимите узел замка и привода замка передней двери.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
<См. SL-2, УЗЕЛ ЗАМКА ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что после установки замок работает нормально.

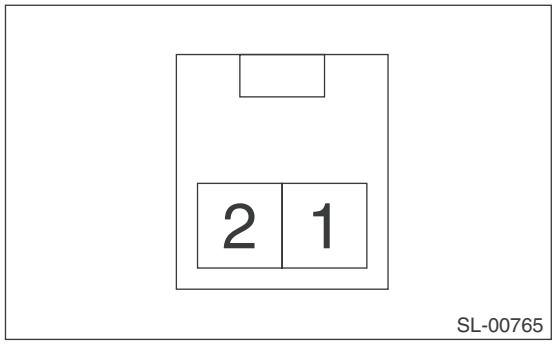
C: ПРОВЕРКА

1. ЗАМОК ДВЕРИ

1) Проверьте трос тяги и механизма открывания дверей на предмет деформации. Распрямите трос в местах его деформации. В противном случае, возможен сбой в работе. Если трос невозможно отремонтировать, замените узел замка и привода замка передней двери.
2) Убедитесь в том, что рычаг, тяга и трос работают плавно.

2. ПРИВОД ЗАМКА (МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА)

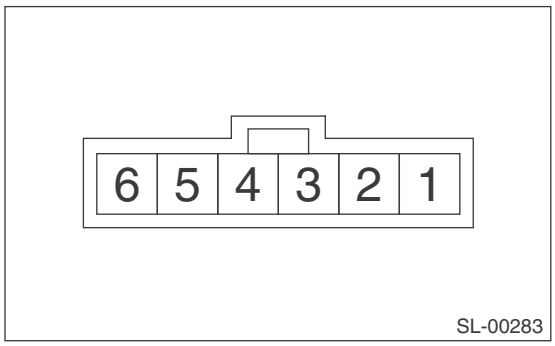
1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.
2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери.
В случае повреждений, замените привод замка двери.



Номер клеммы	Операции, выполняемые приводом
№ 2 (+) и № 1 (–)	Запирание → Отпирание
№ 1 (+) и № 2 (–)	Отпирание → Запирание

3. ПРИВОД ЗАМКА (МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА)

1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.
2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери.
В случае повреждений, замените привод замка двери.



Привод замка правой двери

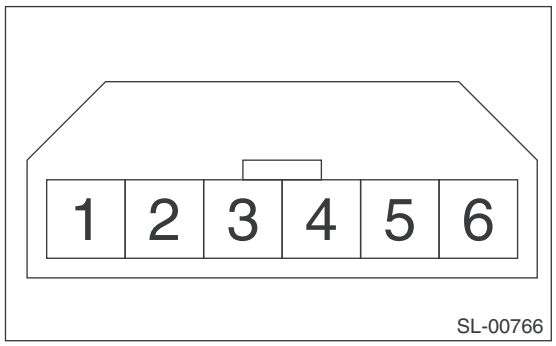
Номер клеммы	Операции, выполняемые приводом
№ 5 (+) и № 1 (–) № 5 (+) и № 6 (–)	Отпирание → Запирание
№ 1 (+) и № 5 (–) № 1 (+) и № 6 (–)	Запирание → Отпирание
№ 5 (+) и № 1 (–) № 6 (+) и № 1 (–)	Отпирание двойного замка → Запирание двойного замка
№ 1 (+) и № 5 (–) № 1 (+) и № 6 (–)	Запирание двойного замка → Отпирание двойного замка

Привод замка левой двери

Номер клеммы	Операции, выполняемые приводом
№ 2 (+) и № 6 (–) № 2 (+) и № 1 (–)	Отпирание → Запирание
№ 6 (+) и № 1 (–) № 6 (+) и № 2 (–)	Запирание → Отпирание
№ 1 (+) и № 5 (–) № 1 (+) и № 6 (–)	Отпирание двойного замка → Запирание двойного замка
№ 5 (+) и № 1 (–) № 6 (+) и № 1 (–)	Запирание двойного замка → Отпирание двойного замка

4. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ (МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ДОСТУПА)

1) Отсоедините разъем жгута проводов замка передней двери.
2) Подсоедините тестер к клемме переключателя замка передней двери.



3) Переключите привод передней двери в положение запирания или отпирания.
4) При помощи тестера проверьте проводимость.

- RH

Условие	Проводимость
Замок (№ 1 ⇔ № 3)	Проводимости нет
Отпирание (№ 1 ⇔ № 3)	Проводимость есть

- LH

Условие	Проводимость
Замок (№ 4 ⇔ № 6)	Проводимости нет
Отпирание (№ 4 ⇔ № 6)	Проводимость есть

При неисправности замените привод замка передней двери.

9. Внутренняя ручка задней двери

A: СНЯТИЕ

Снятие происходит аналогично снятию внутренней ручки передней двери. <См. SL-52, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка передней двери.>

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что после установки внутренняя ручка двери работает нормально.

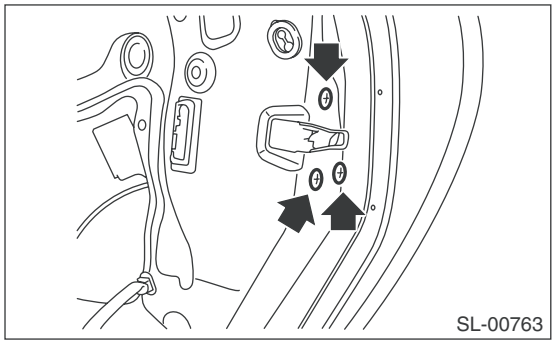
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте трос механизма открывания дверей на предмет деформации. Распрямите трос в местах его деформации. В противном случае, возможен сбой в работе. Если трос невозможно отремонтировать, замените узел замка и привода замка задней двери.
2) Убедитесь в том, что рычаг, тяга и трос работают плавно.
3) Проверьте, нормально ли работает предохранительный замок от детей.

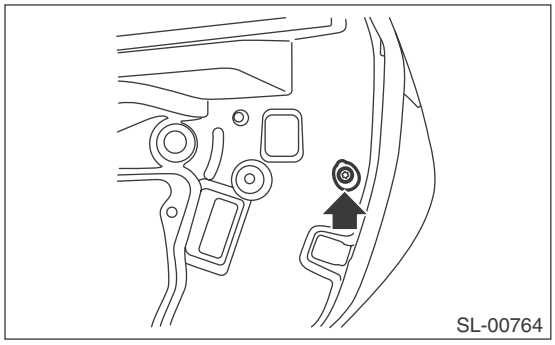
10.Наружная ручка задней двери

A: СНЯТИЕ

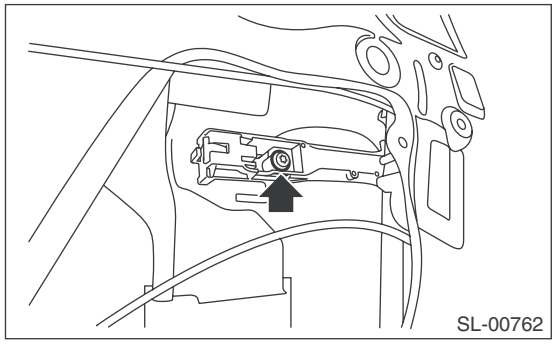
1) Поднимите стекло задней двери до упора вверх.
2) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-20, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>
4) Отсоедините разъем привода замка двери от замка задней двери.
5) Отверните 3 винта и снимите замок задней двери и узел привода замка двери.


SL-00763

6) Снимите защитную крышку от детей и ослабьте TORX® болт.


SL-00764

7) Снимите крышку наружной ручки двери.
8) Отведите наружную ручку задней двери назад и снимите ее.
9) Снимите проставку с наружной стороны двери и снимите узел каркаса с внутренней стороны.
10) Ослабьте TORX® болт.


SL-00762

11) Снимите узел каркаса с внутренней стороны панели двери.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
<См. SL-2, УЗЕЛ ЗАМКА ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что после установки наружная ручка работает нормально.

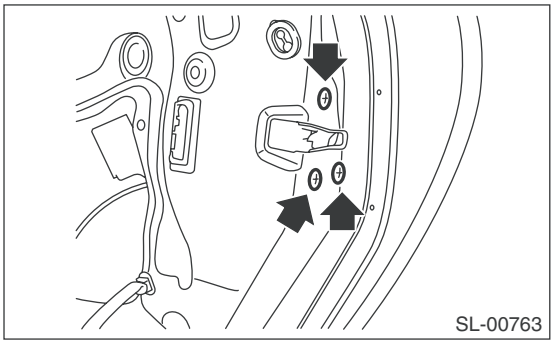
C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте связь с замком на предмет безопасности.
2) Убедитесь в том, что ручка и проволока работают плавно.

11.Узел замка и привода замка задней двери

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-20, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>
4) Снимите стекло задней двери. <См. GW-18, СНЯТИЕ, Стекло задней двери.>
5) Снимите три винта.


SL-00763

6) Отсоедините разъемы, а затем снимите узел замка и привода замка задней двери.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
<См. SL-2, УЗЕЛ ЗАМКА ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
После установки убедитесь в том, что наружная ручка, внутренняя ручка и блокировка дверей от детей работают исправно.

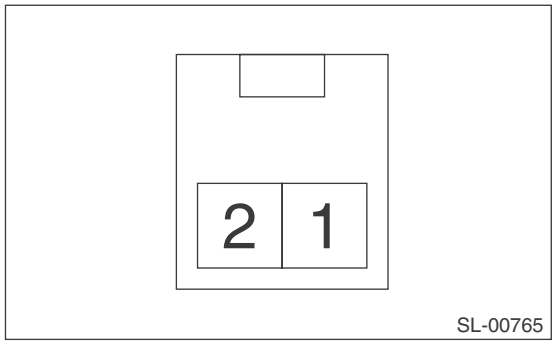
C: ПРОВЕРКА

1. ЗАМОК ДВЕРИ

1) Проверьте трос на предмет деформации. Распрямите трос в местах его деформации. В противном случае, возможен сбой в работе. Если трос невозможно отремонтировать, замените узел замка и привода замка задней двери.
2) Убедитесь в том, что рычаг и трос работают плавно.

2. ПРИВОД ЗАМКА (МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА)

1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.
2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери. В случае повреждений, замените привод замка двери.

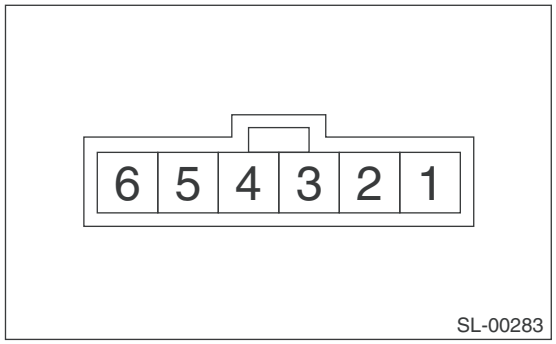


SL-00765

Номер клеммы	Операции, выполняемые приводом
№ 2 (+) и № 1 (–)	Запирание → Отпирание
№ 1 (+) и № 2 (–)	Отпирание → Запирание

3. ПРИВОД ЗАМКА (МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА)

1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.
2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери.
В случае повреждений, замените привод замка двери.



SL-00283

Привод замка правой двери

Номер клеммы	Операции, выполняемые приводом
№ 5 (+) и № 1 (–) № 5 (+) и № 6 (–)	Отпирание → Запирание
№ 1 (+) и № 5 (–) № 1 (+) и № 6 (–)	Запирание → Отпирание
№ 6 (+) и № 1 (–) № 6 (+) и № 5 (–)	Отпирание двойного замка → Запирание двойного замка
№ 1 (+) и № 5 (–) № 1 (+) и № 6 (–)	Запирание двойного замка → Отпирание двойного замка

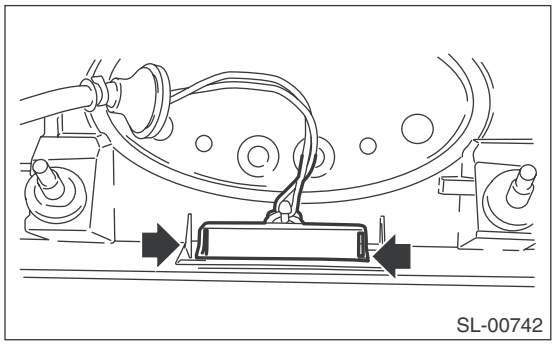
Привод замка левой двери

Номер клеммы	Операции, выполняемые приводом
№ 2 (+) и № 6 (–) № 2 (+) и № 1 (–)	Отпирание → Запирание
№ 6 (+) и № 1 (–) № 6 (+) и № 2 (–)	Запирание → Отпирание
№ 1 (+) и № 5 (–) № 1 (+) и № 6 (–)	Отпирание двойного замка → Запирание двойного замка
№ 6 (+) и № 1 (–) № 6 (+) и № 5 (–)	Запирание двойного замка → Отпирание двойного замка

12.Кнопка открывания дверцы багажного отсека

A: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-56, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
2) Снимите декоративную накладку дверцы багажного отсека. <См. EI-59, СНЯТИЕ, Декоративная накладка дверцы багажного отсека>
3) Отсоедините разъем жгута проводов кнопки открывания дверцы багажного отсека.
4) Отведя вниз крючок кнопки открывания дверцы багажного отсека, снимите кнопку открывания дверцы багажного отсека.



B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что проходная изолирующая втулка жгута проводов надежно установлена.
Если установка не завершена, это может стать причиной попадания воды.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что после установки узел замка дверцы багажного отсека работает исправно.

C: ПРОВЕРКА

1) Отсоедините разъем жгута проводов кнопки открывания дверцы багажного отсека.
2) Проверьте проводимость между клеммами разъема кнопки открывания дверцы багажного отсека.

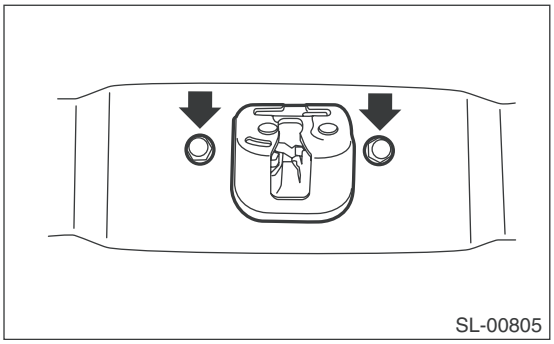
Датчик	Клеммы	Нормативное значение
Открытие	№ 1 и № 2:	Менее 1 Ома
Закрытие		1 МОм или более

При неисправности замените кнопку открывания дверцы багажного отсека.

13.Узел замка дверцы багажного отсека

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-56, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
3) Снимите два болта.



4) Отсоедините разъем и снимите узел замка дверцы багажного отсека.

B: УСТАНОВКА

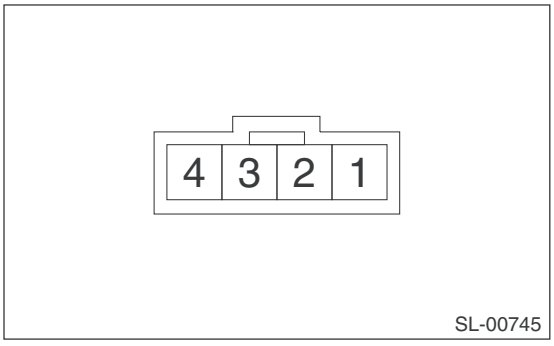
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в том, что после установки замок работает нормально.

C: ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА

1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка дверцы багажного отсека.
2) Подсоедините аккумулятор к клемме привода замка дверцы багажного отсека.



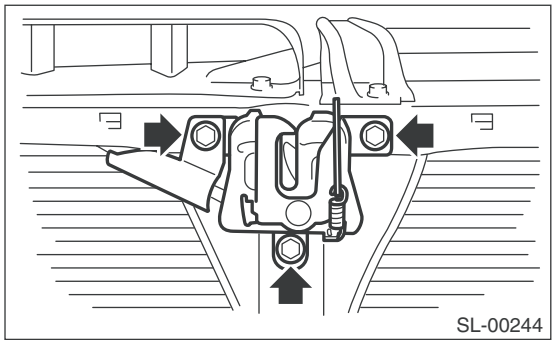
Номер клеммы	Операции, выполняемые приводом
№ 1 (+) и № 2 (–)	Запирание → Отпирание

В случае неисправности замените узел замка дверцы багажного отсека.

14.Узел замка капота

A: СНЯТИЕ

1) Откройте капот.
2) Снимите передний бампер. <См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
3) Отверните болты и затем отсоедините узел замка капота.
4) Снимите тросик открытия замка капота с узла замка.


SL-00244

B: УСТАНОВКА

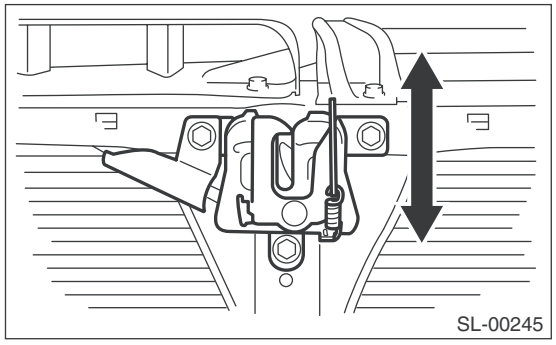
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
<См. SL-5, ЗАМОК КАПОТА И МЕХАНИЗМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОТКРЫВАНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Нанесите консистентную смазку на подвижные части.
• Убедитесь в том, что тросик открытия замка капота работает исправно после установки.

C: РЕГУЛИРОВКА

Ослабьте болт и отрегулируйте узел замка, двигая его вверх и вниз.


SL-00245

D: ПРОВЕРКА

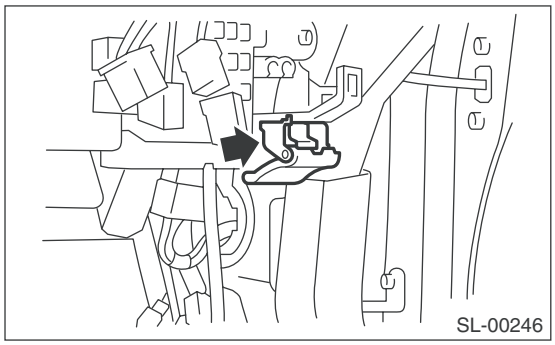
1) Проверьте фиксатор на предмет деформации или износа.
2) Убедитесь в том, что предохранительный рычаг перемещается правильно.
3) Проверьте другие рычаги и пружины на наличие ржавчины и плавность хода.

15.Механизмы дистанционного открывания

A: СНЯТИЕ

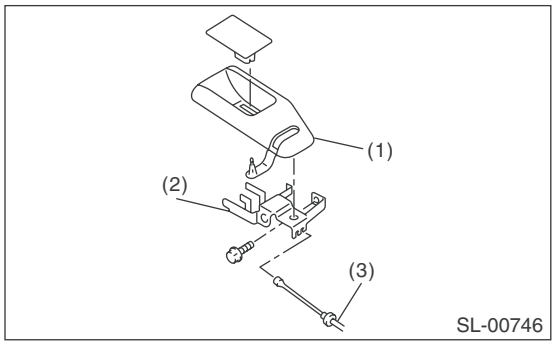
1. МЕХАНИЗМ ДИТАНЦИОННОГО ОТКРЫВАНИЯ КАПОТА

1) Снимите трос с замка капота.
2) Отверните болт и снимите рычаг механизма открывания капота.


SL-00246

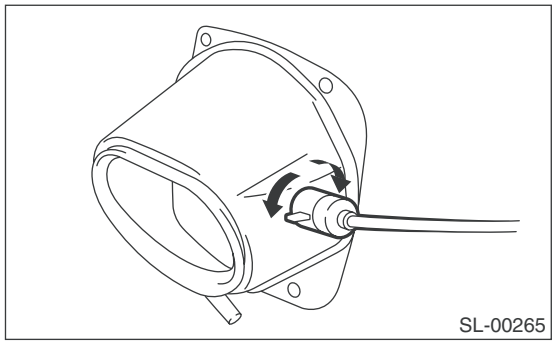
2. МЕХАНИЗМ ДИСТАНЦИОННОГО ОТКРЫВАНИЯ ЛЮЧКА ТОПЛИВНОГО БАКА

1) Снимите заднее сиденье. <См. SE-9, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
2) Снимите нижнюю внутреннюю отделку, внутреннюю отделку задней четверти и напольный коврик на стороне водителя. Снимите хомут, удерживающий трос.
3) Отверните болт, затем снимите рукоятку механизма открывания.



SL-00746

4) Снимите трос с рукоятки механизма открывания.
5) Снимите внутреннюю отделку правой задней четверти. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
6) Поверните замок лючка топливного бака внутри панели задней четверти на 90° и снимите его. (Поворот либо вправо, либо влево)


SL-00265

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

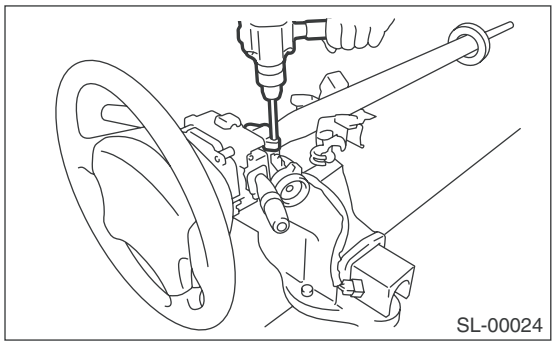
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что капот и лючок топливного бака открываются и закрываются плавно.

16.Выключатель зажигания

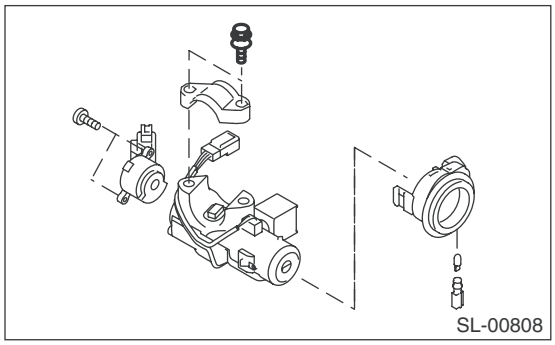
A: ЗАМЕНА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите рулевую колонку. <См. PS-20, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
3) Зафиксируйте рулевую колонку в тисках. Снимите болт с помощью дрели.

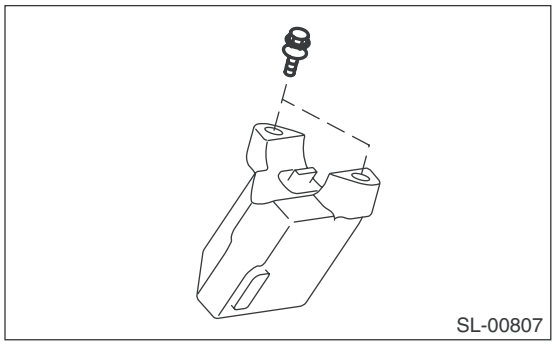

SL-00024

4) Снимите выключатель зажигания.
5) Возьмите новый болт и затяните так, чтобы головка болта отломалась.

• Кроме моделей с системой интеллектуального доступа

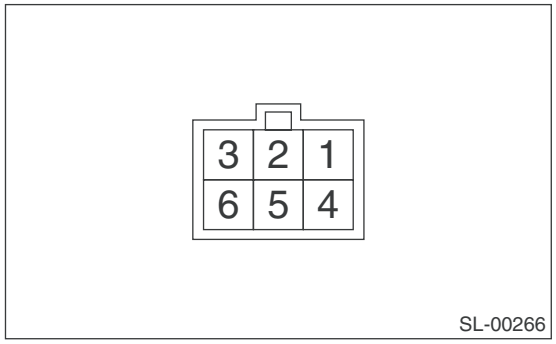

SL-00808

• Модели с системой интеллектуального доступа


SL-00807

B: ПРОВЕРКА

1) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
2) Снимите нижний кожух рулевой колонки.
3) Ослабьте хомут крепления жгута проводов, после чего отсоедините разъем выключателя зажигания от жгута проводов кузова.
4) Переведите выключатель зажигания в каждое из своих положений и проверьте проводимость между клеммами разъема выключателя зажигания.



SL-00266

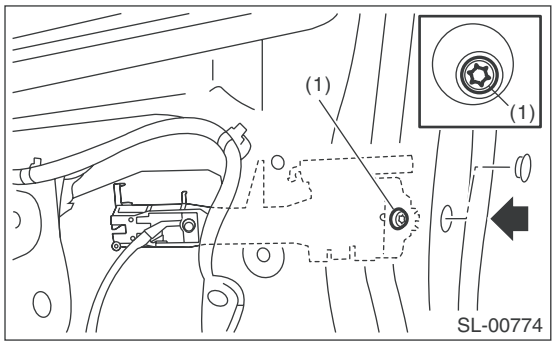
Положение выключателя	Номер клеммы	Нормативное значение
LOCK	—	—
ACC	№ 3 и № 5	Менее 1 Ома
ON (ВКЛ)	№ 3 и № 1 и № 4 № 3 и № 5	Менее 1 Ома
ST	№ 3 и № 2 № 3 и № 1 и № 4	Менее 1 Ома

При выявлении неисправности, замените выключатель зажигания.

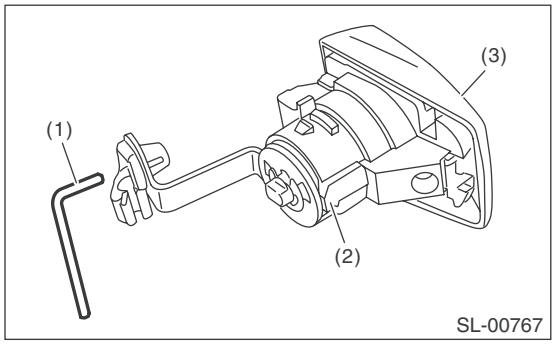
17.Цилиндры замков

A: ЗАМЕНА

1) Поднимите стекло передней двери до упора вверх.
2) Снимите внутреннюю отделку двери.
<См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите уплотнительное покрытие.
<См. EB-17, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
4) Снимите зажим тяги.
5) Снимите пробку в задней части панели двери.
6) Ослабьте болт TORX® (1) и снимите зажим тяги.



7) Снимите цилиндр замка вместе с крышкой ручки.
8) Снимите цилиндр замка с крышки и замените цилиндр замка.



(1) Соединительная тяга
(2) Цилиндр замка
(3) Крышка наружной ручки двери (со стороны водителя)

18.Блок управления противоугонной системой

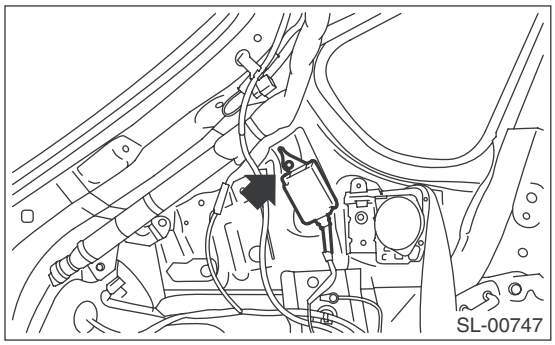
A: ПРИМЕЧАНИЕ

Управление противоугонной системой осуществляется из центрального блока управления.
<См. SL-68, Центральный блок управления.>

19. Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля

A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Кроме моделей с системой дистанционного доступа.
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку левой задней четверти. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
3) Отверните винт, отсоедините разъем и снимите блок управления системы дистанционного управления замками.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

20.Центральный блок управления

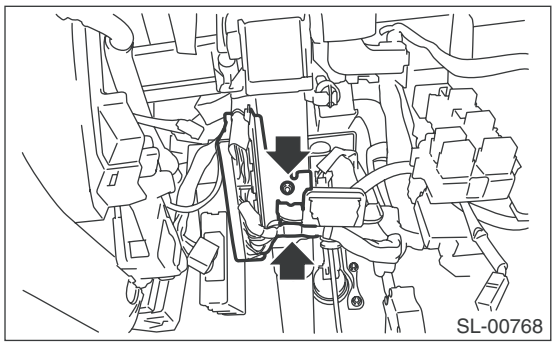
A: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. При замене центрального блока управления
   • Подготовьте пластину идентификатора безопасности.
   • Для моделей с иммобилайзерами, подготовьте необходимое количество ключей иммобилайзера (не зарегистрированных). (Кроме моделей с системой дистанционного доступа)
   • При замене центрального блока управления проверьте и зафиксируйте текущие настройки. <См. LAN(diag)-24, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
2. После замены центрального блока управления с иммобилайзером
   • Зарегистрируйте иммобилайзер. Подробная процедура описана в “РУКОВОДСТВЕ ПО ОБУЧЕНИЮ ИММОБИЛАЙЗЕРА”.
   • Установите текущие настройки в соответствии с зафиксированными данными.

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны водителя. <См. EI-47, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
3) Отсоедините разъем центрального блока управления.

ОСТОРОЖНО:
Не допускайте попадания воды и других инородных предметов в центральный блок управления.

4) Снимите два крепежных болта с кронштейна центрального блока управления и снимите центральный блок управления.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь, что после установки текущие настройки не изменились. <См. LAN(diag)-24, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

21.Пульт дистанционного управления

A: СНЯТИЕ

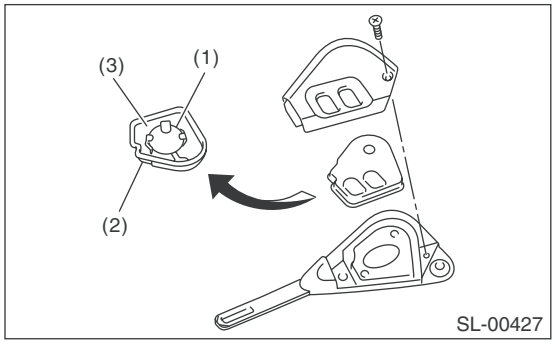
ПРИМЕЧАНИЕ:
Смотрите раздел “Ключ дистанционного доступа” для моделей с системой дистанционного доступа. <См. SL-71, СНЯТИЕ, Ключ дистанционного доступа.>

1. БАТАРЕЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

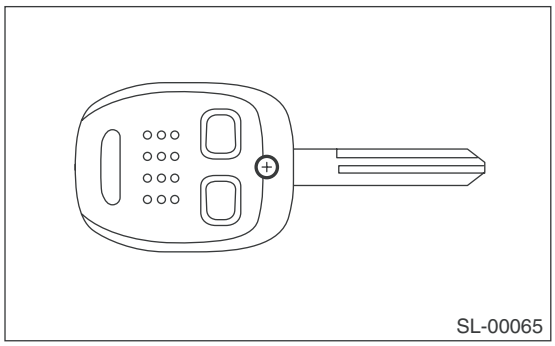
Отверните винт с пульта дистанционного управления, затем снимите батарею.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы предотвратить повреждение печатной платы пульта дистанционного управления статическим электричеством, перед разборкой пульта дистанционного управления прикоснитесь рукой к любой стальной поверхности в здании, чтобы разрядить статическое электричество, накопившееся на теле или одежде.
1) Отверните винты пульта дистанционного управления и снимите батарею (1) пульта дистанционного управления.
2) Снимите печатную плату (3) с резинового основания (2).

- Кроме модели EK



- Модель EK



B: УСТАНОВКА

1. БАТАРЕЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

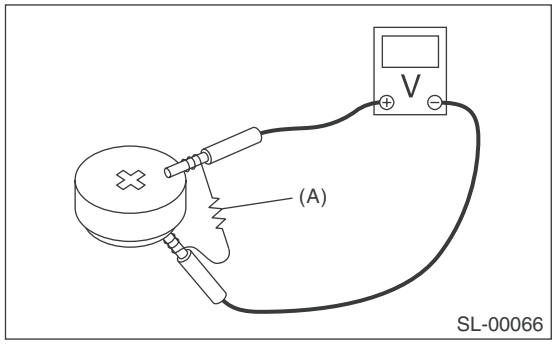
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

1. БАТАРЕЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Измерьте напряжение между клеммой (+) батареи пульта дистанционного управления и клеммой (–).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Во время измерения батарея разряжается. Произведите измерение в течение 5 секунд.



(A) Сопротивление (47 Ом)

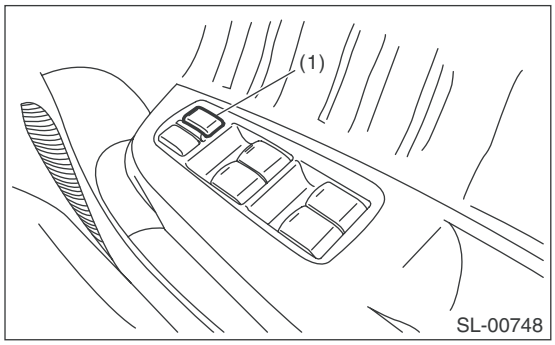
Клеммы тестера		Нормативное значение
(+)	(–)	
Клемма массы батареи Положительная клемма	Клемма массы батареи Клемма массы	2,5 — 3,0 В

В случае неисправности замените батарею. (Устанавливайте батарею CR1620 или эквивалент.)

D: ЗАМЕНА

1. РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для каждого автомобиля может быть зарегистрировано максимум четыре пульта дистанционного управления.
• При замене или добавлении нового пульта дистанционного управления необходима новая регистрация пульта дистанционного управления.
• Заменяя пульт дистанционного управления (ключ), необходимо провести регистрацию системы иммобилайзера.
1) Извлеките пульт дистанционного управления из выключателя зажигания.
2) Снимите крышку нижней внутренней отделки со стороны водителя и подсоедините разъем регистрации. (однополюсный разъем белого цвета)
3) Переведите переключатель блокировки замков дверей (1) возле главного переключателя стеклоподъемников в положение UNLOCK. (Если освещение салона мигает, и звучит звуковой сигнал, система находится в режиме регистрации.)



4) Чтобы произвести регистрацию при переключателе блокировки замков дверей в положении UNLOCK, дважды нажмите кнопку пульта дистанционного управления.
5) Если регистрация прошла нормально, привод замка двери выполнит операцию запирания → отпирания. Если операция запирания → отпирания не выполнена, повторите шаг 4).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Нажмите не кнопку пульта дистанционного управления дважды, на второй раз удержите кнопку в нажатом положении, чтобы проверить работу привода замка двери.
• Не нажимайте на кнопку пульта дистанционного управления более двух раз.
• Не нажимайте на кнопку на пульте дистанционного управления многократно.
6) Если необходимо зарегистрировать еще несколько пультов дистанционного управления, повторите процедуру, начиная с шага 4).
7) Снимите разъем регистрации и установите крышку нижней внутренней отделки со стороны водителя.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Пульт дистанционного управления может быть зарегистрирован только при переключателе блокировки замков дверей в положении UNLOCK.
• Регистрация может осуществляться только после того, как переключатель блокировки замков дверей был отпущен и снова переведен в положение UNLOCK.
• При дополнительной регистрации новых пультов управления, необходимо перерегистрировать те пульты дистанционного управления, которые уже были зарегистрированы.

2. СБРОС РЕГИСТРАЦИИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

1) Извлеките пульт дистанционного управления из выключателя зажигания.
2) Снимите крышку нижней внутренней отделки со стороны водителя и подсоедините разъем регистрации. (однополюсный разъем белого цвета)
3) Переведите переключатель блокировки замков дверей, находящийся под главным переключателем электростеклоподъемников, в положение LOCK. (Если освещение салона мигает, и звучит звуковой сигнал, система находится в режиме сброса регистрации.)
4) Вставьте и извлеките ключ из выключателя зажигания 10 раз в течение 10 секунд, при переключателе блокировки замков дверей в положении LOCK.
5) Если очистка регистрация прошла нормально, привод замка двери выполнит операцию запирания → отпирания. Если операция запирания → отпирания не выполнена, повторите шаг 4).
6) Снимите разъем регистрации и установите крышку нижней внутренней отделки со стороны водителя.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Сброс регистрации проводится только при переключателе блокировки замков дверей в положении LOCK.
• Сброс регистрации может осуществляться только после того, как переключатель блокировки замков дверей был отпущен и снова переведен в положение LOCK.
• Полностью завершите процедуру регистрации перед тем, как перейти из режима регистрации в режим сброса. В противном случае, невозможно будет перейти в режим сброса. И наоборот.

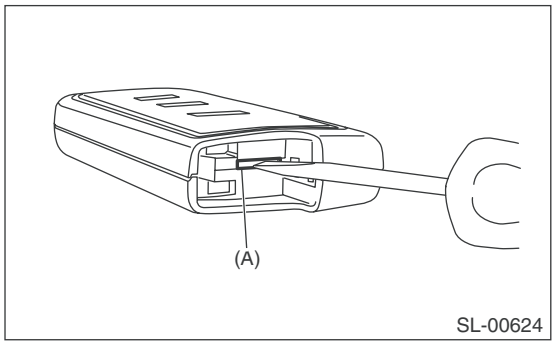
22.Ключ дистанционного доступа

A: СНЯТИЕ

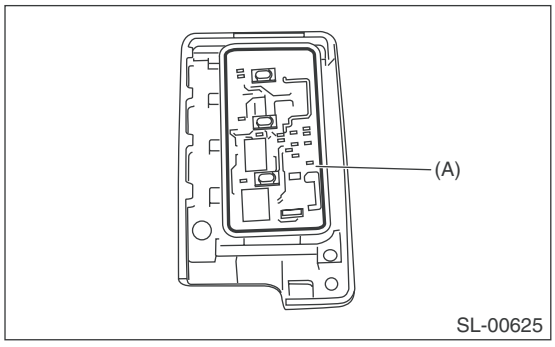
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для моделей без системы дистанционного доступа смотрите раздел о пульте дистанционного управления. <См. SL-69, БАТАРЕЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, СНЯТИЕ, Пульт дистанционного управления.>

1. БАТАРЕЯ КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

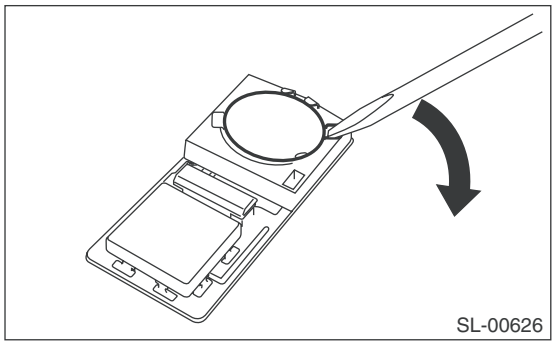
1) Снимите механический ключ с ключа дистанционного доступа.
2) Чтобы открыть корпус, снимите механический ключ и вставьте отвертку с плоским жалом в указанный паз (A).



3) Снимите печатную плату, соблюдая осторожность, чтобы не задеть печатную схему ключа дистанционного доступа.



4) Вставьте отвертку с плоским жалом между боковой поверхностью батареи ключа дистанционного доступа и снимите батарею.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы предотвратить повреждение печатной платы ключа дистанционного доступа статическим электричеством, перед разборкой ключа дистанционного доступа прикоснитесь рукой к любой стальной поверхности в здании, чтобы разрядить статическое электричество, накопившееся на теле или одежде.

B: УСТАНОВКА

1. БАТАРЕЯ КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

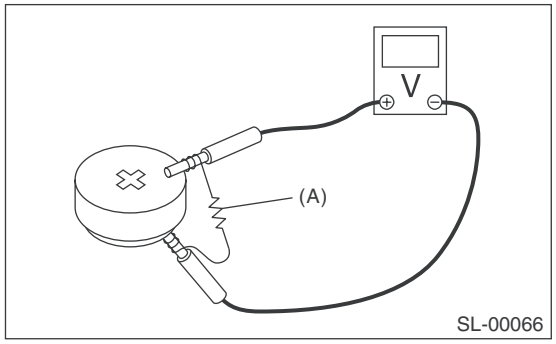
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

1. БАТАРЕЯ КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

Измерьте напряжение между клеммой (+) батареи ключа дистанционного доступа и клеммой (–).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Во время измерения батарея разряжается. Произведите измерение в течение 5 секунд.



(A) Сопротивление (47 Ом)

Клеммы тестера		Нормативное значение
(+)	(–)	
Клемма массы батареи Положительная клемма	Клемма массы батареи Клемма массы	2,5 — 3,0 В

В случае неисправности замените батарею. (Используйте батарею CR1632 или эквивалент.)

D: ЗАМЕНА

1. РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для каждого автомобиля может быть зарегистрировано максимум семь ключей дистанционного доступа.
• При замене или добавлении нового ключа дистанционного доступа необходима новая регистрация ключа дистанционного доступа.
• Заменяя ключ дистанционного доступа, необходимо провести регистрацию системы иммобилайзера.
Обратитесь к разделу “РУКОВОДСТВО ПО ОБУЧЕНИЮ ИММОБИЛАЙЗЕРА”, в котором приведена процедура регистрации ключа дистанционного доступа.

2. СБРОС РЕГИСТРАЦИИ КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

Обратитесь к разделу “РУКОВОДСТВО ПО ОБУЧЕНИЮ ИММОБИЛАЙЗЕРА”, в котором приведена процедура сброса регистрации ключа дистанционного доступа.

23.Блок управления иммобилайзера

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Управление системой иммобилайзера осуществляется из центрального блока управления. Описание процедуры приведено в разделе о центральном блоке управления.

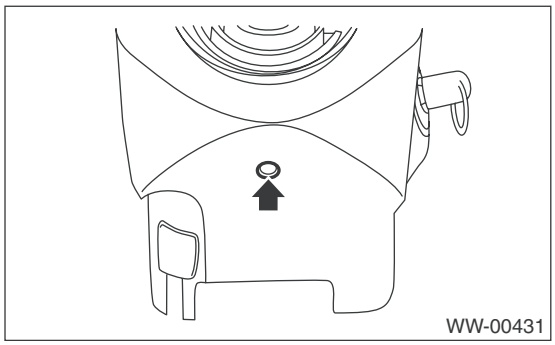
- СНЯТИЕ <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
- Установка <См. SL-68, УСТАНОВКА, Центральный блок управления.>

24.Антенна иммобилайзера

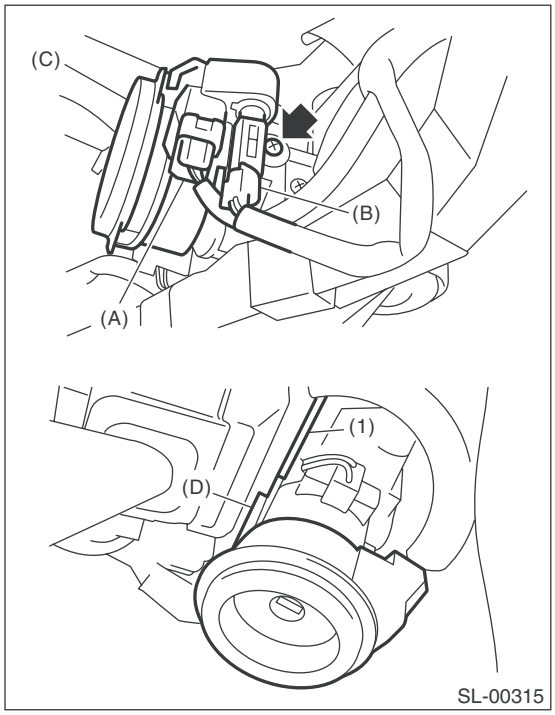
A: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отверните винты и снимите верхний и нижний кожух рулевой колонки.



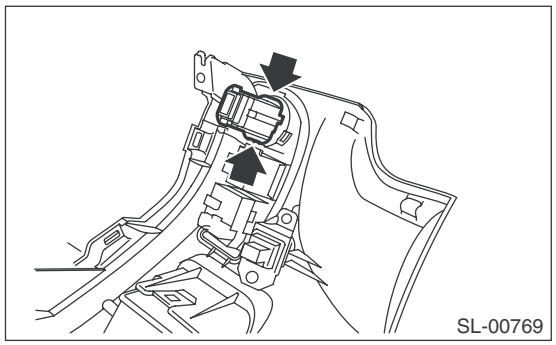
3) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
4) Отсоедините разъем (A) антенны иммобилайзера и разъем (B) подсветки выключателя зажигания.
5) Ослабьте винт и высвободите фиксатор (D) с противоположной стороны, используя отвертку с плоским жалом (1), после чего снимите антенну иммобилайзера (C).



ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте значительное усилие при снятии антенны иммобилайзера и фиксатора. В противном случае, эти детали могут быть повреждены, так как изготовлены из пластмассы.

2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите кнопку запуска/остановки двигателя.



B: УСТАНОВКА

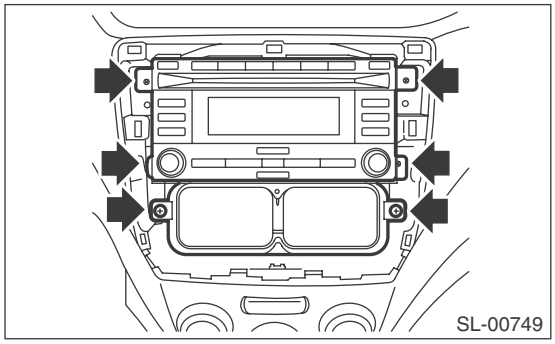
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

25.Внутрисалонная антенна системы дистанционного доступа

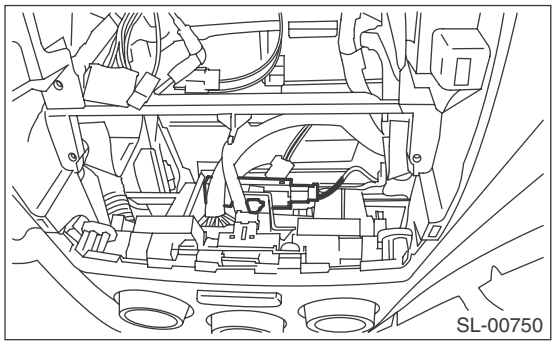
A: СНЯТИЕ

1. ПЕРЕДНЯЯ АНТЕННА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите центральную панель.
3) Снимите аудиосистему и короб отопителя.

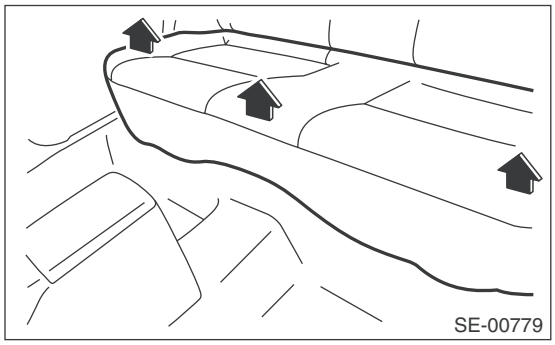


4) Снимите переднюю антенну.

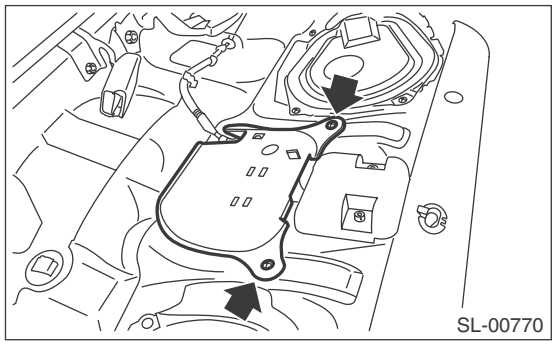


2. ЗАДНЯЯ АНТЕННА

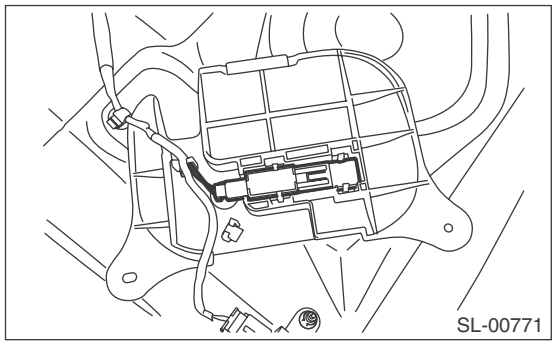
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите три крючка, приподняв подушку заднего сиденья.



3) Отверните винт и снимите корпус кронштейна.



4) Отсоедините разъем и снимите антенну вместе с кронштейном.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Снимайте узел антенны с кронштейна только для замены антенны. После снятия узла антенны кронштейн и узел антенны могут издавать шум во время поездки.
5) Снимите антенну с кронштейна.

B: УСТАНОВКА

1. ПЕРЕДНЯЯ АНТЕННА

1) Установите переднюю антенну.
2) Установите короб отопителя.

ОСТОРОЖНО:
Перед установкой аудиосистемы, убедитесь в том, что короб отопителя надежно подсоединен.
3) Установите аудиосистему.

2. ЗАДНЯЯ АНТЕННА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

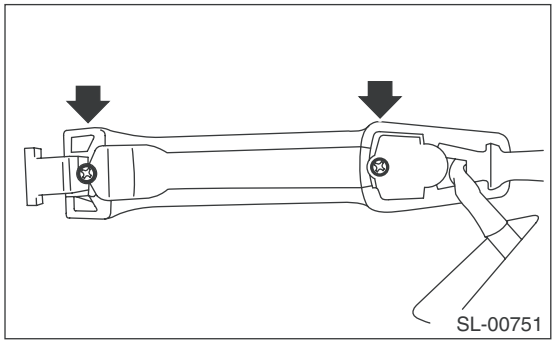
1) Для проверки диапазона подсоедините Subaru Select Monitor и проведите настройку функций блока управления сличением.
2) Отключите Subaru Select Monitor и убедитесь, что замки дверей работают при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей.

26.Наружная антенна системы дистанционного доступа

A: СНЯТИЕ

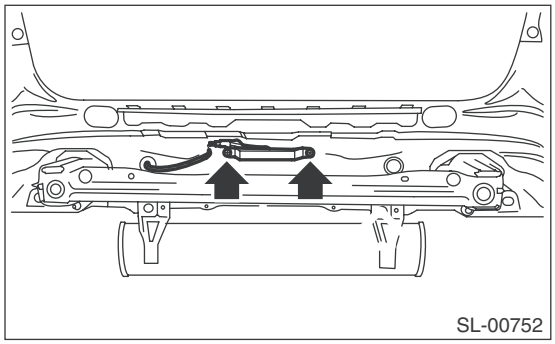
1. ПЕРЕДНЯЯ АНТЕННА

ОСТОРОЖНО:
Не отсоединяйте антенну от наружной ручки передней двери.
Если замена необходима, замените весь узел наружной ручки передней двери.



2. ЗАДНЯЯ АНТЕННА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите облицовку заднего бампера.
<См. EI-34, СНЯТИЕ, Задний бампер.>
3) Отсоедините разъем.
4) Отверните два винта и снимите антенну.



ОСТОРОЖНО:
• Не снимайте антенну, кроме случаев, когда необходима ее замена. В противном случае, антенна будет ненадежно закреплена.
• При замене антенны не используйте повторно уплотняющее кольцо винта. Всегда используйте новое уплотняющее кольцо при замене.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

1) Для проверки диапазона подсоедините Subaru Select Monitor и проведите настройку функций блока управления сличением.
2) Отключите Subaru Select Monitor и убедитесь, что замки дверей работают при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей.

27.Кнопка запирания/ отпирания дверей

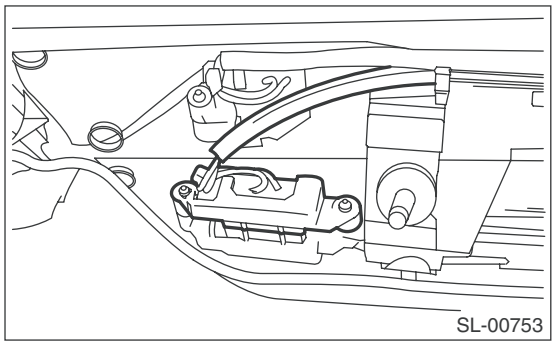
A: ПРИМЕЧАНИЕ

ОСТОРОЖНО:
Кнопка запирания/отпирания дверей встроена в переднюю наружную антенну системы дистанционного доступа.
Не отсоединяйте антенну от наружной ручки передней двери.
Если замена необходима, замените весь узел наружной ручки передней двери.

28.Задняя кнопка запирания дверей

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-56, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
3) Снимите узел декоративной накладки дверцы багажного отсека.
<См. EI-59, СНЯТИЕ, Декоративная накладка дверцы багажного отсека>
4) Отсоедините разъем задней кнопки запирания дверей.
5) Снимите заднюю кнопу запирания дверей с узла декоративной накладки дверцы багажного отсека.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в нормальной работе системы дистанционного доступа.

C: ПРОВЕРКА

1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные.
2) Убедитесь в том, что при нажатии задней кнопки запирания дверей показания на дисплее изменяются.

29.Генератор

A: СНЯТИЕ

Снимите узел каркаса наружной ручки передней двери. <См. SL-53, СНЯТИЕ, Наружная ручка передней двери.>

ОСТОРОЖНО:
Генератор встроен в узел каркаса наружной ручки передней двери.
Не отсоединяйте генератор от узла каркаса наружной ручки передней двери.
Если замена необходима, замените весь узел каркаса наружной ручки передней двери.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

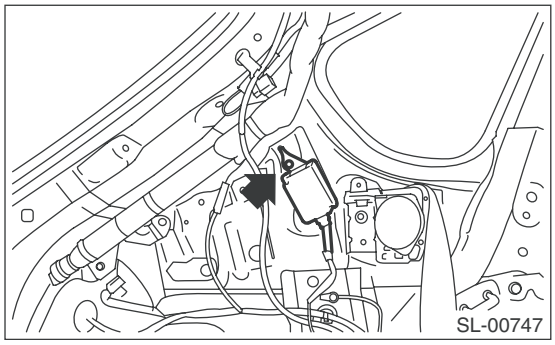
C: ПРОВЕРКА

1) Для проверки диапазона подсоедините Subaru Select Monitor и проведите настройку функций блока управления сличением.
2) Отключите Subaru Select Monitor и убедитесь, что замки дверей работают при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей.

30.Приемник

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку левой задней четверти. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
3) Отсоедините разъем приемника.
4) Отверните болт и снимите приемник.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Убедитесь в нормальной работе системы дистанционного доступа.

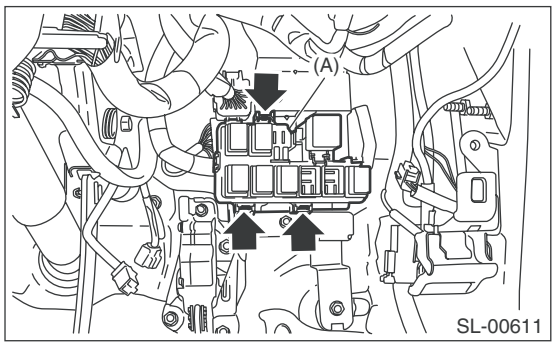
C: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что замки дверей работают, когда нажимается кнопка запирания/отпирания дверей и задняя кнопка запирания дверей.

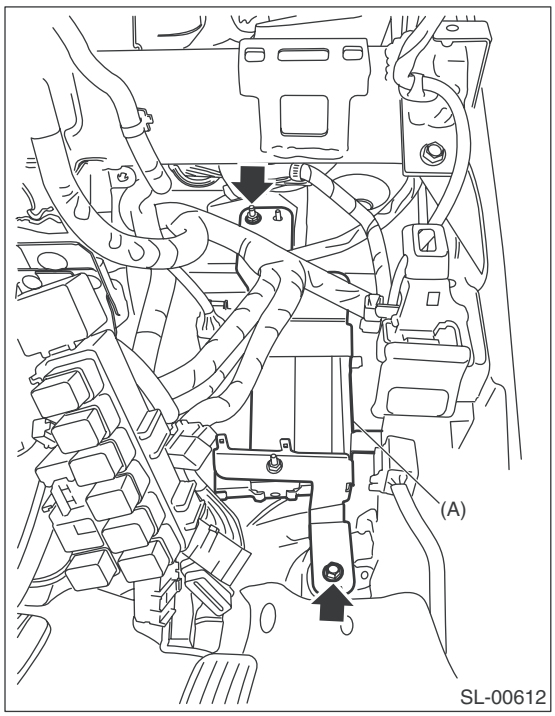
31.Блок управления электропитанием

A: СНЯТИЕ

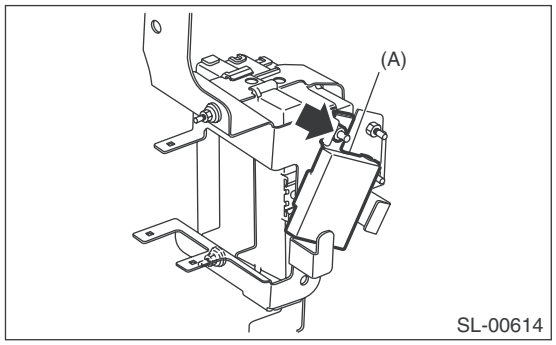
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите блок предохранителей.
4) Снимите кронштейн реле (A).



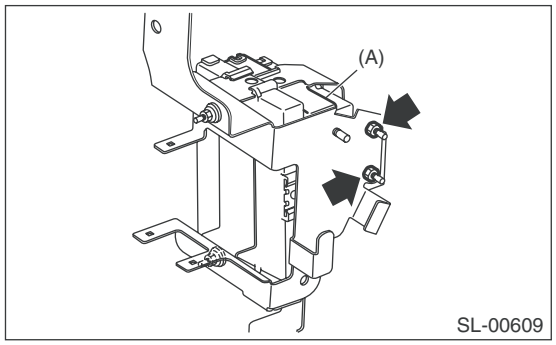
5) Отверните монтажный болт и снимите узел блоков (A).



6) Снимите блок идентификатора кода (A) с узла блоков.



7) Отверните гайки с узла блока и снимите блок управления электропитанием (A).



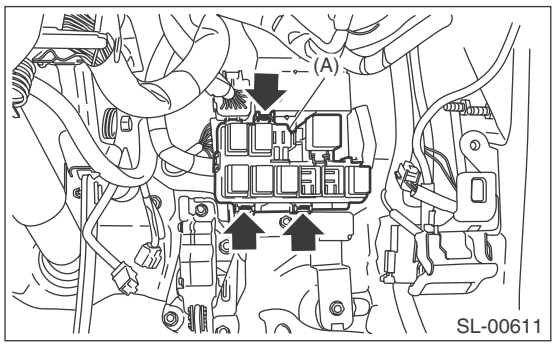
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

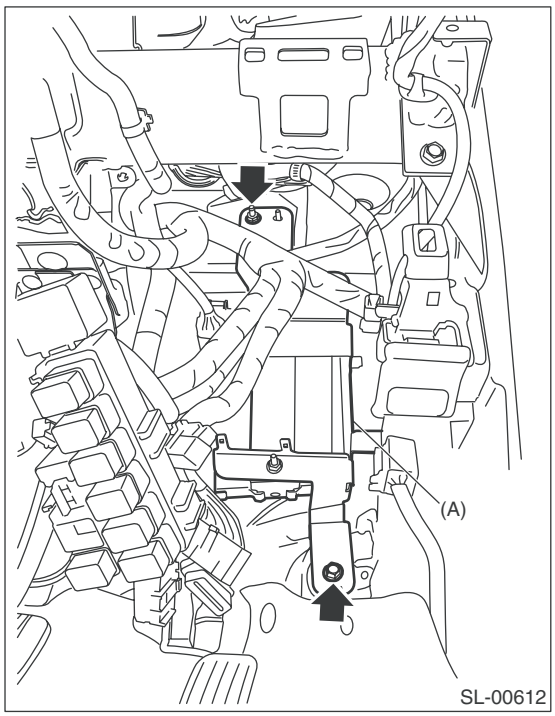
32.Блок управления сличением

A: СНЯТИЕ

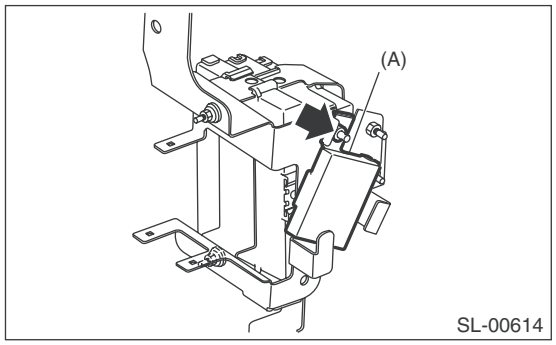
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите блок предохранителей.
4) Снимите кронштейн реле (A).



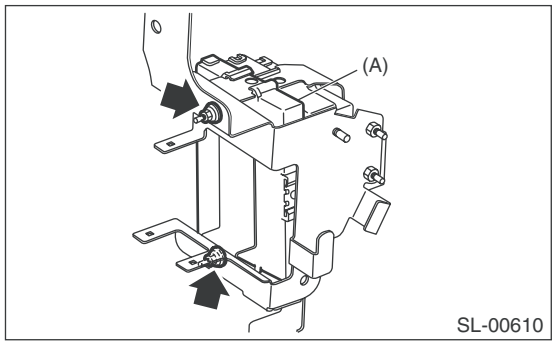
5) Отверните монтажный болт и снимите узел блоков (A).



6) Снимите блок идентификатора кода (A) с узла блоков.



7) Отверните гайки на узле блоков и снимите блок управления сличением (A).



B: УСТАНОВКА

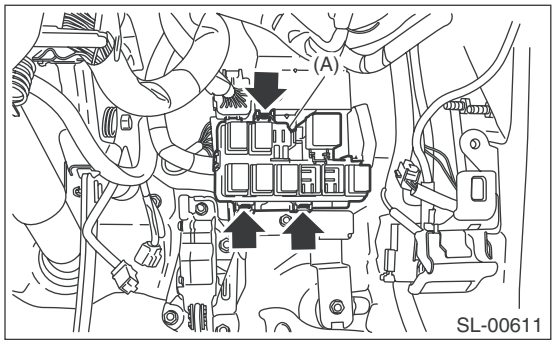
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
При замене блока управления, обеспечивающего работу иммобилайзера, проведите процедуру регистрации иммобилайзера. Данные процедуры описаны в "РУКОВОДСТВЕ ПО ОБУЧЕНИЮ ИММОБИЛАЙЗЕРА".

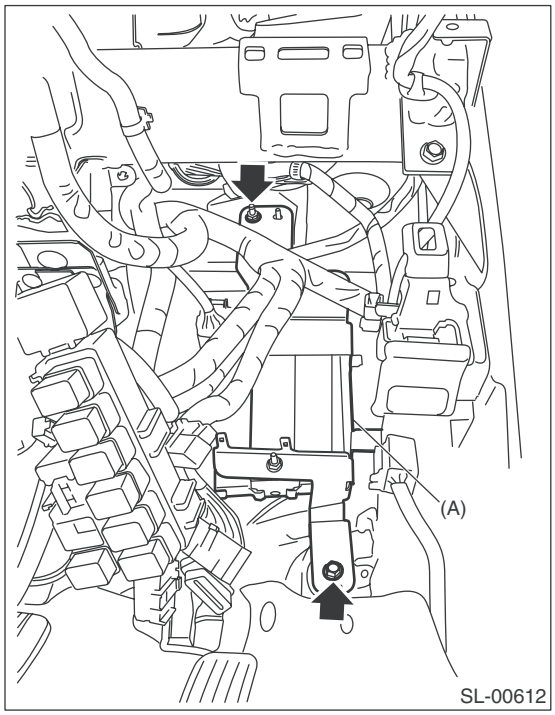
33.Блок управления доступом

A: СНЯТИЕ

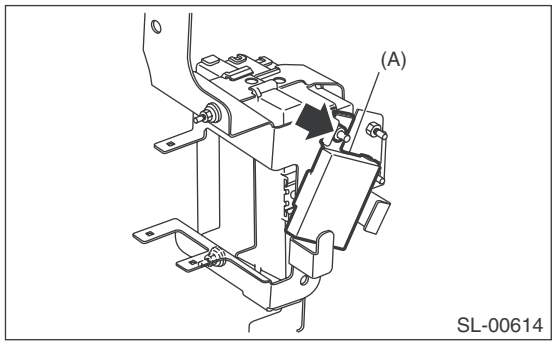
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите блок предохранителей.
4) Снимите кронштейн реле (A).



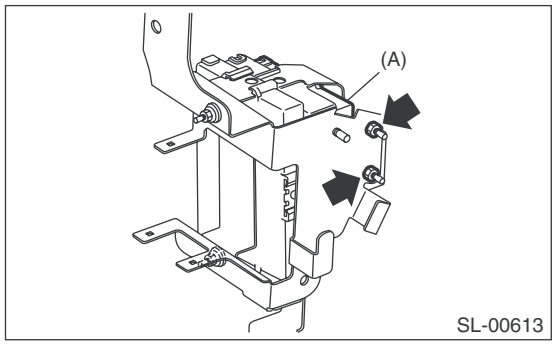
5) Отверните монтажный болт и снимите узел блоков (A).



6) Снимите блок идентификатора кода (A) с узла блоков.



7) Отверните гайки на узле блоков и снимите блок управления доступом (A).



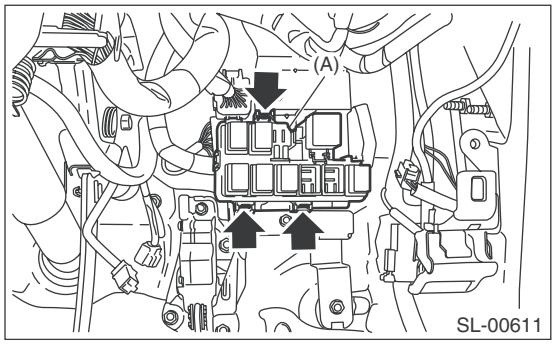
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

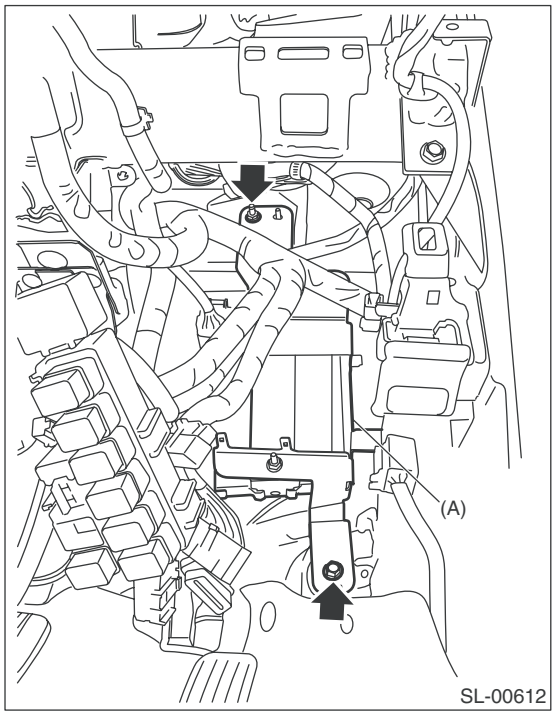
34.Блок идентификатора кода

A: СНЯТИЕ

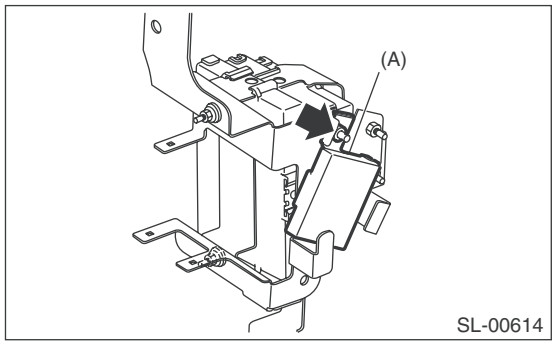
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите блок предохранителей.
4) Снимите кронштейн реле (A).



5) Отверните монтажный болт и снимите узел блоков (A).



6) Отверните гайки на узле блоков и снимите блок идентификатора кода (A).



ПРИМЕЧАНИЕ:
Для отключения разъема блока идентификатора кода, необходимо снять блок идентификатора кода.

B: УСТАНОВКА

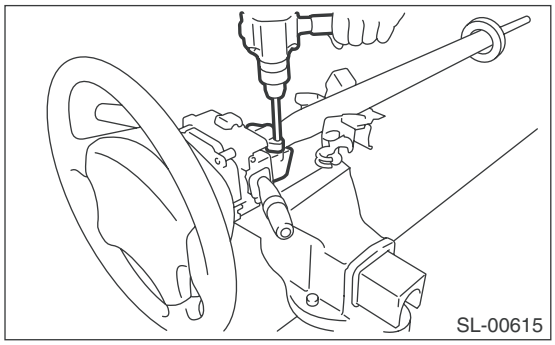
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:
При замене блока управления, обеспечивающего работу иммобилайзера, проведите процедуру регистрации иммобилайзера. Данные процедуры описаны в "РУКОВОДСТВЕ ПО ОБУЧЕНИЮ ИММОБИЛАЙЗЕРА".

35.Блок управления замком блокировки рулевой колонки

A: СНЯТИЕ

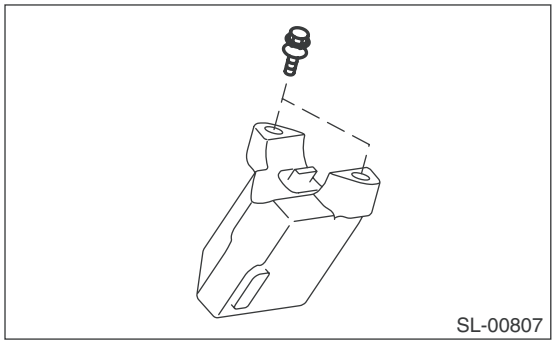
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите узел рулевой колонки. <См. PS-20, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
3) Зафиксируйте рулевую колонку и просверлите отверстие через головку болта.



4) Снимите блок управления замком блокировки рулевой колонки.

B: УСТАНОВКА

Установите блок управления замком блокировки рулевой колонки на рулевую колонку с помощью нового болта и затяните так, чтобы головка болта отломалась.



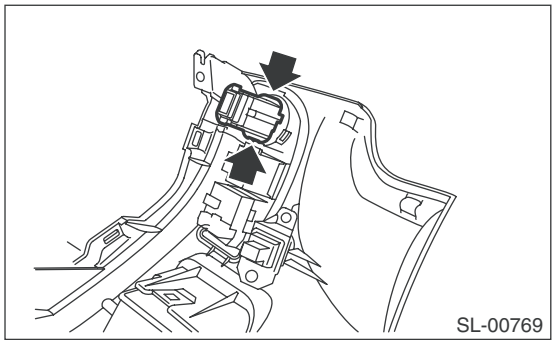
C: ПРОВЕРКА

Осуществляя запуск двигателя с помощью кнопки запуска/остановки двигателя, убедитесь, что замок блокировки рулевой колонки разблокирован.

36.Кнопка запуска/остановки двигателя

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Высвободите две зажимные лапки и снимите кнопку запуска/остановки двигателя.

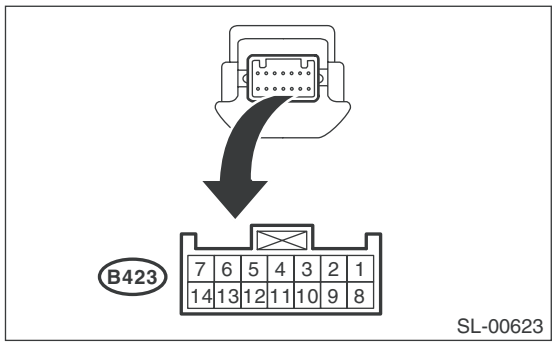


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

1) Отсоедините разъем кнопки запуска/остановки двигателя.
2) При помощи тестера измерьте напряжение между клеммами или подсоедините аккумулятор, чтобы проверить работу индикатора режимов работы.



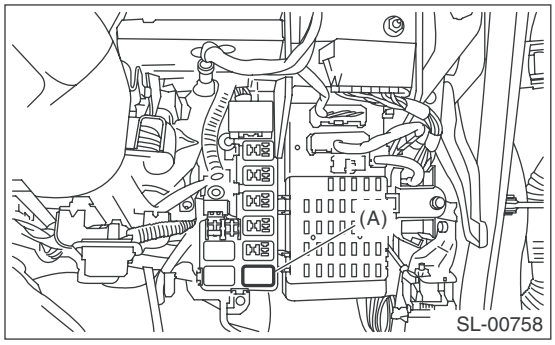
Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
4 (COM) ⟷ 5 (GND)	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
7 (SSW1) ⟷ 5 (GND)	Проводимость есть	Кнопка запуска/остановки двигателя отпущена → нажата	Проводимость
2 (SSW2) ⟷ 5 (GND)	Проводимость есть	Кнопка запуска/остановки двигателя отпущена → нажата	Проводимость
11 (SWIL) ⟷ 5 (GND)	Выключается → Подсветка кнопки красного цвета	На клеммы подается напряжение аккумулятора 11 (+) ⟷ 4 (–)	Выполняемая операция
12 (INDS) ⟷ 5 (GND)	Выключается → Подсветка кнопки зеленого цвета	На клеммы подается напряжение аккумулятора 12 (+) ⟷ 4 (–)	Выполняемая операция
13 (INDW) ⟷ 5 (GND)	Выключается → Подсветка кнопки оранжевого цвета	На клеммы подается напряжение аккумулятора 13 (+) ⟷ 4 (–)	Выполняемая операция

ПРИМЕЧАНИЕ:
При неисправности замените кнопку запуска/остановки двигателя.

37.Реле стартера (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите реле стартера (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) (A) с блока реле.

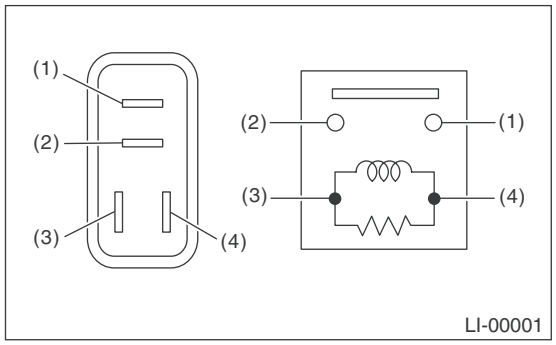


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами реле стартера (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



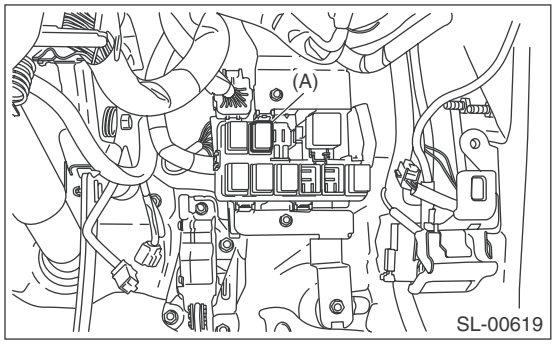
Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Есть	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

ПРИМЕЧАНИЕ:
При неисправности замените реле стартера (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).

38.Реле зажигания 1 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) (A) с блока реле.

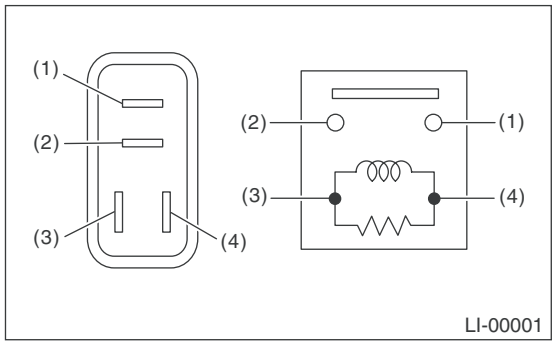


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



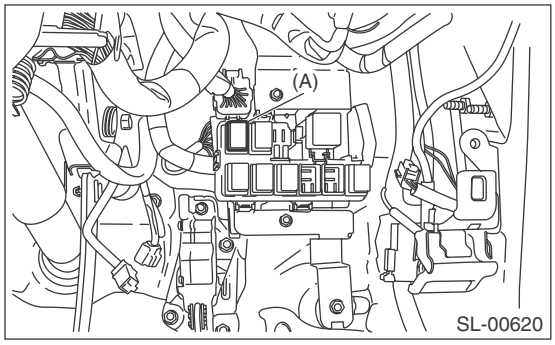
Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Есть	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

ПРИМЕЧАНИЕ:
При неисправности замените реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).

39.Реле зажигания 2 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) (A) с блока реле.



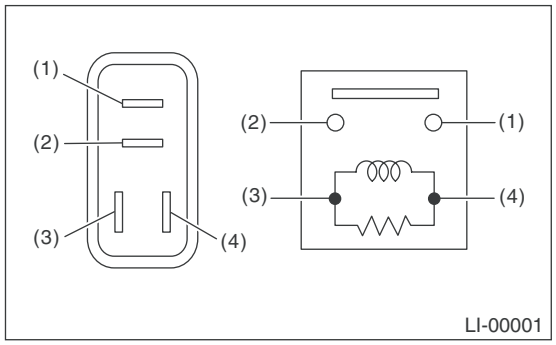
B: УСТАНОВКА

1. РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2 (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



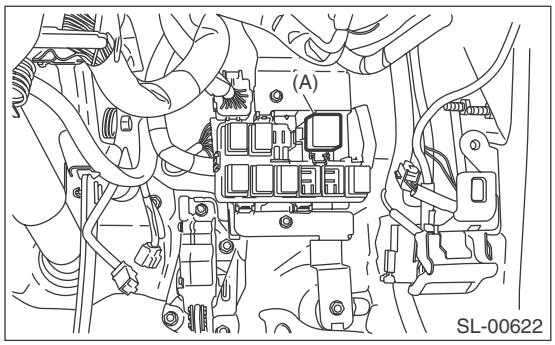
Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Есть	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

ПРИМЕЧАНИЕ:
При неисправности замените реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).

40.Реле вспомогательного оборудования (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) (A) с блока реле.

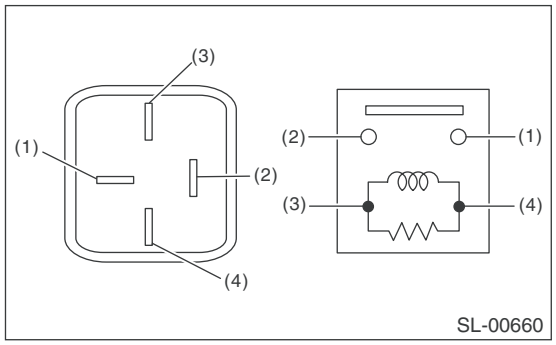


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



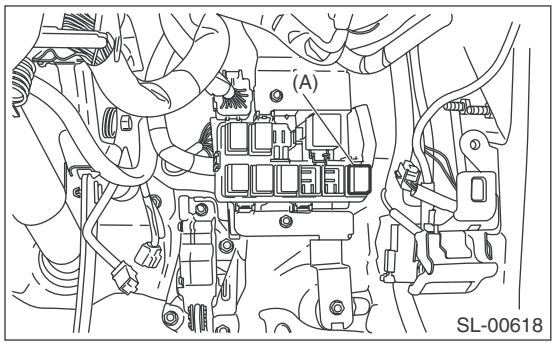
Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Есть	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

ПРИМЕЧАНИЕ:
В случае неисправности замените реле электропитания вспомогательного оборудования.

41.Реле отключения стартера

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
3) Снимите реле отключения стартера (A) с блока реле.

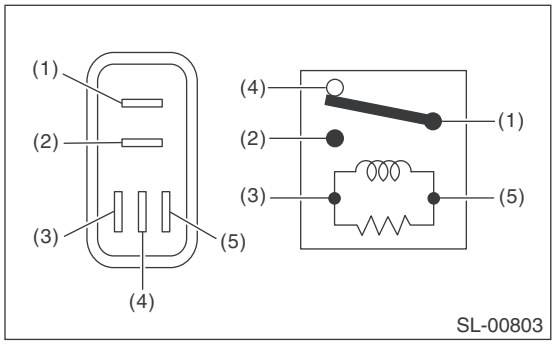


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммами реле отключения стартера при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



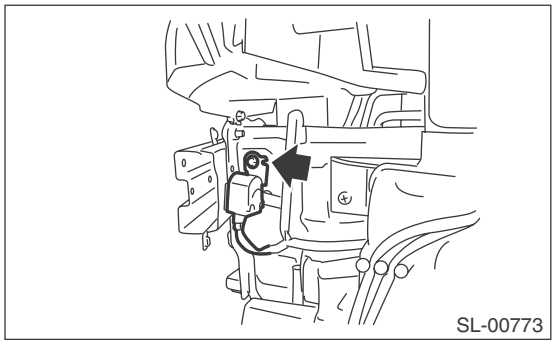
Проводимость	Номер клеммы	Нормативное значение
Есть	1 и 2	1 МОм или более
Нет		Менее 1 Ома

ПРИМЕЧАНИЕ:
При неисправности замените реле отключения стартера.

42.Звуковой сигнал системы дистанционного доступа

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Отверните левый передний брызговик.
3) Отверните болт и снимите звуковой сигнал системы дистанционного доступа.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

При помощи Subaru Select Monitor осуществите принудительную активацию звукового сигнала системы дистанционного доступа.
<См. KPS(diag)-19, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если звуковой сигнал не подается, замените звуковой сигнал.

43.Настройки функций (пользовательские настройки)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Отключение/активация системы дистанционного доступа

Следующие функции отключаются при отключении системы дистанционного доступа:

• Функция запирания/отпирания дверей путем нажатия кнопки запирания/отпирания дверей

• Функция запирания дверцы багажного отсека путем нажатия задней кнопки запирания дверей.

• Функция открывания дверцы багажного отсека путем нажатия кнопки открывания дверцы багажного отсека, когда дверца багажного отсека заперта.

• Функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа

• Предупредительная функция

• Управление запуском двигателя при помощи сличения ключа дистанционного доступа

B: ПРОЦЕДУРА

1) Проверьте состояние автомобиля следующим образом:

• Замок зажигание в положении OFF

• Одно окно полностью открыто

• Замок двери водителя отперт

• Дверь водителя закрыта

• Система дистанционного доступа в активном состоянии (или отключена в случае повторной активации)

2) Займите место водителя и один раз нажмите переключатель ручной разблокировки замков.

3) В течение пяти секунд закройте → откройте дверь водителя.

4) В течение пяти секунд дважды нажмите переключатель ручной разблокировки замков.

5) В течение 30 секунд откройте → закройте → откройте → закройте → откройте дверь водителя.

6) В течение 30 секунд дважды нажмите переключатель ручной разблокировки замков.

7) В течение 30 секунд откройте → закройте → откройте дверь водителя.

8) Через пять секунд откройте → закройте дверь водителя. Для подтверждения отключения системы дистанционного доступа будет дважды подан звуковой сигнал (когда система отключена, однократный звуковой сигнал свидетельствует о том, что система активирован).

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Выполните аналогичные процедуры, чтобы повторно активизировать систему дистанционного доступа после ее отключения.

• Если дверь водителя была открыта и закрыта в шаге 4 или 6, функция отмены блокируется.

44.Система дистанционного доступа с системой запуска/ остановки двигателя при помощи кнопки

A: ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТИ

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Функция запирания/отпирания не осуществляется при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей, задней кнопки запирания дверей или кнопки открывания дверцы багажного отсека	Замок двери	<См. KPS(diag)-100, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ЛЮБОЙ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Центральный блок управления	
	Ключ дистанционного доступа	
	Проверка блока управления сличением	
	Приемник сигналов	
	Проверьте предохранитель	
Система дистанционного доступа не работает	Проверка настроек отмены функций системы дистанционного доступа	<См. KPS(diag)-101, ВСЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НЕ РАБОТАЮТ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Проверка жгута проводов	
	Проверка блока управления сличением	
	Проверка блока управления доступом	
Двери не запираются при помощи кнопки запирания/отпирания двери водителя.	Запирание дверей в ручном режиме	<См. KPS(diag)-101, ДВЕРЬ СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ НЕ ЗАПИРАЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Проверка датчика открытия двери	
	Проверка сигнала датчика запертого состояния кнопки запирания/отпирания дверей	
	Проверка сигналов запирания/отпирания дверей с кнопки	
	Проверка блока управления сличением	
	Проверьте наружную ручку	
	Проверка жгута проводов	
Двери не запираются и не отпираются с помощью кнопки запирания/отпирания на двери водителя.	Проверка запирания дверей в ручном режиме	<См. KPS(diag)-102, ДВЕРЬ СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ НЕ ЗАПИРАЕТСЯ/ОТПИРАЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Проверка датчика двери	
	Проверка кнопки запирания/отпирания дверей	
	Проверка блока управления сличением	
	Проверьте наружную ручку	
	Проверка жгута проводов	
	Проверка генератора	
	Принудительная активация антенны	
Двери не отпираются с помощью кнопки запирания/отпирания на двери водителя.	Проверка запирания дверей в ручном режиме	<См. KPS(diag)-104, ДВЕРЬ СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ НЕ ОТПИРАЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Проверка сигнала кнопки двери	
	Проверка датчика запертого состояния кнопки запирания/отпирания дверей	
	Проверка кнопки запирания/отпирания дверей	
	Проверка блока управления сличением	
	Проверка наружной ручки	
	Проверка жгута проводов	
Двери не запираются после нажатия кнопки запирания/отпирания дверей на двери переднего пассажира.	Запирание дверей в ручном режиме	<См. KPS(diag)-107, ДВЕРИ НЕ ЗАПИРАЮТСЯ ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Датчик открытия двери	
	Проверка сигнала датчика запертого состояния кнопки запирания/отпирания дверей	
	Проверка сигналов запирания/отпирания дверей с кнопки	
	Проверка блока управления сличением	
	Проверка наружной ручки	
	Проверка жгута проводов	

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Невозможность запирания/отпирания при помощи кнопки запирания/отпирания на двери переднего пассажира.	Проверка запирания дверей в ручном режиме	<См. KPS(diag)-105, ДВЕРИ НЕ ЗАПИРАЮТСЯ/ОТПИРАЮТСЯ ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Проверка датчика открытия двери	
	Проверка наружной антенны со стороны сиденья переднего пассажира	
	Принудительная активация антенны	
	Проверка генератора	
	Проверка жгута проводов	
	Проверка блока управления сличением	
	Проверка наружной ручки	
	Проверка кнопки запирания/отпирания дверей	
Дверь не отпирается после нажатия кнопки запирания/отпирания дверей на двери переднего пассажира.	Проверка запирания дверей в ручном режиме	<См. KPS(diag)-104, ДВЕРИ НЕ ОТПИРАЮТСЯ ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Проверка сигнала кнопки двери	
	Проверка датчика запертого состояния кнопки запирания/отпирания дверей	
	Проверка кнопки запирания/отпирания дверей	
	Проверка блока управления сличением	
	Проверка наружной ручки	
	Проверка жгута проводов	
Отпирание не осуществляется после нажатия кнопки открывания дверцы багажного отсека.	Проверка сигнала кнопки открывания дверцы багажного отсека	<См. KPS(diag)-110, ДВЕРЦА БАГАЖНОГО ОТСЕКА НЕ ОТПИРАЕТСЯ ПОСЛЕ НАЖАТИЯ КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Отдельная проверка кнопки открывания дверцы багажного отсека	
	Проверка жгута проводов	
	Принудительное возбуждение задней наружно антенны	
Наружный предупредительный звуковой сигнал системы дистанционного доступа не подается.	Принудительная активация	<См. SL-93, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Настройка функций (пользовательские настройки).>
Функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа не действует. Сличение внутри салона не осуществляется.	Режим диагностики ключа дистанционного доступа	<См. KPS(diag)-108, СЛИЧЕНИЕ ВНУТРИ САЛОНА НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Принудительная активация	
	Проверка жгута проводов	
	Проверка внутренней антенны	
Запирание не осуществляется при помощи задней кнопки запирания дверей.	Проверьте заднюю кнопку запирания дверей	<См. KPS(diag)-110, ДВЕРЦА БАГАЖНОГО ОТСЕКА НЕ ОТПИРАЕТСЯ ПОСЛЕ НАЖАТИЯ КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
	Проверка жгута проводов	
	Блок управления сличением	
	Проверка центрального блока управления	

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

EI

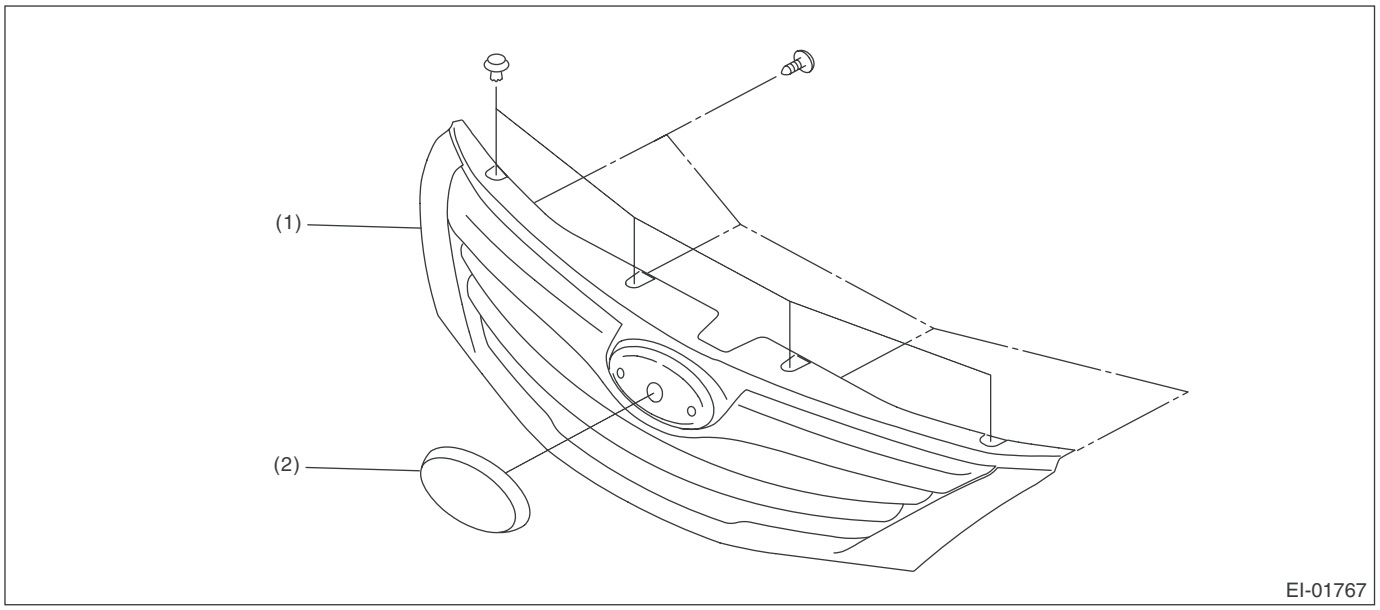
Страница

1. Общие сведения 2
2. Передняя решетка радиатора 22
3. Передняя решетка капота 23
4. Передний нижний кожух 24
5. Щиток топливного бака 25
6. Брызговик 26
7. Передний бампер 27
8. Задний бампер 34
9. Крышка капота 35
10. Спойлер крыши 36
11. Спойлер порога 37
12. Молдинг крыши 38
13. Внутренняя отделка двери 39
14. Нижняя крышка панели приборов 41
15. Отделение для перчаток 42
16. Ящик консоли 43
17. Центральная консоль 44
18. Узел панели приборов 47
19. Нижняя внутренняя отделка 49
20. Верхняя внутренняя отделка 51
21. Внутренняя отделка задней четверти 52
22. Солнцезащитный козырек 53
23. Поручень 54
24. Внутренняя отделка крыши 55
25. Внутренняя отделка дверцы багажного отсека 56
26. Напольный коврик 58
27. Декоративная накладка дверцы багажного отсека 59
28. Крышка теплозащитного экрана 60
29. Декоративная накладка 61

1. Общие сведения

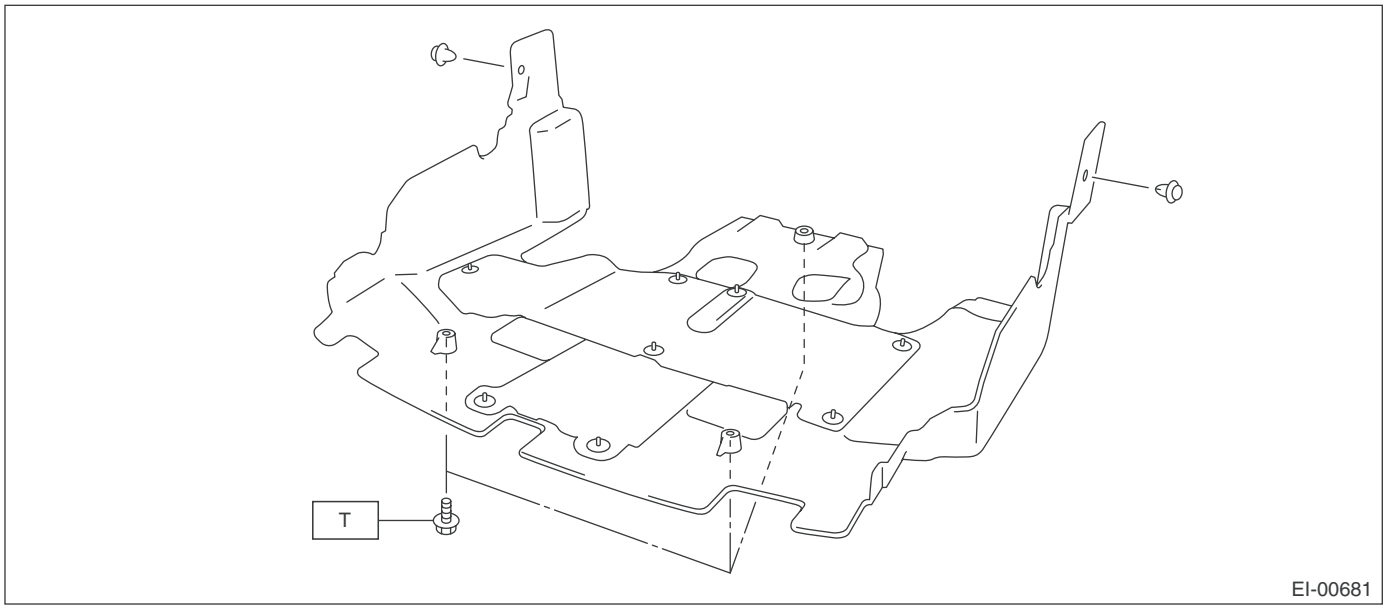
A: УЗЕЛ

1. РЕШЕТКА РАДИАТОРА



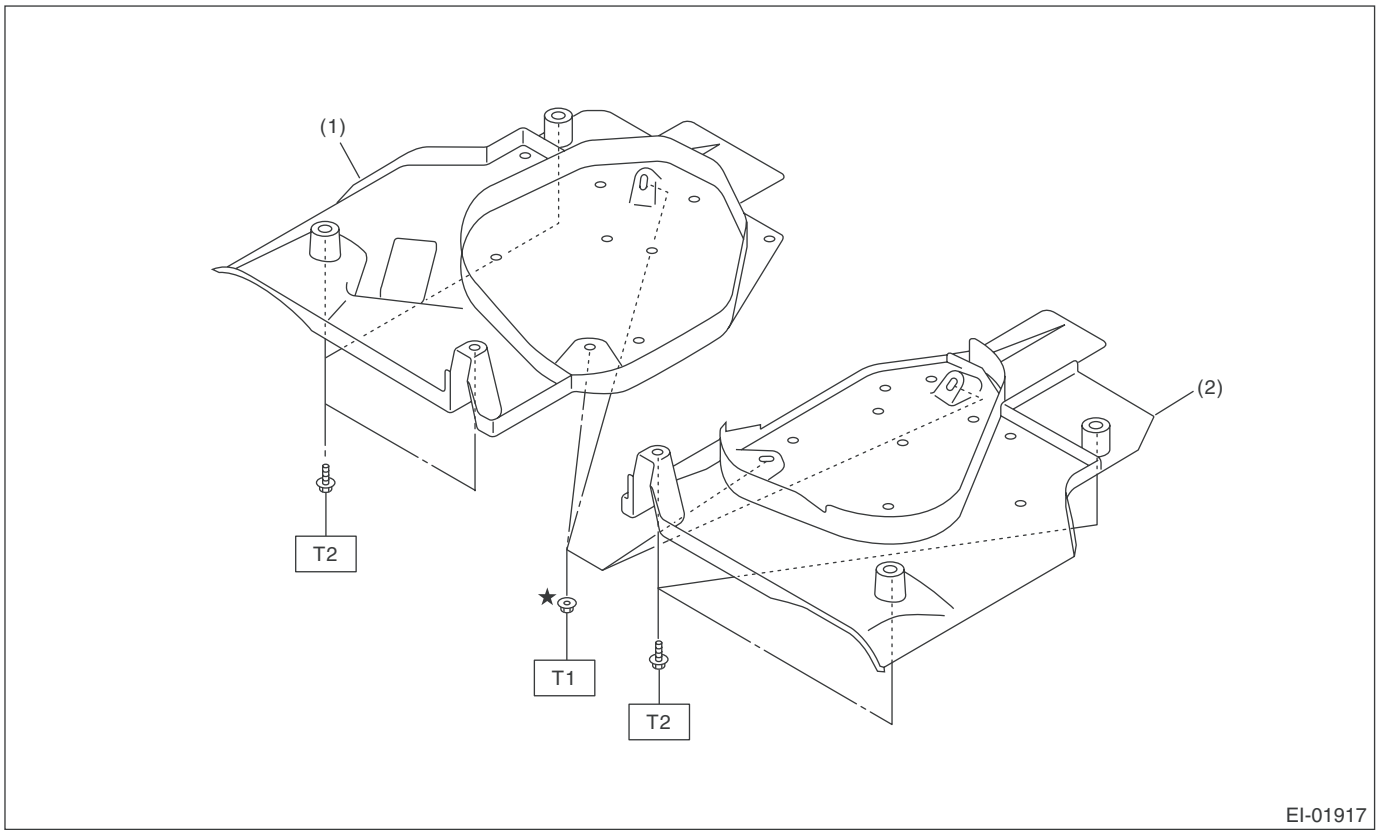
(1) Узел передней решетки радиатора (2) Эмблема на решетке радиатора

2. НИЖНИЙ КОЖУХ



Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 14 (1,42, 10,3)

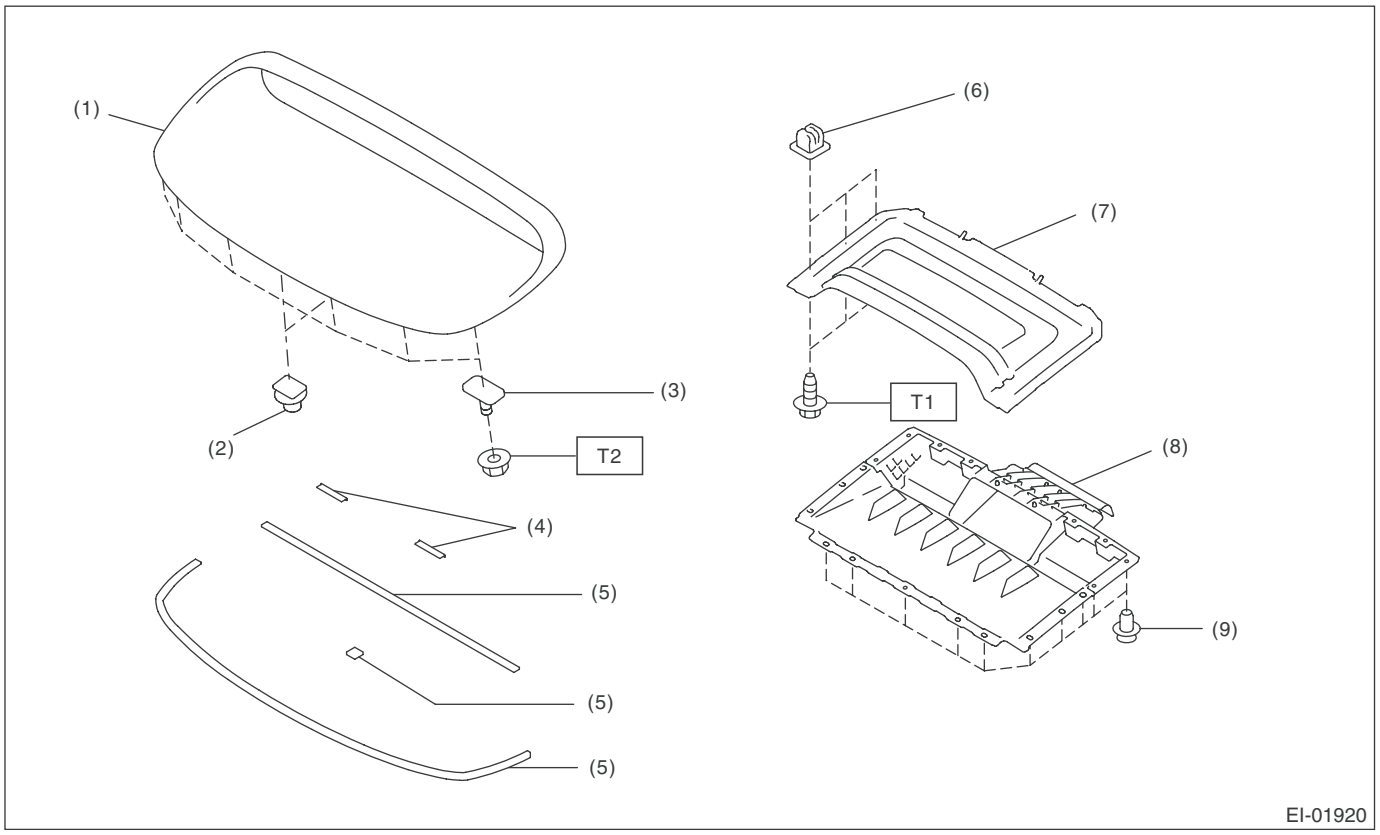
3. НИЖНИЙ ЩИТОК



(1) Правый щиток топливного бака (2) Левый щиток топливного бака

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 9 (0,92, 6,5)
T2: 18 (1,84 и 13,3)

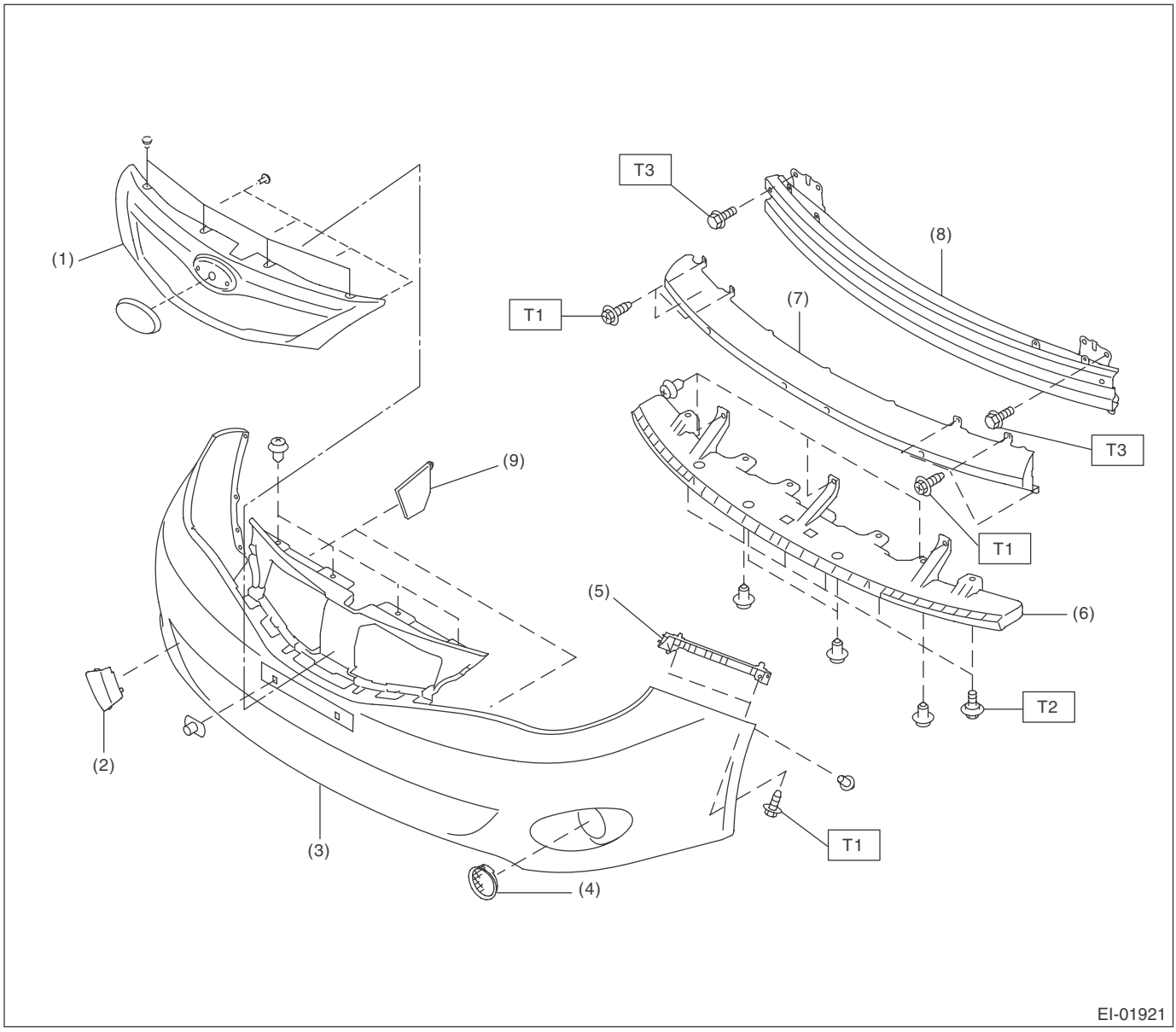
4. ПЕРЕДНЯЯ РЕШЕТКА КАПОТА



(1) Передняя решетка капота
(2) Фиксатор
(3) Болт
(4) Защитная оболочка
(5) Прокладка
(6) Проходная изолирующая втулка
(7) Воздузаборник капота
(8) Внутренняя часть воздухозаборника капота
(9) Скоба крепления

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 1,0 (0,1, 0,74)
T2: 4,5 (0,46, 3,3)

5. ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР

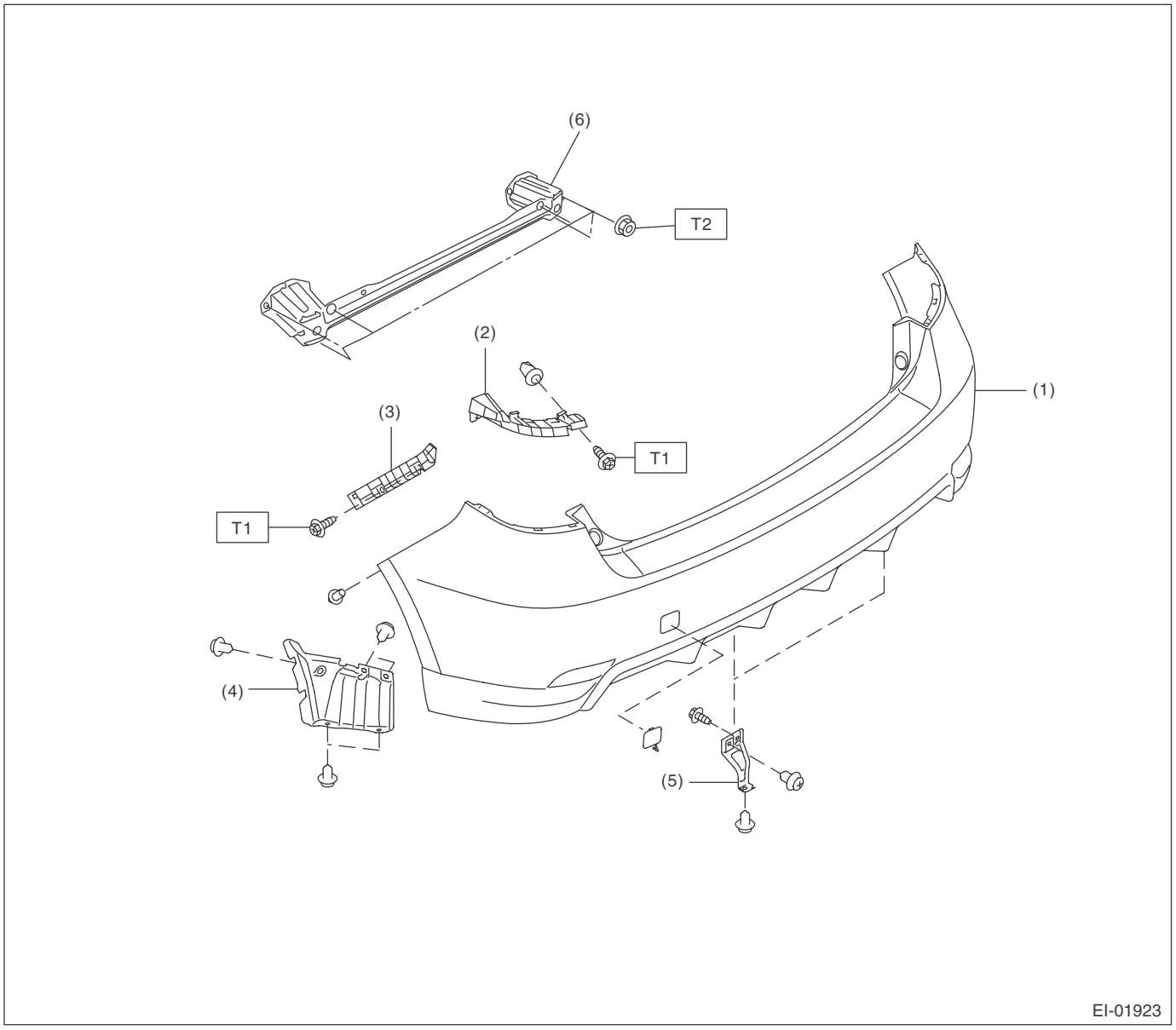


(1)	Узел передней решетки радиатора	(6)	Передний кронштейн, нижний, центральный
(2)	Крышка переднего крюка	(7)	Пластина гасителя энергии
(3)	Облицовка бампера	(8)	Усилитель балки бампера
(4)	Крышка противотуманной фары	(9)	Прокладка радиатора
(5)	Передний боковой кронштейн		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

- ***T1: 7,5 (0,76, 5,5)***
- ***T2: 14 (1,42, 10,3)***
- ***T3: 33 (3,4, 24)***

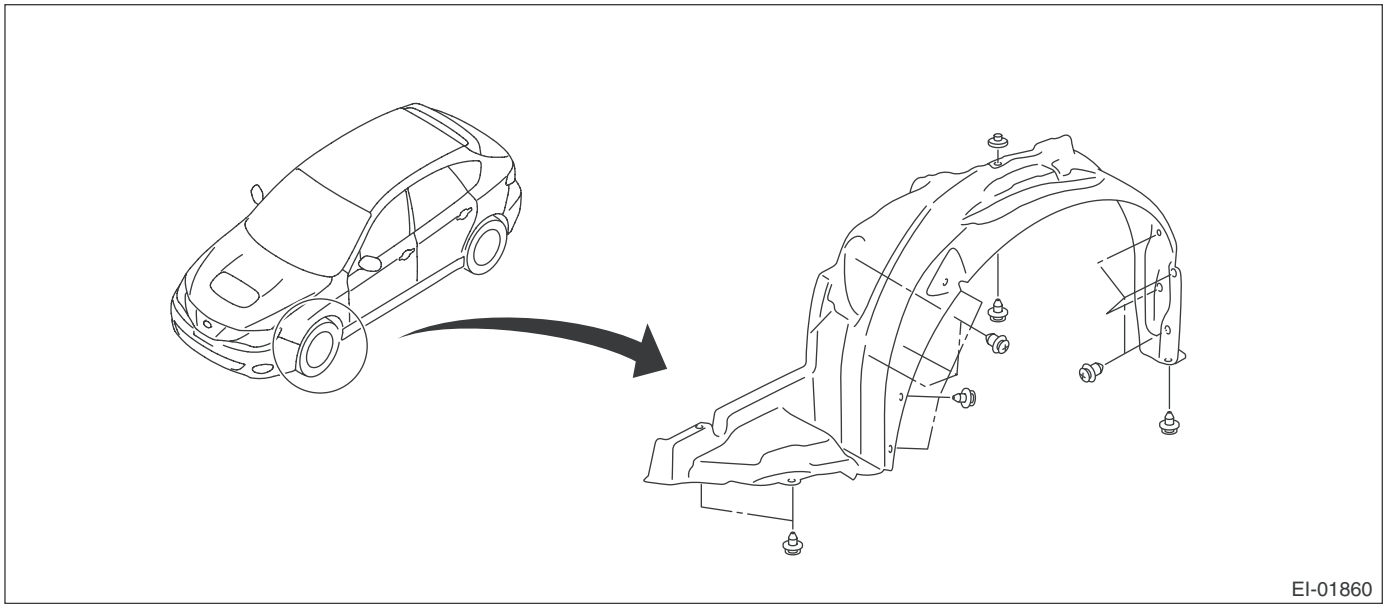
6. ЗАДНИЙ БАМПЕР



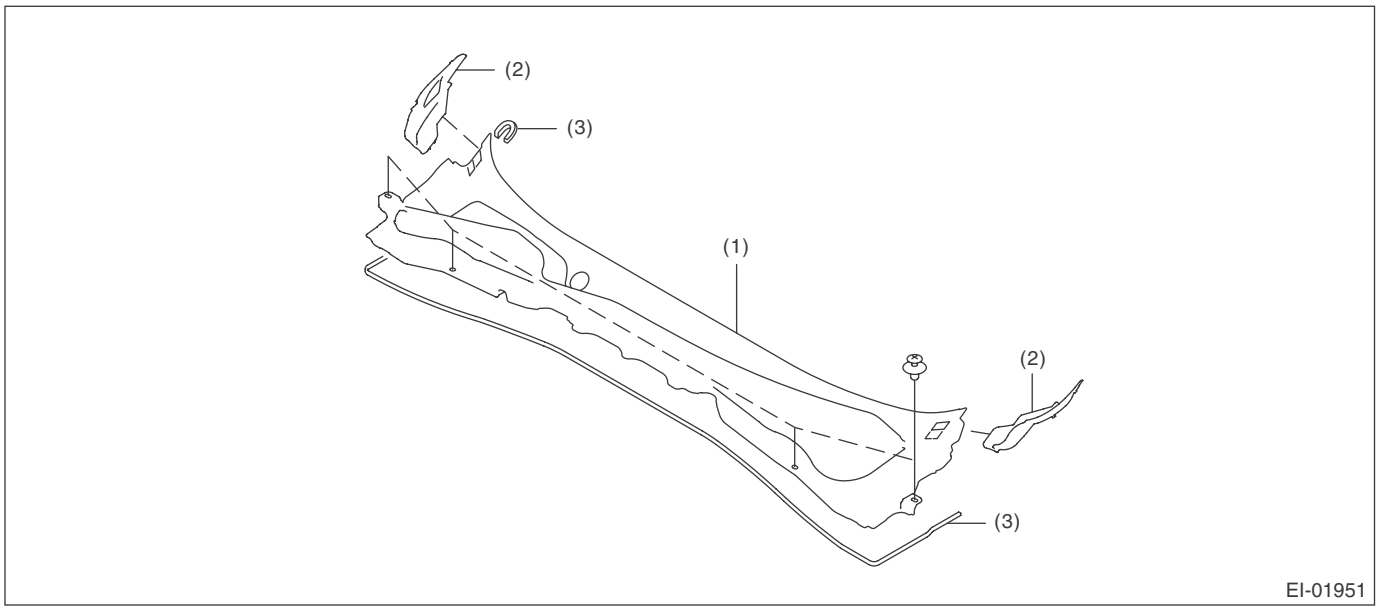
(1) Облицовка бампера
(2) Задний угловой кронштейн
(3) Задний боковой кронштейн
(4) Нижняя задняя накладка
(5) Нижний кронштейн
(6) Усилитель балки бампера

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 7,5 (0,77, 6,5)
T2: 33 (3,4, 24)

7. БРЫЗГОВИК

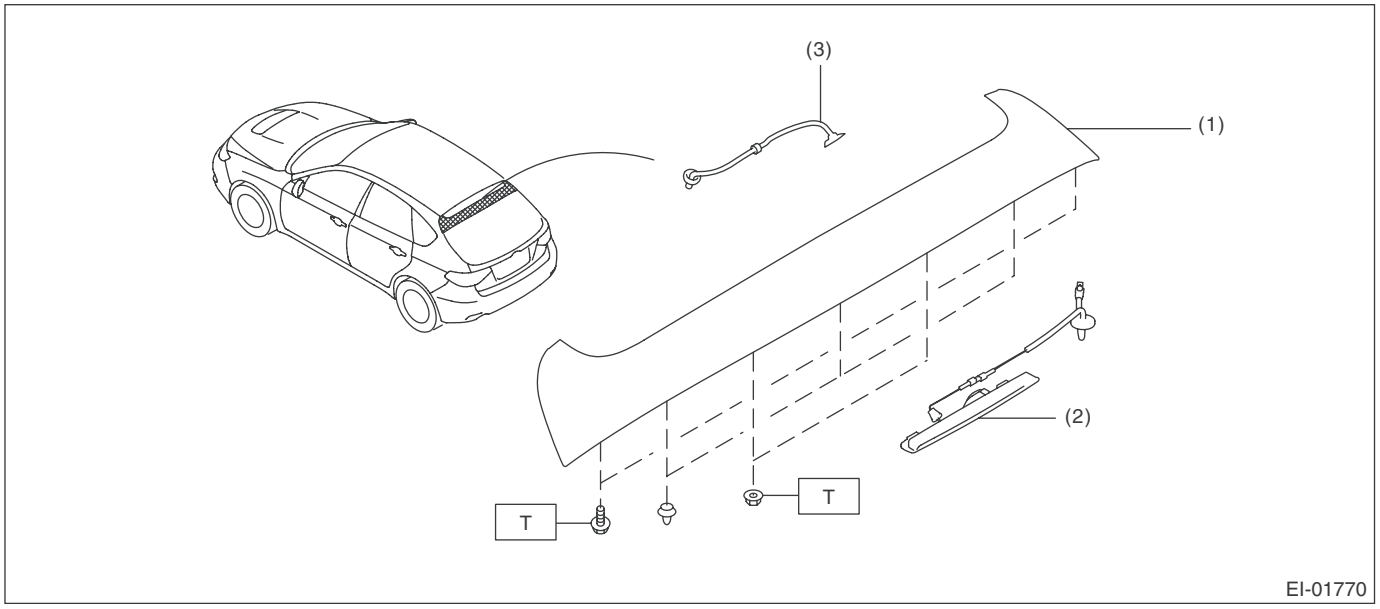


8. КРЫШКА КАПОТА



(1) Крышка капота (2) Боковая панель капота (3) Прокладка

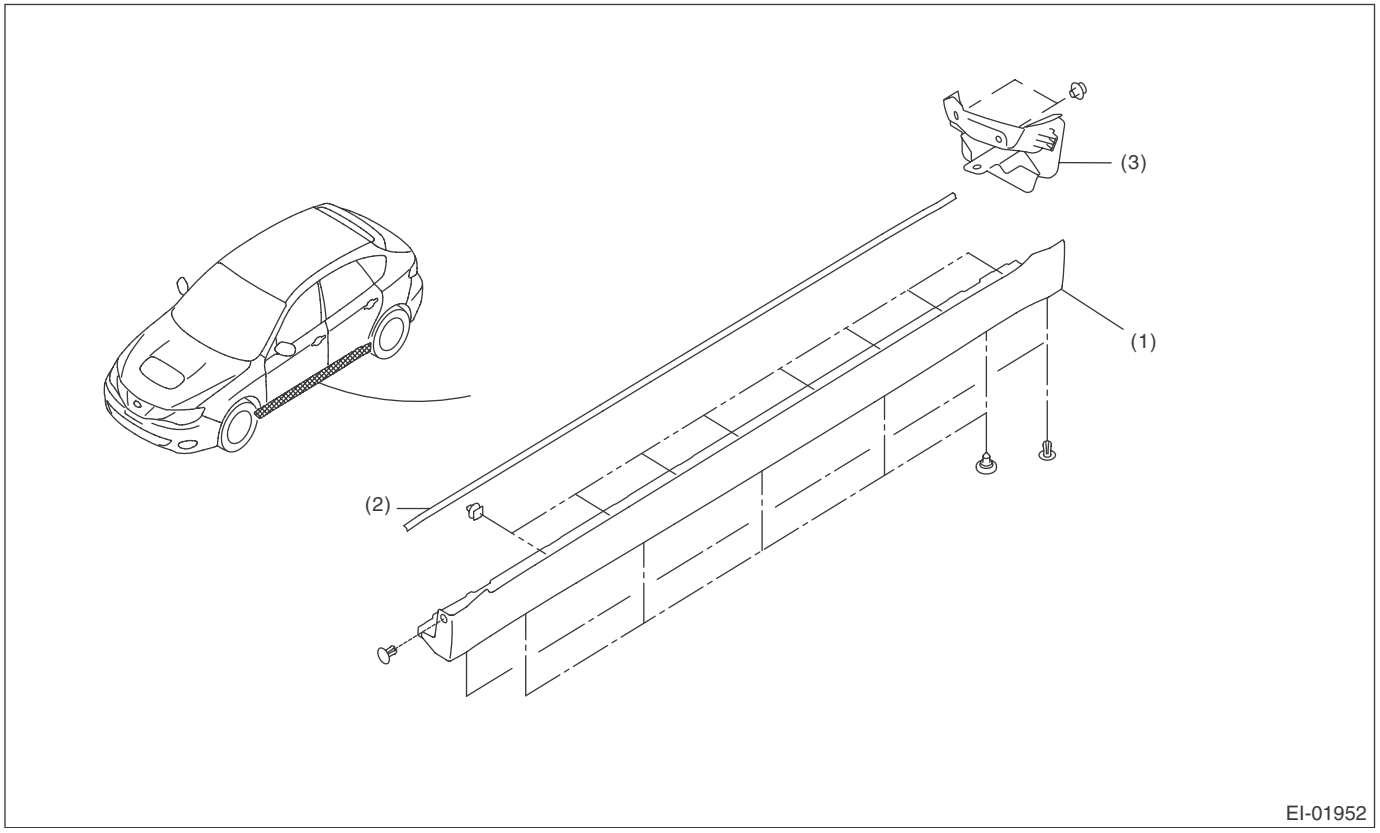
9. СПОЙЛЕР КРЫШИ



(1) Спойлер крыши
(2) Верхний стоп-сигнал
(3) Форсунка стеклоомывателя

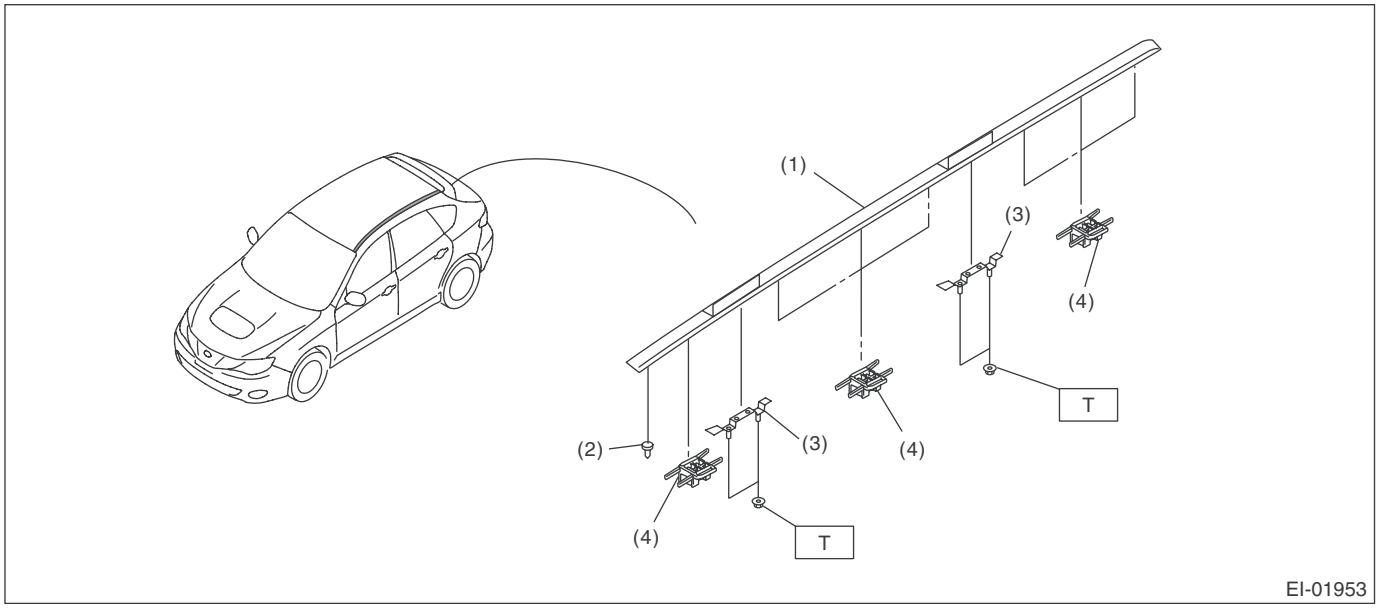
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

10.СПОЙЛЕР ПОРОГА



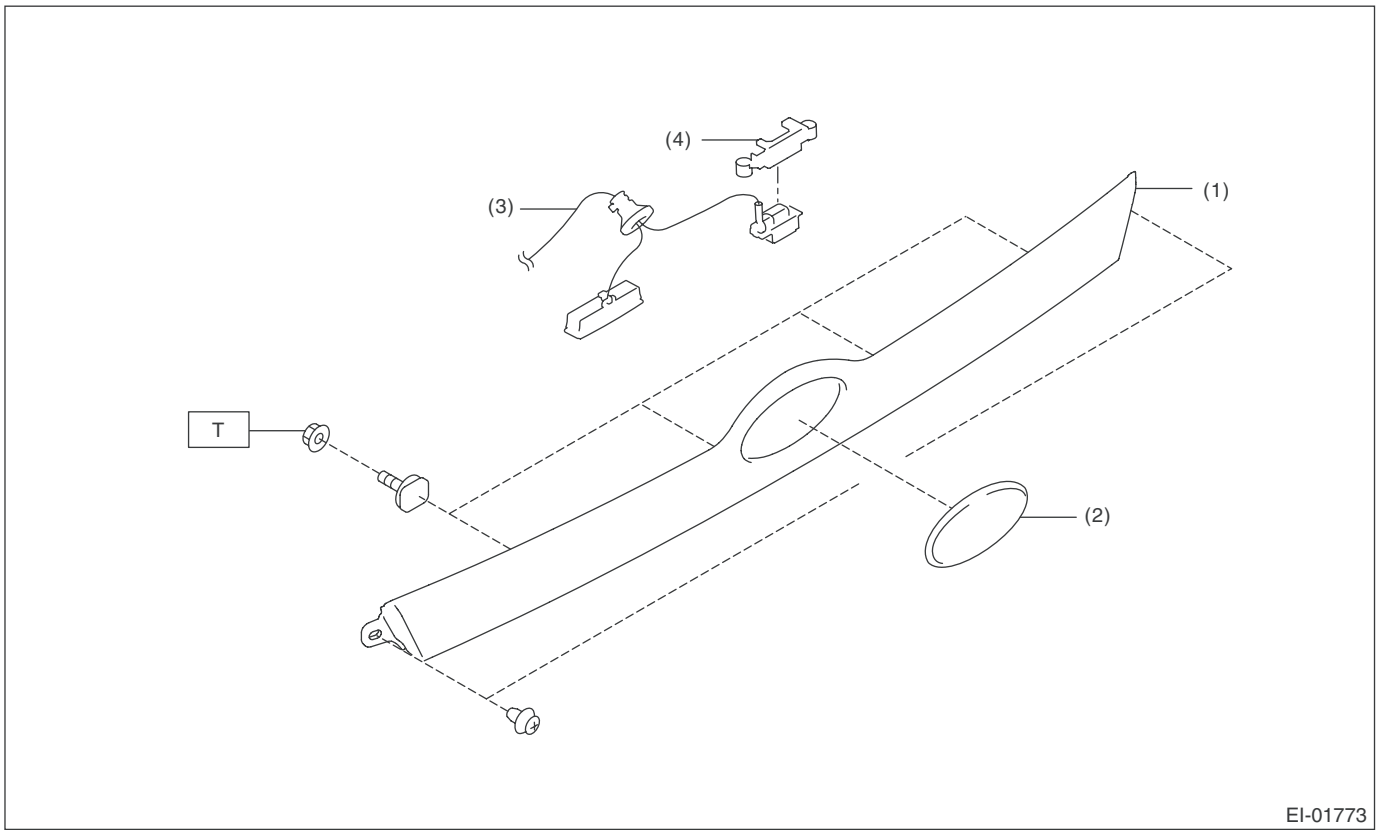
(1) Спойлер порога
(2) Прокладка
(3) Подкрылок

11.МОЛДИНГ КРЫШИ



(1)	Молдинг крыши	(3)	Кронштейн крепления багажника крыши	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Заклепка	(4)	Скоба крепления	***T: 7,5 (0,76, 5,5)***

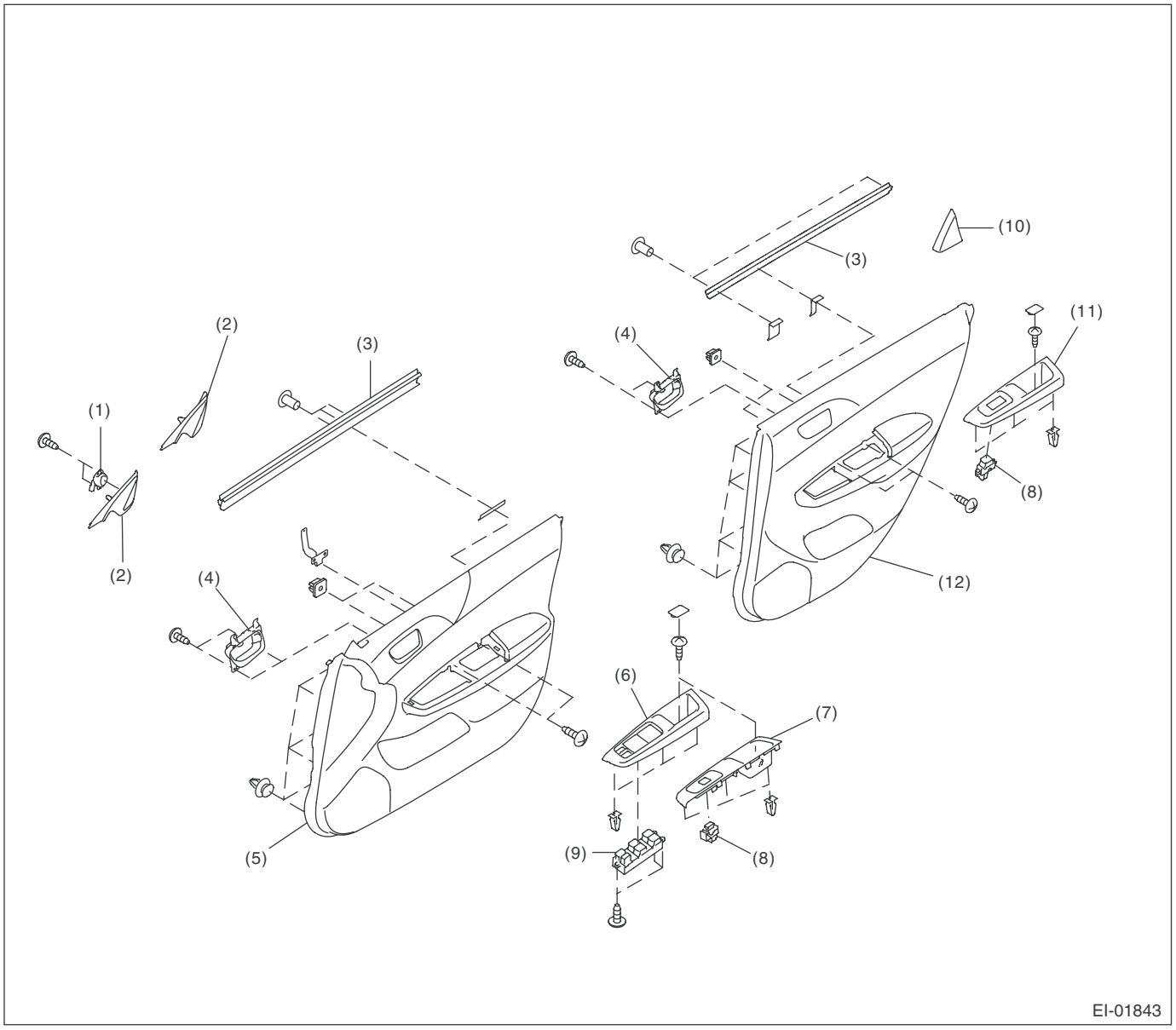
12.ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА



(1) Декоративная накладка дверцы багажного отсека
(2) Декоративная накладка
(3) Жгут проводов кнопки открывания дверцы багажного отсека
(4) Накладка задней кнопки запирания дверей (модели с системой интеллектуального доступа)

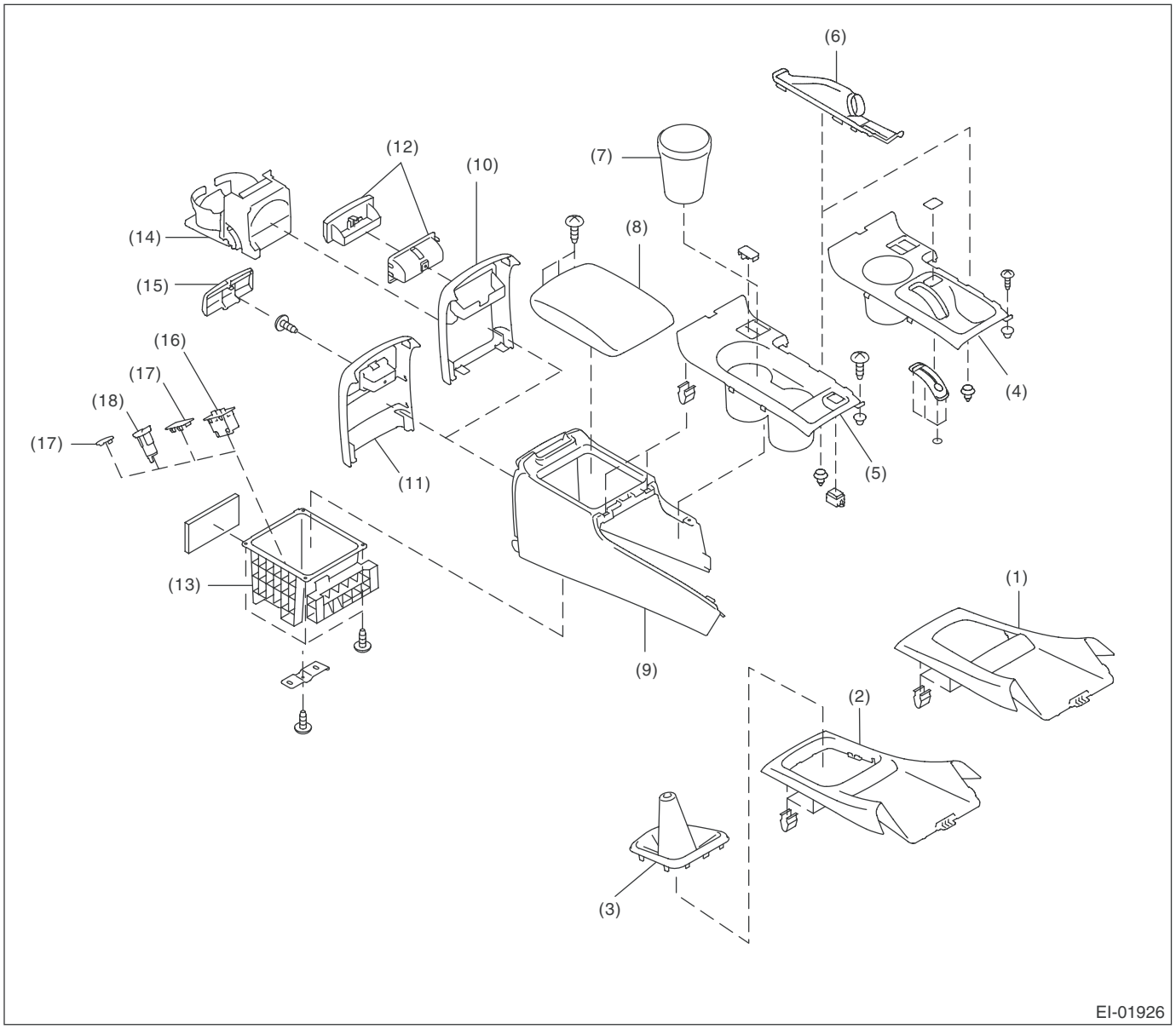
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 4,5 (0,46, 3,32)

13.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ДВЕРИ



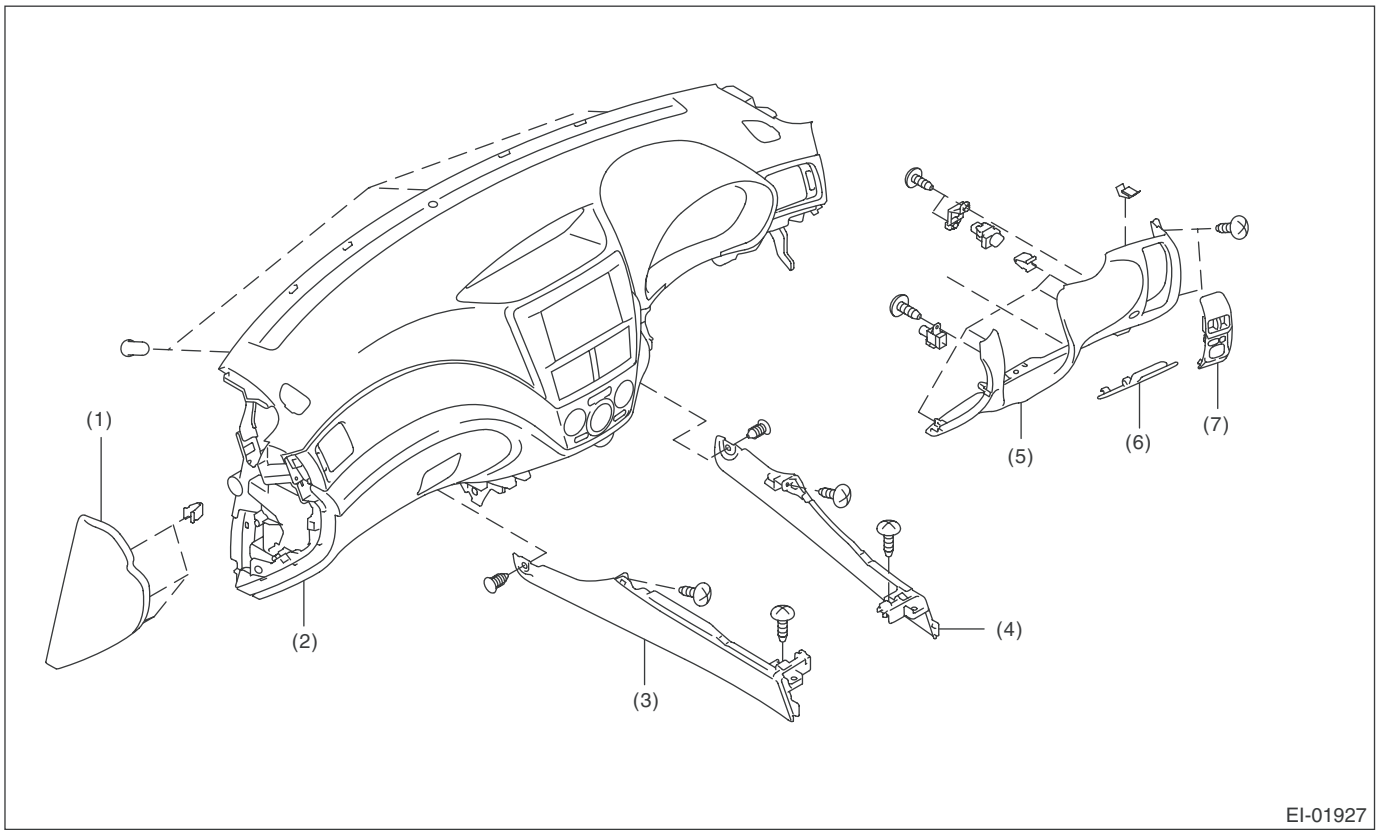
(1) Высокочастотный динамик
(2) Передняя накладка усилительной косынки
(3) Верхний уплотнитель
(4) Внутренняя ручка двери
(5) Внутренняя отделка передней двери
(6) Крышка правого блока кнопок управления электростеклоподъемником
(7) Крышка левого блока кнопок управления электростеклоподъемником
(8) Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника
(9) Узел главного переключателя электростеклоподъемников
(10) Задняя накладка усилительной косынки
(11) Задняя крышка блока кнопок управления электростеклоподъемником
(12) Внутренняя отделка задней двери

14.ЯЩИК КОНСОЛИ

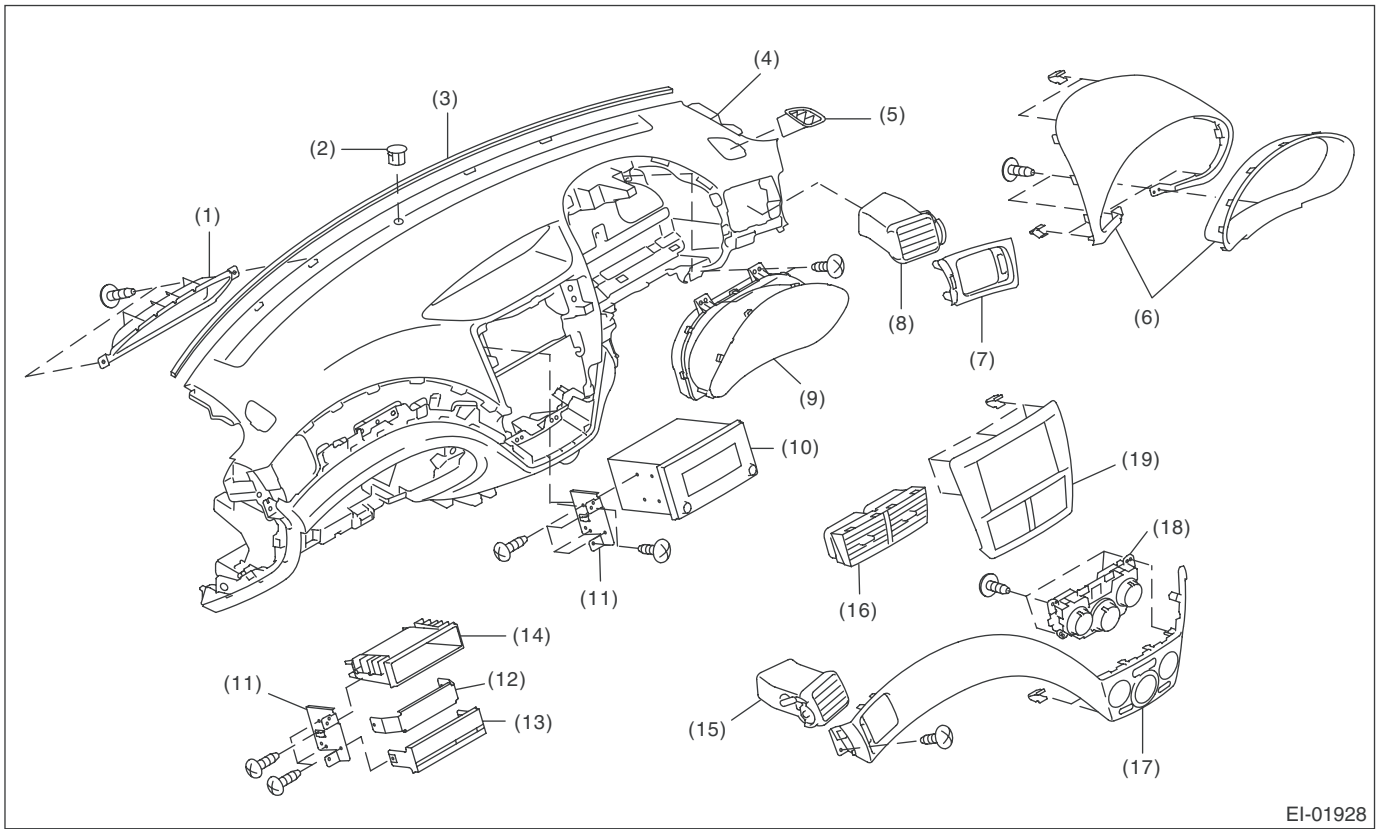


(1) Передняя панель консоли (модель AT)
(2) Передняя панель консоли (модель MT)
(3) Чехол рычага переключения передач
(4) Накладка консоли (двухдиапазонная модель)
(5) Крышка консоли
(6) Пыльник рычага стояночного тормоза
(7) Пепельница (модель KS)
(8) Верхняя крышка
(9) Наружный ящик консоли
(10) Торцевая крышка ящика консоли (модель KS)
(11) Торцевая крышка ящика консоли
(12) Пепельница (модель KS)
(13) Ниша консоли
(14) Задний подстаканник (модель KS)
(15) Торцевая крышка ящика консоли
(16) Разъем для подключения дополнительных аудиоустройств
(17) Крышка
(18) Гнездо электропитания вспомогательного оборудования

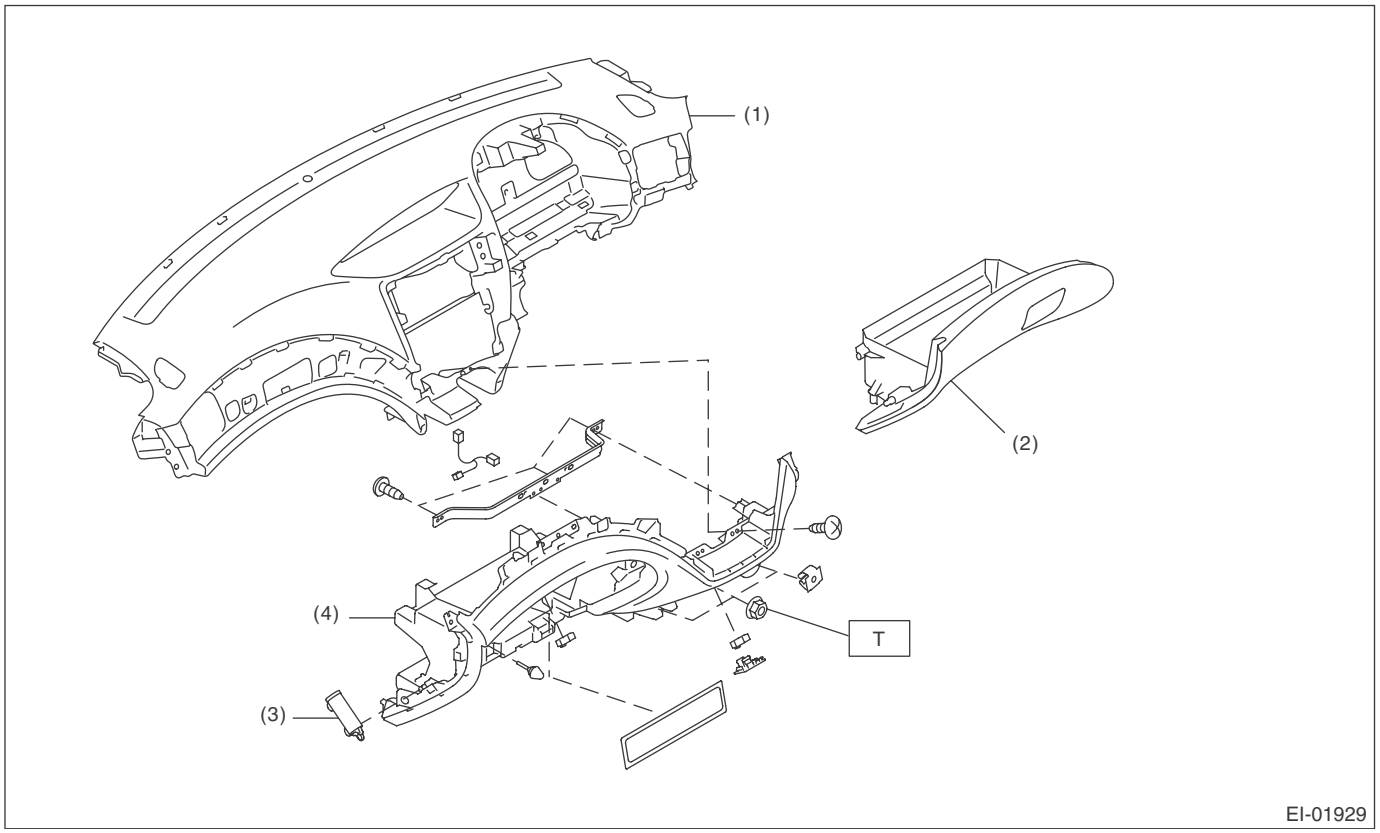
15.ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ



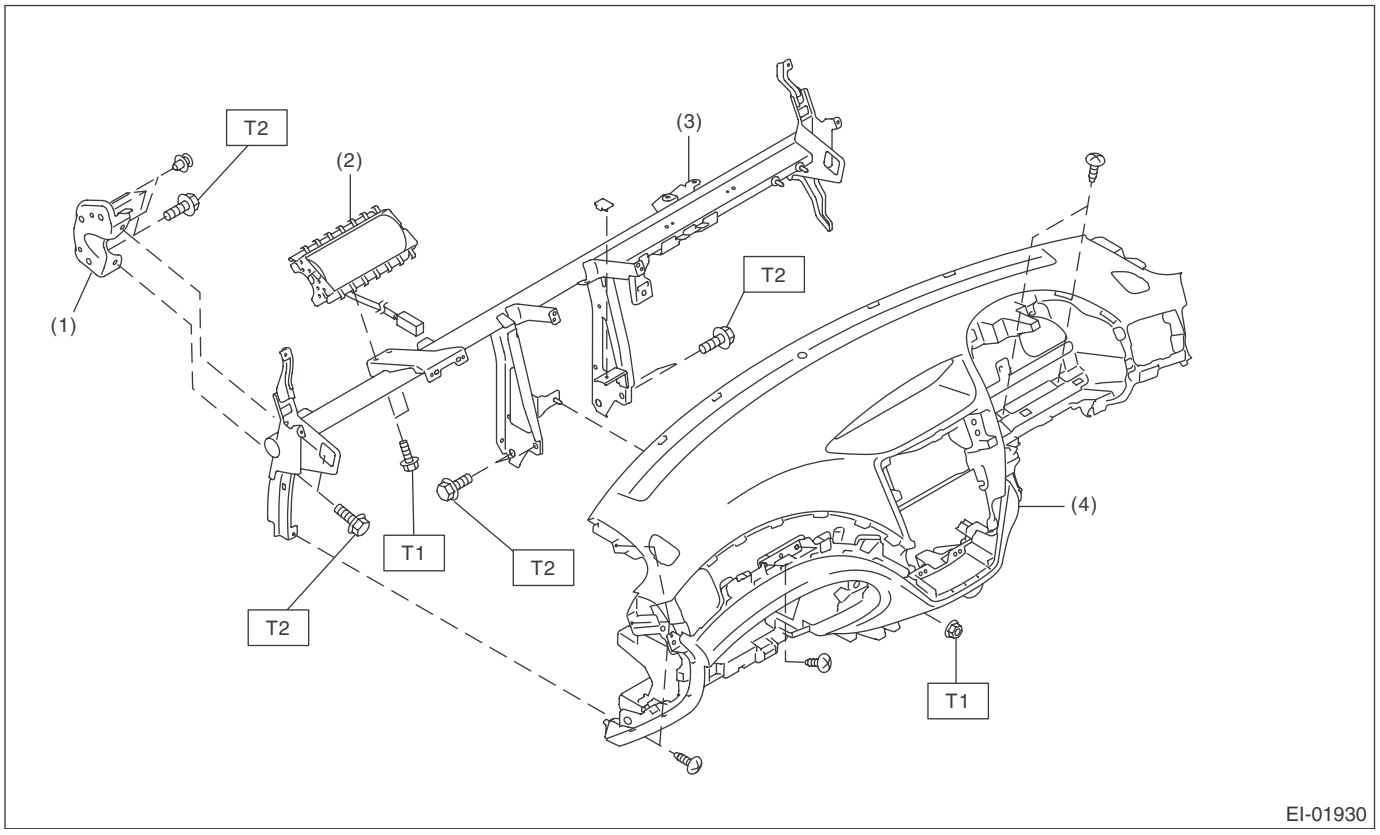
(1) Боковая крышка панели приборов
(2) Узел панели приборов
(3) Левая боковая панель консоли
(4) Правая боковая панель консоли
(5) Нижняя крышка панели приборов
(6) Крышка блока предохранителей
(7) Узел панели переключателей



(1) Панель часов
(2) Датчик солнечной нагрузки
(3) Подушка
(4) Узел панели приборов
(5) Боковая вентиляционная решетка обогревателя ветрового стекла
(6) Узел козырька комбинации приборов
(7) Правая декоративная панель
(8) Правая боковая вентиляционная решетка
(9) Узел комбинации приборов
(10) Аудиосистема
(11) Кронштейн крепления аудиосистемы
(12) Элемент усиления панели (модели без аудиосистемы)
(13) Панель (модели без аудиосистемы)
(14) Ниша (модель без аудиосистемы)
(15) Левая боковая вентиляционная решетка
(16) Центральная вентиляционная решетка
(17) Левая декоративная панель
(18) Блок управления
(19) Центральная панель

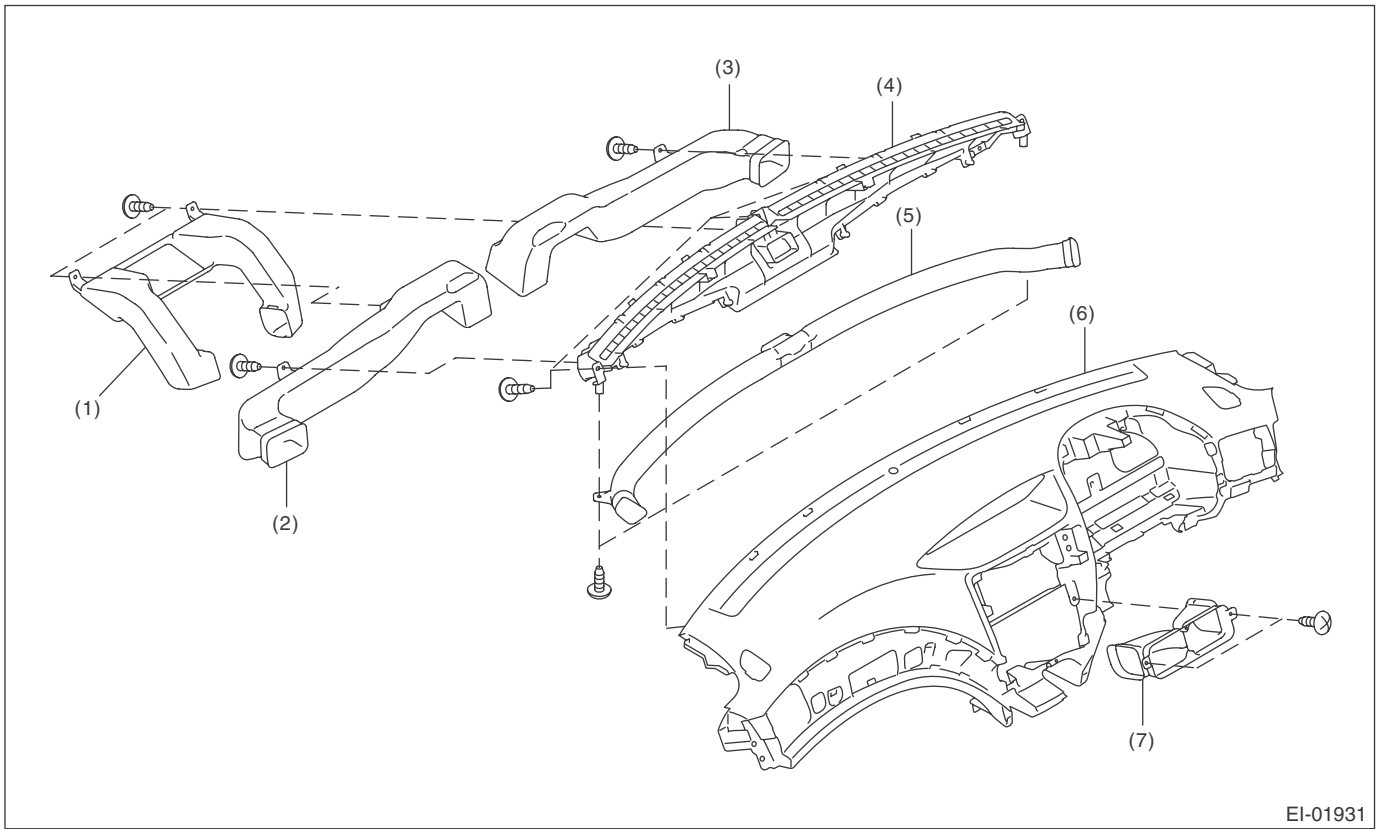


(1)	Узел панели приборов и каркаса панели приборов	(3)	Демпфер отделения для перчаток	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Узел крышки отделения для перчаток	(4)	Нижняя панель приборов	***T: 7,5 (0,76, 5,5)***



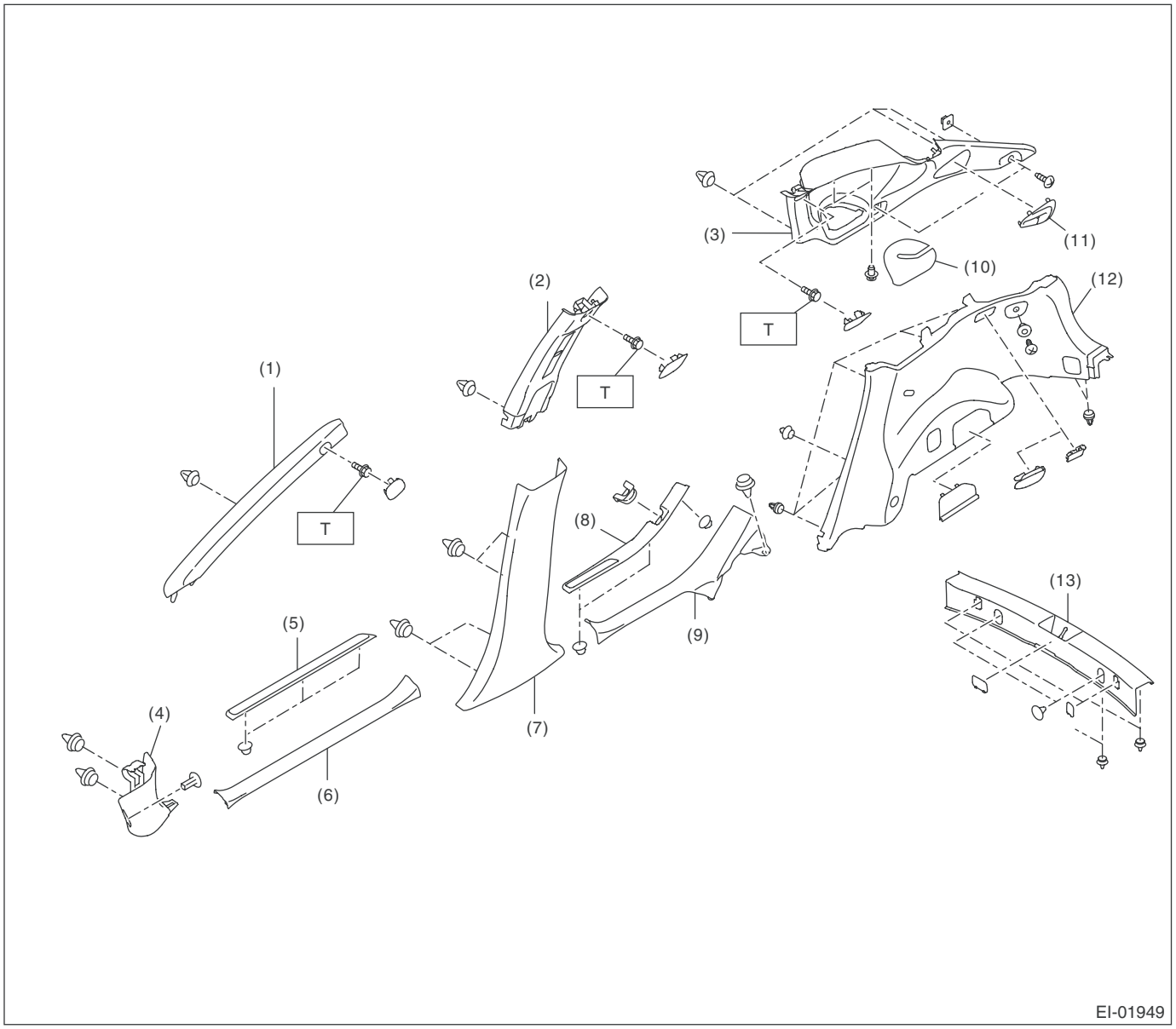
(1) Кронштейн опорной балки рулевой колонки
(2) Узел модуля подушки безопасности переднего пассажира
(3) Узел опорной балки рулевой колонки
(4) Узел панели приборов

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 7,5 (0,76, 5,5)
T2: 25 (25,5, 18,4)



(1) Центральный воздуховод вентиляции
(2) Левый боковой воздуховод вентиляции
(3) Правый боковой воздуховод вентиляции
(4) Узел форсунки обогревателя ветрового стекла
(5) Боковой воздуховод обогревателя ветрового стекла
(6) Узел панели приборов и каркаса панели приборов
(7) Передний центральный воздуховод вентиляции

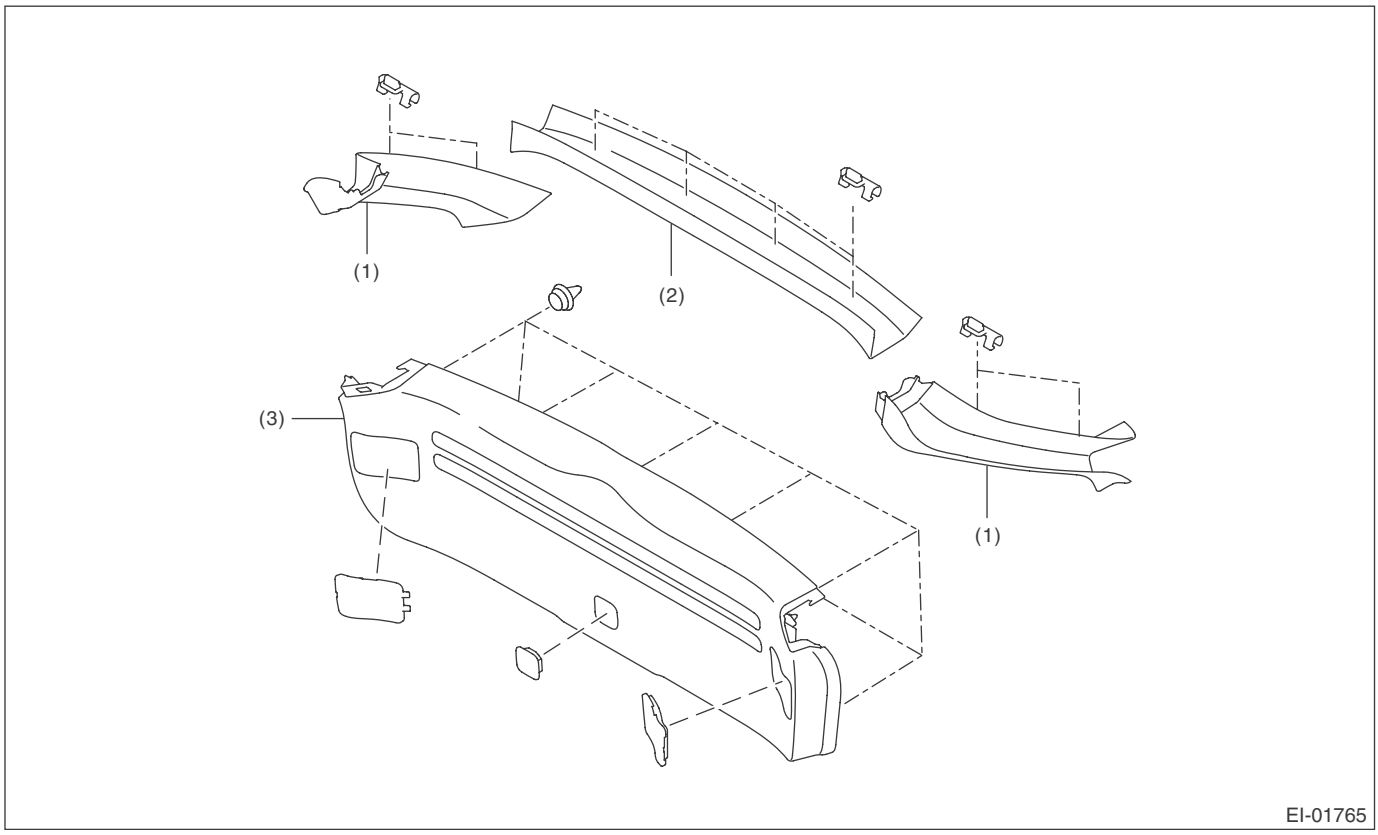
16.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА



(1) Верхняя внутренняя отделка передней стойки
(2) Верхняя внутренняя отделка средней стойки
(3) Верхняя внутренняя отделка задней четверти
(4) Нижняя внутренняя отделка передней стойки
(5) Передняя наружная накладка
(6) Передняя внутренняя накладка
(7) Нижняя внутренняя отделка средней стойки
(8) Задняя наружная накладка
(9) Задняя внутренняя накладка
(10) Боковая накладка ремня безопасности
(11) Центральна накладка ремня безопасности
(12) Нижняя внутренняя отделка задней четверти
(13) Концевая накладка багажного отсека

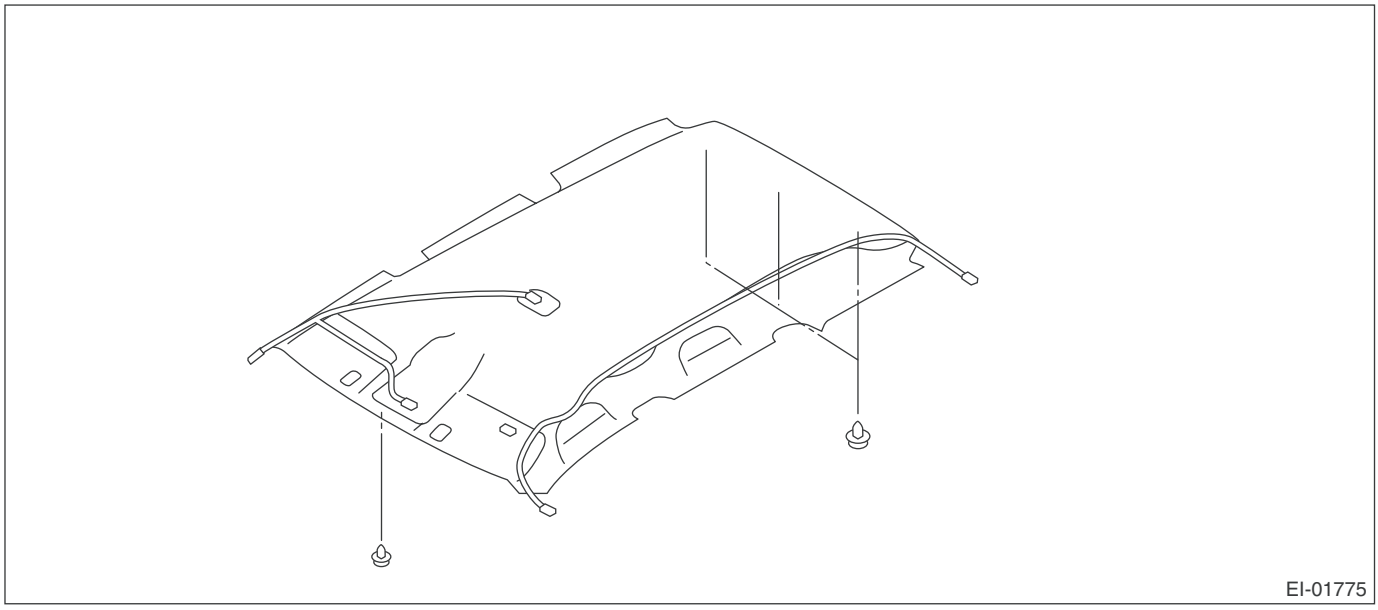
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

17.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

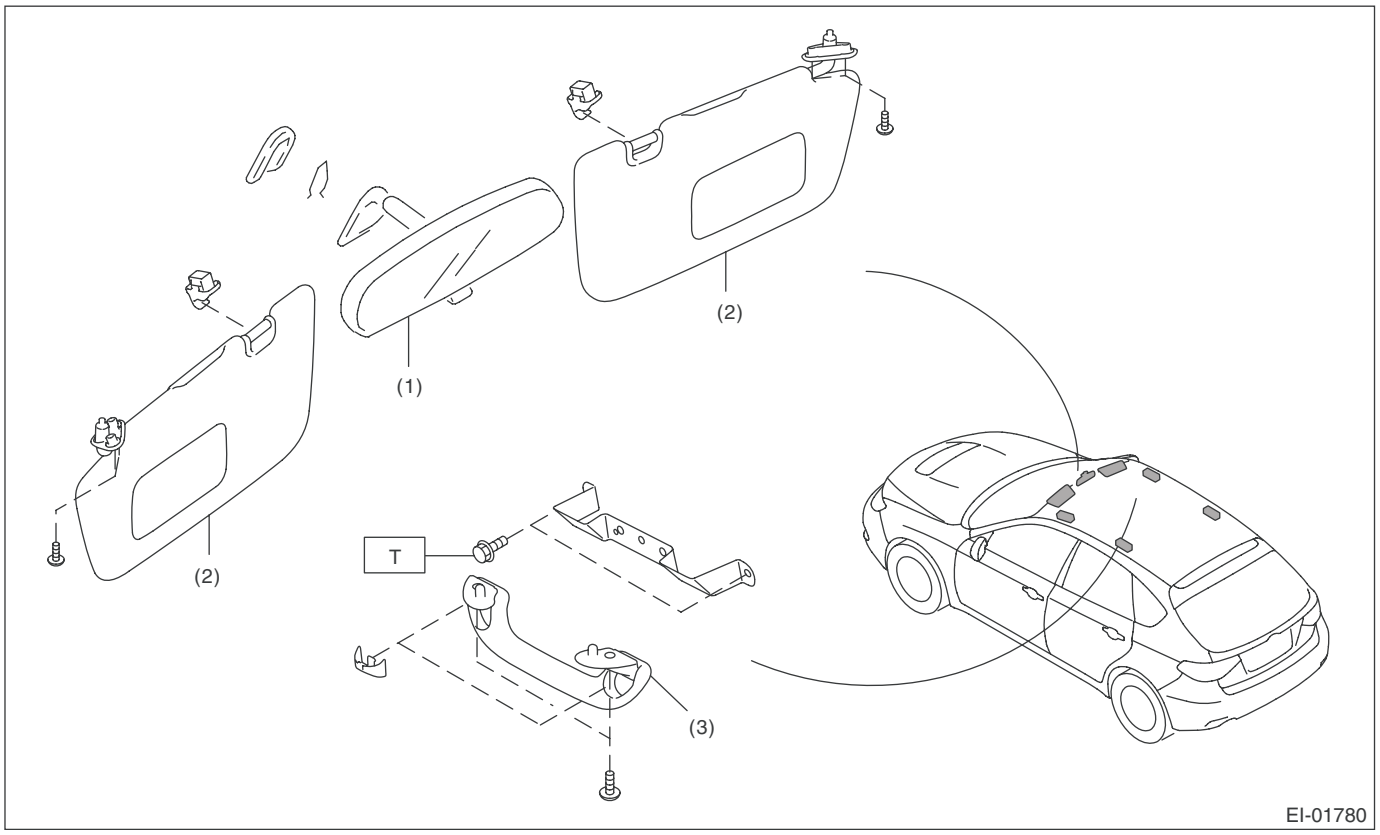


(1) Внутренняя отделка стойки дверцы багажного отсека
(2) Верхняя внутренняя отделка дверцы багажного отсека
(3) Нижняя внутренняя отделка дверцы багажного отсека

18.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА КРЫШИ



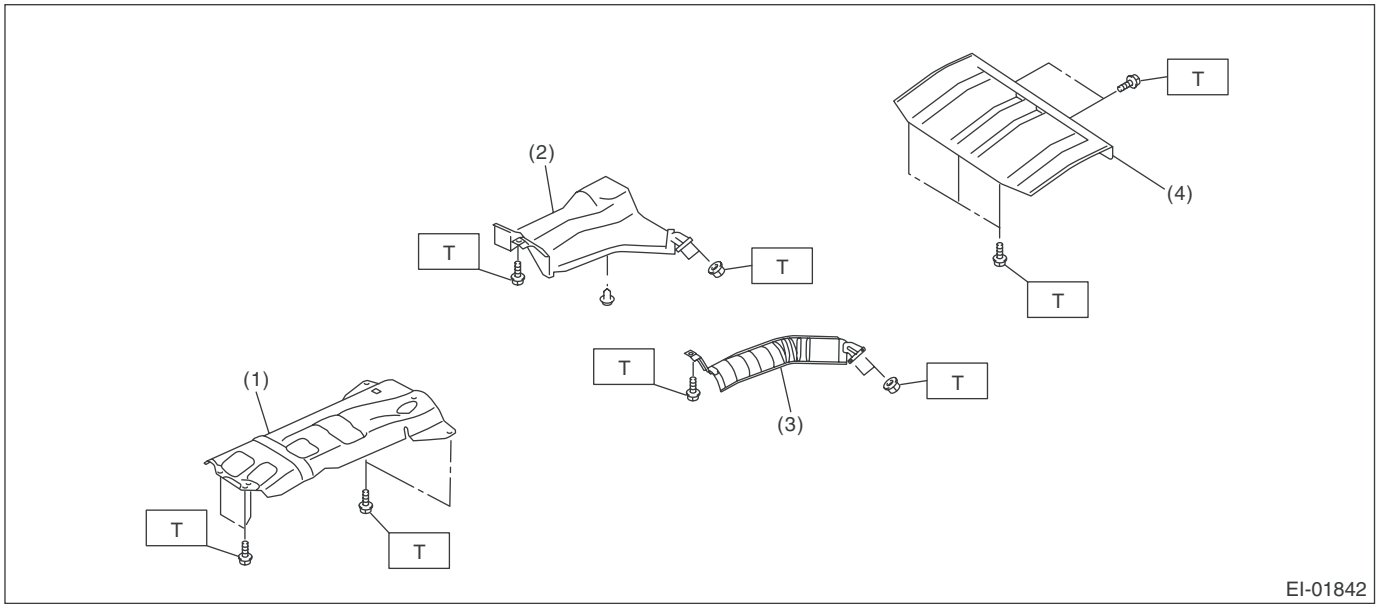
19.ВНУТРЕННИЕ ДЕТАЛИ САЛОНА



(1) Внутреннее зеркало
(2) Солнцезащитный козырек
(3) Поручень

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

20.КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА



(1) Передняя крышка теплозащитного экрана
(2) Центральная крышка теплозащитного экрана (модель с турбонаддувом двигателя)
(3) Центральная крышка теплозащитного экрана (модель без турбонаддува двигателя)
(4) Задняя крышка теплозащитного экрана

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

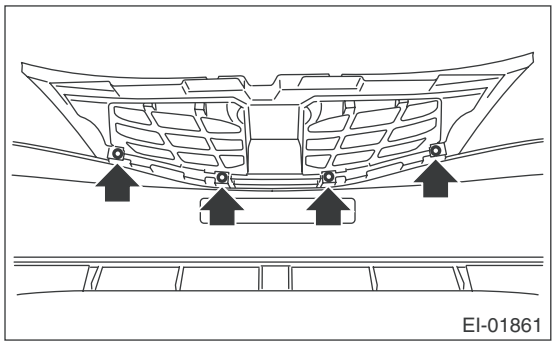
B: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Съемник фиксаторов	Используется для снятия внутренней отделки автомобиля. • KTC AP201-10A • KTC AP201-N • KTC AP203-10A • KTC AP20L-10B или эквивалент.
Плоскогубцы	Применяются для снятия различных фиксаторов и хомутов. • KTC CCP-190 или эквивалент.

2. Передняя решетка радиатора

A: СНЯТИЕ

1) Снимите облицовку переднего бампера. <См. EI-27, ОБЛИЦОВКА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
2) Отверните винты с обратной стороны облицовки бампера и снимите узел передней решетки радиатора.



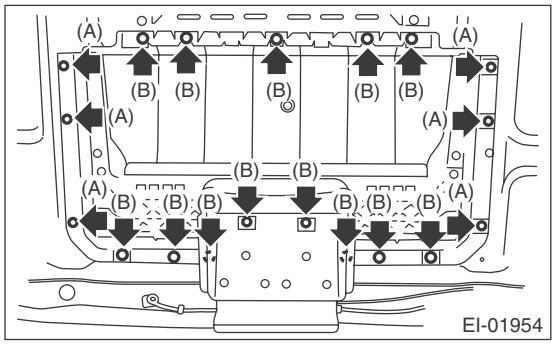
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

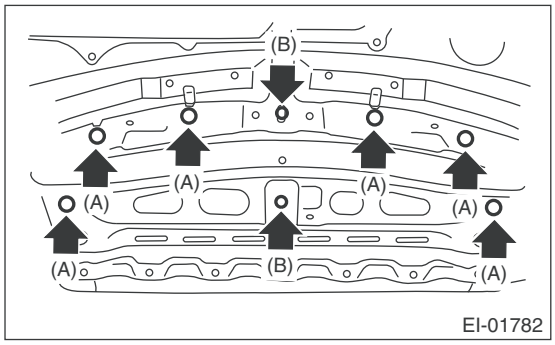
3. Передняя решетка капота

A: СНЯТИЕ

1) Откройте капот.
2) Снимите изоляцию капота. <См. EB-12, ИЗОЛЯЦИЯ КАПОТА, СНЯТИЕ, Капот.>
3) Отверните винты (A) и снимите фиксатор (B), затем снимите узел воздухозаборника капота.



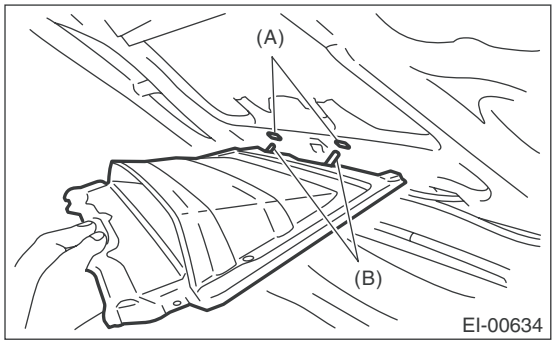
4) Ослабьте гайки (A), снимите фиксатор (B), затем снимите переднюю решетку капота.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Вставьте крючки (B) воздухозаборника капота в отверстия (A) капота.

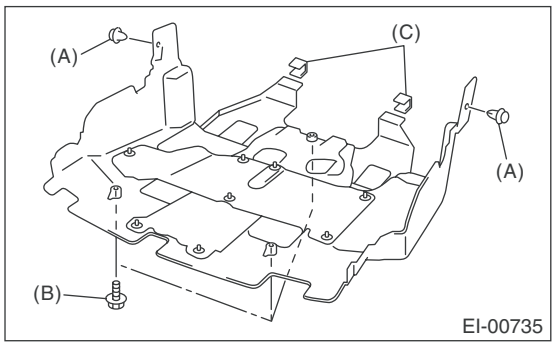


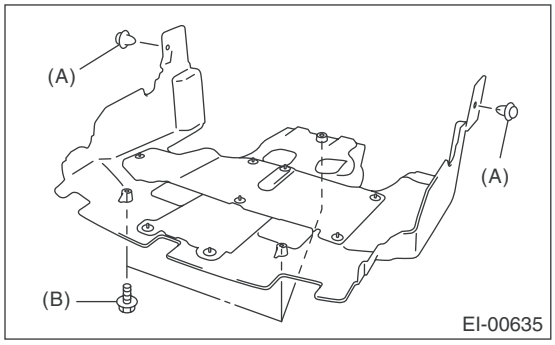
Момент затяжки:
4,5 Нм (5,1 кгс-м, 3,32 фунт-сила-фут)

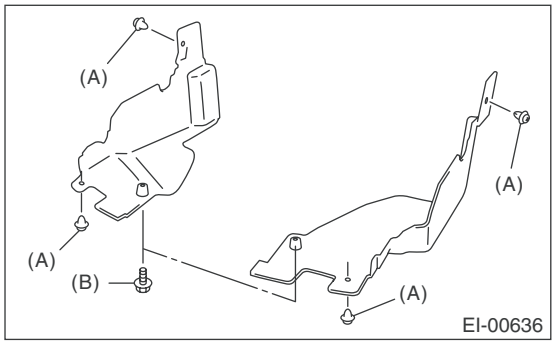
4. Передний нижний кожух

A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Снимите фиксаторы (A), (C) в переднем крыле и болты (B), затем снимите передний нижний кожух.







B: УСТАНОВКА

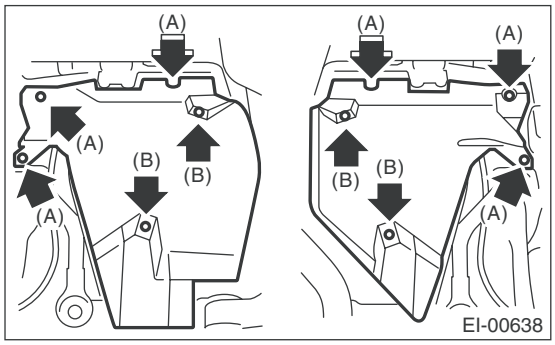
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
14 Нм (1,42 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут)

5. Щиток топливного бака

A: СНЯТИЕ

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
2) Отверните болты (A) и гайки (B), а затем снимите щиток топливного бака.



B: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:
Не используйте повторно самоконтрящуюся гайку. Всегда заменяйте ее на новую.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

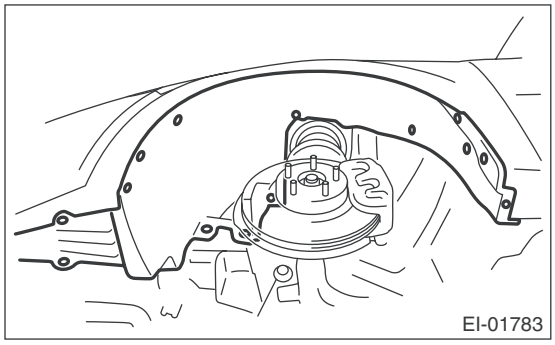
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. EI-3, НИЖНИЙ КОЖУХ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

6. Брызговик

A: СНЯТИЕ

1. ПЕРЕДНИЙ БРЫЗГОВИК

1) Поднимите автомобиль на домкрате.
2) Снимите передние колеса.
3) Ослабьте винты и фиксаторы и снимите брызговик.



B: УСТАНОВКА

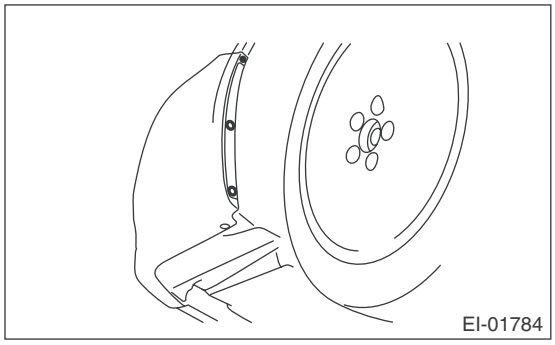
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

7. Передний бампер

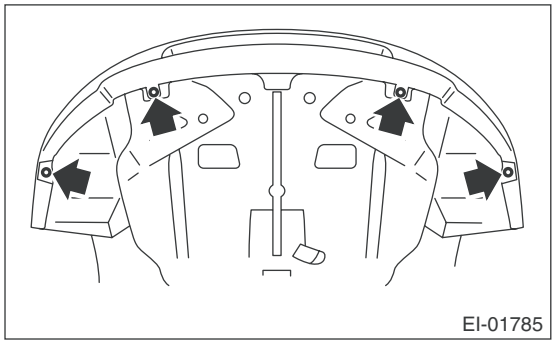
A: СНЯТИЕ

1. ОБЛИЦОВКА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите накладку омывателя фар.
<См. WW-25, СНЯТИЕ, Омыватель фар.>
3) Отверните передний брызговик и снимите фиксаторы, соединяющие крыло и бампер.


EI-01784

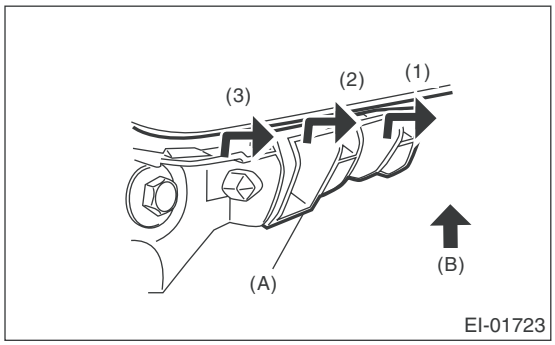
4) Снимите фиксаторы с нижней части бампера.


EI-01785

5) Отсоедините разъем противотуманного фонаря. (Модель с противотуманным фонарем)
6) Снимите фланцевые детали облицовки бампера с направляющего кронштейна (A).

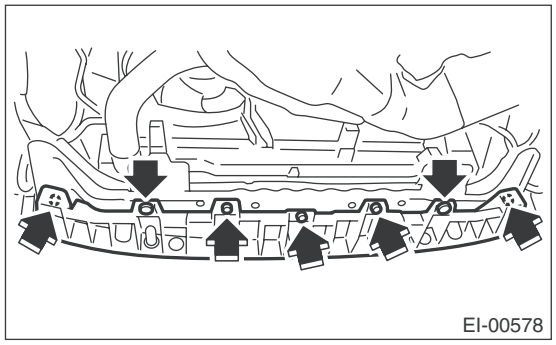
ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте чрезмерного усилия. В противном случае, фланцевые детали облицовки бампера могут быть повреждены.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Снятие фланцевых деталей легче производить со стороны крыла в последовательности с (1) по (5), потянув облицовку бампера в направлении, указанном стрелкой (B) (вверх).



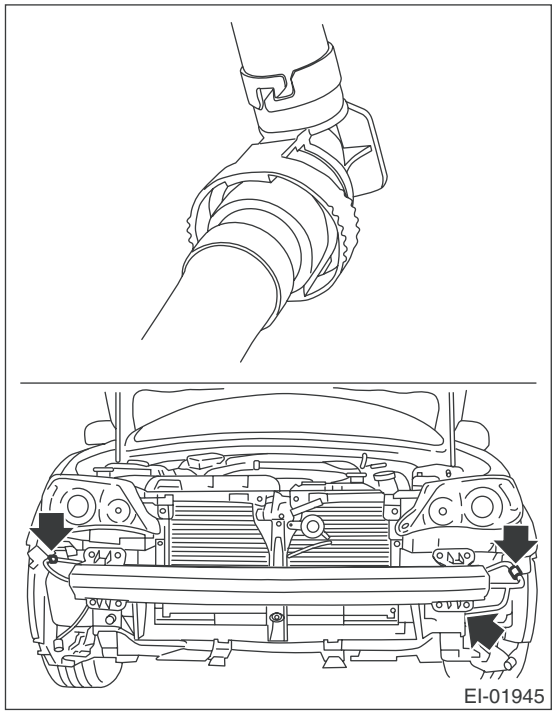
EI-01723

7) Снимите бампер с кузова автомобиля.
8) Снимите противотуманный фонарь с облицовки бампера. <См. LI-25, СНЯТИЕ, Узел передней противотуманной фары.>
9) Отверните болты и снимите фиксаторы, затем снимите центральную нижнюю часть переднего кронштейна.

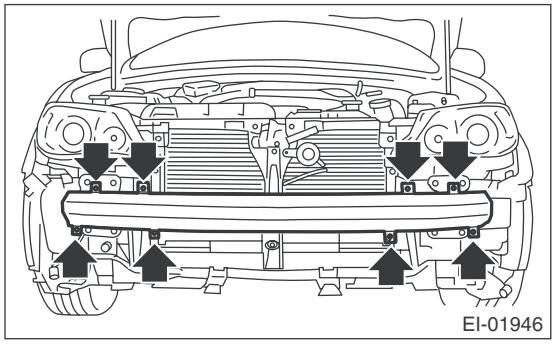

EI-00578

2. УЗЕЛ БАЛКИ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

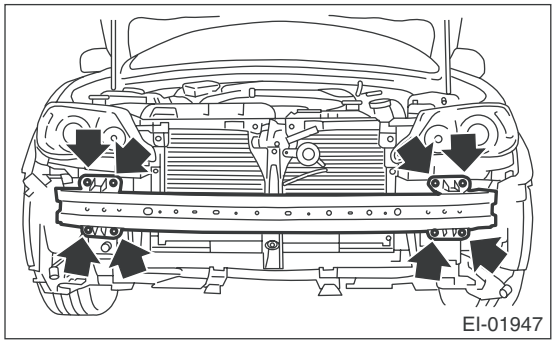
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите облицовку переднего бампера. <См. EI-27, ОБЛИЦОВКА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
3) Отсоедините соединительный разъем (указанный стрелкой) шланга омывателя фар.


EI-01945

4) Снимите пластину гасителя энергии.



5) Отверните болты и снимите узел балки бампера с кузова автомобиля.

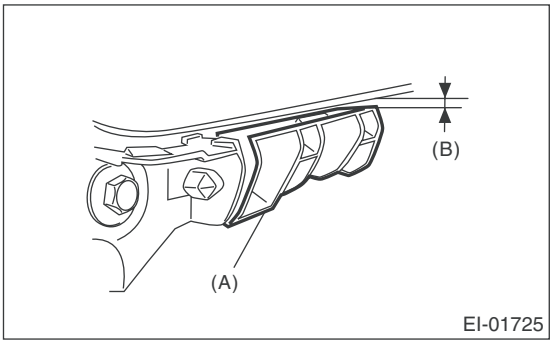


ПРИМЕЧАНИЕ:
После снятия всех болтов слегка приподнимите всю балку бампера, чтобы снять ее с кузова автомобиля.

B: УСТАНОВКА

1. ОБЛИЦОВКА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) Надежно закрепите облицовку бампера в зазоре (B) между направляющим кронштейном (A) и крылом.



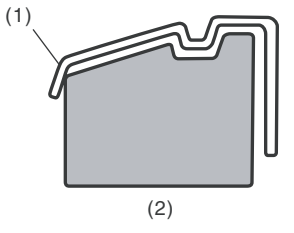
2. УЗЕЛ БАЛКИ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. EI-5, ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. СПОСОБ ПОКРАСКИ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОГО БАМПЕРА

<table>
<tr><th>Операция №</th><th>Наименование операции</th><th colspan="2">Содержание работ</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Установка бампера</td><td>Установите бампер на покрасочный стол удобным для выполнения работ образом. При возможности, используйте рабочий стол, соответствующий внутреннему профилю бампера.</td><td>

EI-00234
(1) Бампер
(2) Установочный профиль бампера</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Защита</td><td colspan="2">Закройте указанную часть бампера (основа черного цвета) при помощи защитной клейкой ленты. Применяйте защитную клейкую ленту для пенополиуретана (например, Nichiban № 533, и т.д.).</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Обезжиривание/очистка</td><td colspan="2">Чтобы удалить грязь, масло, жир и т.п., произведите очистку всех деталей, подлежащих покраске, белым бензином, обычным спиртом и т.п.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Грунтование</td><td colspan="2">При помощи распылителя нанесите на все детали, подлежащие покраске, грунтовку. Используйте чистую грунтовку.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Сушка</td><td colspan="2">Производите сушку при нормальной температуре [10 — 15 мин при 20°C (68°F)].
В полусухом состоянии грунтовка для пенополиуретана растворяется в различного рода растворителях, например, разбавителях, и т.п.
Поэтому, если необходимо удалить пыль или грязь, пользуйтесь обычным спиртом и т.п.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6</td><td rowspan="2">Нанесение кроющего слоя краски (I)</td><td>Бесцветная</td><td>Краска с металлическим наполнителем</td></tr>
<tr><td>Кроющий слой краски наносите посекционно.
• Тип краски, который нужно использовать (для каждого цвета):
Беспримесная краска
Отвердитель PB
Разбавитель T-301
• Пропорция смеси:
Основной компонент: Отвердитель = 4 : 1
• Вязкость: 10 — 13 с/20°C (68°F)
• Толщина слоя: 35 — 45 μ
• Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кгс-см^2, 36 — 50 фунтов/кв. дюйм)</td><td>Кроющий слой краски наносите посекционно.
• Тип краски, который нужно использовать (для каждого цвета):
Краска с металлическим наполнителем
Отвердитель PB
Разбавитель T-306
• Пропорция смеси:
Основной компонент: Отвердитель = 10 : 1
• Вязкость: 10 — 13 с/20°C (68°F)
• Толщина слоя: 15 — 20 μ
• Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кгс-см^2, 36 — 50 фунтов/кв. дюйм)</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Сушка</td><td>Не требуется</td><td>Проводите сушку при нормальной температуре [не менее 10 — 15 мин. при 20°C (68°F)].
Не допускайте попадания пыли и грязи на полусухую поверхность.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Нанесение кроющего слоя краски (II)</td><td>Не требуется</td><td>Наносите прозрачное покрытие на детали со слоем кроющей краски (I) в три захода с интервалами в 5 — 7 минут.
• Тип краски, который нужно использовать:
Краска с металлическим наполнителем
Отвердитель PB
Разбавитель T-301
• Пропорция смеси:
Прозрачное покрытие: Отвердитель = 6 : 1
• Вязкость: 14 — 16 с/20°C (68°F)
• Толщина слоя: 25 — 30 μ
• Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кгс-см^2, 36 — 50 фунтов/кв. дюйм)</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Сушка</td><td colspan="2">60°C (140°F), 60 мин. или 80°C (176°F), 30 мин.
При температуре свыше 80°C (176°F), пенополиуретан может деформироваться. Максимальная температура не должна превышать 80°C (176°F).</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Проверка</td><td colspan="2">Проверка качества покраски.</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Снятие защитной пленки</td><td colspan="2">Снимите защитную ленту, установка которой предусмотрена в процедуре 2.</td></tr>
</table>

2. ИНСТРУКЦИИ ПО РЕМОНТУ ДЛЯ ОКРАШЕННОГО ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОГО БАМПЕРА

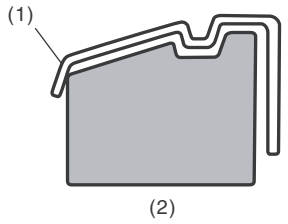
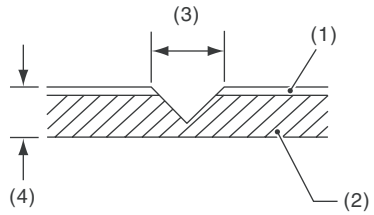
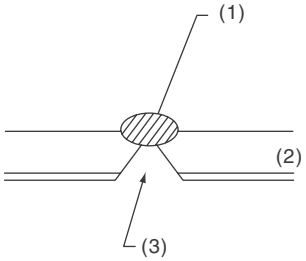
ПРИМЕЧАНИЕ:
Все пенополиуретановые бамперы имеют зернистую поверхность. Если поверхность повреждена, то ее, как правило, нельзя вернуть в первоначальное состояние. Повреждения в виде неглубоких царапин, изменяющих блеск основного материала или покрытия, можно устранить практически полностью. Перед проведением ремонта поврежденного участка объясните это клиенту и постарайтесь, чтобы он понял суть вопроса. Ниже приведены способы ремонта, основанные на классификации по размерам повреждений.
1) Незначительные повреждения, вызывающие только изменение блеска бампера вследствие легкого касания
Устраняются практически полностью.

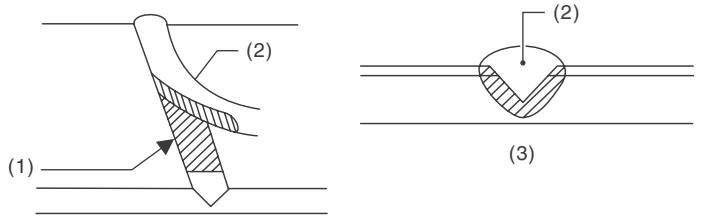
<table>
<tr><th>Операция №</th><th>Наименование операции</th><th colspan="2">Содержание работ</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Очистка</td><td colspan="2">Промойте участок, подлежащий ремонту, водой.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Зачистка наждачной бумагой</td><td colspan="2">Произведите зачистку подлежащего ремонту участка при помощи наждачной бумаги №500 “перообразным” движением.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">Полирование</td><td>Участок без покрытия</td><td>Участок с покрытием</td></tr>
<tr><td>Несколько раз при помощи мягкой ткани (например, фланели) нанесите восковую пасту на поврежденную поверхность. Рекомендованный тип восковой пасты: NITTO KASEI SOFT99 TIRE BLACK WAX или эквивалент.</td><td rowspan="2">Выполните либо такую же операцию, как для участка без покрытия, либо операцию № 18 и последующие, описанные в разделе 3), в зависимости от степени и характера повреждения.</td></tr>
<tr><td>Через 5 — 10 минут отполируйте участок с нанесенной восковой пастой куском чистой ткани.</td></tr>
</table>

2) Глубокое повреждение, вызванное царапанием о забор и т.п.
Вмятину отремонтировать нельзя, однако можно устранить обесцвеченный участок или участок с вздутием.

<table>
<tr><th>Операция №</th><th>Наименование операции</th><th colspan="2">Содержание работ</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Очистка</td><td colspan="2">Промойте поврежденный участок водой.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Удаление поврежденного участка</td><td colspan="2">При помощи шпателя снимите выступающий участок, если таковой образовался вследствие столкновения.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Зачистка наждачной бумагой</td><td colspan="2">Произведите зачистку поврежденного участка наждачной бумагой №100 — №500.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">Полирование</td><td>Участок без покрытия</td><td>Участок с покрытием</td></tr>
<tr><td>Аналогично операции № 3 в разделе 1).</td><td>Выполните операцию № 12 и последующие операции раздела 3).</td></tr>
</table>

3) Глубокое повреждение, такое, как разлом или отверстие, которое требует шпаклевки
Для ремонта такого участка большей частью периферийной зернистой поверхности придется пожертвовать. Фактически, степень восстановления не будет стоить денег, затраченных на ремонт. (Поверхность, однако, станет почти вровень с прилегающим участком.)
Рекомендованный ремонтный комплект: Ремонтный комплект изделий из пенополиуретана (NRM)

Операция №	Наименование операции	Содержание работ
1	Снятие бампера	Снимите бампер предусмотренным образом.
2	Снятие деталей	Снимите встроенные в бампер детали предусмотренным образом.
3	Установка бампера	Установите бампер на покрасочный стол удобным для выполнения работ образом. При возможности, используйте рабочий стол, соответствующий внутреннему профилю бампера.  EI-00234 (1) Бампер (2) Установочный профиль бампера
4	Подготовка поверхности	При помощи подходящего растворителя (NRM № 900 Precleno, белый бензин или спирт и т.п.) удалите пыль, масло и т.п. с участков, подлежащих ремонту, и с прилегающих участков.
5	Резка	Если повреждение представляет собой трещину или отверстие, прорежьте направленную узкую прорезь длиной 20 — 30 мм (0,79 — 1,18 дюйма) вдоль трещины или отверстия вплоть до основного слоя бампера. После этого вырежьте V-образную канавку на участке, подлежащем ремонту, при помощи ножа или шлифовального круга.  EI-00235 (1) Окрашенная поверхность (2) Поверхность пенополиуретановой основы (3) 20 — 30 мм (0,79 — 1,18 дюйма) (4) 3 мм (0,12 дюйма)
6	Зачистка наждачной бумагой (I)	Произведите зачистку срезанной на конус поверхности наждачной бумагой (№40 — №60) для полировки.
7	Очистка	Произведите очистку зачищенной поверхности тем же растворителем, который применялся в операции № 4.
8	Временная сварка	Отшлифуйте сторону, противоположную срезанной на конус поверхности, наждачной бумагой (№40 — №60) и произведите очистку при помощи растворителя. При помощи пенополиуретанового сварочного прутка и теплового пистолета временно приварите эту сторону точечной сваркой.  EI-00236 (1) Точка сварки (используйте пенополиуретановый сварочный пруток и тепловой пистолет) (2) Поверхность пенополиуретановой основы (3) Срезанный на конус участок ПРИМЕЧАНИЕ: • Не расплавляйте сварочный пруток до такой степени, когда он начнет стекать. Это приведет к уменьшению прочности шва. • Оставьте сваренный участок до полного остывания.

Операция №	Наименование операции	Содержание работ
9	Сварка	При помощи пенополиуретанового сварочного прутка и теплового пистолета осуществите сварку на срезанном на конус участке, одновременно расплавляя и сварочный пруток, и поврежденный участок.
		 EI-00237 (1) Сварочный пруток (2) Расплавьте заштрихованный участок (3) Разрез ПРИМЕЧАНИЕ: • Расплавьте заштрихованные участки. • Не расплавляйте сварочный пруток до начала стекания, иначе это приведет к уменьшению прочности шва. • Всегда держите тепловой пистолет на расстоянии 1 — 2 см (0,4 — 0,8 дюйма) от точки сваривания. • Оставьте сваренный участок до полного остывания.
10	Зачистка наждачной бумагой (II)	Удалите излишний слой сварки при помощи шпателя. Если вместо шпателя применяется дрель или шлифовальный круг, то скорость вращения должна быть не выше 1500 об/мин, а излишний слой сварки должен сниматься постепенно. При более высоких оборотах пенополиуретановая основа может расплавиться.
		 EI-00042
		Отшлифуйте сваренный участок наждачной бумагой №240.
11	Защита	Укройте участок основы черного цвета защитной лентой. Рекомендованная защитная лента: Nichiban № 533 или аналог
12	Очистка/обезжиривание	Произведите полную очистку всего обработанного участка тем же растворителем, который применялся в операции № 4.
13	Грунтование	Нанесите слой грунтовки на поверхность участка, подлежащего ремонту, а также на прилегающие участки. При необходимости укройте эти участки защитной пленкой. Рекомендованная грунтовка: Грунтовка Mp/ 364 PP ПРИМЕЧАНИЕ: Обязательно наносите грунтовку при помощи распылителя с давлением струи распыла 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см^2, 36 — 50 фунтов/кв. дюйм)
14	Время для просушки	Оставьте отремонтированный участок при температуре 20°C (68°F) на 10–15 минут, пока грунтовка не подсохнет наполовину. ПРИМЕЧАНИЕ: Если на обработанную поверхность попадет грязь или пыль, сотрите ее куском ткани, смоченным в спирте. (Не применяйте растворитель, так как обработанная поверхность может расплавиться.)

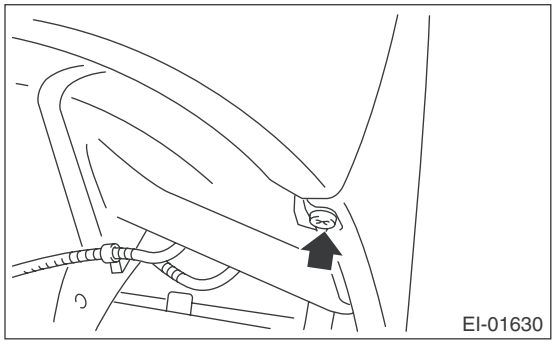
Операция №	Наименование операции	Содержание работ	
15	Нанесение шпатлевки	Нанесите слой шпатлевки на ремонтируемую поверхность в два или три захода с интервалом 3–5 минут. Рекомендуемая шпатлевка: • Грунтовка UPS 300 Flex • Отвердитель № 303 UPS 300 Exclusive • Разбавитель NPS 725 Exclusive • Пропорция смеси: 2 : 1 (UPS 300: № 303) • Вязкость: 12 — 14 с/20°C (68°F) • Толщина слоя покрытия: 40 — 50 µ	
16	Сушка	Дайте поверхности, на которую нанесено покрытие, подсохнуть в течение 20 минут при 20°C (68°F) или 30 минут при 60°C (140°F).	
17	Зачистка наждачной бумагой (III)	Произведите зачистку поверхности покрытия и прилегающих участков при помощи наждачной бумаги №400 и воды.	
18	Очистка/обезжиривание	Аналогично операции № 12.	
19	Нанесение кроющего слоя краски (I)	Бесцветная	Краска с металлическим наполнителем
		Воспользуйтесь “блочным” способом покрытия. • Рекомендуемая краска: Suncryl (SC) № 307 Flex Hardener (отвердитель) SC Reducer (разбавитель) • Пропорция смеси: Suncryl (SC): Отвердитель № 307 Flex = 3: 1 • Вязкость: 11 — 13 с/20°C (68°F) • Толщина слоя покрытия: 40 — 50 µ • Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кгс-см^2, 36 — 50 фунтов/кв. дюйм)	Воспользуйтесь “блочным” способом покрытия. • Рекомендуемая краска: Suncryl (SC) № 307 Flex Hardener (отвердитель) SC Reducer (разбавитель) • Пропорция смеси: Suncryl (SC): Отвердитель № 307 Flex = 3: 1 • Вязкость: 11 — 13 с/20°C (68°F) • Толщина слоя покрытия: 20 — 30 µ • Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кгс-см^2, 36 — 50 фунтов/кв. дюйм)
20	Время для просушки	Не требуется	Оставьте при температуре 20°C (68°F) на время не менее 10 минут, пока верхний слой не подсохнет наполовину. ПРИМЕЧАНИЕ: Не допускайте попадания пыли и грязи на обрабатываемую поверхность.
21	Нанесение кроющего слоя краски (II)	Не требуется	Нанесите прозрачное покрытие в три захода с интервалом 3 — 5 минут. • Рекомендуемая краска: SC710 Overlay Clear № 307 Flex Hardener (отвердитель) SC Reducer (разбавитель) • Пропорция смеси: Suncryl (SC): Отвердитель № 307 Flex = 3: 1 • Вязкость: 10 — 13 с/20°C (68°F) • Толщина слоя покрытия: 20 — 30 µ • Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кгс-см^2, 36 — 50 фунтов/кв. дюйм)
22	Сушка	Дайте поверхности, на которую нанесено покрытие, подсохнуть в течение двух часов при 20°C (68°F) или 30 минут при 60°C (140°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Не допускайте превышения температуры в 80°C (176°F), так как это может деформировать пенополиуретановую основу.	
23	Проверка	Тщательно проверьте состояние отремонтированного участка	
24	Снятие защитной пленки	Удалите защитную ленту, установленную в ходе операции № 11 и 13.	
25	Установка деталей	Установите детали на бампер в порядке, обратном снятию.	
26	Установка бампера	Установите бампер.	

8. Задний бампер

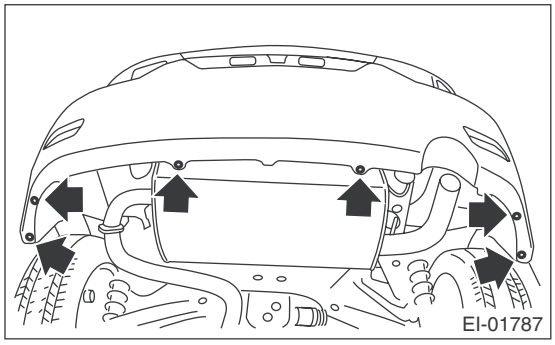
A: СНЯТИЕ

1. ОБЛИЦОВКА ЗАДНЕГО БАМПЕРА

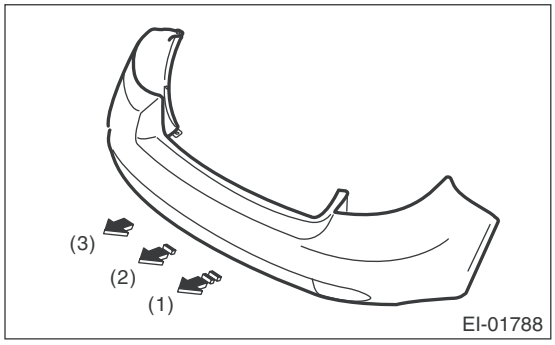
1) Снимите фиксаторы с внутренней стороны надколесной дуги.



2) Снимите фиксаторы с нижней части заднего бампера.



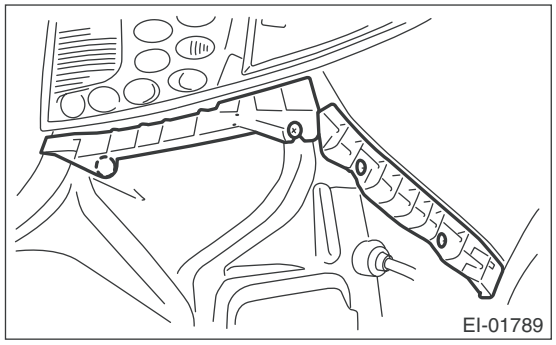
3) Снимите задний бампер с кузова автомобиля.



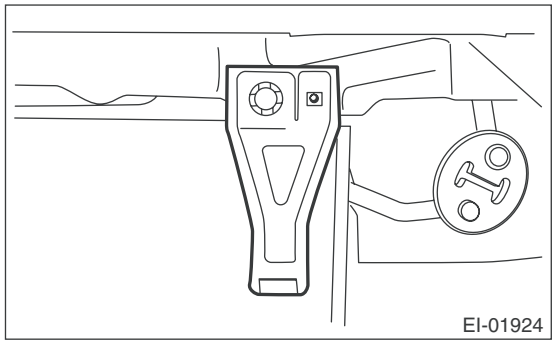
ПРИМЕЧАНИЕ:
• Не следует тянуть, прилагая чрезмерные усилия. В противном случае, можно повредить монтажную зону кронштейна.
• Снятие легче производить со стороны крыла в последовательности с (1) по (3), потянув облицовку бампера вверх.
4) Снимите отражатель.

2. КРОНШТЕЙН ЗАДНЕГО БАМПЕРА

Снимите облицовку заднего бампера с кузова автомобиля, затем снимите каждый кронштейн бампера.
• Угловая скоба



• Нижний кронштейн



B: УСТАНОВКА

1. ОБЛИЦОВКА ЗАДНЕГО БАМПЕРА

1) Установите верхнюю заднюю балку на кузов автомобиля.
2) Установите облицовку заднего бампера на кузов автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если облицовка бампера легко соскакивает с верхней задней балки, закрепите ее крючком на стороне кронштейна.
3) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. EI-6, ЗАДНИЙ БАМПЕР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

2. КРОНШТЕЙН ЗАДНЕГО БАМПЕРА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

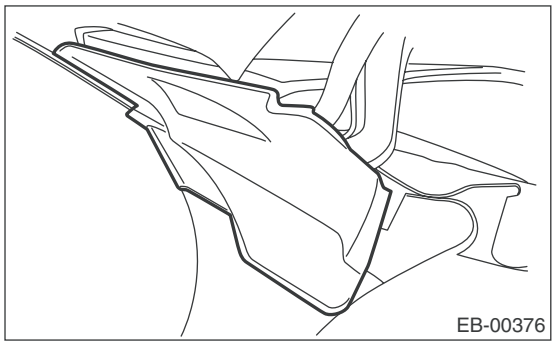
C: УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Обратитесь к разделу по ремонту переднего бампера. <См. EI-29, РЕМОНТ, Передний бампер.>

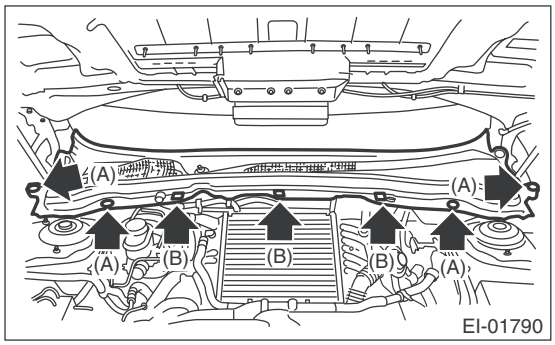
9. Крышка капота

A: СНЯТИЕ

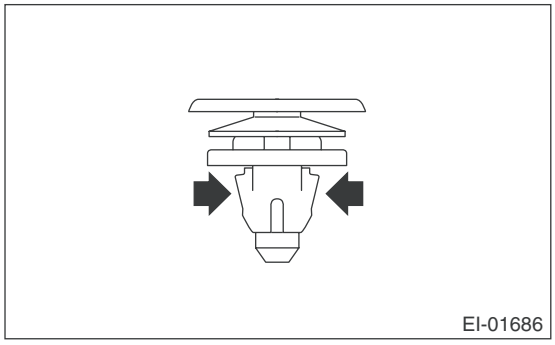
1) Откройте капот.
2) Снимите рычаг стеклоочистителя.
<См. WW-18, СНЯТИЕ, Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла.>
3) Снимите боковую панель капота.



4) Снимите фиксаторы (A) и (B), затем снимите крышку капота.



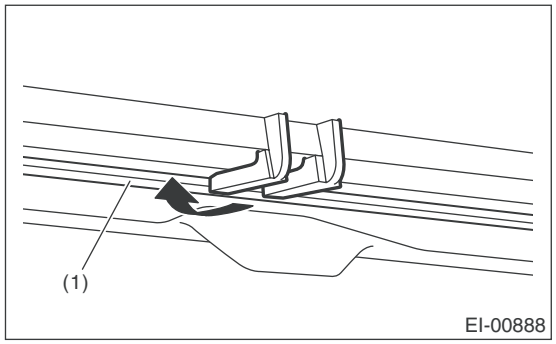
ОСТОРОЖНО:
Снимая фиксатор (B), сожмите его лапки слева и справа.
Не прикладывайте чрезмерное усилие. В противном случае, можно повредить фиксатор.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Зафиксируйте зажимную лапку крышки капота в нижней части ветрового стекла.

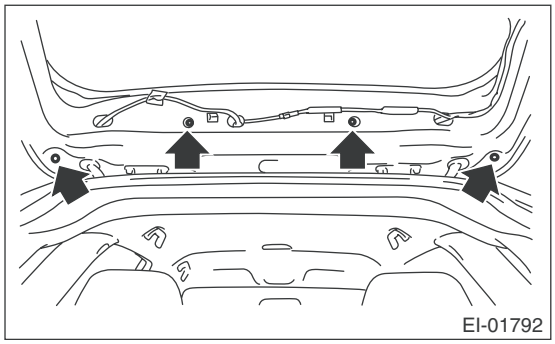


(1) Поперечный разрез ветрового стекла

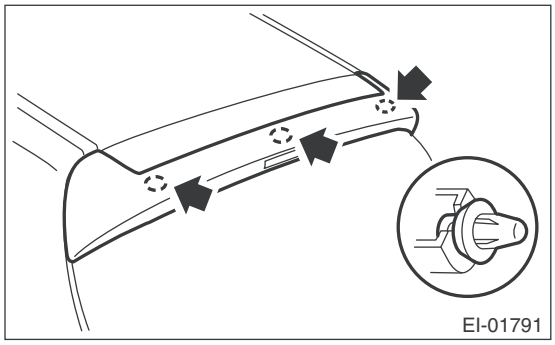
10.Спойлер крыши

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-56, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
3) Отсоедините разъем верхнего стоп-сигнала и шланг омывателя заднего стекла.
4) Отверните болт и гайку.


EI-01792

5) Снимите фиксаторы и снимите спойлер крыши.


EI-01791

B: УСТАНОВКА

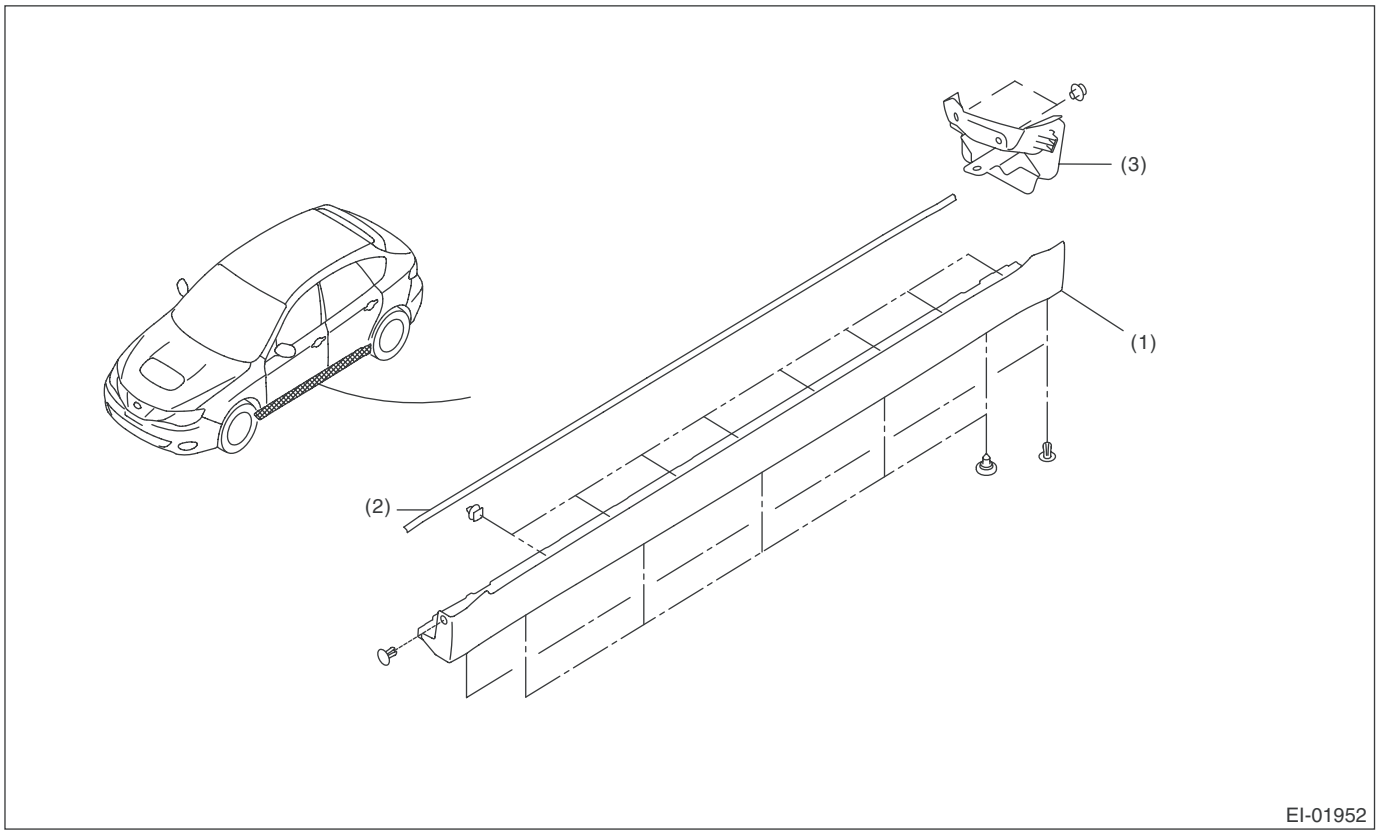
ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что проходная изолирующая втулка жгута проводов надежно установлена.
Если установка не завершена, это может стать причиной попадания воды.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

11.Спойлер порога

A: СНЯТИЕ

Снимите фиксатор, а затем снимите спойлер порога.

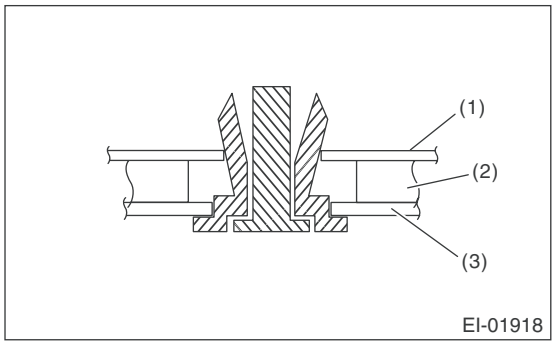


(1) Спойлер порога (2) Прокладка (3) Подкрылок

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Установку заднего фиксатора, удерживающего спойлер порога, следует производить через подкрылок.

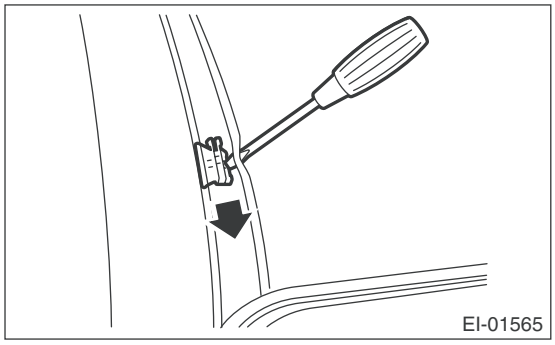


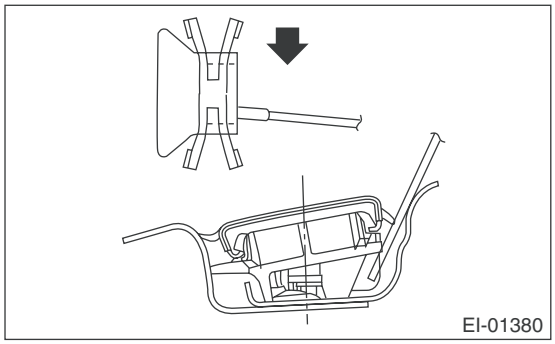
(1) Кузов автомобиля
(2) Подкрылок
(3) Спойлер порога

12.Молдинг крыши

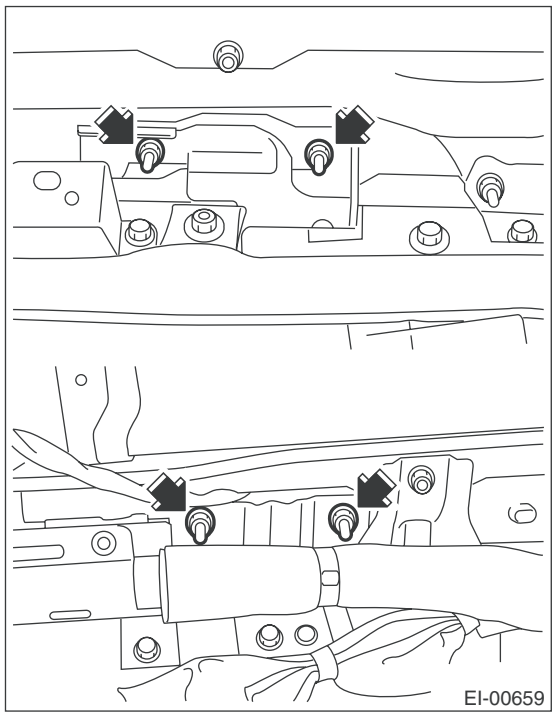
A: СНЯТИЕ

1) Отверните уголок молдинга крыши, и при помощи отвертки с плоским жалом отведите внутренний фиксатор в направлении стрелки, чтобы снять его с основания со стороны кузова автомобиля.
Правая сторона автомобиля: Отводите в направлении передней части автомобиля
Левая сторона автомобиля: Отводите в направлении задней части автомобиля


EI-01565


EI-01380

2) Потяните молдинг крыши вверх и снимите его с кузова автомобиля.
3) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-55, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крышки.>
4) Отверните гайки и снимите кронштейн крепления багажника крыши.


EI-00659

B: УСТАНОВКА

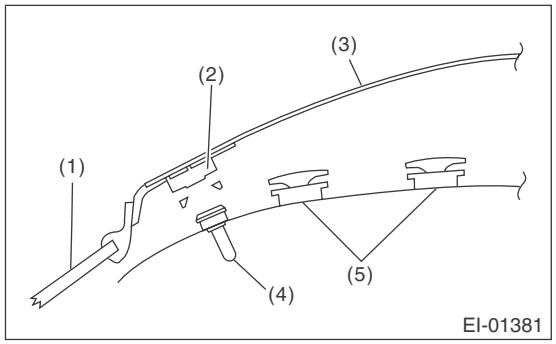
1) Установите кронштейн крепления багажника крыши.

Момент затяжки:
7,5 Нм (7,6 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

2) Снимите фиксаторы с молдинга крыши и установите их на основания со стороны кузова автомобиля.

ОСТОРОЖНО:
Всегда заменяйте фиксаторы, которые были повреждены при снятии молдинга крыши.

3) Прижмите передний край молдинга крыши к ветровому стеклу и вставьте передние установочные фиксаторы в заклепки на кузове автомобиля.



EI-01381

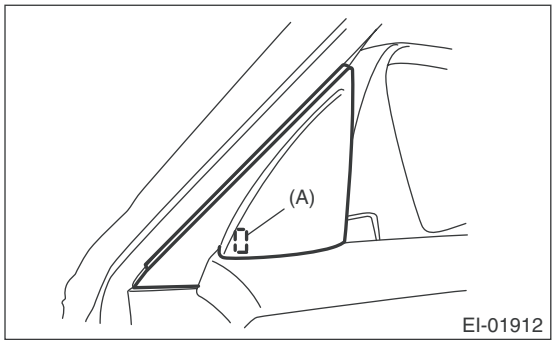
(1) Ветровое стекло
(2) Установочный фиксатор
(3) Молдинг крыши
(4) Заклепка
(5) Скоба крепления

4) Прижимая молдинг крыши сверху вниз, соедините молдинг крыши и фиксаторы.

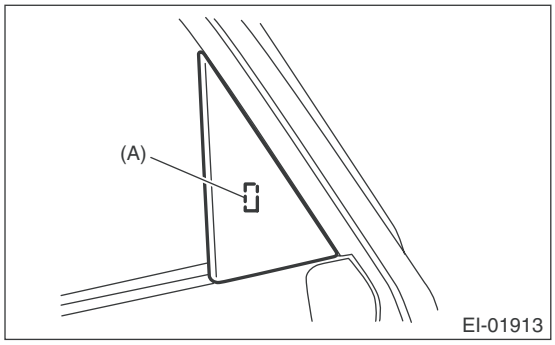
13.Внутренняя отделка двери

A: СНЯТИЕ

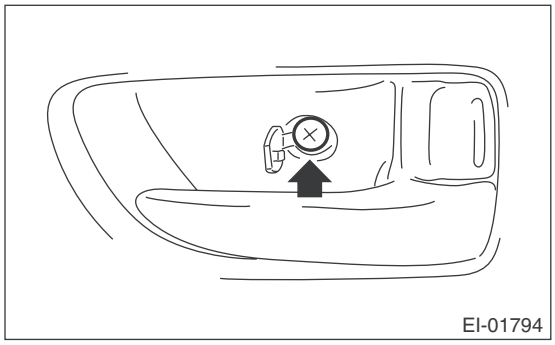
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите фиксатор (A) и отсоедините накладку усилительной косынки.
• Передняя дверь
В моделях, оборудованных высокочастотным динамиком, отсоедините разъем.



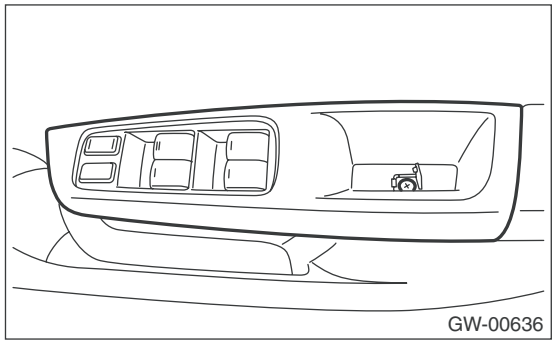
• Задняя дверь



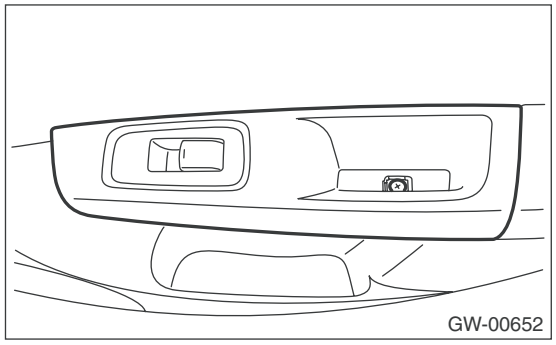
3) Откройте накладку внутренней ручки двери и отверните винт.



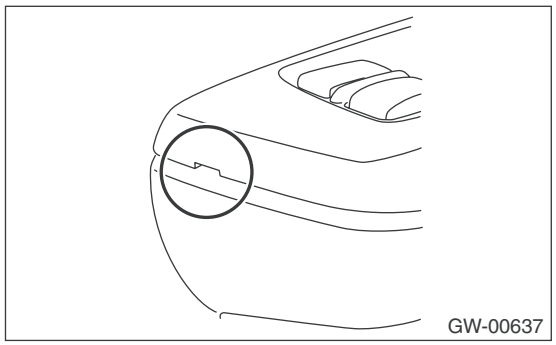
4) Снимите накладку и отверните винт, после чего снимите узел блока кнопок управления электростеклоподъемником.
• Передняя дверь



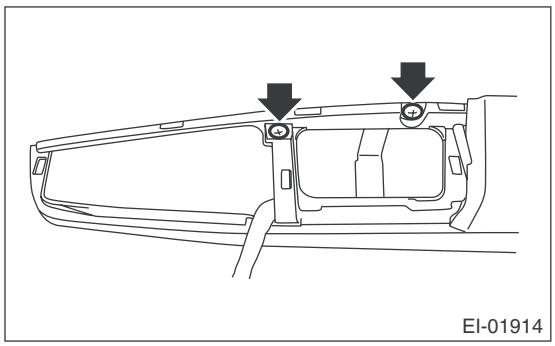
• Задняя дверь



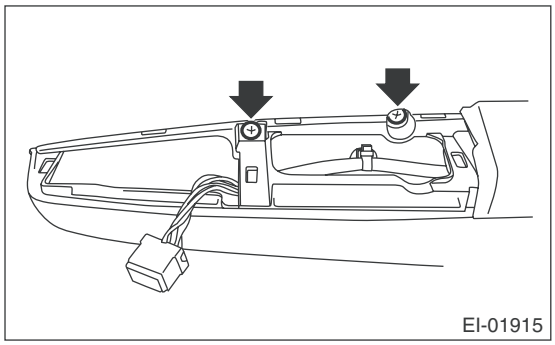
ПРИМЕЧАНИЕ:
Высвободите участок с вырезом на торце панели переключателей.



5) Отверните винты внутренней отделки двери.
- Передняя дверь

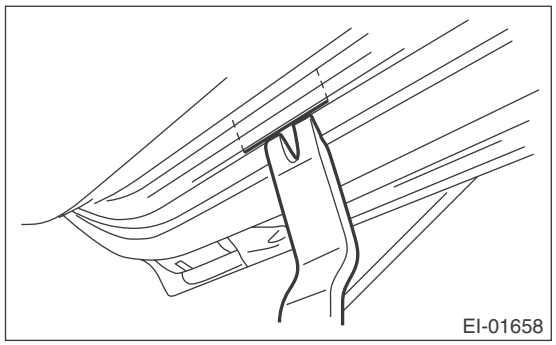


- Задняя дверь

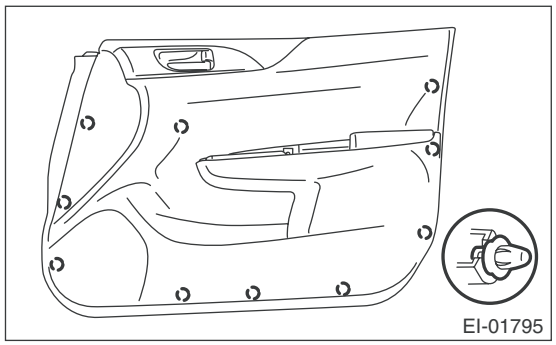


6) Снимите фиксаторы, отсоедините все тросики и снимите отделку двери.

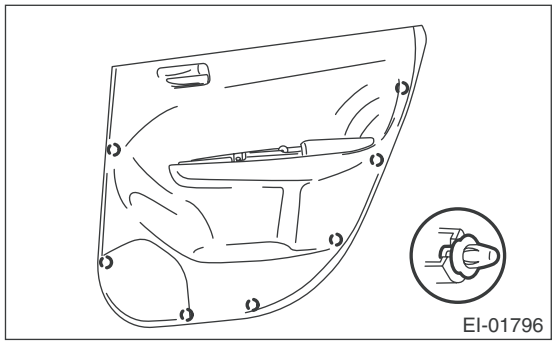
ПРИМЕЧАНИЕ:
Вставьте пластмассовый съемник фиксаторов в прорезь в нижней части отделки и приподнимите ее.



- Внутренняя отделка передней двери



- Внутренняя отделка задней двери



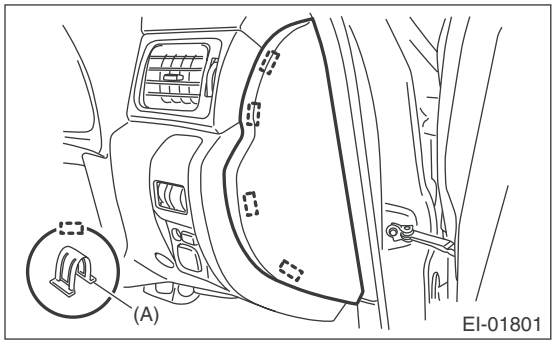
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

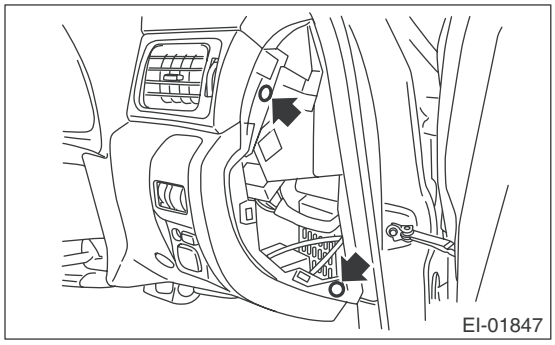
14.Нижняя крышка панели приборов

A: СНЯТИЕ

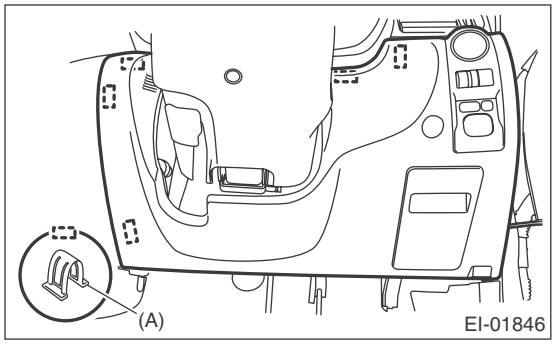
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите пластмассовый крюк (A), затем снимите правую боковую крышку панели приборов.



3) Отверните винты.



4) Отсоедините разъемы и снимите нижнюю крышку панели приборов.



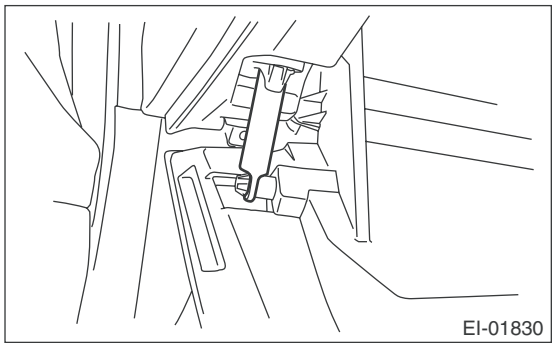
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

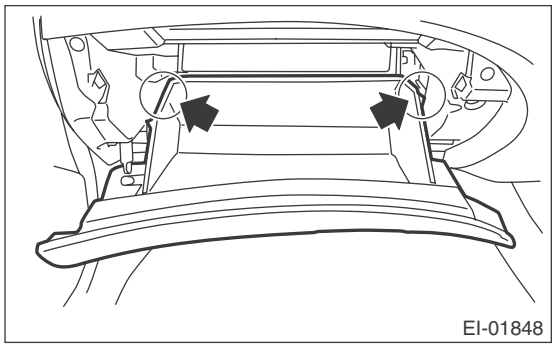
15.Отделение для перчаток

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите демпфер отделения для перчаток.



3) Снимите стопоры и потяните узел крышки отделения для перчаток, чтобы снять его.



4) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-46, НИЖНЯЯ КРЫШКА ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>

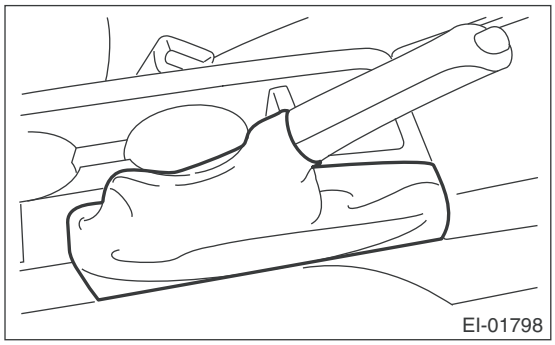
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

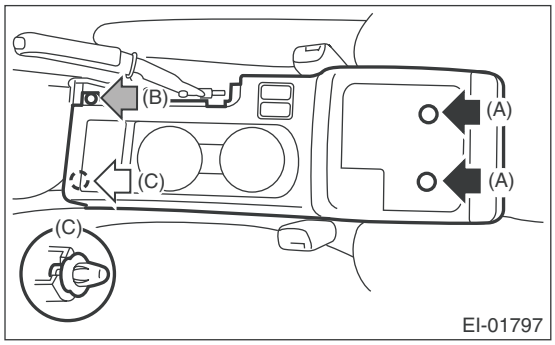
16.Ящик консоли

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите пыльник рычага стояночного тормоза.



3) Отверните болт (A) и винт (B), и снимите фиксатор (C).



4) Отсоедините разъемы и снимите ящик консоли.

B: УСТАНОВКА

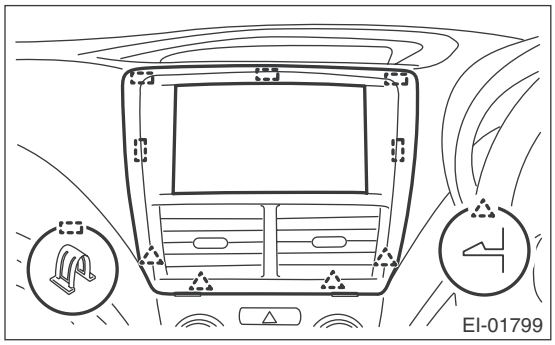
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

17.Центральная консоль

A: СНЯТИЕ

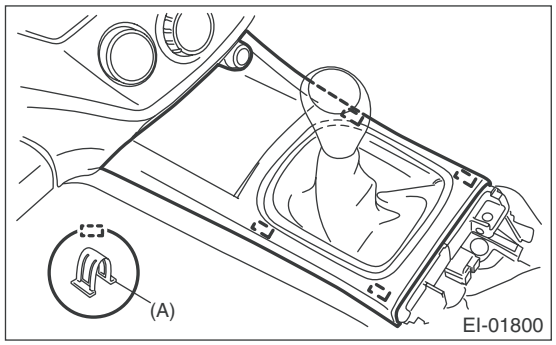
1. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

1) Вставьте пластмассовый съемник фиксаторов в прорезь в нижней части центральной панели и приподнимите панель.
2) Отсоедините пластмассовый крюк и снимите центральную панель.

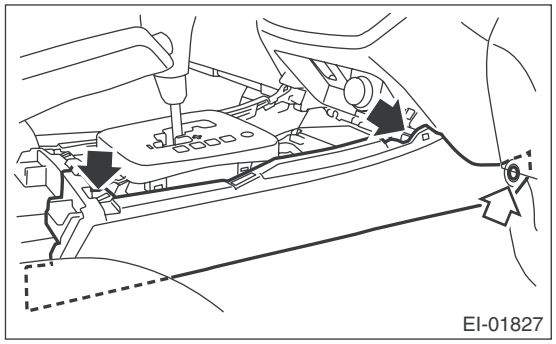


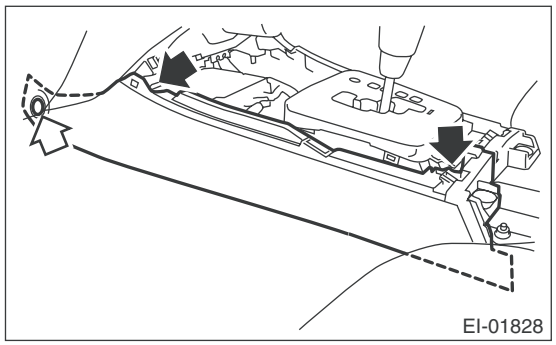
2. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ КОНСОЛИ

1) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
2) Снимите рукоятку рычага переключения передач. (Модель MT)
3) Отсоедините пластмассовый крюк (A) и снимите переднюю панель консоли.



4) Снимите фиксаторы и винты, затем снимите боковую накладку консоли.



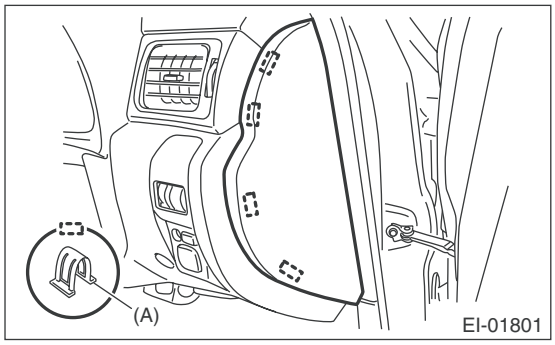


ПРИМЕЧАНИЕ:
Производите снятие, отводя детали в направлении к задней части автомобиля.

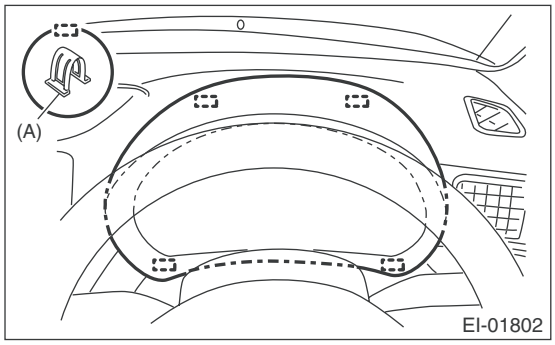
3. ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ПАНЕЛИ

• Сторона водителя

1) Снимите пластмассовый крюк (A), затем снимите правую боковую крышку панели приборов.

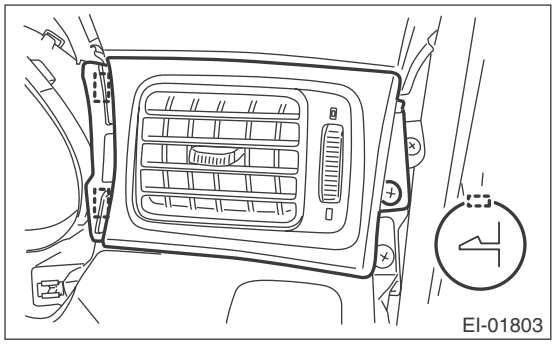


2) Отсоедините пластмассовый крюк (A) и снимите козырек комбинации приборов.



ПРИМЕЧАНИЕ:
Потянув за пластмассовый крюк в нижней части козырька комбинации приборов, снимите его.

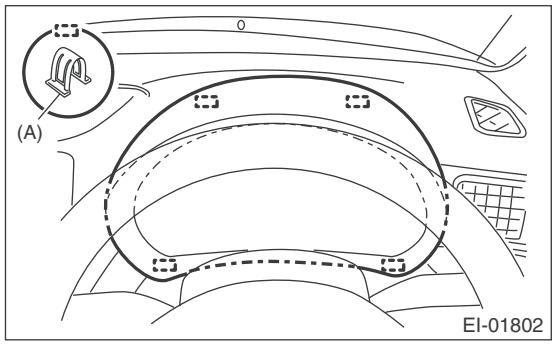
3) Ослабьте винты и отсоедините зажимы, чтобы снять декоративную накладку правой панели.



• Сторона переднего пассажира

1) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>

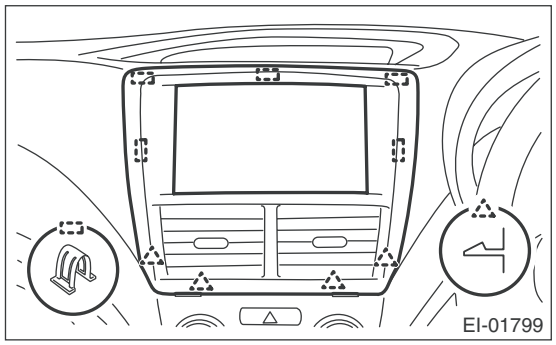
2) Отсоедините пластмассовый крюк (A) и снимите козырек комбинации приборов.



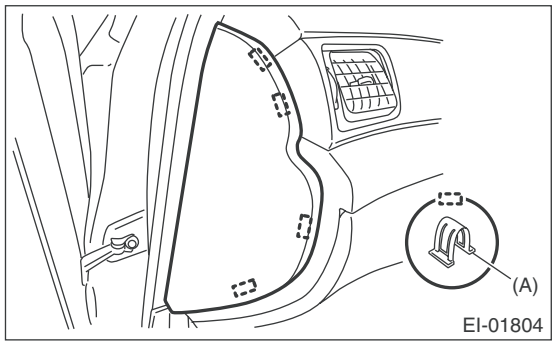
ПРИМЕЧАНИЕ:
Потянув за пластмассовый крюк в нижней части козырька комбинации приборов, снимите его.

3) Вставьте пластмассовый съемник фиксаторов в прорезь в нижней части центральной панели и приподнимите панель.

4) Снимите зажимы и пластмассовые крюки, затем снимите центральную панель.

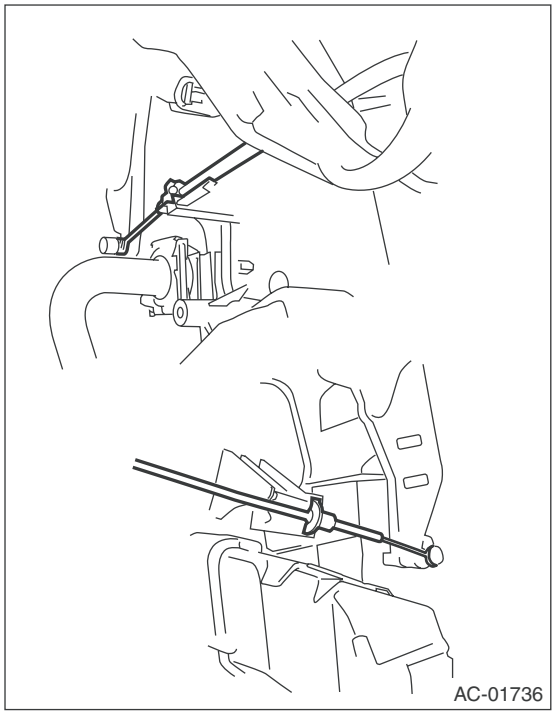


5) Снимите пластмассовый крюк (A), затем снимите левую боковую крышку панели приборов.

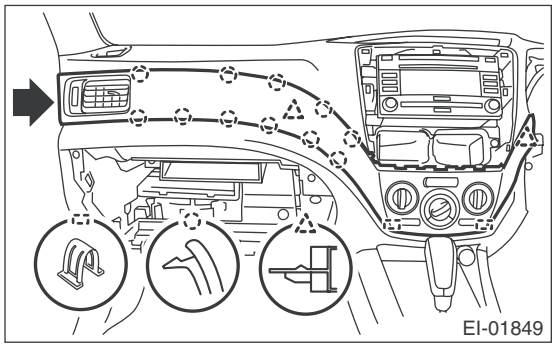


6) Снимите крышку отделения для перчаток. (Модель с кондиционером с ручным управлением) <См. EI-42, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

7) Отсоедините трос управления в моделях с кондиционером с ручным управлением.



8) Ослабьте винты и снимите пластмассовые крюки, чтобы снять декоративную накладку левой панели.

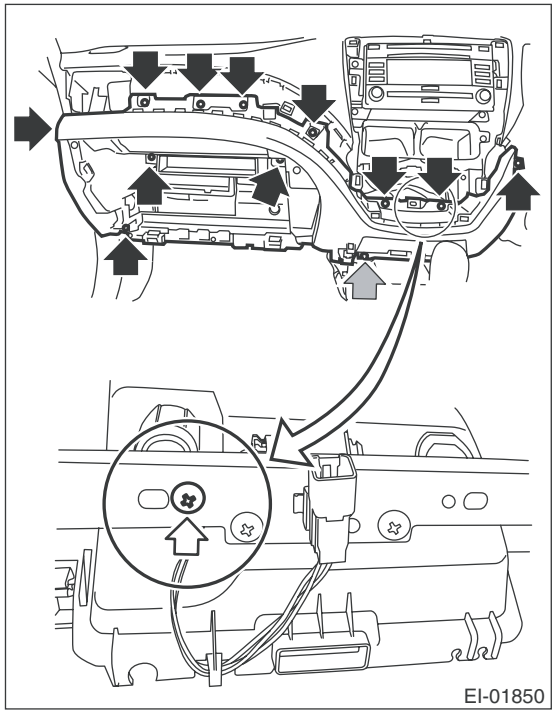


9) Отсоедините разъемы.

4. НИЖНЯЯ ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ

1) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
2) Центральная панель <См. EI-44, ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ, СНЯТИЕ, Центральна консоль.>
3) Передняя панель консоли <См. EI-44, ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ КОНСОЛИ, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
4) Снимите декоративную накладку левой панели. <См. EI-45, ДЕКОРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ПАНЕЛИ, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
5) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
6) Снимите крышку отделения для перчаток. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
7) Отверните винты и гайки и снимите нижнюю панель приборов.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Винты, находящиеся в местах, отмеченных белыми стрелками, затягиваются с обратной стороны.



B: УСТАНОВКА

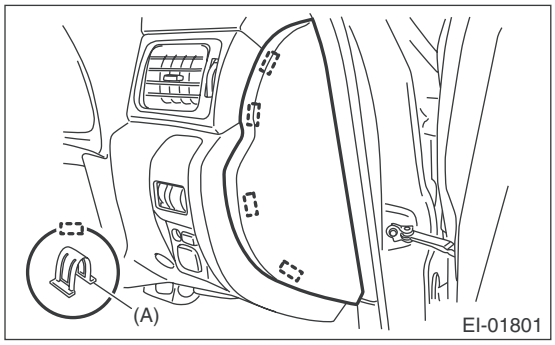
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

18.Узел панели приборов

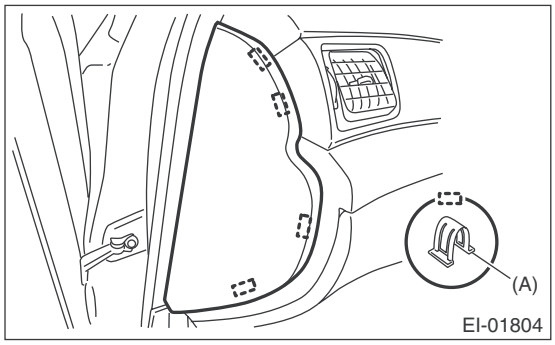
A: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности во время работ по техобслуживанию панели управления. Повреждения могут привести к неисправности системы.

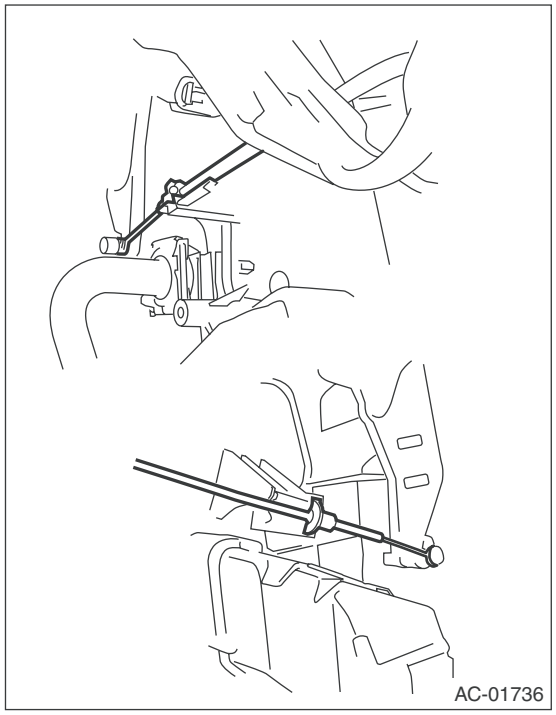
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите верхнюю внутреннюю отделку передней стойки. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Верхняя часть внутренней отделки.>
3) Снимите пластмассовый крюк (A), затем снимите правую боковую крышку панели приборов.



4) Снимите пластмассовый крюк (A), затем снимите левую боковую крышку панели приборов.



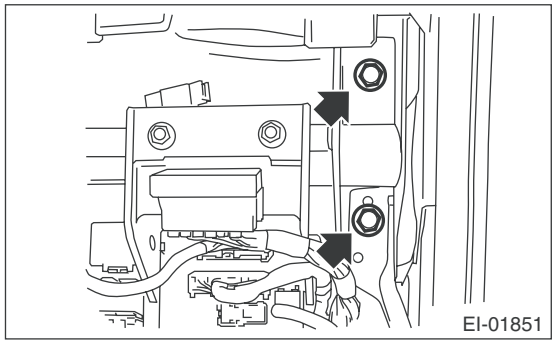
5) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
6) Снимите переднюю панель консоли.
<См. EI-44, ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ КОНСОЛИ, Центральная консоль.>
7) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
8) Снимите крышку отделения для перчаток. (Модель с кондиционером с ручным управлением) <См. EI-41, СНЯТИЕ, Нижняя крышка панели приборов.>
9) Отсоедините трос управления в моделях с кондиционером с ручным управлением.

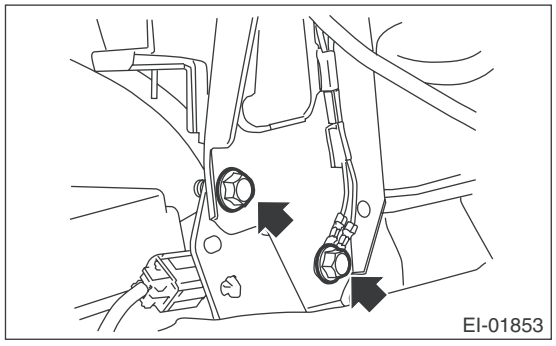


10) Снимите узел вала рулевого колеса.
<См. PS-20, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
11) Отсоедините разъемы.

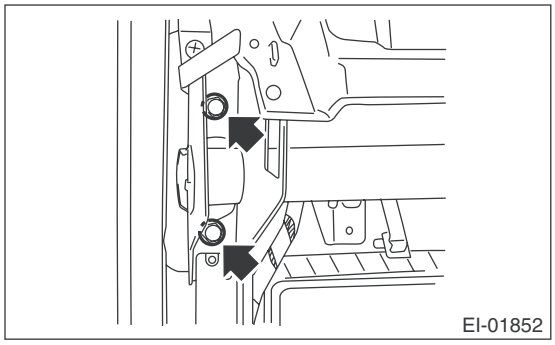
ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы облегчить сборку, пометьте разъемы.

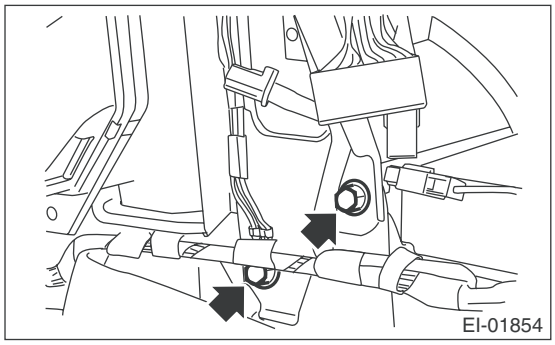
12) Отверните болты и снимите блок предохранителей со стороны водителя.



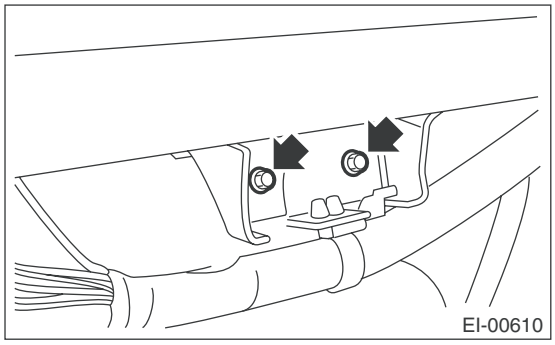


13) Отверните болты на стороне переднего пассажира.

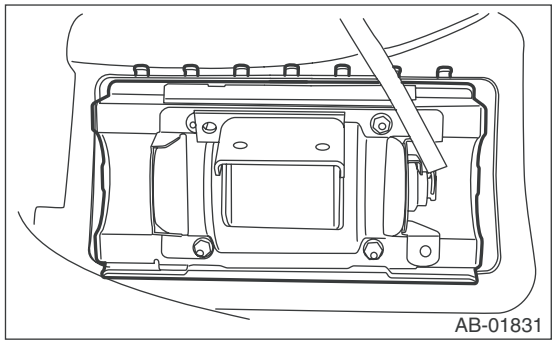




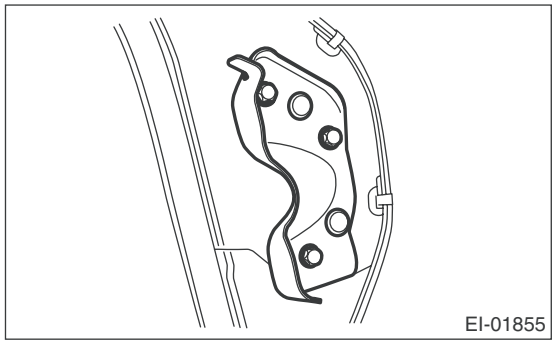
14) Убедитесь в том, что разъемы отсоединены и снимите панель приборов с автомобиля.
15) Снимите узел комбинации приборов.
<См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
16) Снимите аудиосистему. <См. ET-6, СНЯТИЕ, Аудиосистема.>
17) Снимите антенну GPS. <См. ET-13, СНЯТИЕ, Антенна GPS.>
18) Снимите воздуховод отопителя.
<См. AC-52, СНЯТИЕ, Воздуховод отопителя.>
19) Снимите болты крепления модуля подушки безопасности переднего пассажира к опорной балке рулевой колонки.



20) Снимите зажимы и модуль подушки безопасности переднего пассажира.



21) Снимите кронштейн опорной балки рулевой колонки.



B: УСТАНОВКА

1) Для сборки узла панели приборов, подсоединяйте компоненты в порядке, обратном снятию.

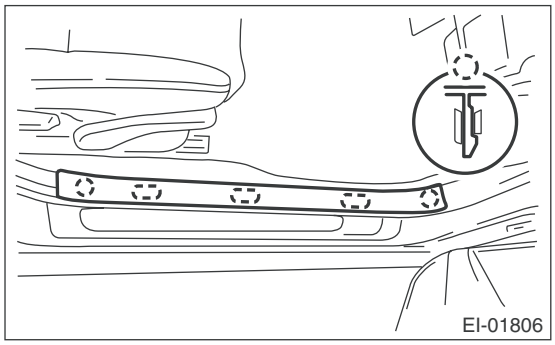
ПРИМЕЧАНИЕ:
Как установить изоляцию и подкладку:
• Клей
Используйте полиуретановый клей. При сборке узла панели приборов подождите, пока испарение клея закончится, чтобы не допустить заполнение салона запахом клея.
• Двусторонняя клейкая лента
Используйте двустороннюю ленту, доступную в розничной продаже. (Двусторонняя клейкая лента должна быть прочной)
2) Вставьте согласующие штыри со стороны кузова (в 3 местах) в узел панели приборов.
3) Убедитесь в том, что согласующие штыри вставлены надежно, после чего проложите жгут проводов.
4) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
25 Нм (25,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

19.Нижняя внутренняя отделка

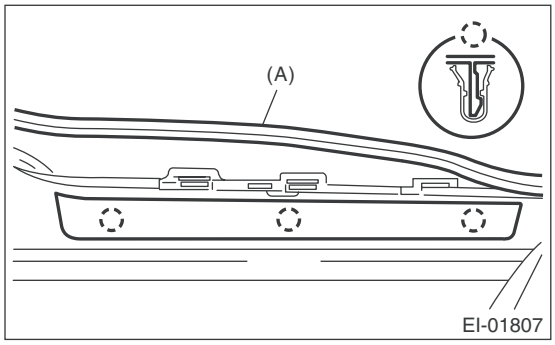
A: СНЯТИЕ

1) Снимите крючок и снимите внутреннюю накладку.

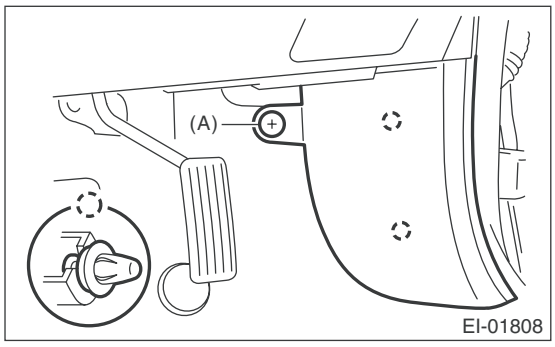


ОСТОРОЖНО:
Не следует тянуть, прилагая чрезмерное усилие. В противном случае, можно повредить накладку.

2) Снимите молдинг двери (A) и снимите наружную накладку.

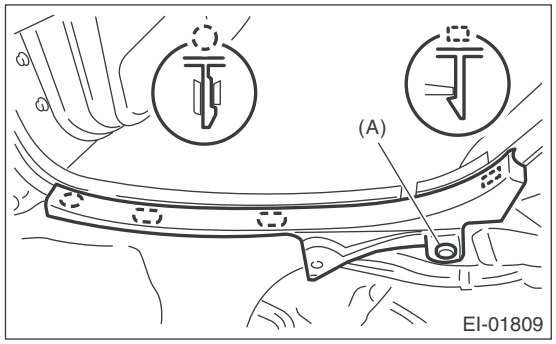


3) Снимите фиксатор (A) и снимите нижнюю внутреннюю отделку передней стойки.



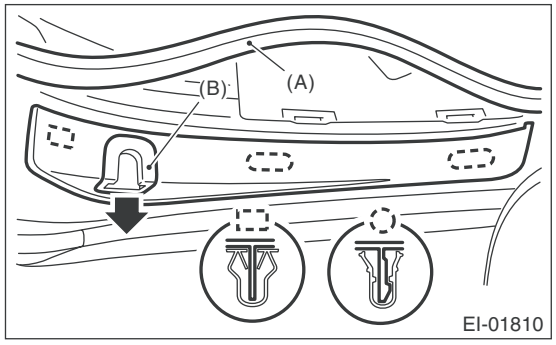
4) Снимите подушку заднего сиденья.
<См. SE-9, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>

5) Снимите фиксатор (A) и снимите внутреннюю накладку.

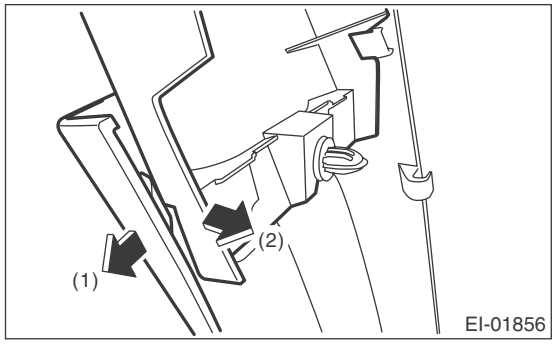


ОСТОРОЖНО:
Не следует тянуть, прилагая чрезмерное усилие. В противном случае, можно повредить накладку.

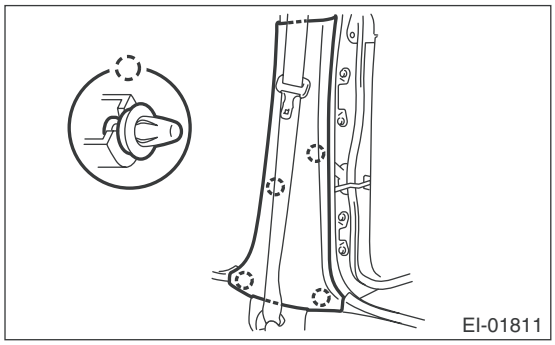
6) Снимите молдинг двери (A) и крышку ограничителя двери (B), затем снимите наружную накладку.



7) Чтобы снять зажим, отведите наружу нижнюю внутреннюю отделку, затем потяните верхнюю внутреннюю отделку, чтобы снять ее.



8) Снимите фиксаторы нижней внутренней отделки средней стойки.



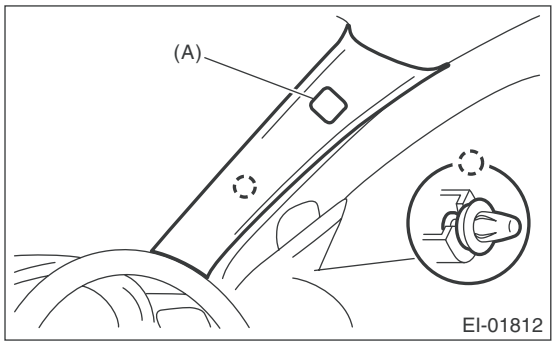
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

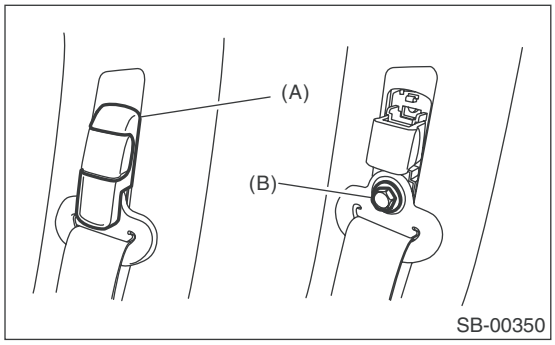
20.Верхняя часть внутренней отделки

A: СНЯТИЕ

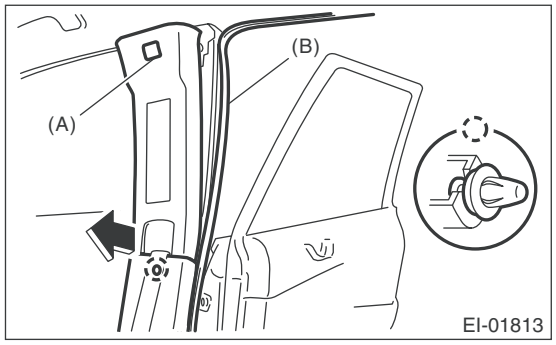
1) Снимите заглушку (A) с верхней части внутренней отделки стойки и отверните находящийся внутри болт.
2) Снимите верхнюю внутреннюю отделку передней стойки.



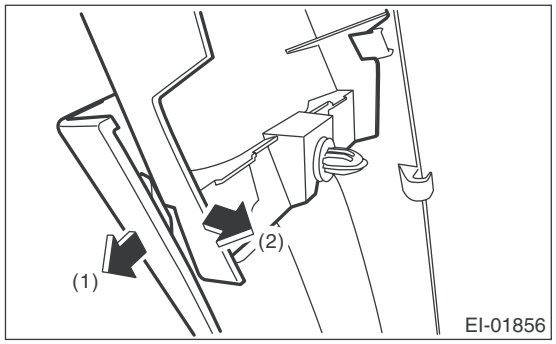
3) Снимите внутреннюю накладку передней двери, внутреннюю накладку задней двери и нижнюю внутреннюю отделку средней стойки. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
4) Ослабьте болт узла крепления плечевой лямки ремня безопасности (B), затем отсоедините узел крепления плечевой лямки ремня безопасности от средней стойки.



5) Снимите заглушку (A) с верхней части внутренней отделки стойки и отверните находящийся внутри болт.
6) Снимите уплотнитель (B).
7) Потяните и снимите фиксатор верхней внутренней отделки средней стойки вместе с нижней внутренней отделкой.



8) Чтобы снять зажим, отведите наружу нижнюю внутреннюю отделку, затем потяните верхнюю внутреннюю отделку, чтобы снять ее.



B: УСТАНОВКА

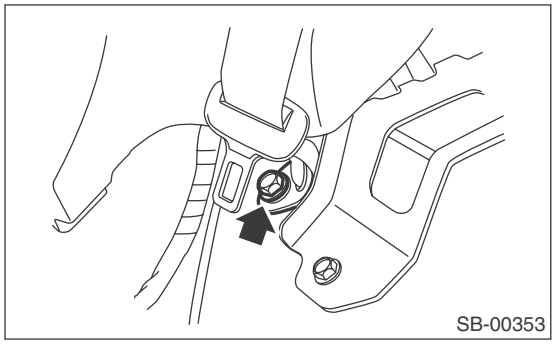
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

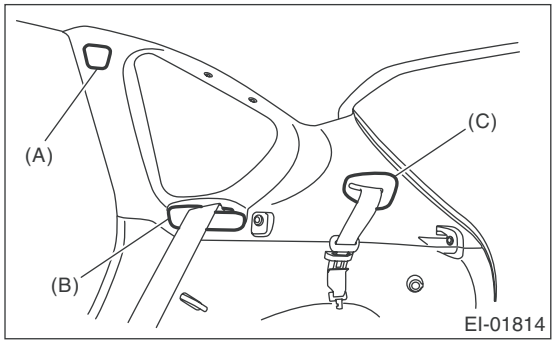
21.Внутренняя отделка задней четверти

A: СНЯТИЕ

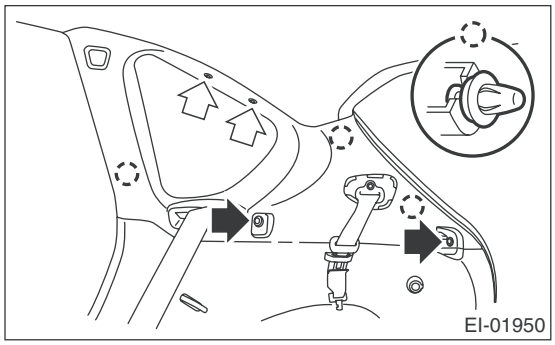
1) Снимите заднее сиденье. <См. SE-9, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
2) Снимите болт нижнего узла крепления ремня безопасности.



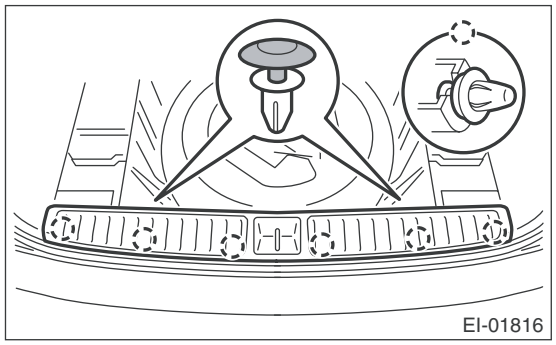
3) Снимите заглушку (A) с верхней части внутренней отделки задней четверти и отверните находящийся внутри болт.
4) Снимите накладку ремня безопасности (B).
5) Снимите накладку ремня безопасности центрального сиденья (C), и отверните болт узла крепления, находящийся внутри.



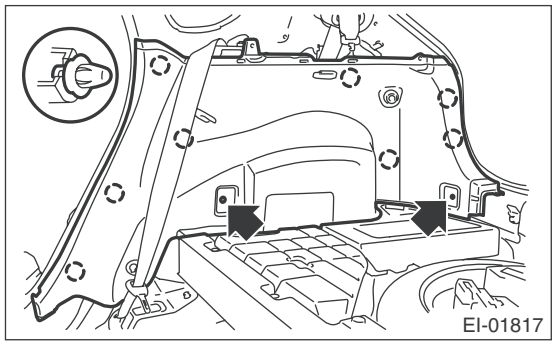
6) Снимите фиксаторы и отверните винты, затем снимите верхнюю внутреннюю отделку задней четверти.



7) Снимите концевую напольную накладку багажного отсека.



8) Отверните болт и снимите нижнюю внутреннюю отделку задней четверти.



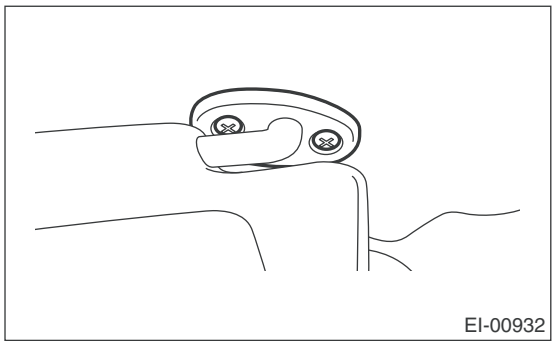
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

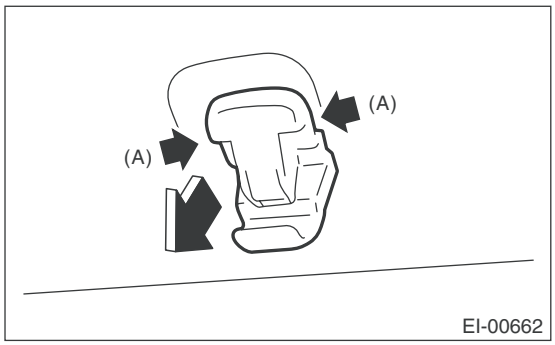
22.Солнцезащитный козырек

A: СНЯТИЕ

1) Ослабьте винты крепления и снимите солнцезащитный козырек.



2) Нажимая (A) с обеих сторон при помощи отвертки с плоским жалом, потяните крюк солнцезащитного козырька, чтобы снять его.



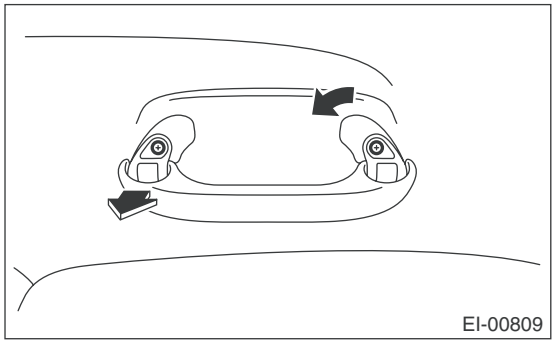
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

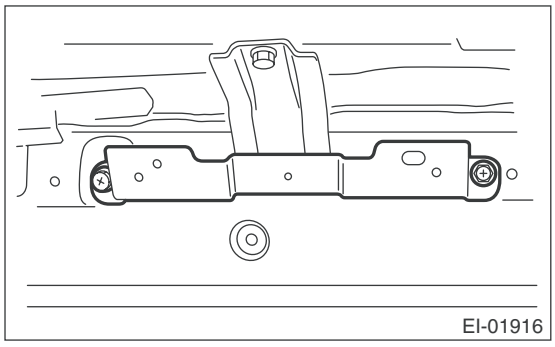
23.Поручень

A: СНЯТИЕ

1) Снимите заглушку винта и отверните находящийся внутри винт.
2) Потяните на себя левую сторону поручня и поверните его правую сторону против часовой стрелки, чтобы снять его.



3) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-55, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крышки.>
4) Отверните болты и снимите кронштейн поручня.



B: УСТАНОВКА

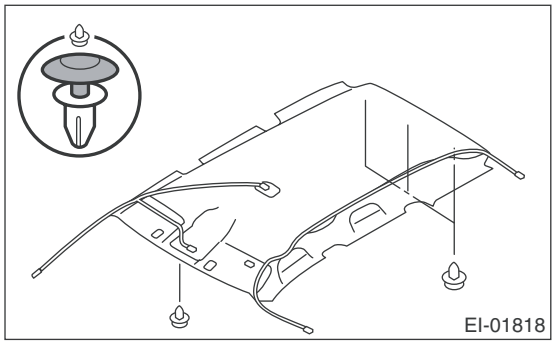
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

24.Внутренняя отделка крыши

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите фонарь точечной подсветки.
<См. LI-37, СНЯТИЕ, Фонарь точечной подсветки.>
3) Снимите плафон освещения салона.
<См. LI-38, СНЯТИЕ, Плафон освещения салона.>
4) Снимите солнцезащитный козырек.
<См. EI-53, СНЯТИЕ, Солнцезащитный козырек.>
5) Снимите поручень. <См. EI-54, СНЯТИЕ, Поручень.>
6) Снимите верхнюю внутреннюю отделку.
<См. EI-51, СНЯТИЕ, Верхняя часть внутренней отделки.>
7) Снимите внутреннюю отделку задней четверти. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
8) Отсоедините разъемы жгутов проводов правой и левой передней стойки, а также левой задней четверти.
9) Снимите фиксаторы, затем снимите отделку крыши.



ОСТОРОЖНО:
Не прикладывайте чрезмерных усилий при снятии кромки внутренней отделки крыши. В противном случае, можно повредить внутреннюю отделку крыши. Внутренняя отделка крыши и кромка внутренней отделки крыши закреплены винтами.

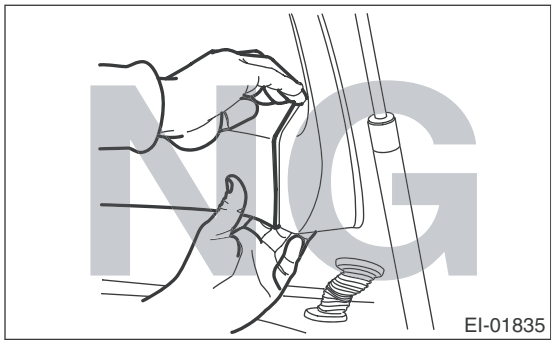
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

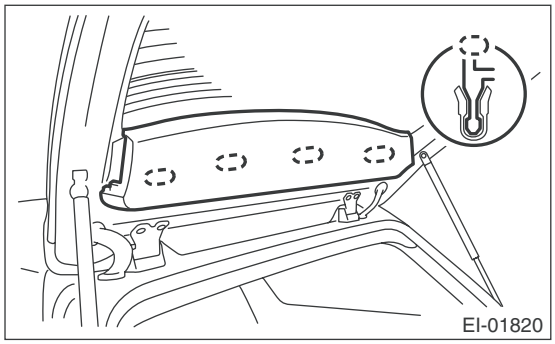
25. Внутренняя отделка дверцы багажного отсека

A: СНЯТИЕ

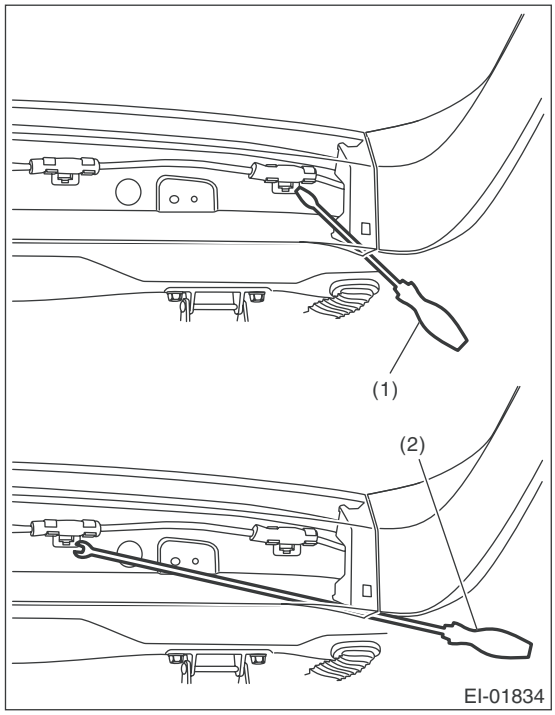
ОСТОРОЖНО:
Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии верхней внутренней отделки дверцы багажного отсека и внутренней отделки стойки. В противном случае, можно повредить внутреннюю отделку.



1) Снимите фиксаторы, после чего снимите верхнюю внутреннюю отделку дверцы багажного отсека.



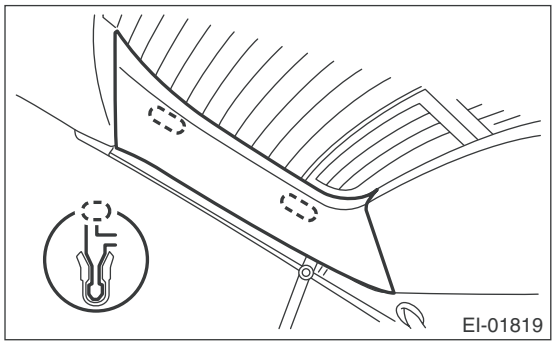
ОСТОРОЖНО:
При снятии внутренней отделки, выполняйте процедуры, описанные ниже. Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии. В противном случае, можно повредить внутреннюю отделку. Для снятия фиксаторов крепления внутренней отделки используйте отвертки с плоским жалом (1) или съемники для фиксаторов (2).



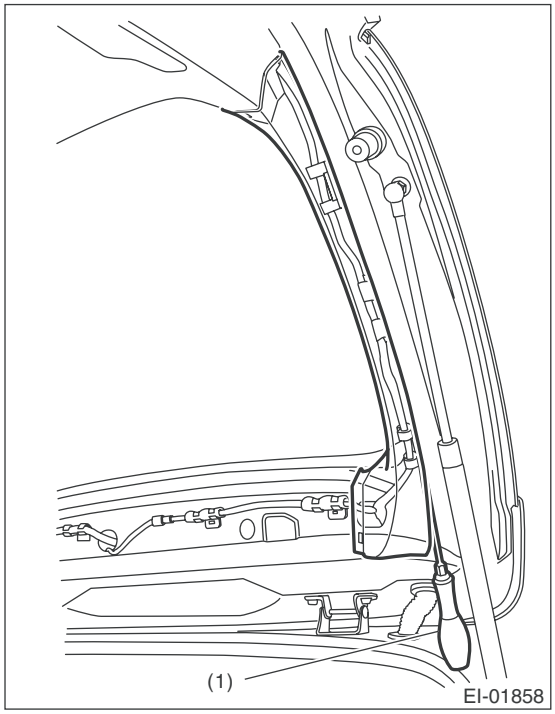
1. Используйте отвертки с плоским жалом (1), чтобы снять зажимы внутренней отделки.
2. Используйте съемники для фиксаторов (2), чтобы снять зажимы внутренней отделки.

Используемые инструменты
Отвертка с плоским жалом: Длина 100 мм
Съемник для фиксаторов: KTC AP20L-10B

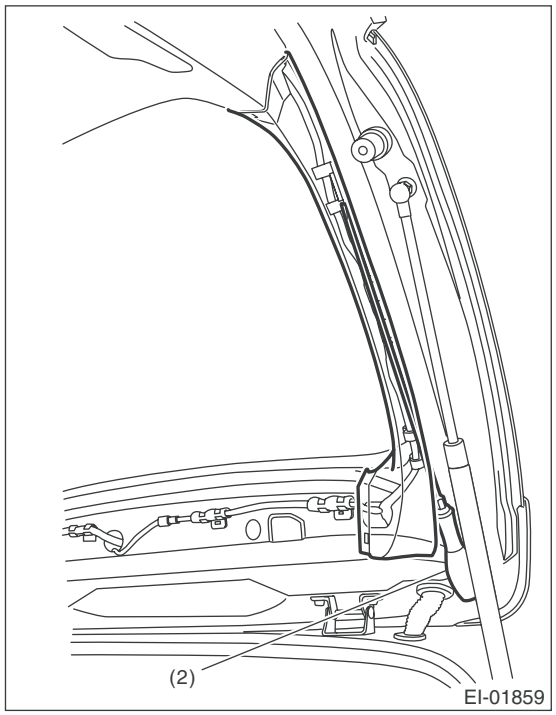
2) Используя отвертку с плоским жалом, отсоедините зажимы внутренней отделки и снимите внутреннюю отделку стойки дверцы багажного отсека.



ОСТОРОЖНО:
При снятии внутренней отделки, выполняйте процедуры, описанные ниже. Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии, В противном случае, можно повредить внутреннюю отделку.
1. Вставьте отвертку с плоским жалом (1), как показано на рисунке, чтобы снять зажимы внутренней отделки.

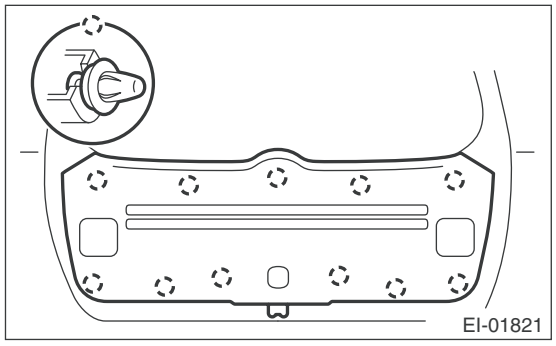


2. Вставьте отвертку с плоским жалом (2), как показано на рисунке, чтобы снять зажимы внутренней отделки.



Используемые инструменты
Отвертка с плоским жалом:
Длина отвертки 100 мм
Отвертка с плоским жалом:
Длина отвертки 290 мм

3) Снимите фиксаторы и нижнюю внутреннюю отделку дверцы багажного отсека.



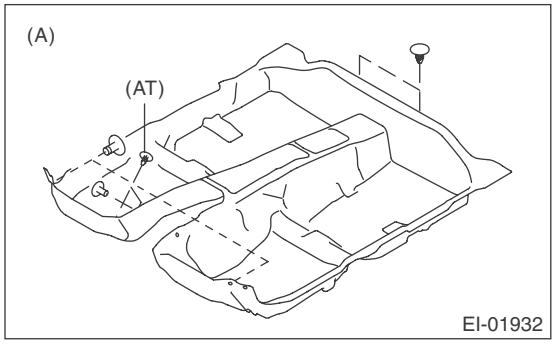
B: УСТАНОВКА

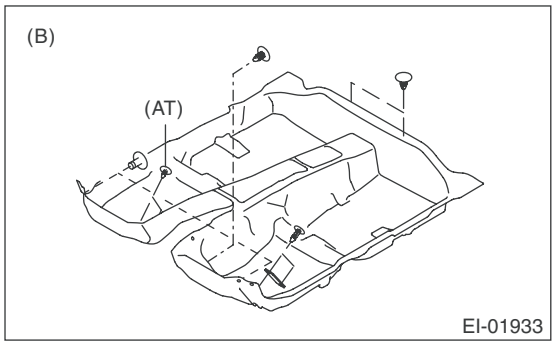
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

26.Напольный коврик

A: СНЯТИЕ

1) Снимите передние сиденья. <См. SE-5, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
2) Снимите подушку заднего сиденья. <См. SE-9, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
3) Снимите ящик консоли. <См. EI-43, Ящик консоли.>
4) Снимите боковую панель консоли. <См. EI-44, СНЯТИЕ, Центральная консоль.>
5) Снимите нижнюю часть внутренней отделки. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
6) Отсоедините подставку для ног. (Модель MT)
7) Снимите фиксаторы с напольного коврика.
8) Снимите крючок напольного коврика с двух сторон.
9) Отсоедините напольный коврик от наклонной панели для ног водителя.
10) Отсоедините напольный коврик от заднего короба отопителя.
11) Сверните коврик и извлеките его из автомобиля через открытую заднюю дверь.





(A) Модель с правосторонним управлением
(B) Модель с левосторонним управлением
(AT) Автоматическая трансмиссия

B: УСТАНОВКА

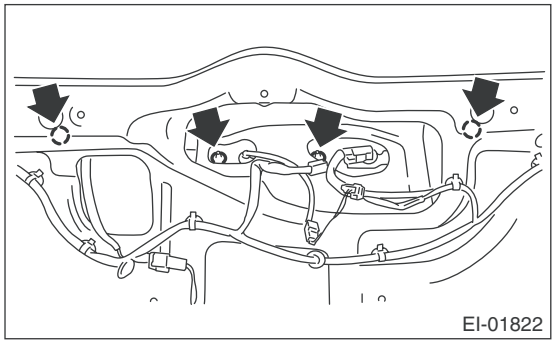
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Надежно закрепите коврик при помощи крючка и фиксатора.
• Плотно вставьте кромку коврика в канавку крышки порога.

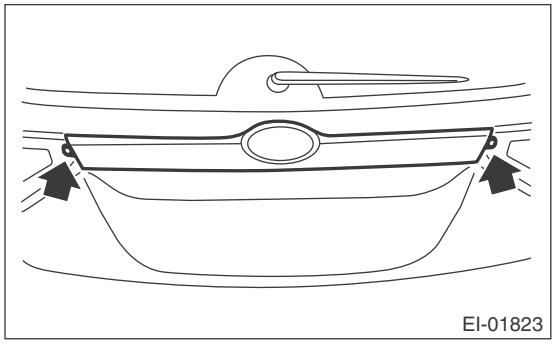
27.Декоративная накладка дверцы багажного отсека

A: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-56, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
2) Снимите электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-23, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>
3) Снимите задний габаритный фонарь.
<См. LI-32, СНЯТИЕ, Узел заднего габаритного фонаря.>
4) Отсоедините разъем.
• Разъем жгута проводов кнопки открывания дверцы багажного отсека
• Разъем жгута проводов задней кнопки запирания дверей (модели с системой интеллектуального доступа)
5) Отверните гайки.


EI-01822

6) Снимите фиксаторы (A) и декоративную накладку дверцы багажного отсека.


EI-01823

B: УСТАНОВКА

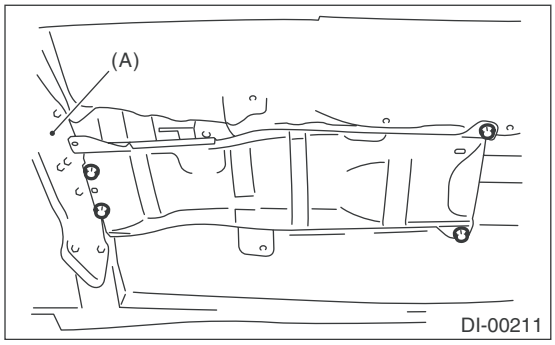
ОСТОРОЖНО:
Убедитесь в том, что проходная изолирующая втулка жгута проводов надежно установлена.
Если установка не завершена, это может стать причиной попадания воды.
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

28.Крышка теплозащитного экрана

A: СНЯТИЕ

1. ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

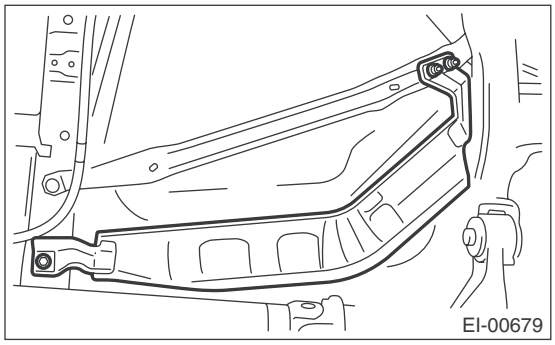
Чтобы снять переднюю крышку теплозащитного экрана, отверните четыре болта.



(A) Опора трансмиссии

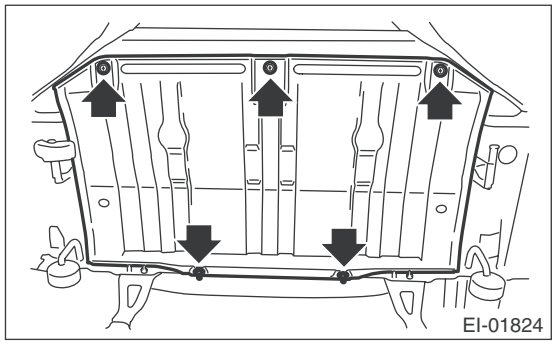
2. ЦЕНТРАЛЬНАЯ КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

Отверните гайку и болт и снимите центральную крышку теплозащитного экрана.



3. ЗАДНЯЯ КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

1) Снимите глушитель. <См. EX(H4DO 1.5)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.> <См. EX(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Глушитель.>
2) Отверните болты и снимите заднюю крышку теплозащитного экрана.



B: УСТАНОВКА

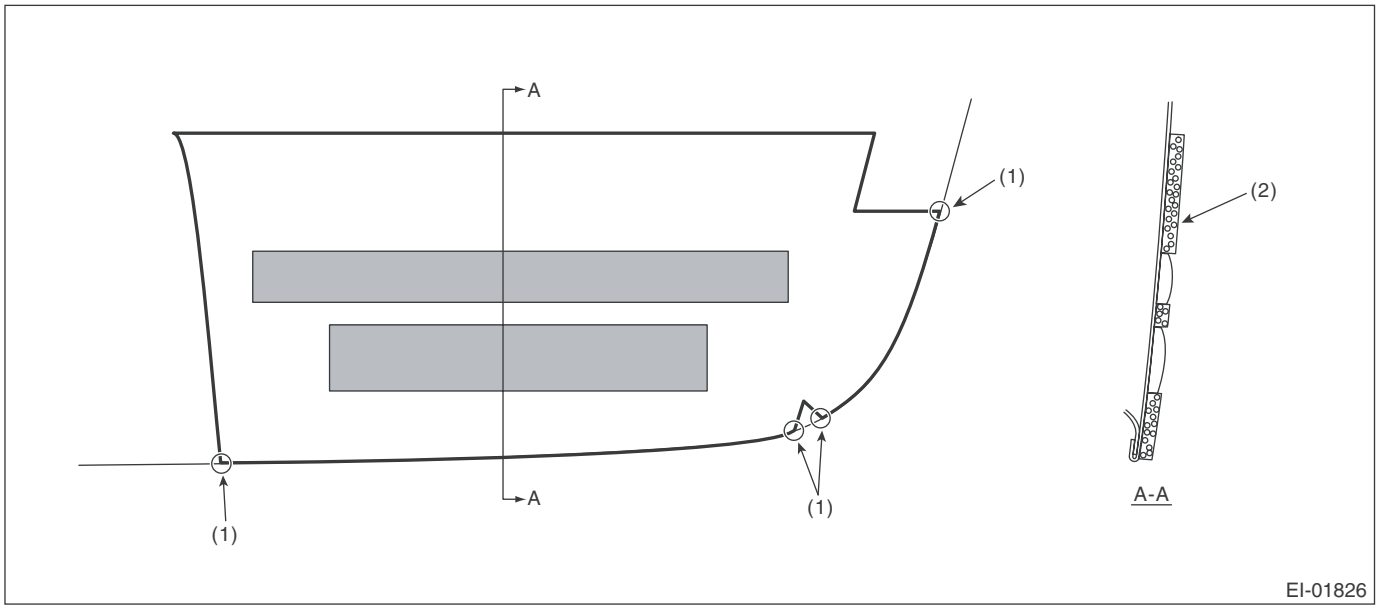
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

29.Декоративная накладка

A: УСТАНОВКА

1. БУКВЕННЫЙ ЗНАК

Приклейте буквенный знак в соответствии с приведенными ниже размерами.



(1) Совместите угол клеящейся ленты с краем панели дверцы багажного отсека.
(2) Клейкая лента

ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА

EB

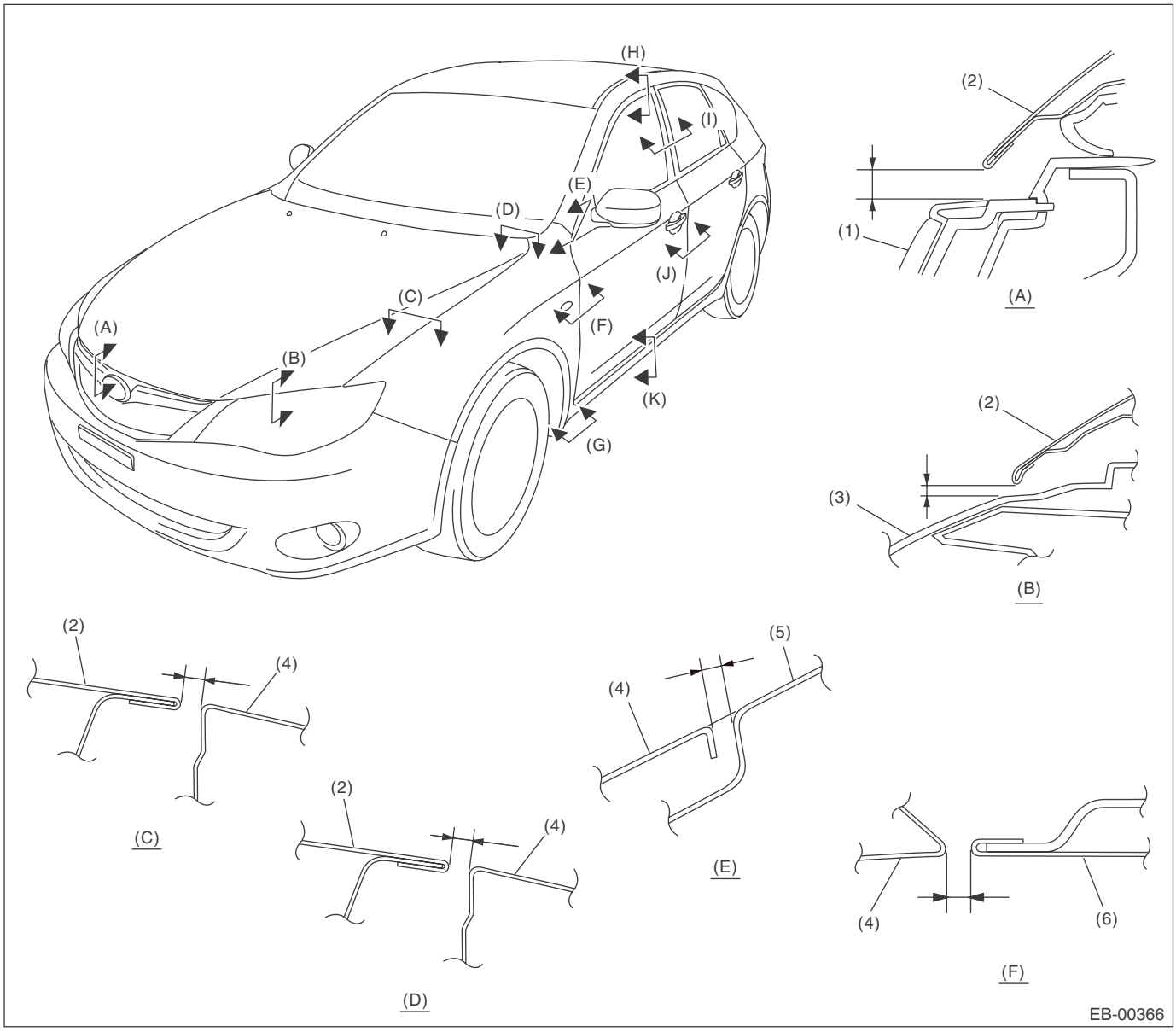
Страница

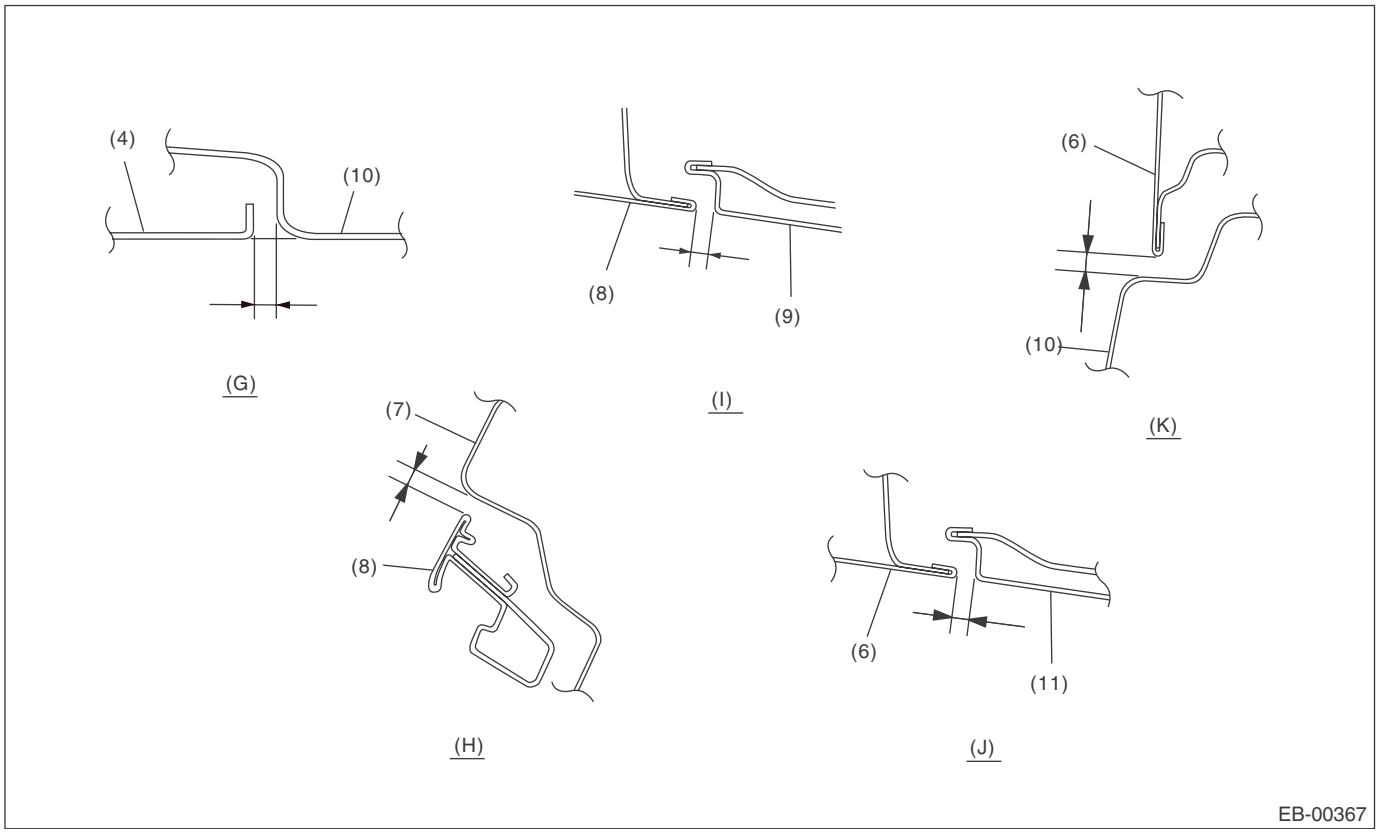
1. Общие сведения 2
2. Капот 12
3. Переднее крыло 14
4. Передняя дверь 15
5. Уплотнительное покрытие передней двери 17
6. Задняя дверь 18
7. Уплотнительное покрытие задней двери 20
8. Дверца багажного отсека 21

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА

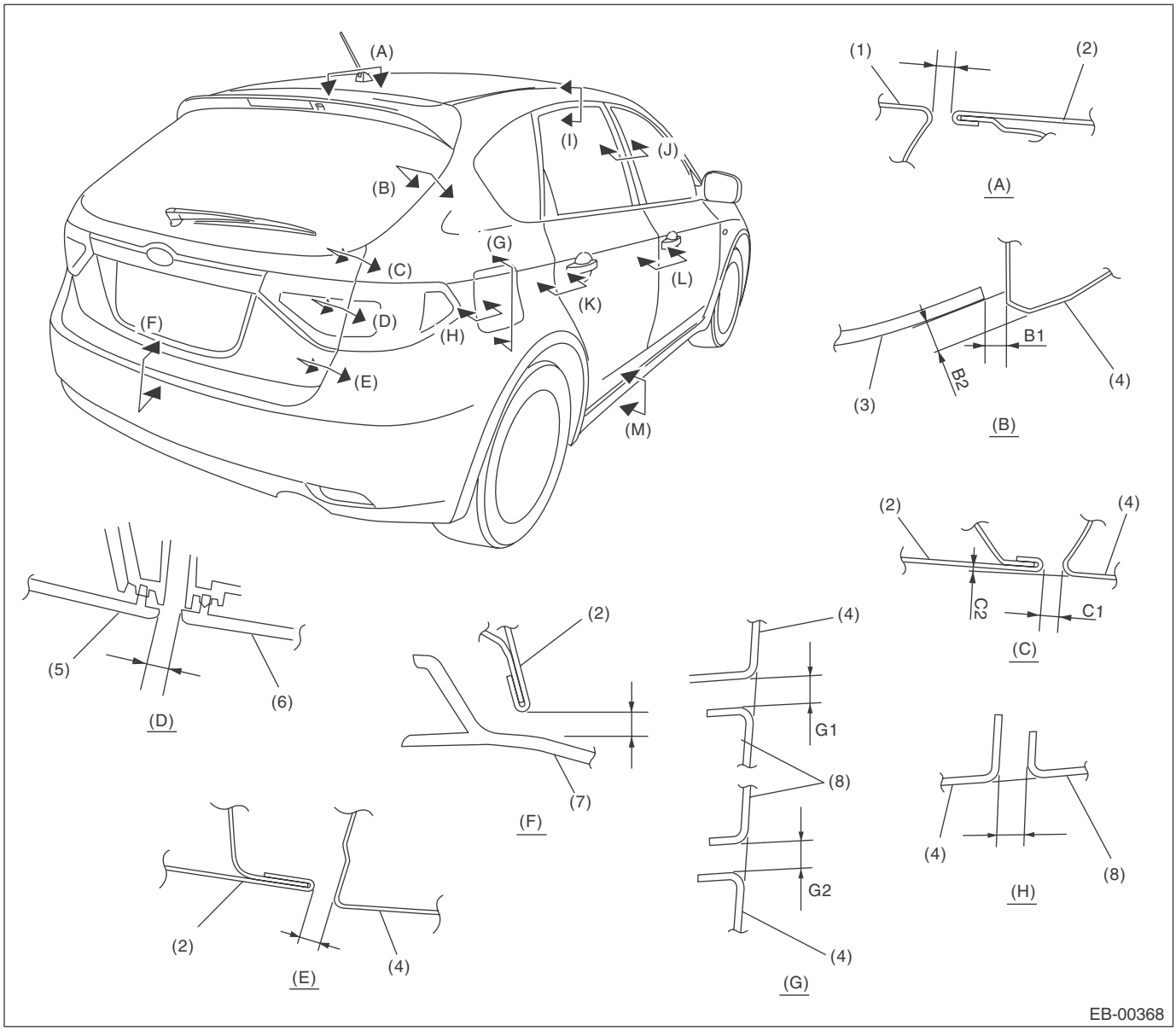


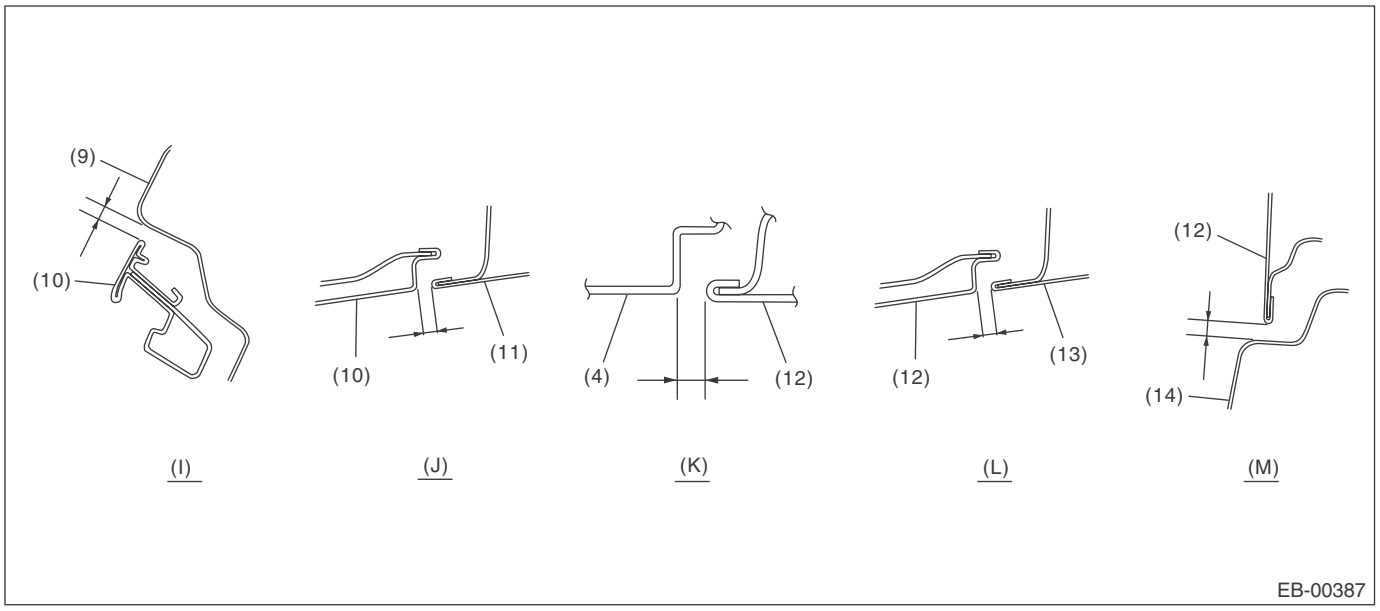


(1) Решетка радиатора
(2) Панель капота
(3) Фары
(4) Панель переднего крыла
(5) Панель передней стойки
(6) Панель передней двери
(7) Панель крыши
(8) Рамка стекла передней двери
(9) Рамка стекла задней двери
(10) Панель порога
(11) Панель задней двери

Разрез	Деталь	Нормативное значение
(A)	От панели капота до передней решетки радиатора	6,0±1,0 мм (0,23±0,04 дюйма)
(B)	От панели капота до фары	6,0±1,0 мм (0,24±0,04 дюйма)
(C)	От панели капота до панели переднего крыла	3,5±1,0 мм (0,14±0,04 дюйма)
(D)	От панели капота до панели переднего крыла (только в задней части)	$4{,}8^{+0{,}7}_{-1{,}0}$ мм ($0{,}14^{+0{,}03}_{-0{,}04}$ дюйма)
(E)	От панели переднего крыла до панели передней стойки	3,0±1,0 мм (0,12±0,04 дюйма)
(F)	От панели переднего крыла до панели передней двери	4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(G)	От панели переднего крыла до панели порога	3,0±1,0 мм (0,12±0,04 дюйма)
(H)	От панели крыши до рамки стекла передней двери	5,0±1,0 мм (0,20±0,04 дюйма)
(I)	От рамки стекла передней двери до рамки стекла задней двери	5,5±1,0 мм (0,22±0,04 дюйма)
(J)	От панели передней двери до панели задней двери	4,5±1,0 мм (0,18±0,04 дюйма)
(K)	От панели передней двери до панели порога	6,0±1,0 мм (0,23±0,04 дюйма)

2. ЗАДНЯЯ ЧАСТЬ КУЗОВА



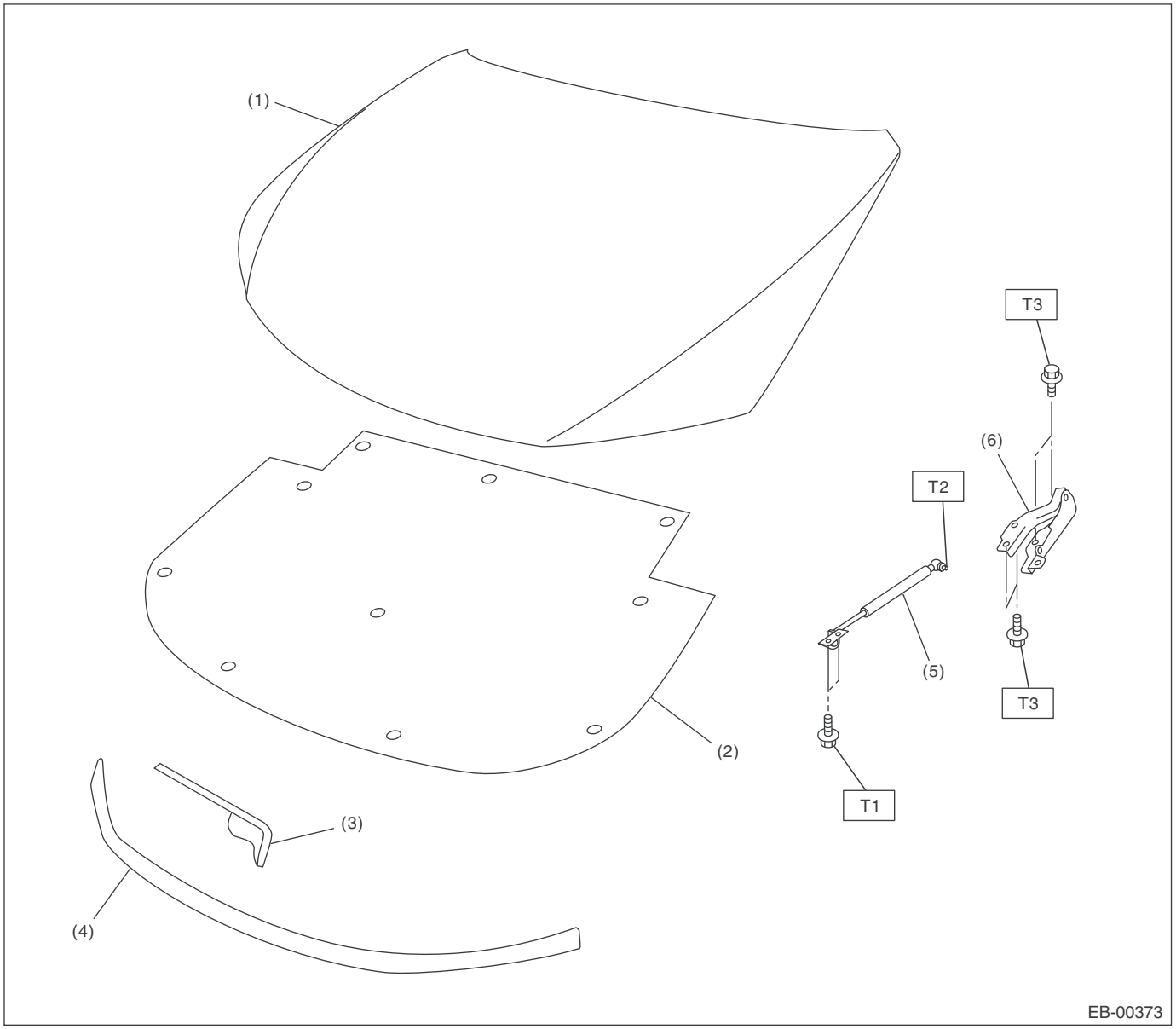


(1) Панель крыши
(2) Панель дверцы багажного отсека
(3) Стекло дверцы багажного отсека
(4) Панель задней четверти
(5) Задний габаритный фонарь
(6) Задний комбинированный фонарь
(7) Задний бампер
(8) Лючок заправочной горловины
(9) Панель крыши
(10) Рамка стекла задней двери
(11) Рамка стекла передней двери
(12) Панель задней двери
(13) Панель передней двери
(14) Панель порога

Разрез	Деталь	Нормативное значение
(A)	От панели крыши до панели дверцы багажного отсека	$6,0^{+1,0}_{-0,5}$ мм ($0,23^{+0,04}_{-0,02}$ дюйма)
(B)	От стекла дверцы багажного отсека до панели задней четверти	B1: 5,0±1,5 мм (0,20±0,06 дюйма) B2: 6,7±1,5 мм (0,26±0,06 дюйма)
(C)	От панели дверцы багажного отсека до панели задней четверти	C1: 4,6±1,0 мм (0,18±0,04 дюйма) C2: 0,5±1,0 мм (0,02±0,04 дюйма)
(D)	От заднего комбинированного фонаря до заднего габаритного фонаря	5,0±1,0 мм (0,20±0,04 дюйма)
(E)	От панели дверцы багажного отсека до заднего бампера	5,0±1,0 мм (0,20±0,04 дюйма)
(F)	От панели дверцы багажного отсека до заднего бампера	8,0±1,0 мм (0,31±0,04 дюйма)
(G)	От панели задней четверти до лючка заправочной горловины	G1: 3,5±0,5 мм (0,14±0,06 дюйма) G2: 4,0±0,5 мм (0,18±0,06 дюйма)
(H)	От панели задней четверти до лючка заправочной горловины	3,5±0,5 мм (0,14±0,02 дюйма)
(I)	От панели крыши до рамки стекла задней двери	5,0±1,0 мм (0,20±0,04 дюйма)
(J)	От рамки стекла задней двери до рамки стекла передней двери	5,5±1,0 мм (0,22±0,04 дюйма)
(K)	От панели задней двери до панели задней четверти	4,0±1,0 мм (0,16±0,04 дюйма)
(L)	От панели передней двери до панели задней двери	4,5±1,0 мм (0,18±0,04 дюйма)
(M)	От панели задней двери до панели порога	6,0±1,0 мм (0,24±0,04 дюйма)

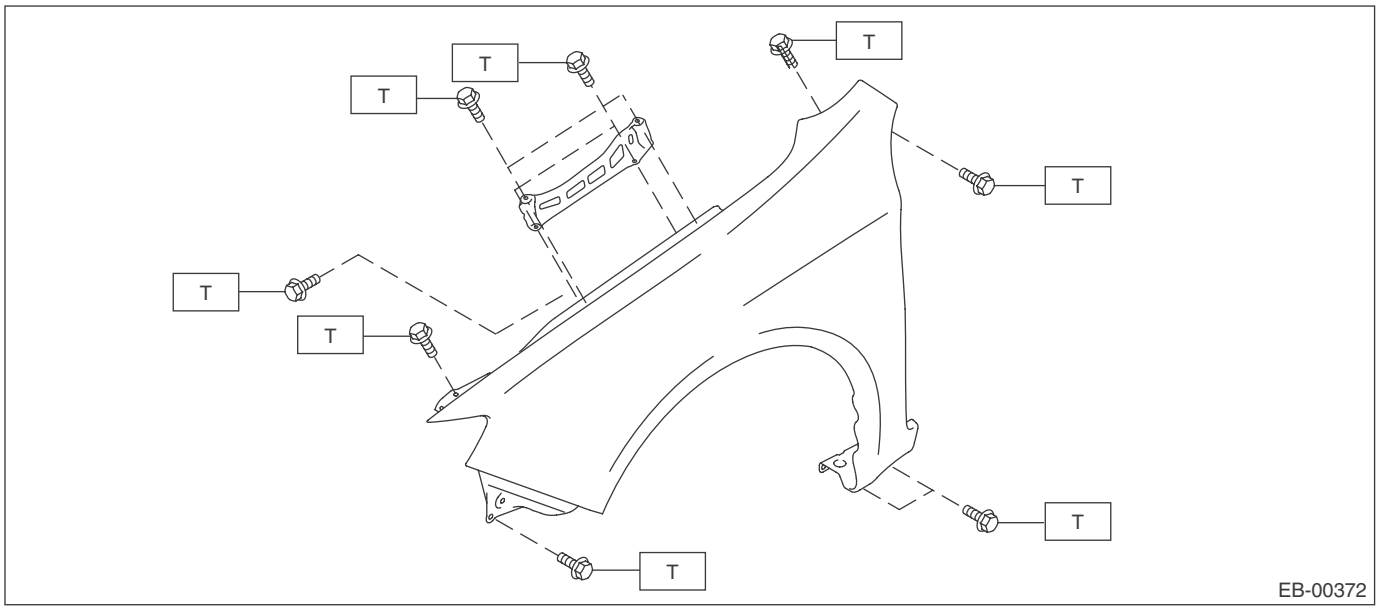
B: УЗЕЛ

1. КАПОТ



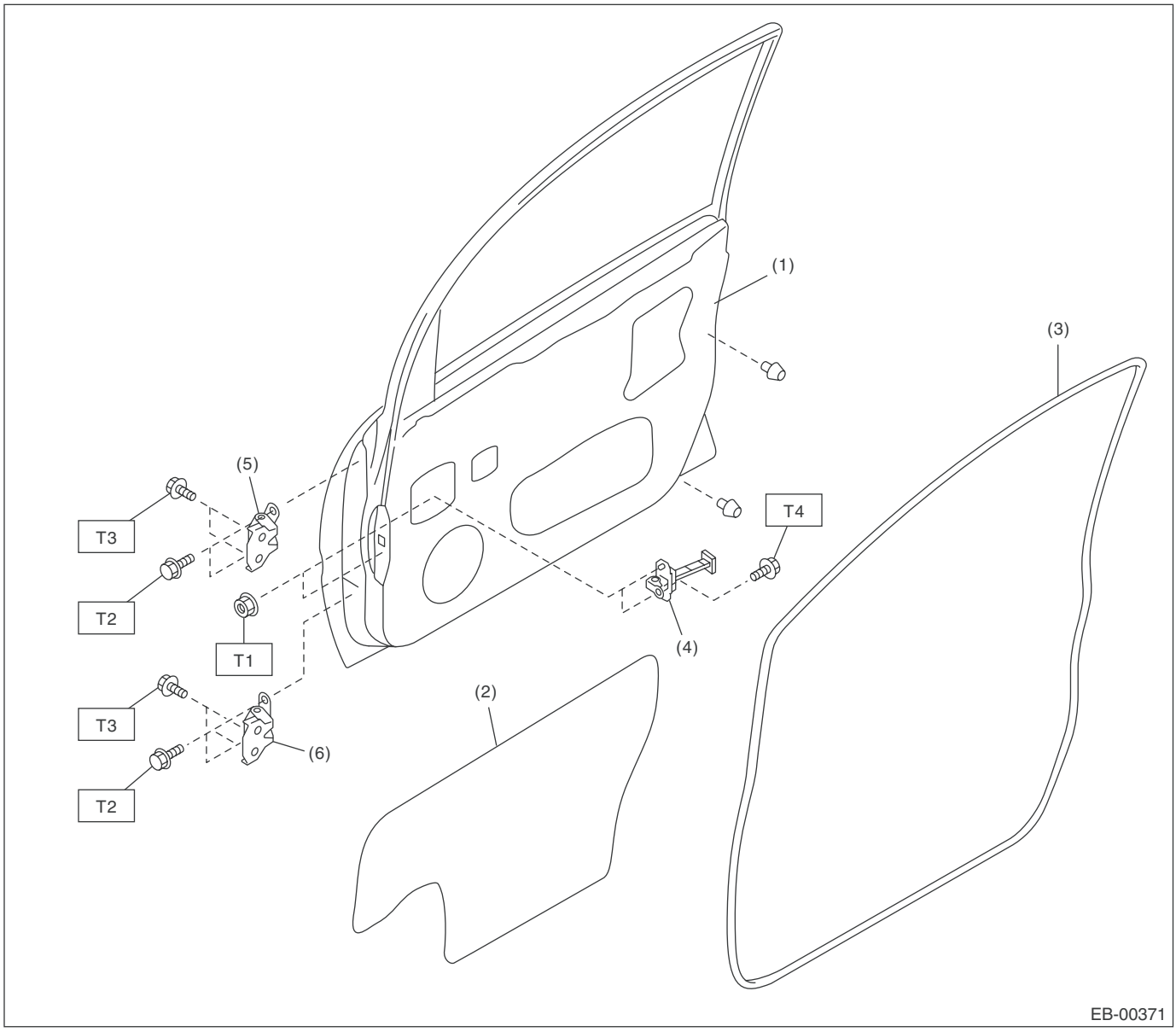
(1)	Капот	(4)	Уплотнение (передняя панель)	***Момент затяжки:*** ***Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)***
(2)	Изолятор	(5)	Амортизаторная стойка	***T1: 7,5 (0,76, 5,5)***
(3)	Уплотнитель (впускной воздухозаборный короб)	(6)	Петля	***T2: 20 (2,04, 14,5)*** ***T3: 37 (3,8, 27,3)***

2. ПЕРЕДНЕЕ КРЫЛО



Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

3. ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ

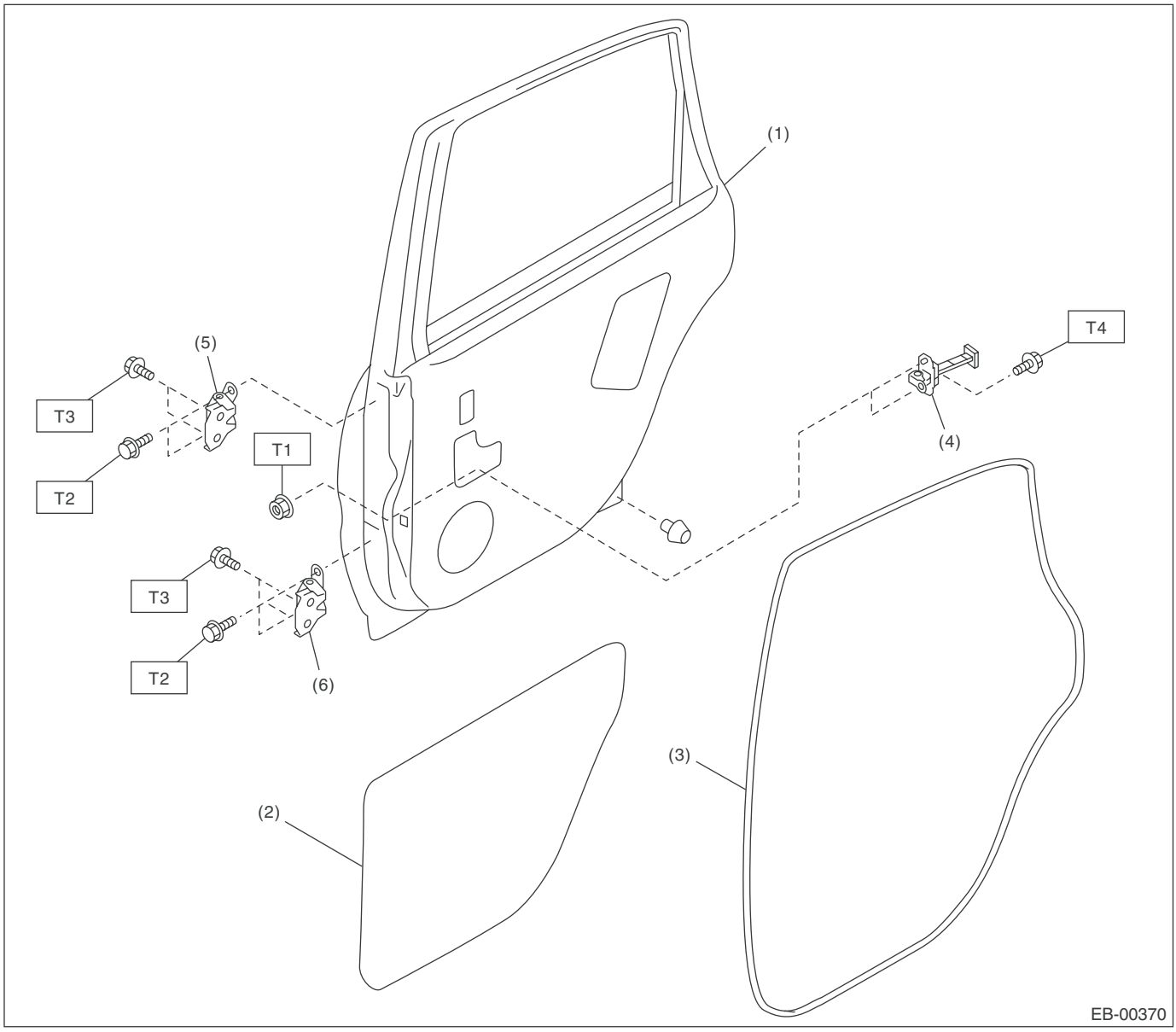


(1)	Панель передней двери	(4)	Механизм двери
(2)	Уплотнительное покрытие	(5)	Верхняя петля двери
(3)	Уплотнитель передней двери	(6)	Нижняя петля двери

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

- ***T1: 7,5 (0,76, 5,5)***
- ***T2: 25 (2,5, 18,4)***
- ***T3: 30 (3,1, 22,1)***
- ***T4: 33 (3,4, 24,3)***

4. ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ

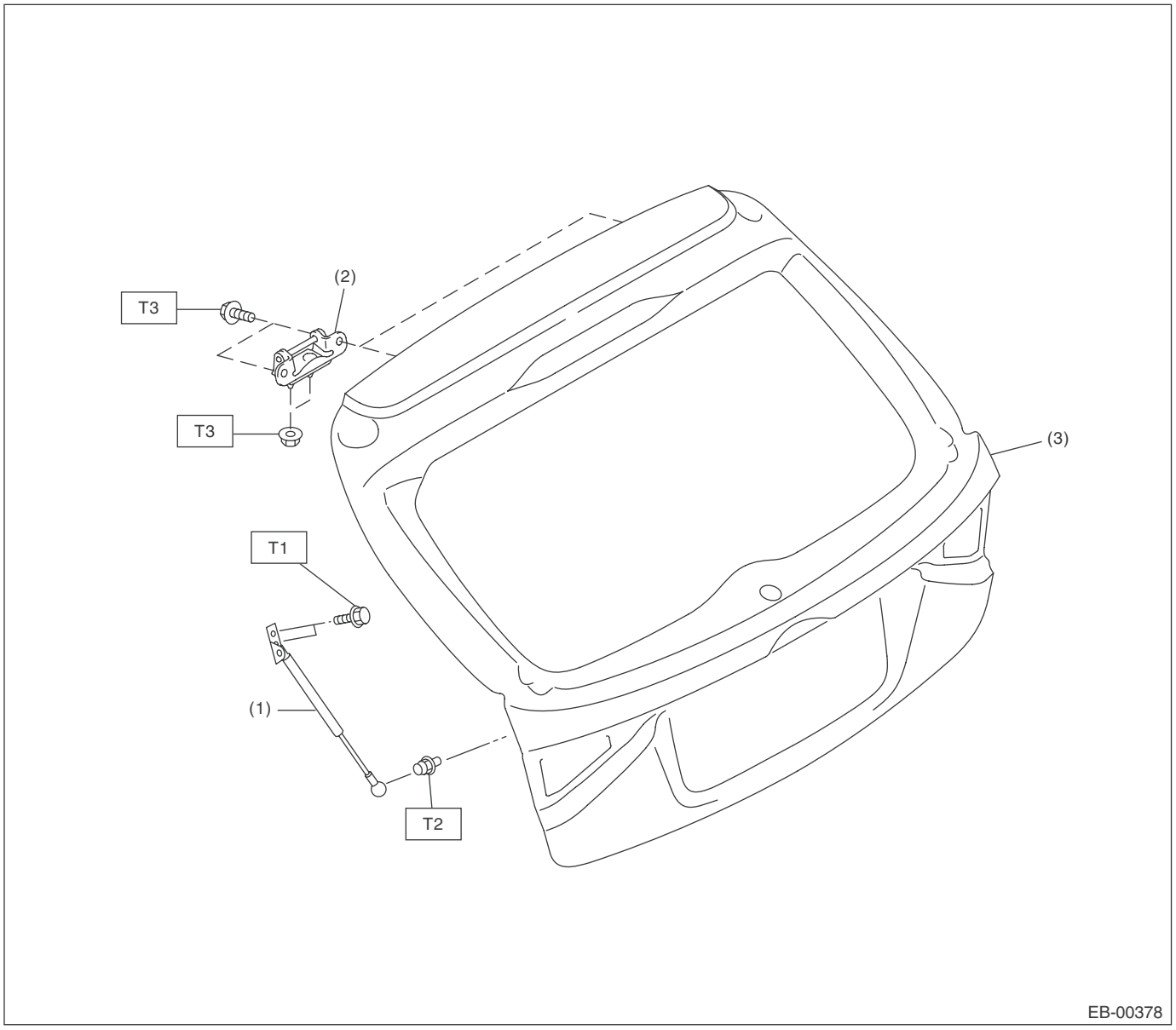


(1)	Панель задней двери	(4)	Механизм двери
(2)	Уплотнительное покрытие	(5)	Верхняя петля двери
(3)	Уплотнитель задней двери	(6)	Нижняя петля двери

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

- ***T1: 7,5 (0,76, 5,5)***
- ***T2: 25 (2,5, 18,4)***
- ***T3: 30 (3,1, 22,1)***
- ***T4: 33 (3,4, 24,3)***

5. ДВЕРЦА БАГАЖНОГО ОТСЕКА



(1) Амортизационная стойка дверцы багажного отсека
(2) Петля
(3) Панель дверцы багажного отсека

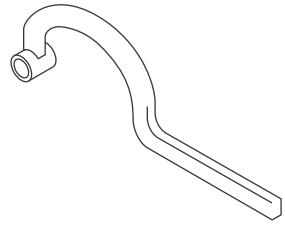
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 10 (1,02, 7,4)
T2: 20 (2,04, 14,5)
T3: 25 (2,6, 18,4)

C: ОСТОРОЖНО

• Наружные панели кузова достаточно тяжелы. Не допускайте падения и повреждения панелей. Во время снятия и установки старайтесь не повредить окрашенную поверхность.
• При отвинчивании крепежных болтов используйте для поддержки панелей вспомогательные устройства, например, домкрат.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не потерять мелкие детали.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-925610000	925610000	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Применяется для снятия и установки петли двери.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

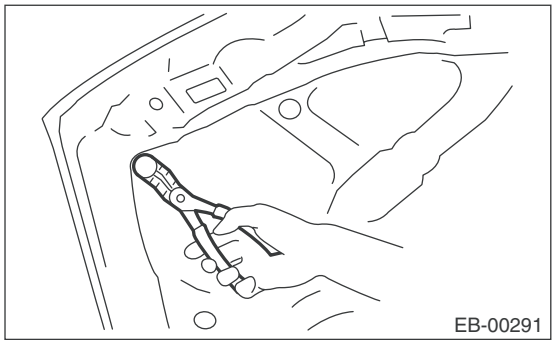
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Регулируемая опора	Применяется для поддержки панели двери.
Съемник фиксаторов	Применяется для снятия различных фиксаторов.

2. Капот

A: СНЯТИЕ

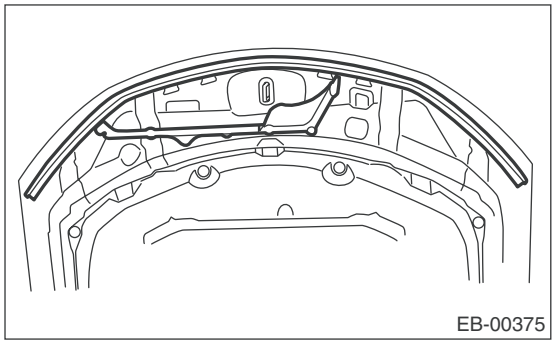
1. ИЗОЛЯЦИЯ КАПОТА

Высвободите фиксаторы и снимите изоляцию капота.


EB-00291

2. УПЛОТНИТЕЛЬ КАПОТА

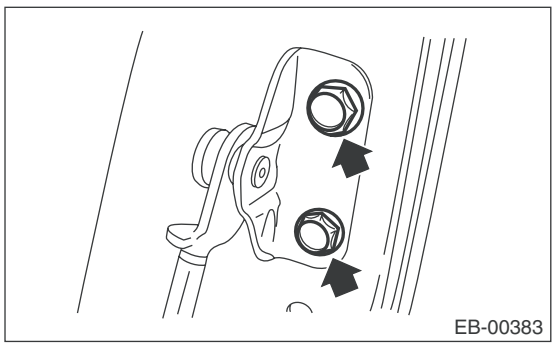
Снимите уплотнитель капота.


EB-00375

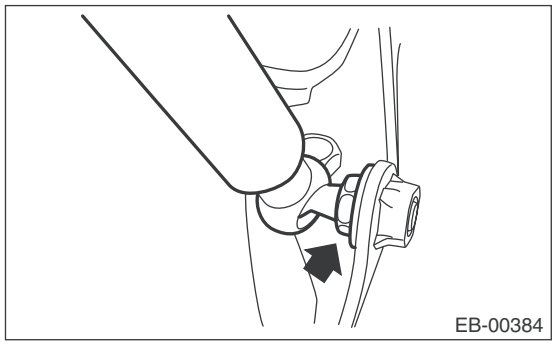
3. АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА КАПОТА

ОСТОРОЖНО:
Панель капота имеет тяжелый вес. Снятие и установку амортизаторной стойки и петли капота должны выполнять не менее двух человека.

1) Отверните крепежный болт и снимите амортизаторную стойку.


EB-00383

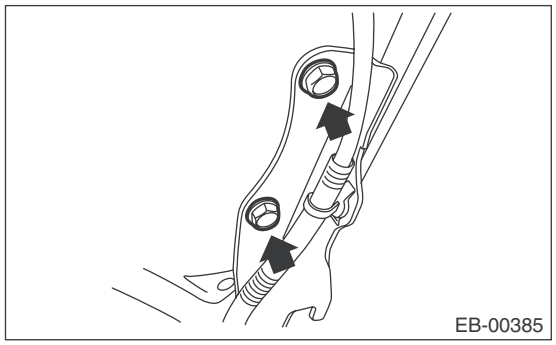
2) Отверните крепежный болт амортизаторной стойки капота.


EB-00384

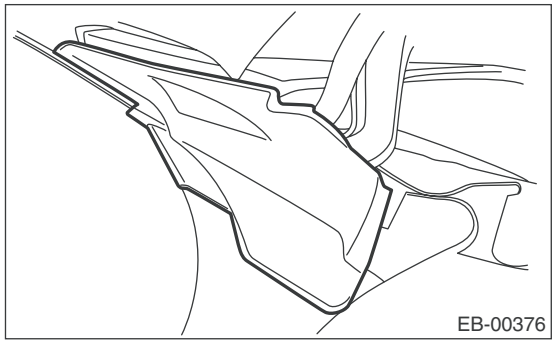
4. ПЕТЛЯ КАПОТА

ОСТОРОЖНО:
Панель капота имеет тяжелый вес. Снятие и установку амортизаторной стойки и петли капота должны выполнять не менее двух человека.

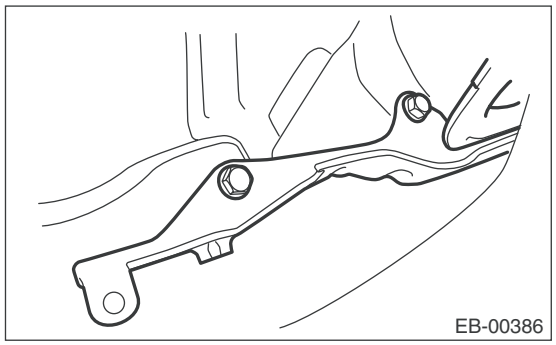
1) Снимите амортизационную стойку капота.
2) Отверните болт и снимите панель капота.


EB-00385

3) Снимите фиксатор и боковую панель капота.


EB-00376

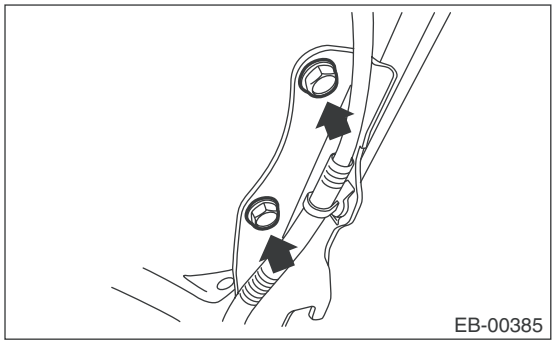
4) Отверните болты крепления петли капота.


EB-00386

5. ПАНЕЛЬ КАПОТА

ОСТОРОЖНО:
Панель капота имеет тяжелый вес. Снятие и установку амортизаторной стойки и петли капота должны выполнять не менее двух человека.

1) Снимите изоляцию капота.
2) Снимите уплотнитель капота.
3) Снимите шланг и форсунку омывателя ветрового стекла. <См. WW-21, СНЯТИЕ, Форсунка омывателя ветрового стекла.>
4) Снимите амортизационную стойку капота.
5) Отверните болт и снимите панель капота с петли капота.



B: УСТАНОВКА

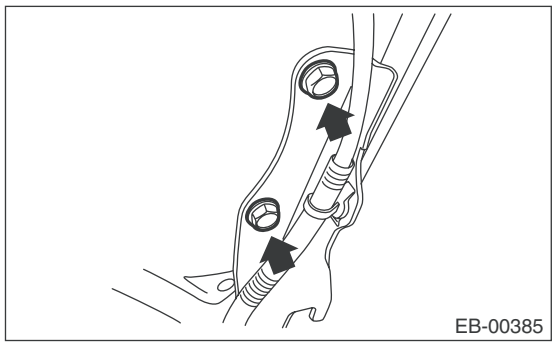
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить зажатия шланга омывателя между изоляторами.
• Во время установки следите за тем, чтобы зазор вокруг панели капота был равномерным. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

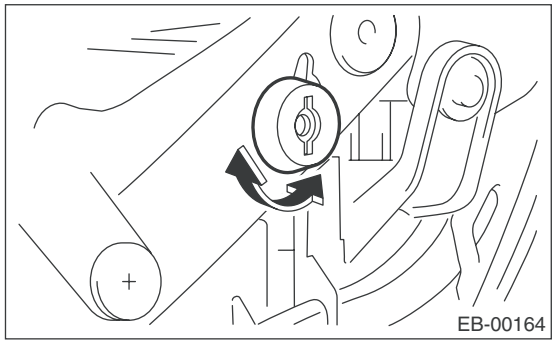
Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. EB-6, КАПОТ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: РЕГУЛИРОВКА

1) Отрегулируйте зазор между панелью капота и панелью переднего крыла. Зазор должен быть одинаковым с обеих сторон. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
2) Подгонку положения капота в продольном и поперечном направлении осуществляйте при помощи болтов крепления петель.



3) Отрегулируйте высоту у передней кромки капота. <См. SL-62, РЕГУЛИРОВКА, Узел замка капота.>
4) Для регулировки высоты в поперечном направлении вращайте демпфер капота.



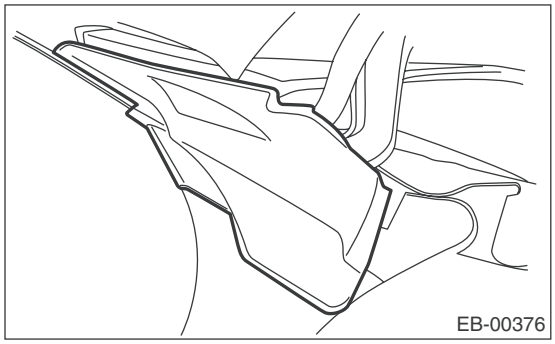
D: УТИЛИЗАЦИЯ

По поводу процедуры утилизации амортизационной стойки капота обратитесь к описанию процедур утилизации амортизационной стойки дверцы багажного отсека. <См. EB-23, АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА, УТИЛИЗАЦИЯ, Дверца багажного отсека.>

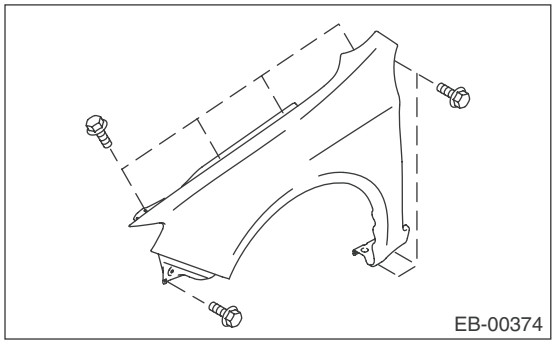
3. Переднее крыло

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите спойлеры порогов.
<См. EI-37, СНЯТИЕ, Спойлер порога.>
3) Снимите передний бампер.
<См. EI-27, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
4) Снимите узел фары.
<См. LI-18, СНЯТИЕ, Узел фары.>
5) Снимите брызговик.
<См. EI-26, СНЯТИЕ, Брызговик.>
6) Снимите боковую панель капота.



7) Отверните болт и снимите панель переднего крыла.



B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:
7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)
2) Во время установки следите за тем, чтобы зазор вокруг панели переднего крыла был равномерным. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

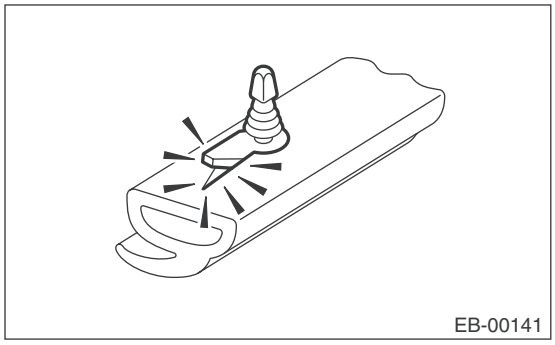
ОСТОРОЖНО:
После установки переднего крыла, отрегулируйте пучок света фар.

4. Передняя дверь

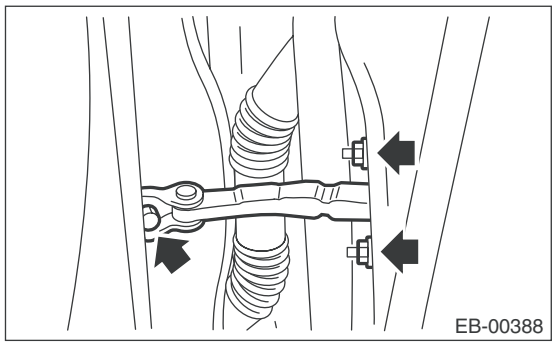
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите узел наружного зеркала.
<См. GW-15, СНЯТИЕ, Узел наружного зеркала.>
4) Снимите динамик передней двери.
<См. ET-7, СНЯТИЕ, Передний динамик.>
5) Снимите уплотнительное покрытие.
<См. EB-17, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
6) Снимите стекло передней двери.
<См. GW-11, СНЯТИЕ, Стекло передней двери.>
7) Снимите рамку стекла двери и снимите механизм стеклоподъемника и электродвигатель передней двери. <См. GW-12, СНЯТИЕ, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери.>
8) Снимите узел замка передней двери.
<См. SL-55, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка передней двери.>
9) Снимите наружную ручку передней двери. <См. SL-53, СНЯТИЕ, Наружная ручка передней двери.>
10) Снимите уплотнитель передней двери.

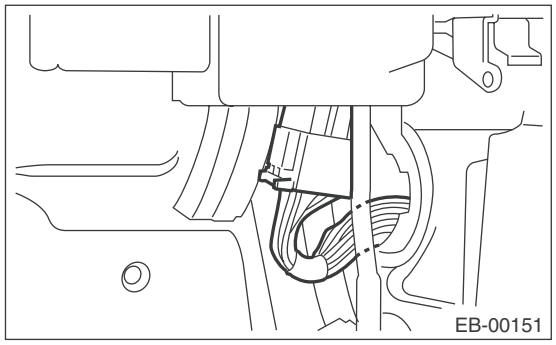
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не прикладывайте чрезмерную силу при снятии фиксатора уплотнителя, чтобы не повредить уплотнитель. Обязательно применяйте съемник для снятия фиксаторов.


EB-00141

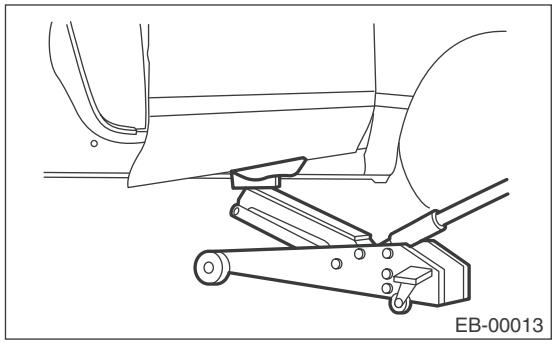
11) Отверните болты и гайки и снимите механизм двери.


EB-00388

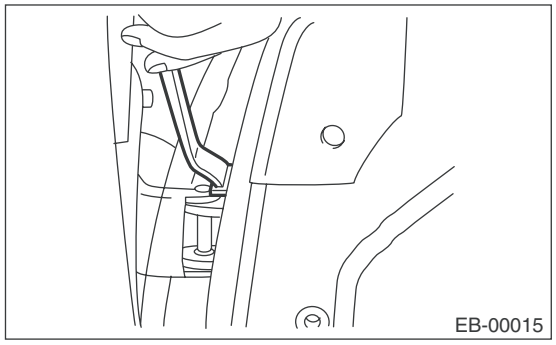
12) Снимите нижнюю внутреннюю отделку передней стойки. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
13) Отсоедините разъем жгута проводов двери от жгута проводов кузова.


EB-00151

14) Положите на домкрат деревянный брусок и установите домкрат под переднюю дверь. Во избежание повреждения двери, подоприте ее домкратом.


EB-00013

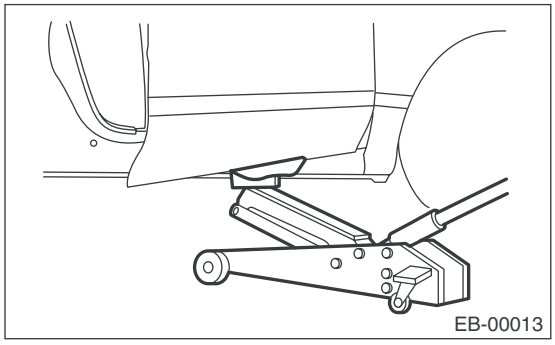
15) Отверните болты верхней и нижней петли двери и снимите панель передней двери.


EB-00015

16) Снимите петлю двери с автомобиля.

B: УСТАНОВКА

1) Положите на домкрат деревянный брусок и установите на него переднюю дверь.



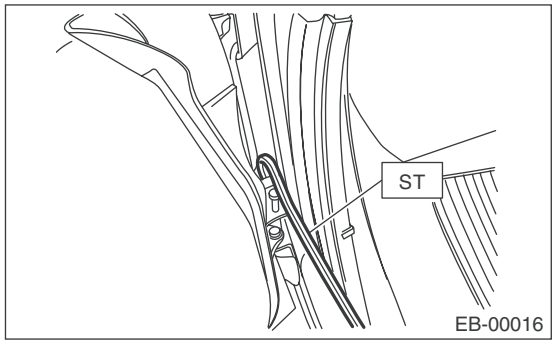
2) Нанесите консистентную смазку на участок скольжения петель двери и установите петли двери на автомобиль.
3) Установите переднюю дверь на верхнюю и нижнюю петлю, регулируя положение домкратом.
4) Затяните болт механизма двери.
5) Подсоедините жгут проводов двери и установите нижнюю крышку панели приборов.
6) Установите нижнюю внутреннюю отделку передней стойки.

Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. EB-9, ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

7) Во время установки следите за тем, чтобы зазор вокруг панели передней двери был равномерным. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

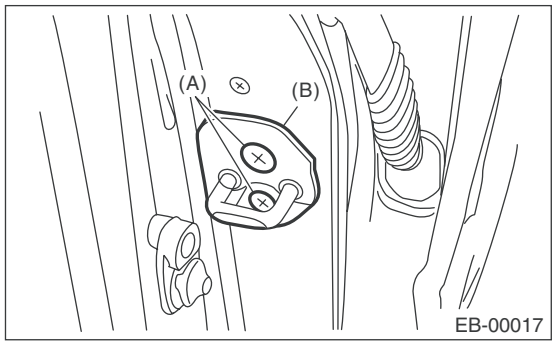
C: РЕГУЛИРОВКА

1) При помощи специального приспособления ослабьте болты крепления верхней и нижней петли со стороны кузова и выставьте панель передней двери в продольном и поперечном направлении.
ST 925610000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



2) Ослабьте винт (A) и пластиковым молоточком постучите по фиксатору замка (B), чтобы отрегулировать зазор между поверхностью задней кромки панели передней двери и поверхностью передней кромки задней двери.

ОСТОРОЖНО:
Не применяйте пневматический гаечный ключ ударного действия. Участок сварки на пластине гайки фиксатора замка легко ломается.

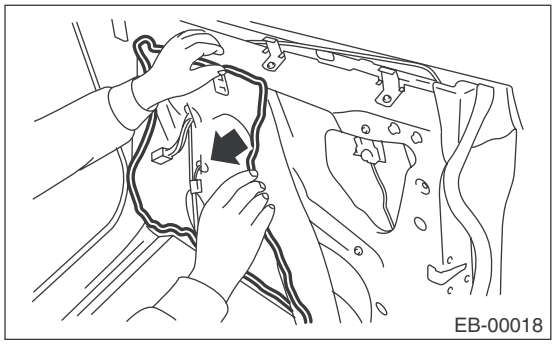


5. Уплотнительное покрытие передней двери

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите уплотнительное покрытие.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Осторожно снимите бутиловую ленту. Не прилагайте чрезмерных усилий, чтобы не повредить уплотнительное покрытие.
• При повреждении покрытия замените его новым.



B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) При замене уплотнительного покрытия применяйте бутиловую ленту.
3) Плотно прижмите участок нанесения бутиловой ленты, чтобы не допустить неровностей на поверхности.

Бутиловая лента:
3M8626 или эквивалент

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите бутиловую ленту равномерным слоем.
• Установите уплотнительное покрытие, не допуская складок.
• В случае разрыва слоя ленты через уплотнительное покрытие сможет попадать вода и грязь.

C: ПРОВЕРКА

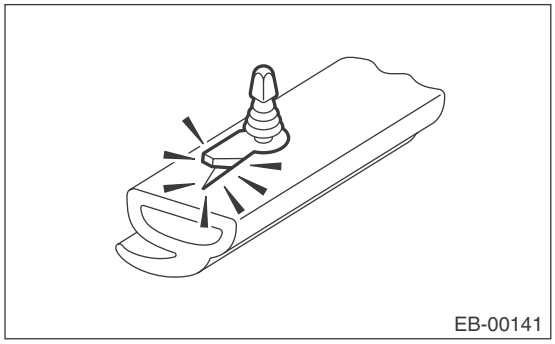
Если уплотнительное покрытие повреждено, замените его новым.

6. Задняя дверь

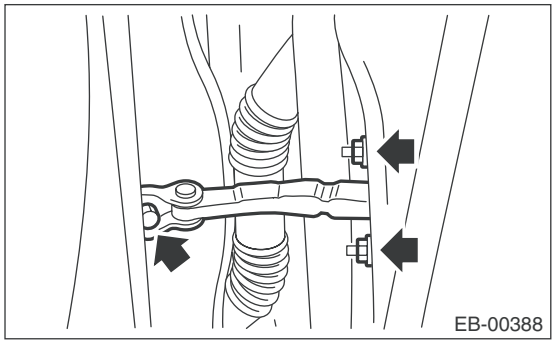
A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите задний динамик. <См. ET-9, СНЯТИЕ, Задний динамик.>
4) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-20, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>
5) Снимите стекло задней двери. <См. GW-18, СНЯТИЕ, Стекло задней двери.>
6) Снимите рамку стекла двери и снимите узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери. <См. GW-19, СНЯТИЕ, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери.>
7) Снимите замок задней двери. <См. SL-59, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка задней двери.>
8) Снимите наружную ручку задней двери. <См. SL-58, СНЯТИЕ, Наружная ручка задней двери.>
9) Снимите внутренний уплотнитель задней двери.

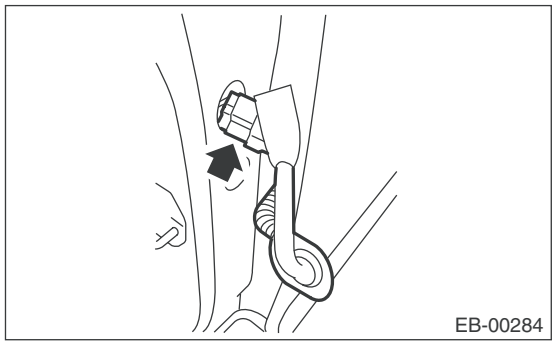
ПРИМЕЧАНИЕ:
Не прикладывайте чрезмерную силу при снятии фиксатора уплотнителя, чтобы не повредить уплотнитель. Обязательно применяйте съемник для снятия фиксаторов.


EB-00141

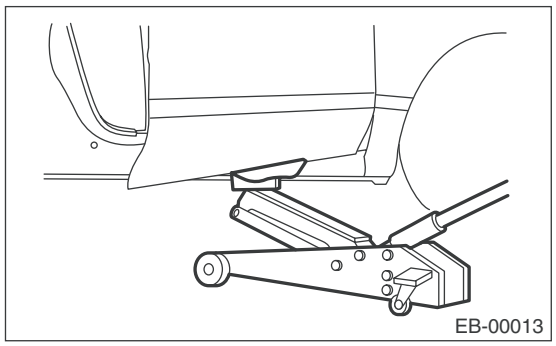
10) Отверните болты и гайки и снимите механизм двери.


EB-00388

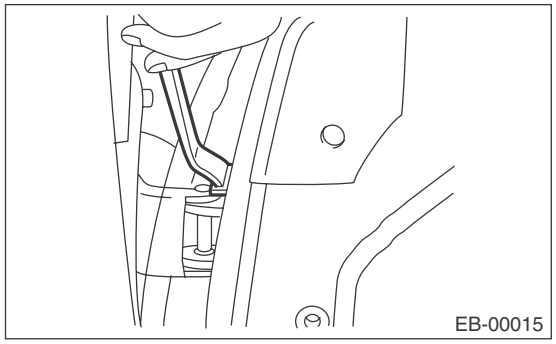
11) Вытяните разъем жгута проводов двери, расположенный в средней стойке, после чего отсоедините разъем.


EB-00284

12) Положите на домкрат деревянный брусок и установите домкрат под заднюю дверь. Во избежание повреждения задней двери, подоприте ее домкратом.


EB-00013

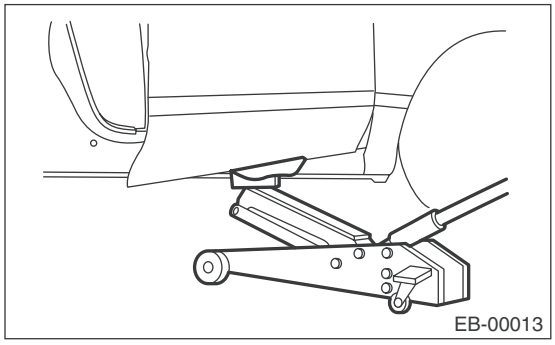
13) Отверните болты верхней и нижней петли со стороны двери и снимите панель задней двери.


EB-00015

14) Снимите петлю двери с автомобиля.

B: УСТАНОВКА

1) Положите на домкрат деревянный брусок и установите на него заднюю дверь.



2) Нанесите консистентную смазку на подвижную часть петель двери.
3) Установите заднюю дверь на верхнюю и нижнюю петлю, регулируя положение двери домкратом.
4) Затяните болт механизма двери.
5) Подсоедините разъем жгута проводов двери.

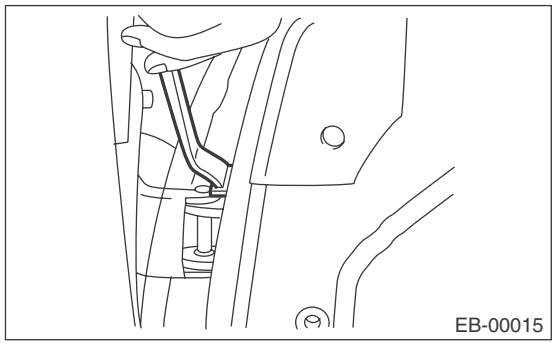
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. EB-9, ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

6) Во время установки следите за тем, чтобы зазор вокруг панели задней двери был равномерным. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

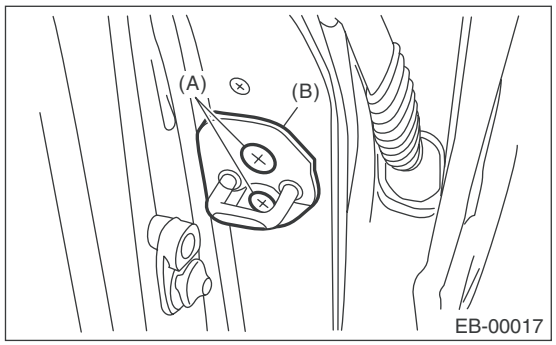
C: РЕГУЛИРОВКА

1) При помощи специального приспособления ST ослабьте болты верхней и нижней петли со стороны кузова и выставьте панель передней двери в продольном и поперечном направлении.



2) Ослабьте винт (A) и пластиковым молоточком постучите по фиксатору замка (B), чтобы отрегулировать зазор между задней кромкой поверхности панели задней двери и поверхностью кузова.

ОСТОРОЖНО:
Не применяйте пневматический гаечный ключ ударного действия. Участок сварки на пластине гайки фиксатора замка легко ломается.

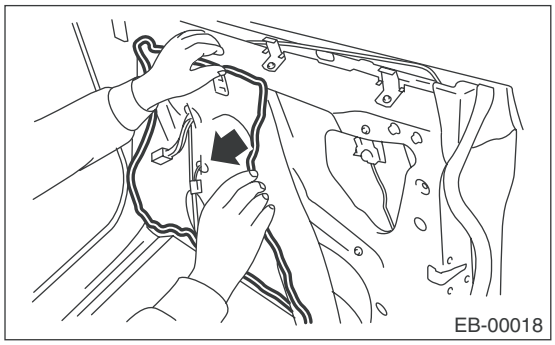


7. Уплотнительное покрытие задней двери

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-39, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка двери.>
3) Снимите задний динамик. <См. ET-9, СНЯТИЕ, Задний динамик.>
4) Снимите уплотнительное покрытие.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Осторожно снимите бутиловую ленту. Не прилагайте чрезмерных усилий, чтобы не повредить уплотнительное покрытие.
• При повреждении покрытия замените его новым.



B: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
2) При замене уплотнительного покрытия применяйте бутиловую ленту.
3) Плотно прижмите участок нанесения бутиловой ленты, чтобы не допустить неровностей на поверхности.

Бутиловая лента:
3M8626 или эквивалент

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Установите бутиловую ленту равномерным слоем.
• Установите уплотнительное покрытие, не допуская складок.
• В случае разрыва слоя ленты через уплотнительное покрытие сможет попадать вода и грязь.

C: ПРОВЕРКА

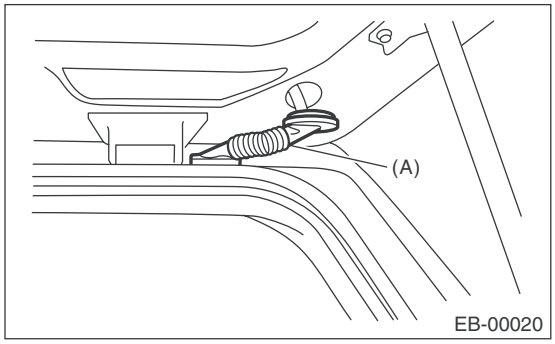
Если уплотнительное покрытие повреждено, замените его новым.

8. Дверца багажного отсека

A: СНЯТИЕ

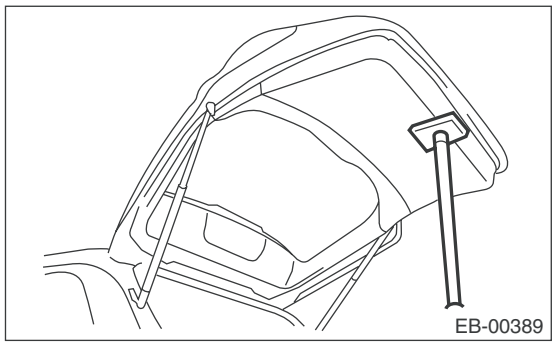
1. ПАНЕЛЬ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-56, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
3) Снимите узел заднего габаритного фонаря. <См. LI-32, СНЯТИЕ, Узел заднего габаритного фонаря.>
4) Снимите декоративную накладку дверцы багажного отсека. <См. EI-59, СНЯТИЕ, Декоративная накладка дверцы багажного отсека>
5) Снимите рычаг стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-22, СНЯТИЕ, Рычаг стеклоочистителя заднего стекла.>
6) Снимите электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-23, СНЯТИЕ, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>
7) Снимите узел замка дверцы багажного отсека. <См. SL-61, СНЯТИЕ, Узел замка дверцы багажного отсека.>
8) Снимите спойлер крыши. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Спойлер крыши.>
9) Снимите резиновый кожух (A).

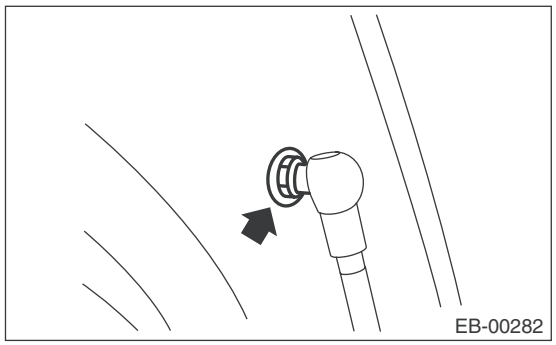


10) Извлеките жгут проводов и шланг стеклоомывателя из дверцы багажного отсека.
11) Снимите скобу крепления жгута проводов каждого разъема с панели дверцы багажного отсека.
12) Перед снятием амортизационной стойки дверцы багажного отсека примите меры по предотвращению закрытия дверцы багажного отсека, установив подпорку или аналогичное приспособление.

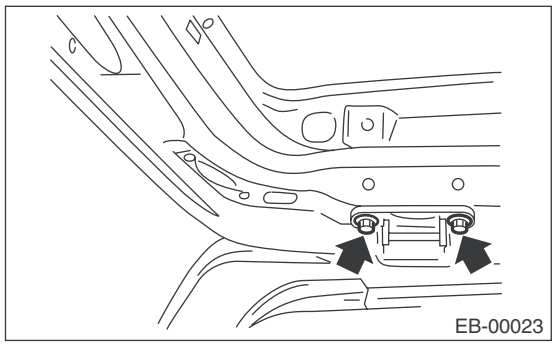
ОСТОРОЖНО:
Если подпорка выскочит, работник может получить травму, а автомобиль – повреждения. Во избежание травм или повреждений автомобиля, обязательно используйте в качестве опоры надежный материал.



13) Отверните крепежный болт амортизационной стойки дверцы багажного отсека.



14) Отверните болт петли дверцы багажного отсека и снимите панель дверцы багажного отсека.



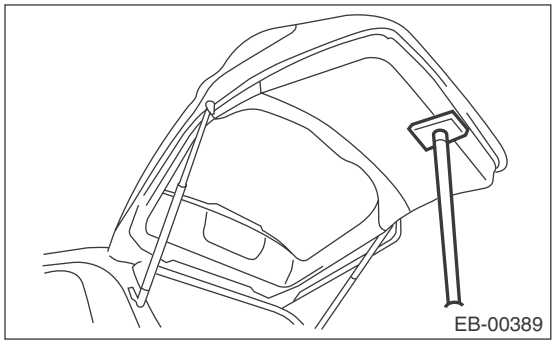
15) Снимите петлю дверцы багажного отсека с автомобиля.

2. АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

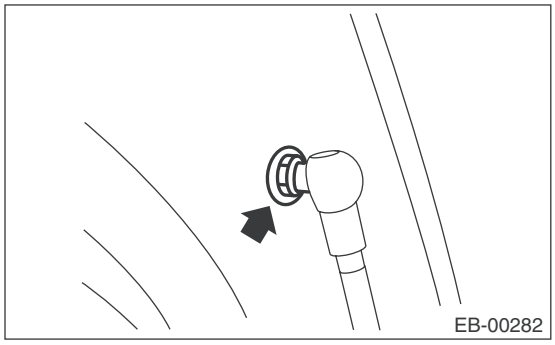
ОСТОРОЖНО:
- **Не повредите штоки поршня и сальники.**
- **Запрещается разбирать цилиндры: В них закачан газ.**

1) Перед снятием амортизационной стойки дверцы багажного отсека примите меры по предотвращению закрытия дверцы багажного отсека, установив подпорку или аналогичное приспособление.

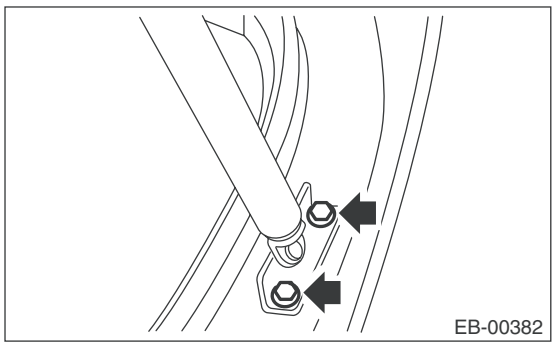
ОСТОРОЖНО:
Если подпорка выскочит, работник может получить травму, а автомобиль — повреждения. Во избежание травм или повреждений автомобиля, обязательно используйте в качестве опоры надежный материал.


EB-00389

2) Отверните крепежный болт амортизационной стойки дверцы багажного отсека.


EB-00282

3) Отверните крепежный болт и снимите амортизаторную стойку.


EB-00382

B: УСТАНОВКА

1. ПАНЕЛЬ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

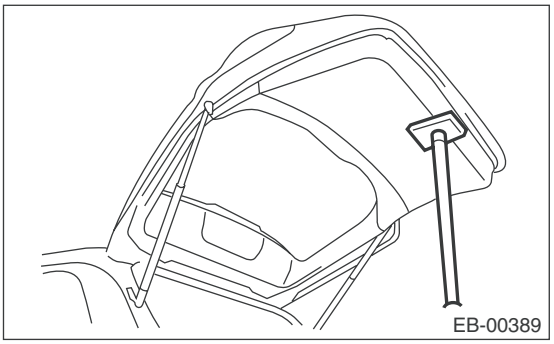
Момент затяжки:
25 Нм (2,6 кгс-м, 18,4 фунт-сила фут)

2) Во время установки следите за тем, чтобы зазор вокруг панели дверцы багажного отсека был равномерным. Размеры зазора указаны в главе “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. EB-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

2. АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Примите меры по предотвращению закрытия дверцы багажного отсека, установив подпорку или аналогичное приспособление.

ОСТОРОЖНО:
Если подпорка выскочит, работник может получить травму, а автомобиль — повреждения. Во избежание травм или повреждений автомобиля, обязательно используйте в качестве опоры надежный материал.


EB-00389

2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

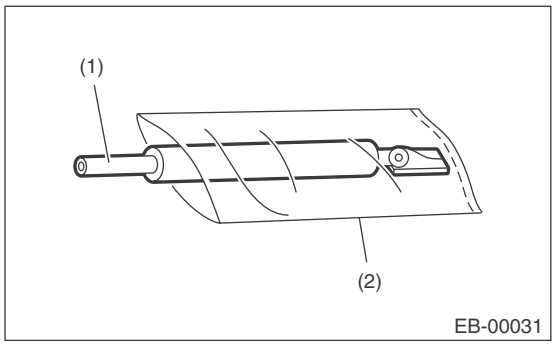
Момент затяжки:
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.
<См. EB-10, ДВЕРЦА БАГАЖНОГО ОТСЕКА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

C: УТИЛИЗАЦИЯ

1. АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

ОСТОРОЖНО:
Газ не имеет цвета, запаха и безвреден. Тем не менее, под давлением возможен выброс железных опилок или масла. Обязательно наденьте пылезащитные очки.

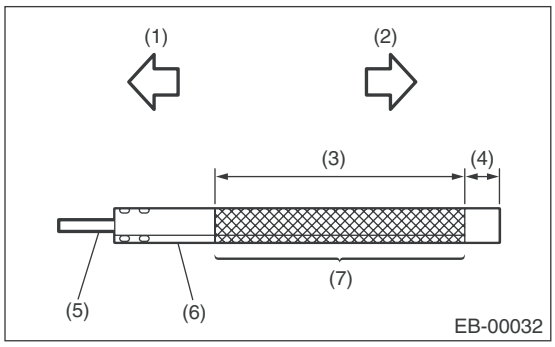
1) Накройте стойку виниловым мешком, как показано на рисунке.



(1) Амортизационная стойка дверцы багажного отсека
(2) Виниловый мешок

ПРИМЕЧАНИЕ:
Не допускайте захвата винилового мешка режущей кромкой сверла.

2) Слегка приподнимите сторону стойки, крепящуюся к кузову так, чтобы шток поршня был выдвинут на всю длину, и закрепите сторону стойки, крепящуюся к кузову, в тисках.
Просверлите отверстие диаметром 2 — 3 мм (0,08 — 0,12 дюйма) в точке, расположенной в 10 — 200 мм (0,39 — 7,87 дюйма) от кузова и полностью выпустите газ амортизаторной стойки дверцы багажного отсека.



(1) Сторона дверцы
(2) Сторона кузова
(3) 190 мм (7,48 дюйма)
(4) 10 мм (0,39 дюйма)
(5) Шток поршня
(6) Цилиндр
(7) Участок сверления

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

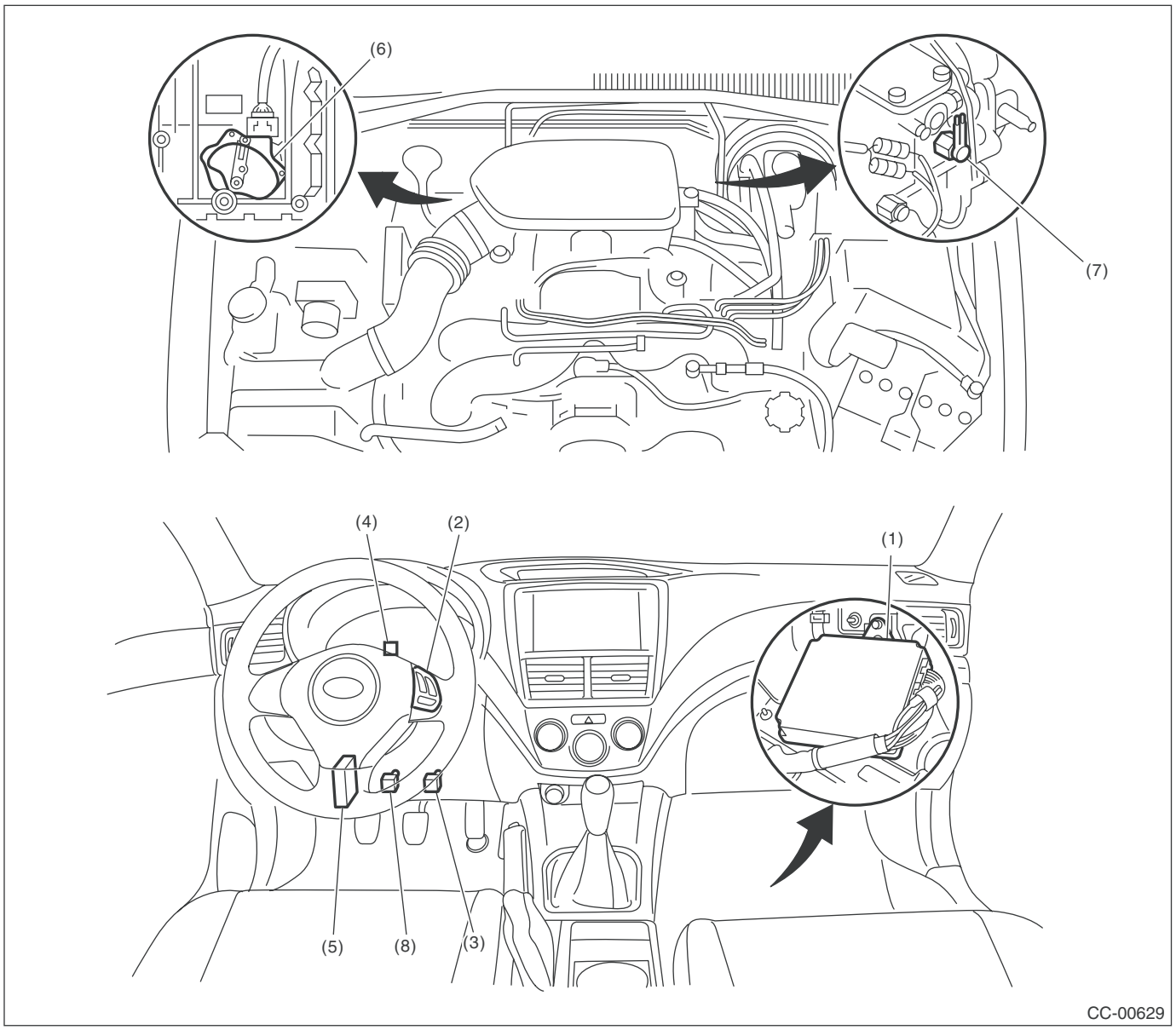
CC

Страница

1. Общие сведения 2
2. Блок управления системы круиз-контроля 4
3. Переключатель команд системы круиз-контроля 5
4. Комбинация приборов 6
5. Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза 7
6. Блок управления трансмиссией (TCM) 8
7. Выключатель блокиратора 9

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ



(1) Блок управления двигателем (ECM)
(2) Переключатель команд системы круиз-контроля
(3) Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
(4) Контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля
(5) Блок управления трансмиссией (TCM) (Модель AT)
(6) Выключатель блокиратора (модель AT)
(7) Датчик нейтральной передачи (модель MT)
(8) Датчик нажатия педали сцепления (модель MT)

B: ОСТОРОЖНО

• Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. В ходе ремонта аудиосистемы, блока управления и других узлов, имеющих функцию памяти, сделайте запись содержимого памяти до отсоединения провода массы от аккумуляторной батареи. В противном случае содержимое памяти будет стерто.
• Соберите детали в порядке, обратном порядку разборки, если не указан иной способ.
• Отрегулируйте детали согласно спецификациям, приведенным в данном Руководстве.
• Во время сборки надежно подсоедините разъемы.
• После сборки убедитесь в том, что функциональные детали работают нормально.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
Насадка TORX® T30	Используется при снятии/установке модуля подушки безопасности водителя.

2. Блок управления системы круиз-контроля

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Управление системой круиз-контроля осуществляет блок управления двигателем (ECM).
Процедуры снятия и установки блока управления описаны в разделе "Двигатель".

B: СНЯТИЕ

• Модель с турбонаддувом 2.5 L
<См. FU(H4DOTC)-44, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).>
• Модель без турбонаддува 2.0 L
<См. FU(H4DO 1.5)-39, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).>
• Модель без турбонаддува 1.5 L
<См. FU(H4DO 1.5)-39, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).>

C: УСТАНОВКА

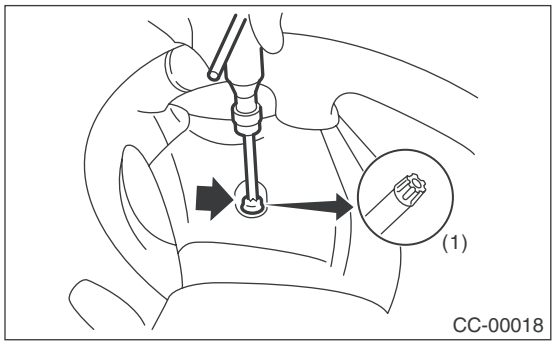
• Модель с турбонаддувом 2.5 L
<См. FU(H4DOTC)-44, УСТАНОВКА, Блок управления двигателем (ECM).>
• Модель без турбонаддува 2.0 L
<См. FU(H4DO 1.5)-39, УСТАНОВКА, Блок управления двигателем (ECM).>
• Модель без турбонаддува 1.5 L
<См. FU(H4DO 1.5)-39, УСТАНОВКА, Блок управления двигателем (ECM).>

3. Переключатель команд системы круиз-контроля

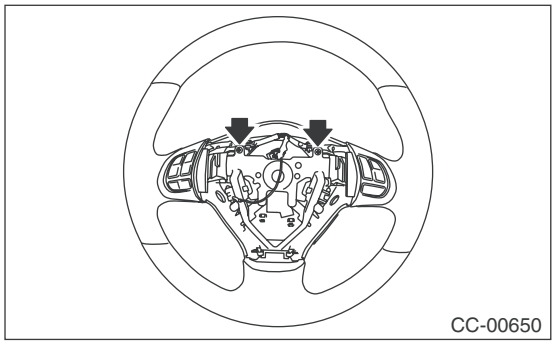
A: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:
Перед началом работ по техническому обслуживанию обязательно прочтите примечания к разделу “AB” по правилам проведения работ с модулем подушки безопасности водителя. <См. AB-5, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

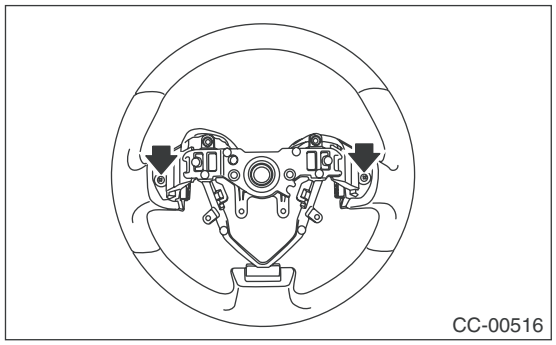
1) Установите передние колеса в направлении прямолинейного движения.
2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
3) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
4) Используя насадку TORX® T30 (1), ослабьте два болта TORX®, которые крепят модуль подушки безопасности водителя.



5) Отсоедините разъем модуля подушки безопасности, находящийся с обратной стороны модуля подушки безопасности.
<См. AB-11, ПРОЦЕДУРА, Разъем модуля подушки безопасности.>
6) Снимите рулевое колесо. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
7) Отверните винты и снимите нижнюю крышку с рулевого колеса.



8) Отверните винты с задней стороны рулевого колеса и снимите переключатель команд системы круиз-контроля.

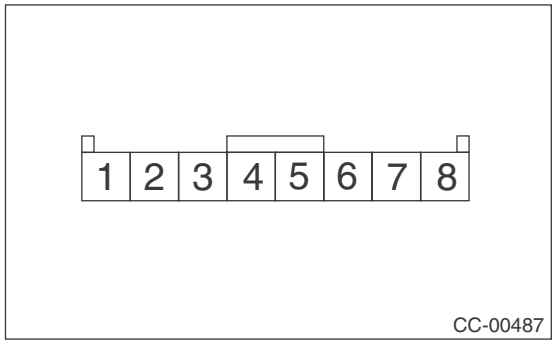


B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление переключателя команд системы круиз-контроля.



Переключатель/ Выключатель	Положение	Номер клеммы	Нормативное значение
CANCEL SET/COAST RESUME/ACCEL	ВСЕ ВЫКЛЮЧЕНЫ	7 и 6	Примерно 4 кОм
CANCEL	ON (ВКЛ)	7 и 6	Менее 1 Ома
SET/COAST	ON (ВКЛ)	7 и 6	Примерно 250 Ом
RESUME/ACCEL	ON (ВКЛ)	7 и 6	Примерно 1500 Ом
ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (КРУИЗ-КОНТРОЛЬ)	OFF (ВЫКЛ)	8 и 6	1 МОм или более
	ON (ВКЛ)	8 и 6	Менее 1 Ома

Если величины сопротивления не соответствуют нормативным, замените переключатель команд системы круиз-контроля.

4. Комбинация приборов

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о комбинации приборов приведена в разделе IDI. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>

5. Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о выключателе стоп-сигналов и датчике нажатия педали тормоза приведена в разделе BR. <См. BR-53, ПРОВЕРКА, Выключатель стоп-сигналов.>

6. Блок управления трансмиссией (TCM)

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о блоке управления трансмиссией (TCM) приведена в следующем разделе. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

7. Выключатель блокиратора

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о выключателе блокиратора приведена в разделе 4AT. <См. 4AT-50, ПРОВЕРКА, Выключатель блокиратора.>

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

CC(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Общие сведения 4
3. Расположение электрических компонентов 5
4. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) ...6
5. Subaru Select Monitor 9
6. Диагностика по симптомам 11
7. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 14
8. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) 17

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.** Убедитесь в том, что контрольная лампа обнаружения неисправностей горит.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** Убедитесь в том, что контрольная лампа системы круиз-контроля мигает.	Мигает ли контрольная лампа системы круиз-контроля?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** Проверьте, как работает главный выключатель системы круиз-контроля. (Убедитесь, что контрольная лампа системы круиз-контроля горит.)	Главный выключатель системы круиз-контроля включен? (Горит ли контрольная лампа системы круиз-контроля?)	Переходите к шагу **4**.	Переходите к проверке по симптому диагностики 1. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
4	**ПРОВЕРКА ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** Проверьте, осуществляется ли установка круиз-контроля.	Осуществляется ли установка круиз-контроля при скорости движения 40 км/ч (25 миль/ч) и выше?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ДИАГНОСТИКА УСЛОВИЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** Произведите диагностику условий отключения системы круиз-контроля.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	См. “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. CC(diag)-14, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к проверке по симптому диагностики 2. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
6	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** Убедитесь в том, что контрольная лампа установки круиз-контроля горит.	Горит ли контрольная лампа установки круиз-контроля?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к проверке по симптому диагностики 3. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
7	**ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ ЗАДАННОЙ СКОРОСТИ.** Убедитесь в том, что скорость автомобиля соответствует заданной скорости.	Скорость автомобиля соответствует заданной скорости ±3 км/ч (±2 миль/ч)? (Проверка должна производиться на ровной дороге.)	Переходите к шагу **8**.	Переходите к проверке по симптому диагностики 4. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
8	**ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ RESUME/ACCEL.** Проверьте работу переключателя RESUME/ACCEL.	Повышается ли скорость автомобиля или восстанавливается до заданной величины после нажатия переключателя RESUME/ACCEL?	Переходите к шагу **9**.	Переходите к проверке по симптому диагностики 5. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
9	**ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SET/COAST.** Проверьте работу переключателя SET/COAST.	Снижается ли скорость автомобиля после нажатия переключателя SET/COAST?	Переходите к шагу **10**.	Переходите к проверке по симптому диагностики 6. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 **ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ CANCEL.** Проверьте работу выключателя CANCEL.	Отключается ли система круиз-контроля после нажатия выключателя CANCEL?	Переходите к шагу **11**.	Переходите к проверке по симптому диагностики 7. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
11 **ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** Проверьте функцию отключения системы круиз-контроля.	Отключается ли система круиз-контроля после нажатия педали тормоза?	Переходите к шагу **12**.	Переходите к проверке по симптому диагностики 8. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
12 **ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** Проверьте функцию отключения системы круиз-контроля.	Отключается ли система круиз-контроля после переключения на нейтральную передачу?	Переходите к шагу **13**.	Переходите к проверке по симптому диагностики 9. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
13 **ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** Проверьте функцию отключения системы круиз-контроля.	Отключается ли система круиз-контроля после нажатия педали сцепления?	Завершите проведение диагностики.	Переходите к проверке по симптому диагностики 10. <См. CC(diag)-11,ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>

2. Общие сведения

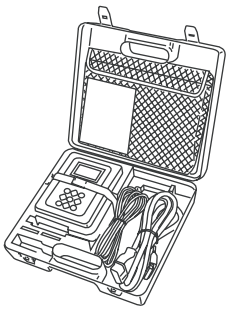
A: ОСТОРОЖНО

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит в непосредственной близости от переключателя команд системы круиз-контроля.

ОСТОРОЖНО:
• Все жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.
• При проведении каких-либо работ по техобслуживанию переключателя команд системы круиз-контроля соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности. Жгут проводов системы подушек безопасности проходит в непосредственной близости от переключателя команд системы круиз-контроля.

B: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.

C: ПРОВЕРКА

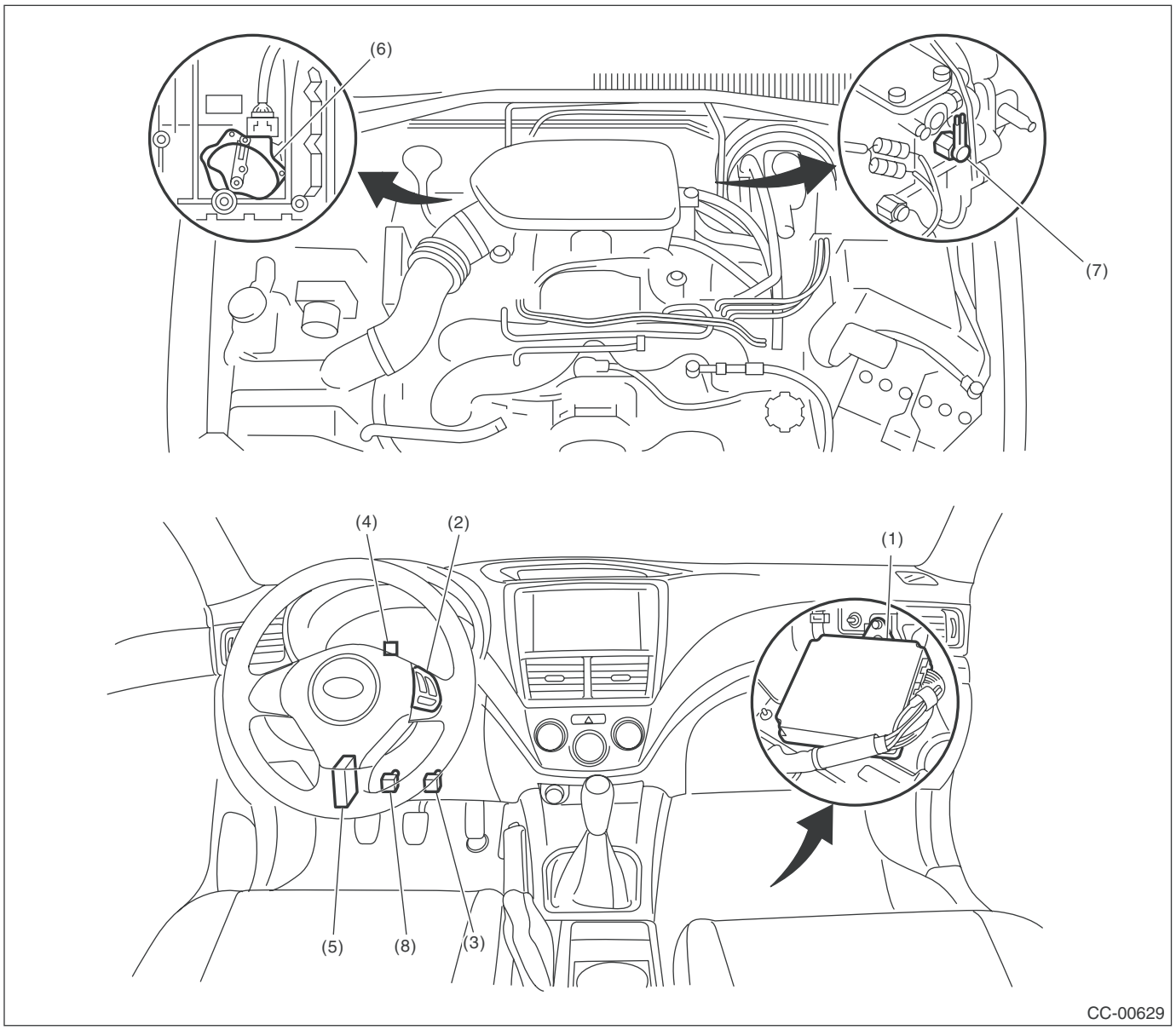
Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

Нормативное напряжение:
12 В или более

Удельная плотность электролита:
1,260 или более

3. Расположение электрических компонентов

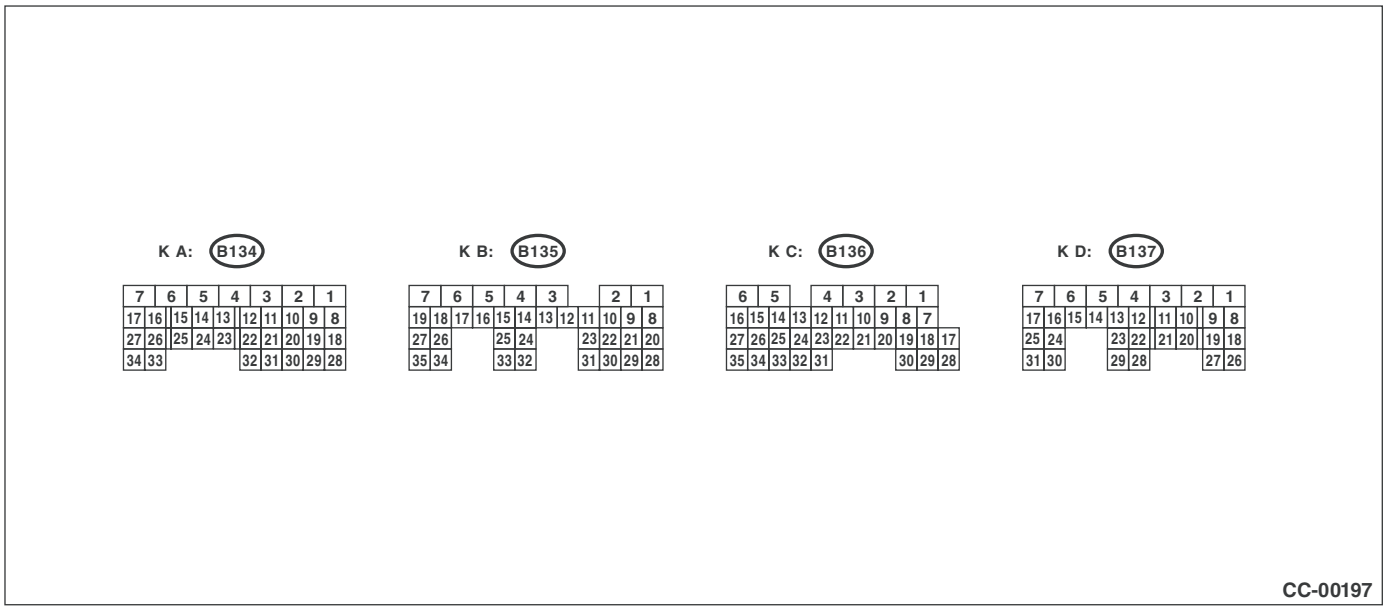
A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



(1) Блок управления двигателем (ECM)
(2) Переключатель команд системы круиз-контроля
(3) Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
(4) Контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля
(5) Блок управления трансмиссией (TCM) (Модель AT)
(6) Выключатель блокиратора (модель AT)
(7) Датчик нейтральной передачи (модель MT)
(8) Датчик нажатия педали сцепления (модель MT)

4. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM)

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Модели с турбонаддувом

Комментарии		Номер клеммы	Условия измерений и входные/выходные сигналы (режим холостого хода с включенным зажиганием: кроме контрольной лампы установки круиз-контроля)
Основное электропитание	VB (CONTROL 1) VB (CONTROL 2)	A7, B2	• Когда включено основное электропитание, подается напряжение аккумулятора. • Когда основное электропитание отключено, напряжение равно 0 В.
Переключатель команд системы круиз-контроля		B24	• Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение CANCEL, напряжение равно 0 В. • Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение SET/COAST, напряжение равно приблизительно 1 В. • Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение RESUME/ACCEL, напряжение равно приблизительно 3 В. • Когда переключатель команд системы круиз-контроля выключен, напряжение равно приблизительно 4 В.
Датчик нажатия педали тормоза 1 (Датчик нажатия педали тормоза)		B20	• Когда педаль тормоза отпущена, подается напряжение аккумулятора • Когда педаль тормоза нажата, напряжение равно 0 В.
Датчик нажатия педали тормоза 2 (Выключатель стоп-сигналов)		B28	• Когда педаль тормоза нажата, подается напряжение аккумулятора. • Когда педаль тормоза отпущена, напряжение равно 0 В.
Главный выключатель системы круиз-контроля		B12	• Когда главный выключатель системы круиз-контроля нажат или включен, напряжение равно 0 В. • Когда главный выключатель системы круиз-контроля выключен, напряжение равно приблизительно 5 В.
Масса	МАССА (ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ 1) МАССА (ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ 2)	A5 C14	—

Модели с турбонаддувом

Комментарии	Номер клеммы	Условия измерений и входные/выходные сигналы (режим холостого хода с включенным зажиганием: кроме контрольной лампы установки круиз-контроля)
Выключатель зажигания	B19	• Когда выключатель зажигания переведен в положение ON, подается напряжение аккумулятора. • Когда выключатель зажигания переведен в положении OFF, напряжение равно 0 В.
Датчик нажатия педали сцепления (модель MT)	C25	• Когда педаль сцепления нажата, напряжение равно 0 В. • Когда педаль сцепления отпущена, подается напряжение аккумулятора.
Датчик нейтральной передачи (модель MT)	C31	• Когда рычаг селектора находится в любом положении, кроме нейтрального, подается напряжение аккумулятора. • Когда рычаг селектора находится в нейтральном положении, напряжение равно приблизительно 0 В.
Сигнал нейтрального положения (модель AT)	C31	• Когда рычаг селектора находится в любом положении, кроме “P” или “N”, напряжение равно приблизительно 5 В. • Когда рычаг селектора находится в положении “P” или “N”, напряжение равно 0 В.

модель без турбонаддува

Комментарии		Номер клеммы	Условия измерений и входные/выходные сигналы (режим холостого хода с включенным зажиганием: кроме контрольной лампы установки круиз-контроля)
Основное электропитание	VB (CONTROL 1) VB (CONTROL 2)	C3, C4	• Когда включено основное электропитание, подается напряжение аккумулятора. • Когда основное электропитание отключено, напряжение равно 0 В.
Переключатель команд системы круиз-контроля		C23	• Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение CANCEL, напряжение равно 0 В. • Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение SET/COAST, напряжение равно приблизительно 1 В. • Когда переключатель команд системы круиз-контроля установлен в положение RESUME/ACCEL, напряжение равно приблизительно 3 В. • Когда переключатель команд системы круиз-контроля выключен, напряжение равно приблизительно 4 В.
Датчик нажатия педали тормоза 1 (Датчик нажатия педали тормоза)		C12	• Когда педаль тормоза отпущена, подается напряжение аккумулятора • Когда педаль тормоза нажата, напряжение равно 0 В.
Датчик нажатия педали тормоза 2 (Выключатель стоп-сигналов)		C13	• Когда педаль тормоза нажата, подается напряжение аккумулятора. • Когда педаль тормоза отпущена, напряжение равно 0 В.
Главный выключатель системы круиз-контроля		C14	• Когда главный выключатель системы круиз-контроля нажат или включен, напряжение равно 0 В. • Когда главный выключатель системы круиз-контроля выключен, напряжение равно приблизительно 5 В.
Масса	МАССА (ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ 1) МАССА (ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ 2)	B3 B4	—
Выключатель зажигания		B10	• Когда выключатель зажигания переведен в положение ON, подается напряжение аккумулятора. • Когда выключатель зажигания переведен в положении OFF, напряжение равно 0 В.
Датчик нажатия педали сцепления (модель MT)		C34	• Когда педаль сцепления нажата, напряжение равно 0 В. • Когда педаль сцепления отпущена, подается напряжение аккумулятора.

модель без турбонаддува

Комментарии	Номер клеммы	Условия измерений и входные/выходные сигналы (режим холостого хода с включенным зажиганием: кроме контрольной лампы установки круиз-контроля)
Датчик нейтральной передачи (модель MT)	B9	• Когда рычаг переключения передач находится в любом положении, кроме положения нейтральной передачи, подается напряжение аккумулятора. • Когда рычаг селектора находится в нейтральном положении, напряжение равно приблизительно 0 В.
Сигнал нейтрального положения (модель AT)	B9	• Когда рычаг селектора находится в любом положении, кроме "P" или "N", напряжение равно приблизительно 5 В. • Когда рычаг селектора находится в положении “P” или “N”, напряжение равно 0 В.

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-348, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система круиз-контроля.>

5. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Бортовая диагностика системы круиз-контроля осуществляется при помощи Subaru Select Monitor

Бортовая диагностика осуществляется двумя способами, которые выбираются в зависимости от типа проблемы.

1) Диагностика условий отмены круиз-контроля:

(1) При диагностике данной категории, для определения причины того, когда происходит отмена круиз-контроля, несмотря на то, что условие для его отмены не было введено, диагностика должна осуществляться только во время движения автомобиля.

(2) Память системы круиз-контроля в ECM сохраняет условие отмены (Код №), возникшее в ходе движения. При наличии нескольких условий отмены (Код №), они отображаются на дисплее Subaru Select Monitor.

ОСТОРОЖНО:

• Память системы круиз-контроля хранит не только условия отмены режима круиз-контроля, которые имели место, несмотря на то, что не были заданы водителем, но также и условия отмены, заданные самим водителем.

• Когда выключатель зажигания переводится в положение OFF, последние данные, внесенные в память (последние коды), стираются. Вместе с тем, содержимое памяти, внесенное во время диагностики неисправностей датчиков и выключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля, будет сохраняться в виде истории неисправностей (кодов памяти) даже после перевода выключателя зажигания в положение OFF.

2) Диагностика в режиме реального времени.

Функция диагностики в режиме реального времени используется для определения исправности системы приема входных сигналов, подаваемых с различного рода выключателей, переключателей, датчиков и т.п.

(1) Если в системе круиз-контроля или ее цепях имеют место неисправности, автомобиль не может осуществлять движение в режиме круиз-контроля.

(2) Отследите условия поступления сигналов от переключателей и датчиков.

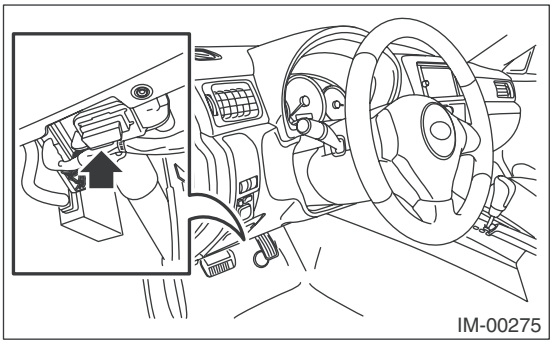
2. ДИАГНОСТИКА УСЛОВИЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor.

2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.

3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

4) Запустите двигатель и переведите главный выключатель системы круиз-контроля в положение ON.

5) Включите Subaru Select Monitor.

6) На экране дисплея «Main Menu» (главное меню) выберите пункт {2. Each System Check} (проверка каждой системы).

На экране выбора системы выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем) и нажмите клавишу [OK]. Когда отобразится название двигателя, выберите [OK].

7) Установите скорость автомобиля не менее 40 км/ч (25 миль/ч) и задайте скорость движения автомобиля в режиме круиз-контроля.

ОСТОРОЖНО:

• При проведении диагностики соблюдайте скоростной режим на дороге.

• КДН будет отображаться также в случае отмены режима круиз-контроля при совершении водителем рутинных операций по управлению автомобилем. Примите это к сведению и не перепутайте причин появления КДН.

• Для работы с Subaru Select Monitor при проведении диагностики автомобиля во время движения обязательно возьмите с собой помощника.

8) Если заданный режим скорости сбрасывается сам (без выполнения какой-либо операции отмены круиз-контроля), а также в тех случаях, когда скорость движения в режиме круиз-контроля не может быть задана предусмотренным способом, выберите на экране диагностики неисправностей двигателя пункт {Check Cancel Code} (Проверка кода отмены). На дисплее Subaru Select Monitor появится соответствующий КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:
КДН могут отображаться на дисплее как в виде последних кодов {Latest Code}, так и кодов, хранящихся в памяти {Memory Code}. Последний код, выявленный во время данной пробной поездки, отображается на экране {Latest Code}. Кроме того, на экране {Memory Code} отображаются также КДН, выявленные при диагностике неисправности датчиков, выключателей и переключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля.
9) Проведите очистку памяти от КДН двигателя. <См. EN(H4SO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>
<См. EN(H4SO)(diag)-54, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>
В результате очистки памяти от КДН двигателя будут стерты и КДН датчиков, выключателей и переключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Последний код будет стерт при переводе выключателя зажигания в положение OFF.

3. ДИАГНОСТИКА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

1) Подсоедините Subaru Select Monitor.
2) Установите выключатель зажигания и главный выключатель системы круиз-контроля в положение ON.
3) Включите Subaru Select Monitor.
4) На экране дисплея «Main Menu» (главное меню) выберите пункт {2. Each System Check} (проверка каждой системы).
5) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора системы), выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
6) Когда отобразится название двигателя, выберите [OK].
7) На экране дисплея «Cruise Control Diagnosis» (Диагностика с системы круиз-контроля), выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
8) Убедитесь в том, что при выполнении следующих операций на дисплее не отображаются какие-либо КДН.
• Нажатие и отпускание педали тормоза. (Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза установлены в положение ON.)
• Перевод главного выключателя системы круиз-контроля в положение ON.
• Поверните выключатель CANCEL в положение ON.
• Поверните переключатель SET/COAST в положение ON.
• Поверните переключатель RESUME/ACCEL в положение ON.
• Нажатие или отпускание педали сцепления.
• Установка рычага переключения передач в любое положение, кроме нейтрального.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Более подробная информация о порядке эксплуатации приведена в “РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.
• См. “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)” для каждого конкретного КДН. <См. CC(diag)-14, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

6. Диагностика по симптомам

A: ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ

Симптом		Предмет проверки	Ссылка
1	Главный выключатель системы круиз-контроля не включается. (Контрольная лампа системы круиз-контроля не горит.)	(1) Проверьте контрольную лампу системы круиз-контроля.	<См. CC(diag)-13, ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ, Диагностика по симптомам>
		(2) Проверьте переключатель команд системы круиз-контроля.	<См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-24, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-25, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-26, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
2	Невозможность установки круиз-контроля.	(1) Проверьте переключатель команд системы круиз-контроля.	<См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-24, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-25, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-26, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
		(2) Проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.	<См. CC(diag)-19, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
		(3) Проверьте датчик нажатия педали сцепления.	<См. CC(diag)-21, КДН 13, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
		(4) Проверьте датчик нейтрального положения.	<См. CC(diag)-23, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
		(5) Проверьте датчик скорости автомобиля.	<См. CC(diag)-26, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-26, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
3	Контрольная лампа установки круиз-контроля не загорается.	Проверьте контрольную лампу установки круиз-контроля.	<См. CC(diag)-13, ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ, Диагностика по симптомам>
4	Скорость автомобиля не поддерживается в рамках заданного диапазона ±3 км/ч (±2 миль/ч).	Проверьте датчик скорости автомобиля.	<См. CC(diag)-26, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-26, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Симптом		Предмет проверки	Ссылка
5	После нажатия переключателя RESUME/ ACCEL скорость автомобиля не увеличивается или не возвращается к заданной.	Проверьте переключатель RESUME/ACCEL.	<См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-24, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-25, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-26, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
6	После нажатия переключателя SET/ COAST скорость автомобиля не снижается.	Проверьте переключатель SET/COAST.	<См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-24, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-25, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-26, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
7	После нажатия выключателя CANCEL режим круиз-контроля не отменяется.	Проверьте выключатель CANCEL.	<См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-24, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-25, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-26, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
8	После нажатия педали тормоза режим круиз-контроля не отменяется.	Проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.	<См. CC(diag)-19, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
9	После переключения на нейтральную передачу режим круиз-контроля не отменяется.	Проверьте датчик нейтральной передачи.	<См. CC(diag)-23, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
10	После нажатия педали сцепления режим круиз-контроля не отменяется.	Проверьте датчик нажатия педали сцепления.	<См. CC(diag)-21, КДН 13, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

B: ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Режим движения в системе круиз-контроля устанавливается, но контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля не горит.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ** 1) Проведите самодиагностику комбинации приборов. <См. IDI-4, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.> 2) Проверьте, горит ли контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля.	Контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля горит?	Переходите к шагу **2**.	Замените узел корпуса комбинации приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.>
2	**ПРОВЕРКА КДН ДЛЯ ЦЕПИ СВЯЗИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ LAN.** 1) Завершите самодиагностику и вновь переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) При помощи Subaru Select Monitor считайте КДН центрального блока управления.	Отображается ли КДН низкоскоростной шины CAN?	Проверьте цепь связи локальной сети LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

7. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
11	Главный выключатель системы круиз-контроля	Главный выключатель системы круиз-контроля переведен в положении OFF, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда главный выключатель системы круиз-контроля не был задействован. <См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
12	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза	Выключатель стоп-сигналов или датчик нажатия педали тормоза включен, после чего режим круиз-контроля отключается.	Этот КДН отображается в условиях, когда педаль тормоза не нажималась. <См. CC(diag)-19, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
13	Датчик нажатия педали сцепления	Датчик нажатия педали сцепления установлен в положение ON, после чего режим круиз-контроля отключается.	Этот КДН отображается в условиях, когда педаль сцепления не нажималась. <См. CC(diag)-21, КДН 13, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
14	Датчик нейтрального положения	Датчик нейтрального положения включен, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда переключение на нейтральную передачу не осуществлялось. <См. CC(diag)-23, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
15	Выключатель CANCEL	Выключатель CANCEL включен, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается без нажатия выключателя CANCEL. <См. CC(diag)-24, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
16	Выключатель зажигания	Выключатель зажигания переведен в положение OFF, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда выключатель зажигания не был задействован. <См. CC(diag)-25, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
21	Сбой в работе переключателя команд системы круиз-контроля после перевода выключателя зажигания в положение ON	После перевода выключателя зажигания в положение ON каждый режим переключателя команд системы круиз-контроля оказывается уже включенным.	Этот КДН отображается при повороте замка зажигания в положение ON в условиях, когда переключатель команд системы круиз-контроля не был задействован. <См. CC(diag)-25, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
22	Сбой при изменении скорости автомобиля	Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.	<См. CC(diag)-26, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24	Неисправность датчика, выключателя или переключателя, обеспечивающего работу системы круиз-контроля	При движении в режиме круиз-контроля выявлен разрыв цепи датчика, выключателя или переключателя системы круиз-контроля. (Данная система рассматривается как модель без системы круиз-контроля.)	Данный КДН отображается при нормальном режиме работы. <См. CC(diag)-26, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
31	Неисправность сигнала скорости вращения двигателя	• Выявлено чрезмерное повышение частоты вращения двигателя. • Включена нейтральная передача, первая передача либо передача заднего хода.	Движение в режиме круиз-контроля на 2-ой передаче или выше. <См. CC(diag)-26, КДН 31, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
32	Скорость автомобиля вышла из диапазона, в котором возможно движение в режиме круиз-контроля.	• При движении в режиме круиз-контроля, скорость автомобиля ниже установленной. • Установка режима круиз-контроля осуществлялась на такой скорости, которая не может быть задана в системе круиз-контроля. • Операция восстановления скорости движения была осуществлена в условиях, когда скорость автомобиля не была сохранена в памяти.	Данный КДН отображается, несмотря на то, что скорость автомобиля увеличилась до такой, на которой возможна установка круиз-контроля, которая и была повторно произведена. <См. CC(diag)-26, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
34	Запрет системы круиз-контроля при большом угле открытия дроссельной заслонки	При движении в режиме круиз-контроля скорость автомобиля слишком долго (приблизительно 10 минут) превышала заданную скорость.	Данный КДН отображается, если при нажатии педали акселератора автомобиль длительное время двигался со скоростью, превышающей диапазон возможности установки круиз-контроля. В данном случае отмените установку режима круиз-контроля. <См. CC(diag)-26, КДН 34, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
35	Запрет, вызванный невозможностью обратной связи по сигналу скорости автомобиля.	При движении в режиме круиз-контроля заданная скорость движения не может поддерживаться в силу разных причин (крутой подъем, включение стояночного тормоза, существенной снижение эффективной мощности двигателя и т.п.)	Данный КДН отображается, когда условия не подходят для движения в режиме круиз-контроля. Когда возможные причины неисправности устранены, осуществите установку круиз-контроля повторно. <См. CC(diag)-27, КДН 35, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
41	Работа системы динамической стабилизации (VDC) и антипробуксовочной тормозной системы (TCS)	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке включилась система динамической стабилизации (VDC) или антипробуксовочная тормозная система (TCS).	Данный КДН отображается, когда условия не подходят для движения в режиме круиз-контроля. Когда возможные причины неисправности устранены, осуществите установку круиз-контроля повторно. <См. CC(diag)-27, КДН 41, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
43	Неисправность систем ABS/VDC	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность систем VDC и ABS.	<См. CC(diag)-27, КДН 43, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
44	Неисправность центрального блока управления	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность центрального блока управления.	<См. CC(diag)-27, КДН 44, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
45	Неисправность комбинации приборов	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность комбинации приборов.	<См. CC(diag)-27, КДН 45, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
61	Неисправность датчика нажатия педали тормоза.	Выявлена неисправность выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза.	<См. CC(diag)-27, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
62	Неисправность датчика нейтрального положения	Выявлена неисправность датчика нейтрального положения.	<См. CC(diag)-27, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
63	Сбой при изменении скорости автомобиля (1)	Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.	<См. CC(diag)-27, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
64	Неисправность датчика, обеспечивающего работу двигателя (1)	Выявлена неисправность, связанная с работой двигателя.	<См. CC(diag)-27, КДН 64, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
65	Неисправность датчика, выключателя или переключателя, обеспечивающего работу системы круиз-контроля (1)	Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз-контроля. (Когда переключатель долгое время находится в положении ON (приблизительно две минуты), выявлено его залипание в этом положении.)	<См. CC(diag)-28, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
66	Сбой в расчете параметров системы круиз-контроля	Выявлена неисправность в работе микропроцессора, обеспечивающего расчет параметров системы круиз-контроля.	<См. CC(diag)-28, КДН 66, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

8. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

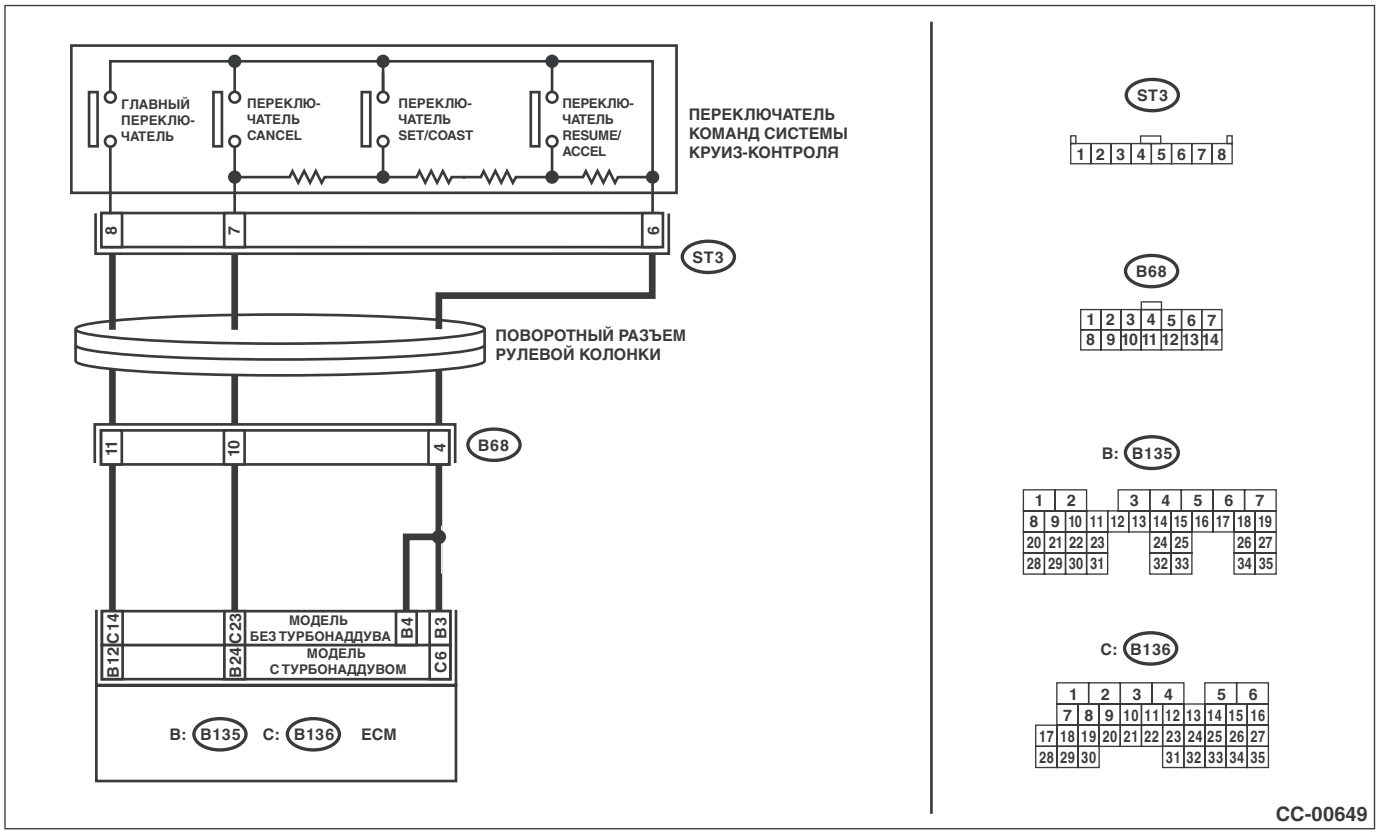
A: КДН 11

Отображается, когда нажат главный выключатель системы круиз-контроля или выявлена его неисправность.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)
- Невозможность отмены круиз-контроля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КОМАНД СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** 1) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. AB-18, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.> 2) Отсоедините разъем жгута проводов переключателя команд системы круиз-контроля. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(ST3) № 8 (+) — Масса кузова (–):*** ***(ST3) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 5 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов между переключателем команд системы круиз-контроля и ECM и поворотным разъемом рулевой колонки на предмет разрыва цепи, короткого замыкания или ненадежности контактов.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КОМАНД СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите переключатель команд системы круиз-контроля. <См. CC-5, СНЯТИЕ, Переключатель команд системы круиз-контроля.> 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(ST3) № 6 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте цепи между переключателем команд системы круиз-контроля, блоком ECM и массой кузова на наличие разрыва, а также проверьте ECM.
3	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КОМАНД СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ** Измерьте сопротивление между клеммами переключателя команд системы круиз-контроля, когда он не нажат. ***Клеммы*** ***№ 6 — № 7:***	Составляет ли величина сопротивления приблизительно 4 кОм?	Переходите к шагу **4**.	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. CC-5, Переключатель команд системы круиз-контроля.>
4	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ CANCEL.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите переключатель команд системы круиз-контроля. <См. CC-5, СНЯТИЕ, Переключатель команд системы круиз-контроля.> 3) Измерьте сопротивление между клеммами выключателя CANCEL, когда он находится в нажатом положении. ***Клеммы*** ***№ 6 — № 7:***	Когда нажат выключатель CANCEL, составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. CC-5, Переключатель команд системы круиз-контроля.>
5	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SET/COAST.** Измерьте сопротивление между клеммами переключателя SET/COAST, когда он находится в нажатом положении. ***Клеммы*** ***№ 6 — № 7:***	Когда нажат переключатель SET/COAST, составляет ли величина сопротивления приблизительно 250 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. CC-5, Переключатель команд системы круиз-контроля.>
6	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ RESUME/ACCEL.** Измерьте сопротивление между клеммами переключателя RESUME/ACCEL, когда он находится в нажатом положении. ***Клеммы*** ***№ 6 — № 7:***	Когда нажат переключатель RESUME/ACCEL, составляет ли величина сопротивления приблизительно 1500 Ом?	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. CC-5, Переключатель команд системы круиз-контроля.>

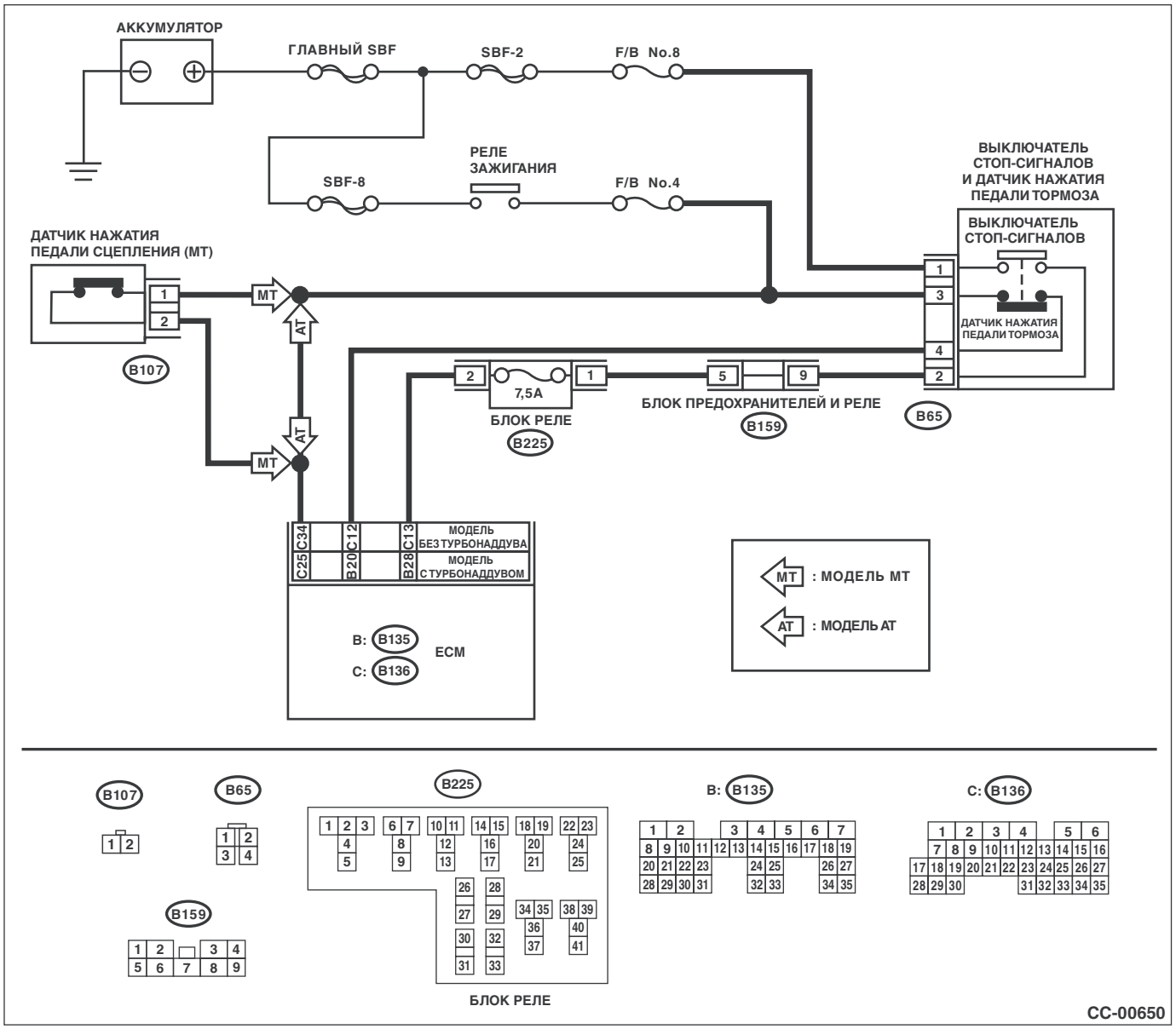
B: КДН 12

Отображается, когда нажата педаль тормоза или имеет место неисправность, связанная с выключателем стоп-сигналов и датчиком нажатия педали тормоза.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля.
- Невозможность отмены круиз-контроля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	• Проверьте предохранитель №8 (в блоке предохранителей и реле). • Проверьте жгут проводов между выключателем стоп-сигналов и датчиком нажатия педали тормоза и блоком предохранителей и реле на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.** Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B65) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	• Проверьте предохранитель № 4 (в блоке предохранителей и реле). • Проверьте жгут проводов между выключателем стоп-сигналов и датчиком нажатия педали тормоза и блоком предохранителей и реле на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ECM. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока ECM и клеммой разъема жгута проводов выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза. ***Разъемы и клеммы*** ***(B135) № 28 — (B65) № 4:*** ***(B135) № 20 — (B65) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4	**Проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.** Снимите выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза. <См. CC-7, Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.>	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза работают исправно?	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Замените выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.

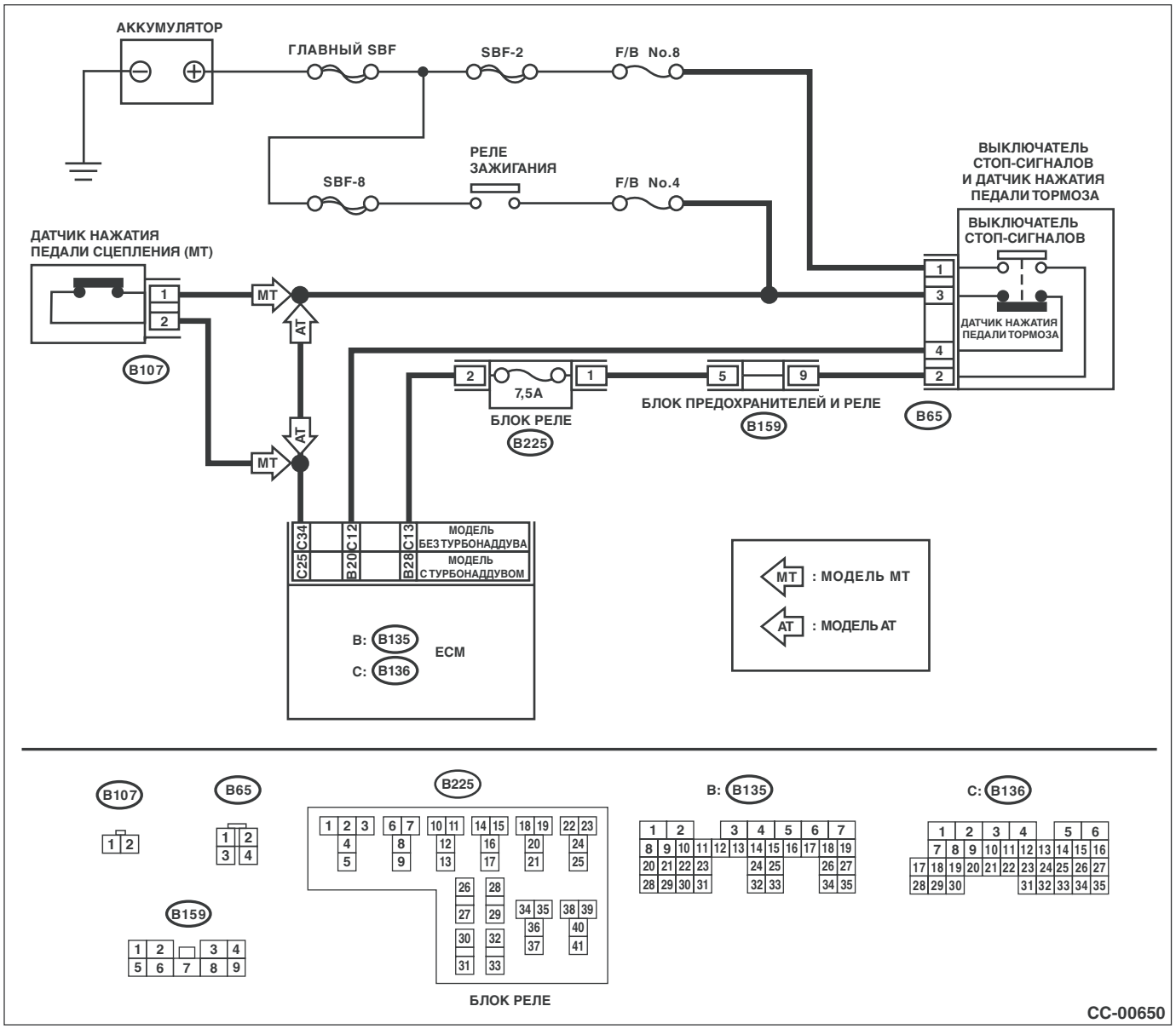
C: КДН 13

Отображается, когда нажата педаль сцепления или имеет место неисправность, связанная с датчиком нажатия педали сцепления.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля.
- Невозможность отмены круиз-контроля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика нажатия педали сцепления. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B107) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	• Проверьте предохранитель № 4 (в блоке предохранителей и реле). • Проверьте жгут проводов между датчиком нажатия педали сцепления и блоком предохранителей и реле на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ECM. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика нажатия педали сцепления и клеммой разъема жгута проводов ECM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B107) № 2 — (B136) № 25:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ.** Снимите и проверьте датчик нажатия педали сцепления. <См. CL-31, ПРОВЕРКА, Датчик нажатия педали сцепления.>	Датчик нажатия педали сцепления исправен?	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Замените датчик нажатия педали сцепления.

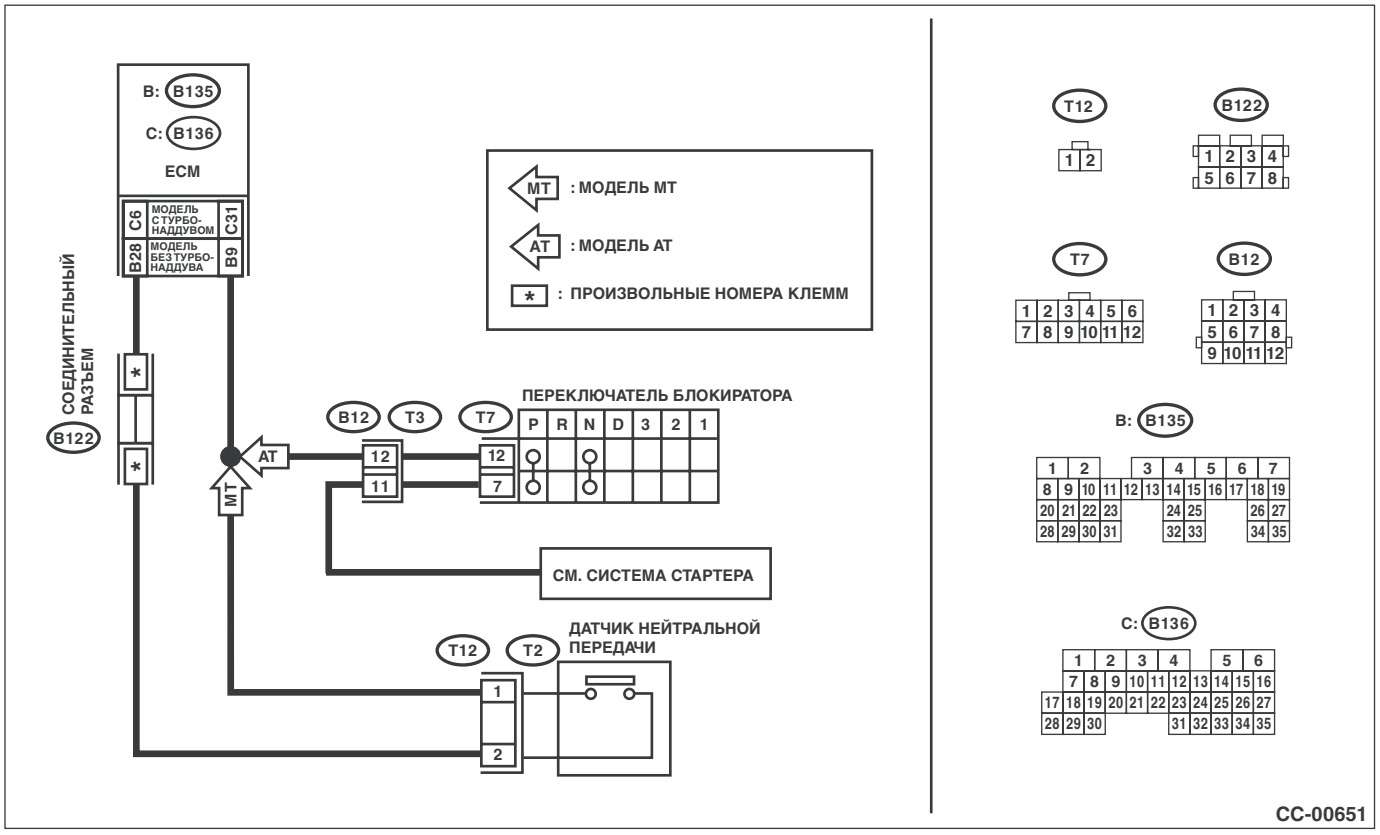
D: КДН 14

Отображается, когда рычаг селектора установлен в нейтральном положении или при неисправности, связанной с датчиком нейтрального положения.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность установки круиз-контроля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ТИПА ТРАНСМИССИИ.**	Тип трансмиссии 4AT?	Переходите к шагу **2**.	Для модели MT: Переходите к шагу **5**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя блокиратора. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте жгут проводов между выключателем блокиратора и ECM на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов двигателя стартера. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов выключателя блокиратора и электродвигателем стартера. ***Разъемы и клеммы*** ***(T7) № 7 — Двигатель стартера:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА.** Снимите и проверьте выключатель блокиратора. <См. CC-9, Выключатель блокиратора.>	Выключатель блокиратора исправен?	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Замените выключатель блокиратора.
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика нейтральной положения. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(T12) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения приблизительно 5 В?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте жгут проводов между датчиком нейтрального положения и ECM на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
6	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика нейтрального положения и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(T12) № 1 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
7	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ.** Снимите и проверьте датчик нейтрального положения. <См. 4AT-50, ПРОВЕРКА, Выключатель блокиратора.>	Датчик нейтрального положения исправен?	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Замените датчик нейтрального положения.

E: КДН 15

Отображается, когда нажат выключатель CANCEL или выявлена неисправность, связанная с главным выключателем.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)
- Невозможность отмены круиз-контроля.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

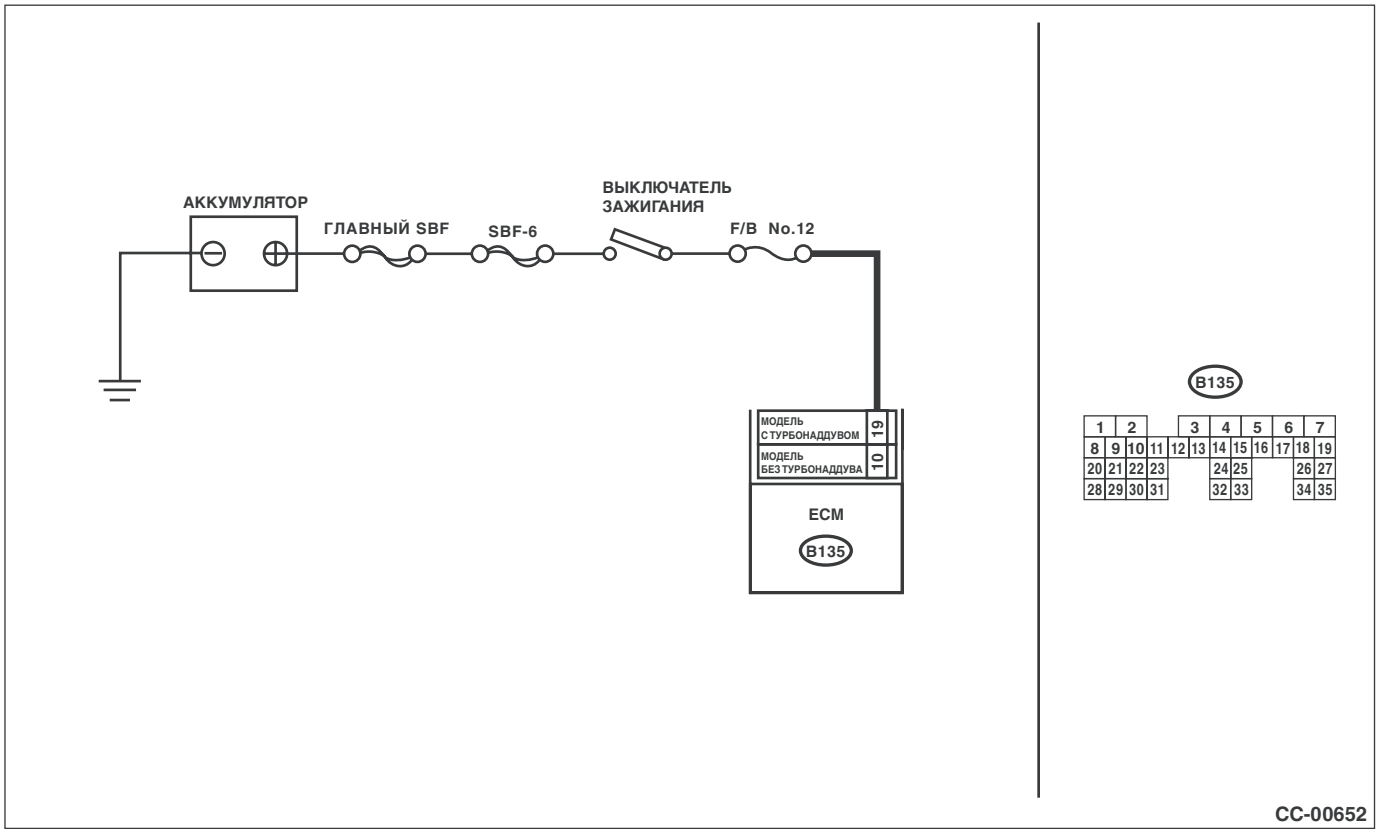
F: КДН 16

Отображается, когда выключатель зажигания установлен в положение OFF или при неисправностях, связанных с выключателем зажигания.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность установки круиз-контроля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ECM. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(B135) № 19 (+) — Масса кузова (–):*** ***Модель без турбонаддува двигателя*** ***(B135) № 10 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Проверьте надежность контактов разъема блока ECM.	• Проверьте предохранитель № 12 (в блоке предохранителей и реле). • Проверьте жгут проводов между выключателем зажигания и ECM на наличие короткого замыкания или разрыва цепи.

G: КДН 21

Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз-контроля.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)
- Невозможность отмены круиз-контроля.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

H: КДН 22

Выявлена неисправность, связанная с датчиком скорости автомобиля.
ДИАГНОЗ:
Разрыв цепи или короткое замыкание в системе датчика скорости автомобиля.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Невозможность установки круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ABS ИЛИ VDC.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) После окончания инициализации комбинации приборов, проверьте, продолжает ли гореть предупреждающая лампа системы ABS или VDC.	Предупреждающая лампа продолжает гореть?	Проверка системы ABSCM или VDCCM. <См. ABS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН ЛИНИИ СВЯЗИ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ LAN.** При помощи Subaru Select Monitor считайте КДН центрального блока управления.	Отображается ли КДН низкоскоростной шины CAN?	Проверьте цепь связи локальной сети LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Замените ECM. <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

I: КДН 24

Неисправность переключателя команд системы круиз-контроля.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Невозможность установки круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)
- Невозможность отмены круиз-контроля.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

J: КДН 31

Выявлена неисправность по сигналу частоты вращения двигателя.
Выявлено чрезмерное повышение частоты вращения двигателя.
Включена первая передача или передача заднего хода.
Если данный КДН не выводится на дисплей при повторной установке круиз-контроля во время поездки на второй или более высокой передаче, то система круиз-контроля исправна.

K: КДН 32

Отображается при условии, когда скорость автомобиля вышла из диапазона, в котором возможна установка круиз-контроля.
Увеличьте скорость автомобиля до такой, при которой возможна установка режима круиз-контроля, затем повторите операцию установки.
Если после повторной установки режима круиз-контроля КДН все еще отображается, проведите диагностику в соответствии с КДН 22.
По процедуре диагностики обратитесь к разделу КДН 22. <См. CC(diag)-26, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

L: КДН 34

При движении в режиме круиз-контроля скорость автомобиля длительное время (приблизительно 10 минут) превышала заданную.
Данный КДН отображается, если путем нажатия педали акселератора скорость автомобиля длительное время превышала скорость, при которой возможна установка режима круиз-контроля.
Если данный КДН не выводится на дисплей при повторной установке круиз-контроля, то система круиз-контроля исправна.

M: КДН 35

Данный КДН отображается при невозможности обратной связи по сигналу скорости автомобиля.
При движении в режиме круиз-контроля заданная скорость движения не может поддерживаться в силу разных причин (крутой подъем, включение стояночного тормоза и т.п.)
Данный КДН отображается, когда условия не подходят для движения в режиме круиз-контроля.
Когда возможные причины неисправности устранены, осуществите установку круиз-контроля повторно.

N: КДН 41

Работа системы динамической стабилизации (VDC) и антипробуксовочной тормозной системы (TCS).
При движении в режиме круиз-контроля или при его установке включилась система динамической стабилизации (VDC) или антипробуксовочная тормозная система (TCS). <См. VDC(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

O: КДН 43

Выявлена неисправность системы ABS/VDC.
При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность системы VDC. <См. VDC(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

P: КДН 44

Выявлена неисправность центрального блока управления.
При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность центрального блока управления. <См. LAN(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

Q: КДН 45

Выявлена неисправность комбинации приборов.
При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность комбинации приборов. <См. LAN(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

R: КДН 61

Выявлена неисправность выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
- Невозможность установки круиз-контроля.
- Невозможность отмены круиз-контроля.

По процедуре диагностики обратитесь к разделу КДН 12. <См. CC(diag)-19, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

S: КДН 62

Выявлена неисправность датчика нейтрального положения.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Невозможность установки круиз-контроля.
По процедуре диагностики обратитесь к разделу КДН 14. <См. CC(diag)-23, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

T: КДН 63

Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Невозможность установки круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)
По процедуре диагностики обратитесь к разделу КДН 22. <См. CC(diag)-26, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

U: КДН 64

Выявлена неисправность, связанная с работой двигателя.
Процедура диагностики приведена в разделе по процедуре диагностики двигателя.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

V: КДН 65

Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз-контроля.
(Когда переключатель долгое время находится в положении ON (приблизительно две минуты), выявлено его залипание в этом положении.)
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля. (Немедленно отменяется.)
- Невозможность отмены круиз-контроля.

По процедуре диагностики см. КДН 11. <См. CC(diag)-17, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

W: КДН 66

Выявлена неисправность в работе микропроцессора, обеспечивающего расчет параметров системы круиз-контроля.
Процедура диагностики приведена в разделе по процедуре диагностики двигателя.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

IM(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Общие сведения 4
3. Расположение электрических компонентов 6
4. Входные/выходные сигналы блока управления иммобилайзером 7
5. Subaru Select Monitor 8
6. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН) 9
7. Режим очистки памяти 10
8. Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы 11
9. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 15
10. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) 17

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

1. МОДЕЛЬ БЕЗ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF или ACC. 2) Выждите не менее 60 секунд.	Мигает ли контрольная лампа противоугонной системы?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь контрольной лампы противоугонной системы. <См. IM(diag)-11, ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ, ПРОВЕРКА, Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы.>
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Извлеките ключ из выключателя зажигания.	Начинает ли контрольная лампа противоугонной системы мигать в течение 1 секунды после извлечения ключа зажигания?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте цепь датчика системы предупреждения ключа зажигания. <См. IM(diag)-13, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы.>
3	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ.** Переведите выключатель зажигания в положение ON.	Гаснет ли контрольная лампа противоугонной системы?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.** Переведите выключатель зажигания в положение START.	Работает ли стартер?	Проверьте систему локальной сети связи LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Проверьте КДН, отображаемый на дисплее, (центральный блок управления). Переходите к шагу **7**.
5	**ПРОВЕРКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.** Переведите выключатель зажигания в положение START.	Работает ли стартер?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте систему локальной сети связи LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
6	**ПРОВЕРКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.** Переведите выключатель зажигания в положение START.	Запустился ли двигатель?	Система иммобилайзера исправна.	Проверьте отображение КДН на дисплее (ECM). Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. <См. IM(diag)-8, Subaru Select Monitor.> 3) Переведите выключатель зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 4) Считайте КДН, отображаемые на дисплее.	Отображается ли на экране дисплея какой-либо КДН?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность в соответствующих узлах и деталях.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.** 1) Проведите проверку, используя "Процедуру диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. IM(diag)-17, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Снова считайте КДН.	Отображается ли на экране дисплея какой-либо КДН?	Проведите проверку, используя "Процедуру диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. IM(diag)-17, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

ПРИМЕЧАНИЕ:
По вопросам диагностики иммобилайзера, установленного на модели с системой дистанционного доступа, обратитесь к разделу "Система дистанционного доступа и система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки". <См. KPS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

2. Общие сведения

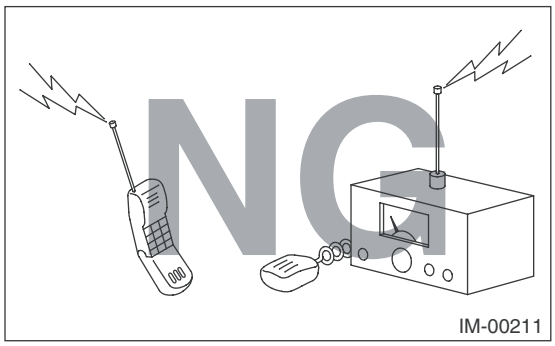
A: ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО:

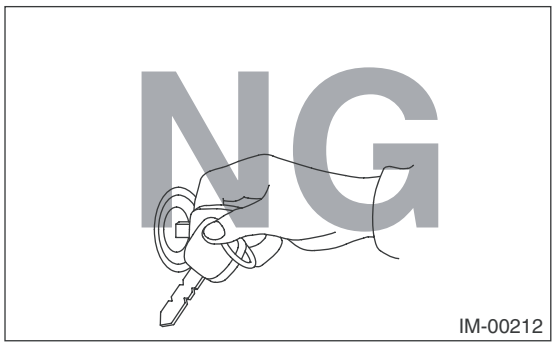
• Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов или цепям разъемов системы подушек безопасности.

• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности.

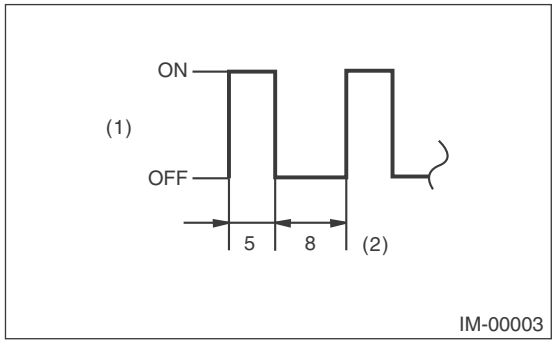
• Осуществляя диагностику отдельных узлов и деталей, не включайте радиостанции, сотовые телефоны и другие приборы, излучающие электромагнитные волны, как внутри автомобиля, так и в непосредственной близости от него.



• Переводя выключатель зажигания в положение ON или OFF в ходе диагностики отдельных узлов и деталей, не допускайте нахождения ключей с другими идентификационными кодами в непосредственной близости от выключателя зажигания. Если ключ зажигания находится в чехле, то перед проведением диагностики извлеките его из чехла.



• При неоднократном переводе выключателя зажигания в положение ON или OFF в ходе диагностики отдельных узлов и деталей, необходимо проследить за тем, чтобы время нахождения выключателя зажигания в положении ON было не менее 5 секунд, а в положении → "OFF" не менее 8 секунд.



(1) Положение выключателя зажигания
(2) с

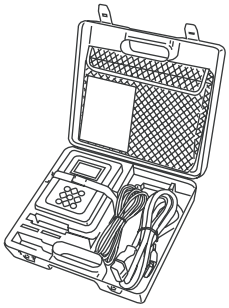
• Если двигатель не запускается зарегистрированным ключом зажигания, извлеките ключ из выключателя зажигания и сделайте паузу порядка 1 секунды, пока контрольная лампа противоугонной системы не начнет мигать. Затем вновь попытайтесь запустить двигатель.

• Перед проведением диагностики получите у владельца все ключи от автомобиля.

• Не устанавливайте и не регистрируйте центральный блок управления другого зарегистрированного автомобиля для проведения диагностики неисправностей или различных проверок.

B: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

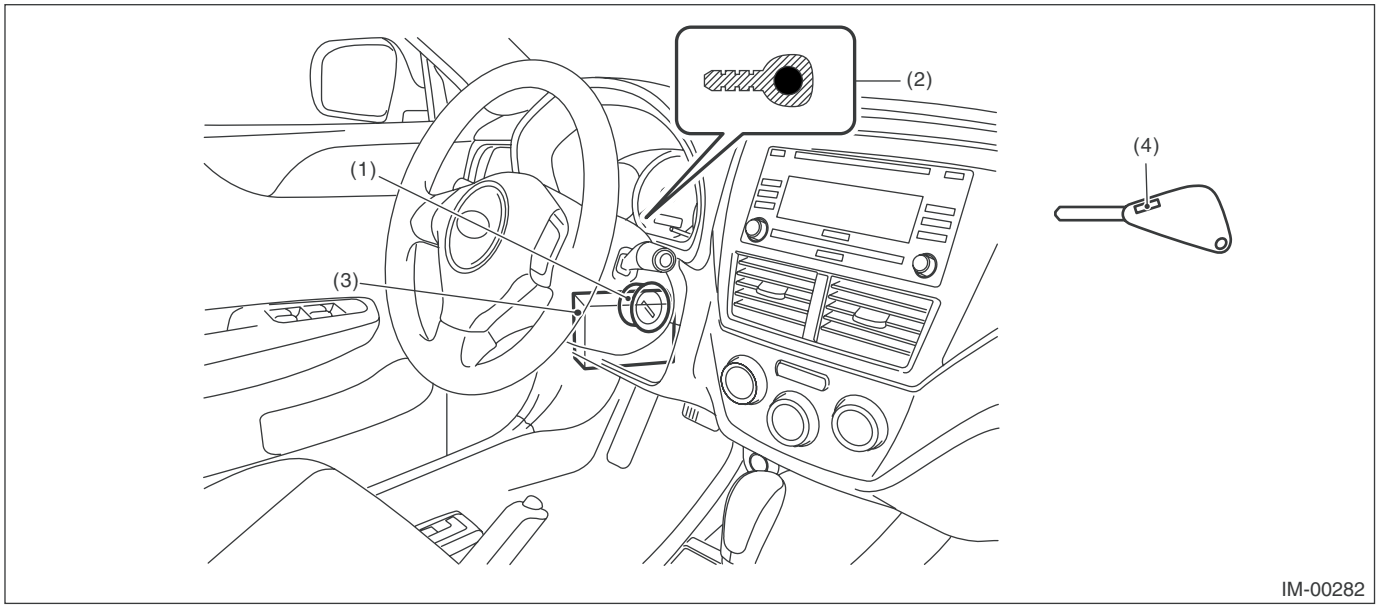
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.

3. Расположение электрических компонентов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



(1) Антенна
(2) Контрольная лампа противоугонной системы (светодиод)
(3) Центральный блок управления
(4) Транспондер

4. Выходной/входной сигнал блока управления иммобилайзером.

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. ИММОБИЛАЙЗЕР

<См. WI-319, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система иммобилайзера.>

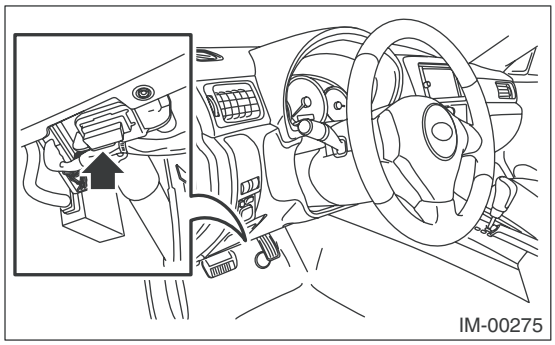
5. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor.
2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.
3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

4) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.
5) При помощи Subaru Select Monitor вызовите на дисплей различные данные и КДН и зафиксируйте их.

2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ И ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. IM(diag)-9, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверка линии связи между ECM и центральным блоком управления может производиться на экране дисплея “System Operation Check Mode”. Соответствующий пункт называется “Communication line check” (Проверка линии связи).
1) Подсоедините Subaru Select Monitor.
2) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню), выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
3) На экране дисплея «System Selection Menu» выберите пункт {Engine Control System}.
4) После того как на дисплее появится информация о типе двигателя, выберите пункт [OK].
5) На экране дисплея «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode}
6) На экране дисплея «System Operation Check Mode» выберите пункт {security system} (противоугонная система).
7) Начните проверку линии связи.
8) Появились ли на дисплее буквы OK?
Если да, переходите к шагу 9).
Если нет, переходите к шагу 10).
9) По результатам диагностики короткое замыкание в цепи не выявлено. Завершите проверку линии связи.
10) Если выявлена неисправность, устраните причину неисправности. <См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

6. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ECM

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того как на дисплее появится информация о типе двигателя, выберите пункт [OK].
4) На экране «Engine Diagnosis», выберите пункт {DTC Display} (Отображение КДН).
5) На экране дисплея «Diagnostic Code(s) Display» (Отображение кодов диагностики) выберите пункт {Current Diagnostic Code(s)} (Текущие коды диагностики) или {History Diagnostic Code(s)} (История кодов диагностики).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
• Подробное описание КДН содержится в списке кодов диагностики неисправностей (КДН). <См. IM(diag)-15, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.unit mode} (Центральный блок управления).
3) После того, как на дисплее покажется окно {Integ. unit mode}, нажмите [OK].
4) На экране дисплея «Integ. unit failure diag» (Диагностика неисправностей центрального блока управления) выберите пункт {DTC Display} (Отображение КДН).

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
• Подробное описание КДН содержится в списке кодов диагностики неисправностей (КДН). <См. IM(diag)-15, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

7. Режим очистки памяти

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ECM

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
3) После того как на дисплее появится информация о типе двигателя, выберите пункт [OK].
4) На экране дисплея «Engine Diagnosis», выберите пункт {Clear Memory}.
5) Когда на дисплее появляется ‘Done’ (Выполнено), выключите Subaru Select Monitor и переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После завершения очистки памяти необходимо инициализировать электромагнитный клапан управления подачей воздуха в режиме холостого хода. Для выполнения этой процедуры, переведите выключатель зажигания в положение ON. Перед запуском двигателя сделайте трехсекундную паузу.
• Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Integ.unit mode} (Центральный блок управления).
3) После того, как на дисплее покажется окно {Integ. unit mode}, нажмите [OK].
4) На экране дисплея «Integ. unit mode» (Центральный блок управления) выберите пункт {Clear Memory} (Очистить память).
5) Когда на дисплее появляется ‘Done’ (Выполнено), выключите Subaru Select Monitor и установите выключатель зажигания в положение OFF.

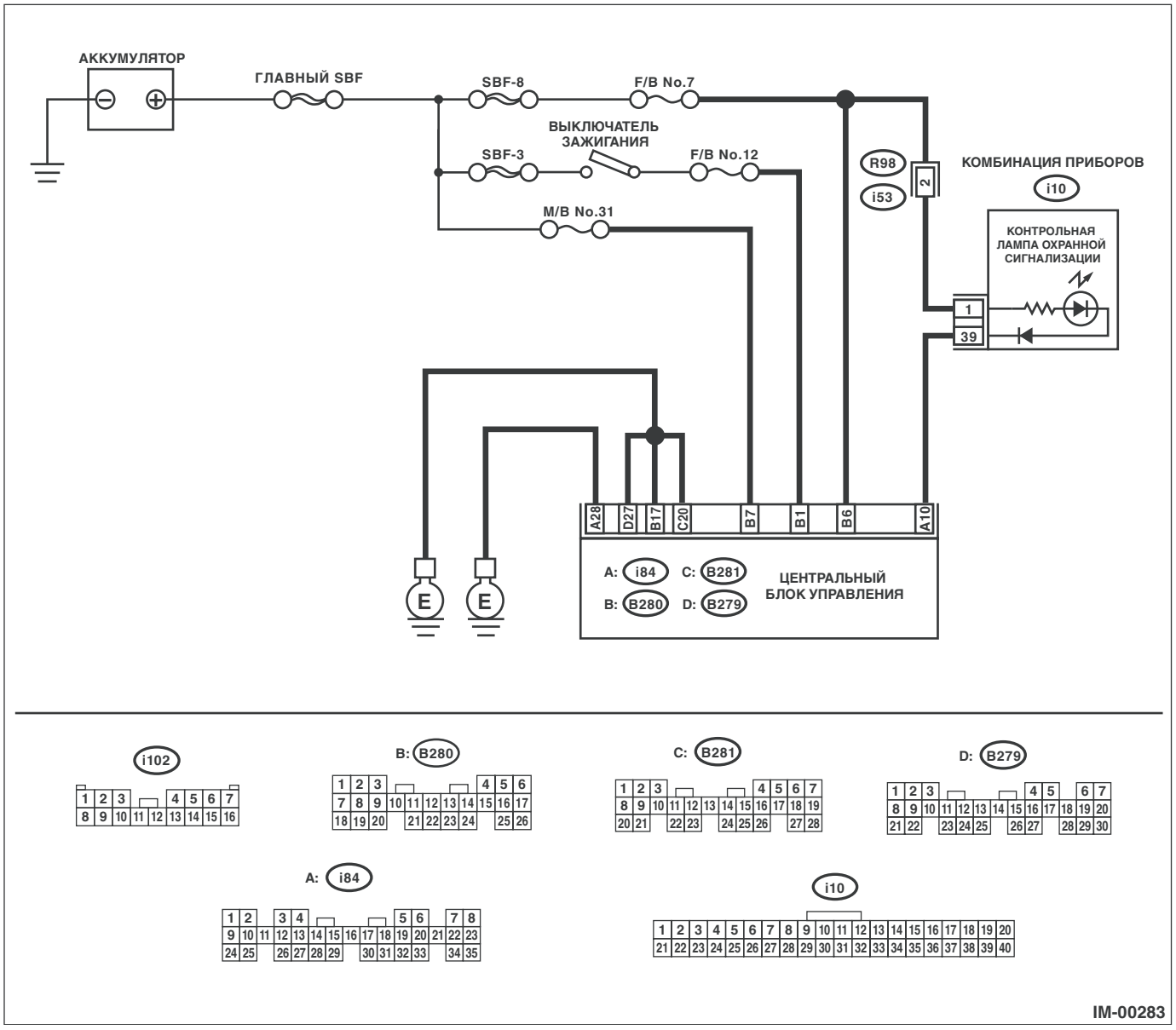
ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

8. Диагностическая таблица для контрольной лампы противоугонной системы

A: ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ

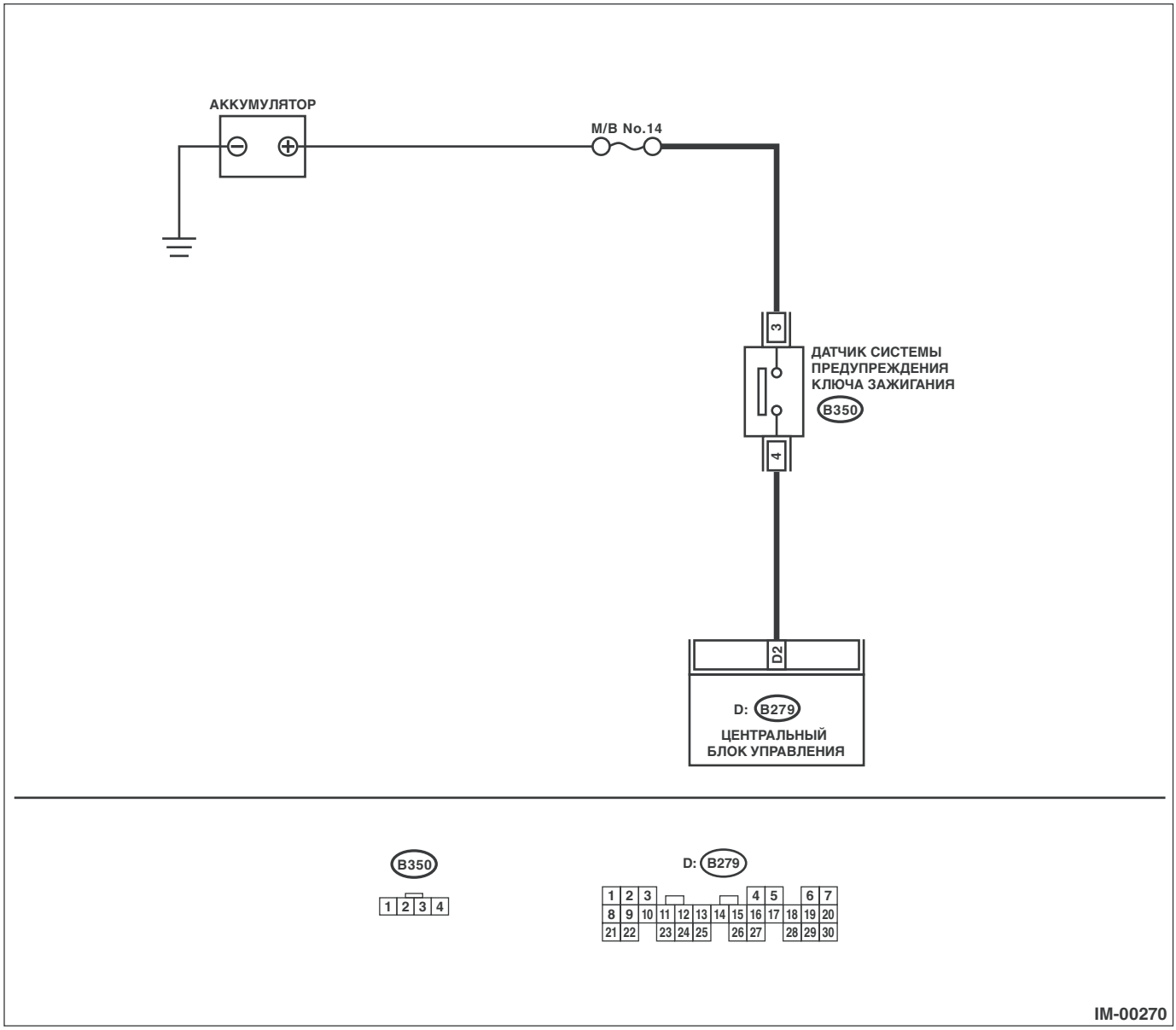
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПРОТИВОУГОННОЙ СИСТЕМЫ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 3) Подсоедините резистор (100 Ом) между клеммой № 10 (i84) разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова.	Загорелась ли контрольная лампа противоугонной системы?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **5**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 28 — Масса кузова:*** ***(B280) № 17 — Масса кузова:*** ***(B281) № 20 — Масса кузова:*** ***(B279) № 27 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи массы центрального блока управления.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и выключателем зажигания на предмет разрыва или короткого замыкания.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 6 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-14, Комбинация приборов.> 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов комбинации приборов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте жгут проводов между комбинацией приборов и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
6	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов комбинации приборов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 10 — (i10) № 39:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Неисправность светодиодной лампы. Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-15, РАЗБОРКА, Комбинация приборов.>	Устраните неисправность в жгуте проводов или разъеме.

2. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ACC или LOCK (ключ вставлен). 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B350) № 3 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Вставьте ключ в выключатель зажигания. (OFF или ACC). 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. ***Разъемы и клеммы*** ***№ 3 — № 4:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **3**.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.
3	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** 1) Извлеките ключ зажигания из выключателя зажигания. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. ***Разъемы и клеммы*** ***№ 3 — № 4:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **4**.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ И ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания и клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления. ***Разъемы и клеммы*** ***(B350) № 4 — (B279) № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и центральным блоком управления.

9. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

1. ECM

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Указатель №
P0513	Незарегистрированный ключ иммобилайзера	Незарегистрированный ключ иммобилайзера (Использование ключа, незарегистрированного в центральном блоке управления)	<См. IM(diag)-17, КДН P0513 НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1570	Антенна	Неисправность антенны	<См. IM(diag)-18, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1571	Несовместимость опорного кода	Несовместимость опорного кода центрального блока управления и ECM	<См. IM(diag)-20, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	Неисправность в линии связи между центральным блоком управления и ECM	<См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Сбой функции связи ключа	Неисправность линии связи между ключом и центральным блоком управления	<См. IM(diag)-23, КДН P1574 СБОЙ ФУНКЦИИ СВЯЗИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	ЭСППЗУ блока управления системы EGI	Неисправность блока управления	<См. IM(diag)-24, КДН P1576 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) СИСТЕМЫ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	ЭСППЗУ блока управления иммобилайзером	Неисправность центрального блока управления	<См. IM(diag)-24, КДН P1577 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1578	Неисправность комбинации приборов	• Несовместимость опорного кода центрального блока управления и комбинации приборов • Неисправность в линии связи между центральным блоком управления и ECM	<См. IM(diag)-25, КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если выявлены КДН, отличные от КДН иммобилайзера, проведите диагностику по КДН двигателя. <См. EN(H4DOTC)(diag)-82, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. EN(H4DO)(diag)-88, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Указатель №	Соответствующие КДН ECM
B1401	Отказ при сличении в комбинации приборов	Несовместимость опорного кода центрального блока управления и комбинации приборов	<См. IM(diag)-25, КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	P1578
B1402	Отказ при сличении ключа иммобилайзера	• Незарегистрированный ключ иммобилайзера (Использование ключа, незарегистрированного в центральном блоке управления) • Неисправность антенны	<См. IM(diag)-17, КДН P0513 НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. IM(diag)-18, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> или <См. IM(diag)-23, КДН P1574 СБОЙ ФУНКЦИИ СВЯЗИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	• P0513 • P1570 • P1574
B1403	Отказ в приеме запроса в двигатель	Неисправность в линии связи между центральным блоком управления и ECM	<См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	P1572

ПРИМЕЧАНИЕ:
Управление реле стартера осуществляется в системе иммобилайзера. В случае, когда центральный блок управления определяет несоответствие опорного кода, он немедленно выдает на ECM сигнал отключения реле стартера, после чего ECM прекращает работу реле стартера. В данном случае, двигатель не запускается, а КДН в памяти ECM не сохраняются. Проведите диагностику по КДН центрального блока управления и выявите причины отказа при запуске двигателя.

10.Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН P0513 НЕЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Незарегистрированный ключ иммобилайзера (Использование ключа, незарегистрированного в центральном блоке управления)

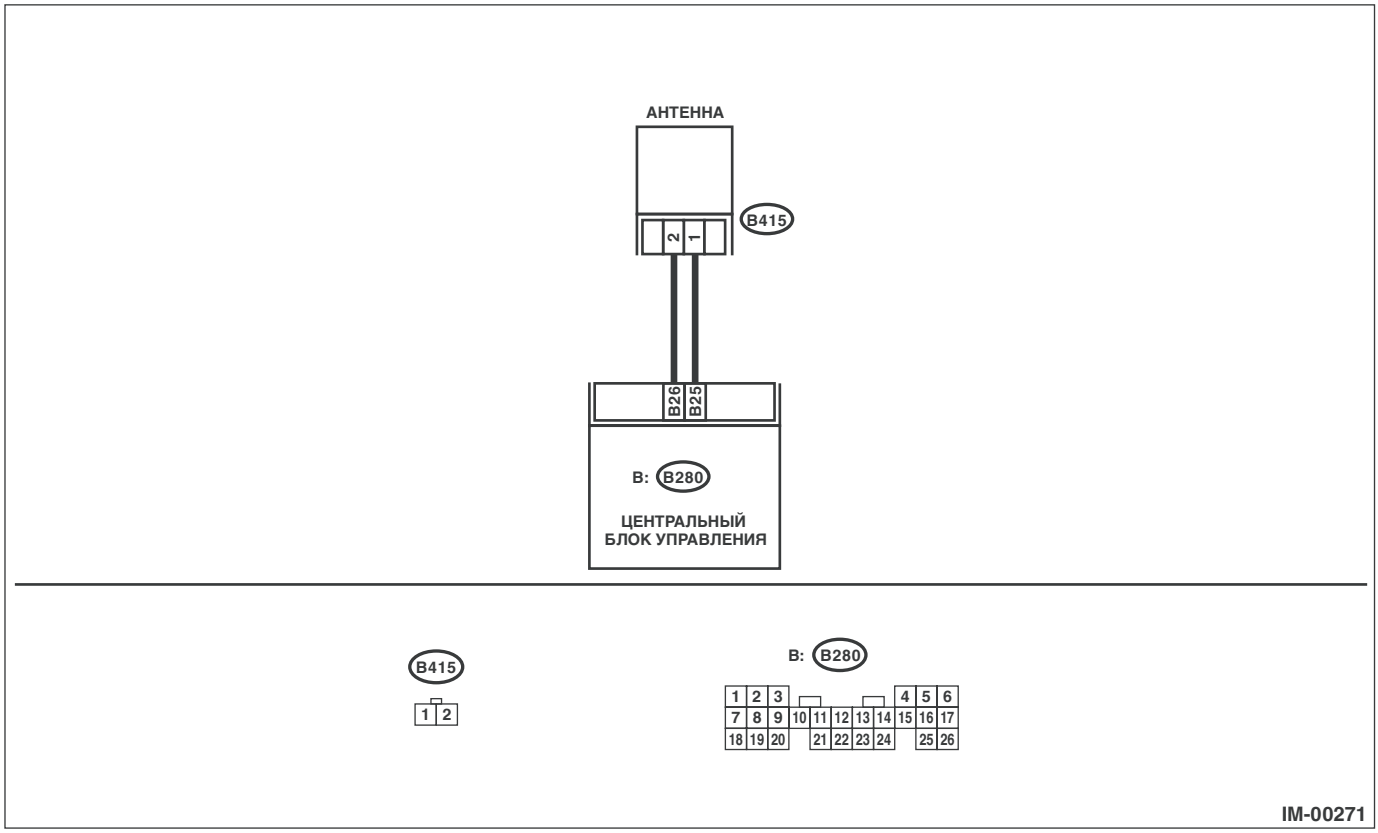
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	КОНЕЦ	Замените ключи зажигания (включая транспондер), которые не могут пройти процедуру регистрации. Переходите к шагу **2**.
2	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	КОНЕЦ	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

B: КДН P1570 АНТЕННА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность антенны

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от антенны. <См. SL-74, Антенна иммобилайзера.> 3) Измерьте сопротивление цепи антенны. ***Разъемы и клеммы*** ***(B351) № 1 — № 2:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **2**.	Замените антенну. <См. SL-74, Антенна иммобилайзера.>
2 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 26 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Устраните неисправность в жгуте проводов.	Переходите к шагу **3**.
3 **ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.** Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 25 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Устраните неисправность в жгуте проводов.	Переходите к шагу **4**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 25 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ.** Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 26 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу **6**.	Устраните неисправность жгута проводов между центральным блоком управления и антенной, поскольку имеет место короткое замыкание на линию подачи напряжения аккумулятора или линию “ON” выключателя зажигания.
6	**ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем жгута проводов к центральному блоку управления. 3) Вставьте ключ зажигания в выключатель зажигания, затем измерьте изменения в напряжении между разъемами жгута проводов антенны. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 25 (+) — № 26 (–):***	Находится ли величина напряжения в диапазоне –30 — 30 В? (Приблизительно через 0,1 секунды после того, как ключ зажигания был вставлен в выключатель зажигания) Составляет ли величина напряжения 0 В? (Приблизительно через 1 секунду после того, как ключ зажигания был вставлен в выключатель зажигания)	Переходите к шагу **7**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
7	**ПРОВЕРКА КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ (ТРАНСПОНДЕРА).** 1) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 2) Запустите двигатель другим ключом, который уже прошел регистрацию.	Запустился ли двигатель?	Замените ключ зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

C: КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Несовместимость опорного кода центрального блока управления и ECM

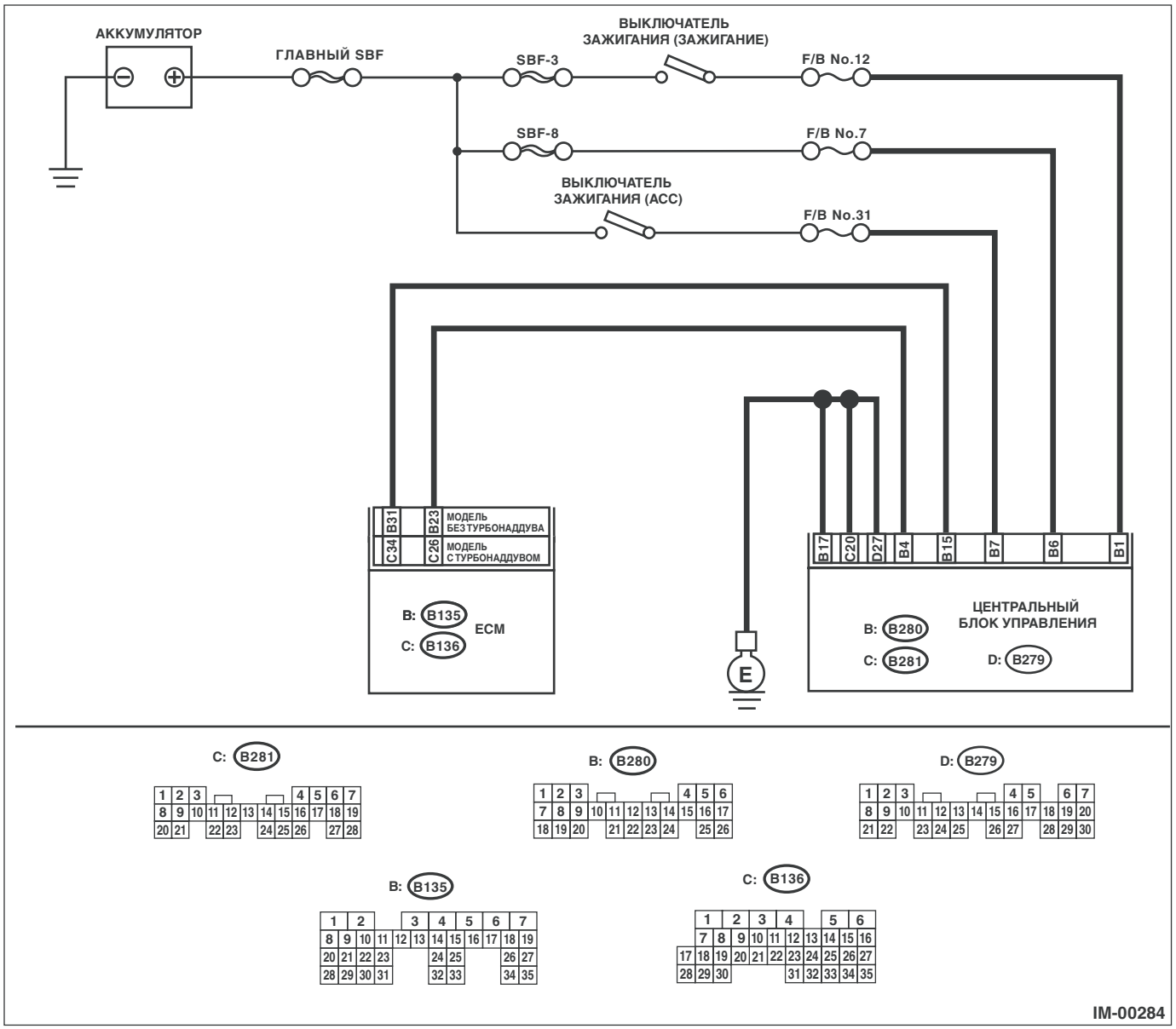
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	КОНЕЦ	Переходите к шагу **2**. Замените все ключи зажигания
2	**ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.**	Отображается ли какой-либо другой КДН системы иммобилайзера?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. IM(diag)-15, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).> Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

D: КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность в линии связи между центральным блоком управления и ECM

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 3) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 6 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте жгут проводов между центральным блоком управления и выключателем зажигания на предмет разрыва или короткого замыкания.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 17 — Масса кузова:*** ***(B281) № 20 — Масса кузова:*** ***(B279) № 27 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи массы центрального блока управления.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ECM.** 1) Отсоедините разъем жгута проводов от ECM и центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов ECM. ***Разъемы и клеммы*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(B280) № 4 — (B136) № 26:*** ***Модель без турбонаддува*** ***(B280) № 4 — (B135) № 23:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и ECM.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И ECM.** Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов центрального блока управления и клеммой разъема жгута проводов ECM. ***Разъемы и клеммы*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(B280) № 15 — (B136) № 34:*** ***Модель без турбонаддува*** ***(B280) № 15 — (B135) № 31:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и ECM.

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЦЕПИ СВЯЗИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 4 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B280) № 15 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправность жгута проводов между центральным блоком управления и ECM, поскольку имеет место короткое замыкание на линию подачи напряжения аккумулятора или линию “ON” выключателя зажигания.
7 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЦЕПИ СВЯЗИ.** Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов ECM и массой двигателя. ***Разъемы и клеммы*** ***Модели с турбонаддувом двигателя*** ***(B136) № 26 (+) — Масса двигателя (–):*** ***(B136) № 34 (+) — Масса двигателя (–):*** ***Модель без турбонаддува двигателя*** ***(B135) № 23 (+) — Масса двигателя (–):*** ***(B135) № 31 (+) — Масса двигателя (–):***	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправность жгута проводов между центральным блоком управления и ECM, поскольку имеет место короткое замыкание на линию подачи напряжения аккумулятора или линию “ON” выключателя зажигания.
8 **ПРОВЕРКА ECM ПОСРЕДСТВОМ ПРОВЕРКИ ЛИНИИ СВЯЗИ.** 1) Подсоедините разъем жгута проводов к ECM. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 3) Начните проверку линии связи. <См. IM(diag)-8, ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Завершилась ли проверка линии связи успешно?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).> Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

E: КДН P1574 СБОЙ ФУНКЦИИ СВЯЗИ КЛЮЧА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность связи между ключом и центральным блоком управления

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Вставьте ключ зажигания в выключатель зажигания (положение LOCK), затем измерьте изменения в напряжении между разъемами антенны. ***Разъемы и клеммы*** ***(B415) № 1 (+) — № 2 (–):***	Находится ли величина напряжения в диапазоне –30 — 30 В? (Приблизительно через 0,1 секунды после того, как ключ зажигания был вставлен в выключатель зажигания) Составляет ли величина напряжения 0 В? (Приблизительно через 1 секунду после того, как ключ зажигания был вставлен в выключатель зажигания)	Переходите к шагу **2**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
2 **ПРОВЕРКА КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ (ТРАНСПОНДЕРА).** 1) Извлеките ключ из выключателя зажигания. 2) Запустите двигатель другим ключом, который уже прошел регистрацию.	Запустился ли двигатель?	Замените ключ зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.> Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

F: КДН P1576 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) СИСТЕМЫ EGI

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность блока управления.
- Недоступность ПЗУ в блоке ECM во время процесса регистрации ключа.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу **2**.
2	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу **3**.
3	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

G: КДН P1577 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность центрального блока управления.
- Сбой в доступе к ПЗУ, установленному внутри центрального блока управления.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу **2**.
2	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу **3**.
3	**РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ.** Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые были зарегистрированы. Этим данная процедура завершается.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>

H: КДН P1578 НЕИСПРАВНОСТЬ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Несовместимость опорного кода центрального блока управления и комбинации приборов

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ.** При помощи Subaru Select Monitor считайте КДН центрального блока управления.	Отображается ли КДН B1401?	Переходите к шагу **2**.	<См. IM(diag)-21, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
2	**ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ СВЯЗИ LAN** Проверьте систему локальной сети связи LAN. <См. LAN(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Отображаются ли на экране дисплея КДН центрального блока управления U1300, U1301, U1302, B1100 или B1101.	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. LAN(diag)-35, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Выполните регистрацию иммобилайзера. Ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor. 2) Запустите двигатель.	Двигатель запускается?	Система исправна.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>

СИСТЕМА LAN (ДИАГНОСТИКА)

LAN(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Опросный лист клиента 3
3. Общие сведения 6
4. Расположение электрических компонентов 8
5. Входные/выходные сигналы блока управления 10
6. Subaru Select Monitor 15
7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).....31
8. Режим очистки памяти 32
9. Считывание текущих данных 33
10. Настройка функций (пользовательские настройки) 34
11. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 35
12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) 38
13. Таблица общей диагностики 96

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

1. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

ОСТОРОЖНО:
• Subaru Select Monitor требуется для считывания КДН и текущих данных, а также проведения диагностики.
• При снятии и установке центрального блока управления удалите с его разъема загрязнения любого рода (пыль, вода, масло и т.п.).
• Для модели с иммобилайзером или модели с системой дистанционного доступа, после замены контроллера и т.п. может потребоваться регистрация иммобилайзера. Подробная процедура приведена в "Файле справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor".

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Для проверки жгута проводов на предмет разрыва цепи или короткого замыкания пошевелите предполагаемое проблемное место или разъем.
• Опросный лист <См. LAN(diag)-3, Опросный лист.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.** Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. LAN(diag)-3, Опросный лист клиента.>	Был ли проведен опрос клиента?	Переходите к шагу **2**.	Проведите опрос клиента.
2	**БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА.** Проверьте узлы и детали, которые могут негативно влиять на управляемость автомобиля. <См. LAN(diag)-6, ПРОВЕРКА, Общие сведения.>	Исправны ли узлы и детали, которые могли бы негативно влиять на управляемость автомобиля?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность или замените все узлы и детали.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Считайте КДН. <См. LAN(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> ПРИМЕЧАНИЕ: Если в цепи связи Subaru Select Monitor наблюдаются сбои, проверьте цепь связи. <См. LAN(diag)-38, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Запишите все КДН и зафиксированные данные.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ.** Произведите проверку, используя "Таблица общей диагностики". <См. LAN(diag)-96, Таблица общей диагностики.>	Проверка не выявила неисправностей?	Система LAN исправна.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ.** 1) Устраните причину неисправности. 2) Выполните процедуру очистки памяти. <См. LAN(diag)-27, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 3) Считайте КДН. <См. LAN(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Повторяйте шаг 5, пока отображение КДН не прекратится.	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист клиента

A: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие пункты, свидетельствующие о состоянии автомобиля.

1. СОСТОЯНИЕ ДИСПЛЕЯ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ

Состояние дисплея комбинации приборов	a) Дисплей указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя	❑ OK / ❑ NG
	b) Дисплей указателя уровня топлива	❑ OK / ❑ NG
Порядок работы других контрольных ламп	c) Контрольная лампа обнаружения неисправностей	❑ ON / ❑ OFF
	d) Контрольная лампа SPORT (предупреждающая лампа автоматической трансмиссии)	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	e) Предупреждающая лампа системы ABS/Предупреждающая лампа системы динамической стабилизации (VDC)	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	f) Предупреждающая лампа охлаждающей жидкости двигателя	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	g) Предупреждающая лампа уровня топлива	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	h) Предупреждающая лампа температуры ATF	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	i) Предупреждающая лампа системы EBD	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	j) Предупреждающая лампа системы ABS	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	k) Предупреждающая лампа VDC	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	l) Предупреждающая лампа механизма удержания на уклоне	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF
	m) Контрольная лампа иммобилайзера	❑ ON / ❑ Мигание / ❑ OFF

2. ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ

Состояние автомобиля	a) Передний габаритный фонарь не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	b) Контрольная лампа передних габаритных фонарей не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	c) Фара ближнего света не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	d) Фара дальнего света не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	e)) Контрольная лампа дальнего света фар не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	f) Передняя противотуманная фара не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	g) Контрольная лампа передних противотуманных фар не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	h) Невозможно извлечь ключ из цилиндра замка.	❑ Да / ❑ Нет
	i) Ключ извлекается в любом диапазоне, кроме диапазона парковки.	❑ Да / ❑ Нет
	j) Не работает рычаг переключения передач.	❑ Да / ❑ Нет
	k) Блокиратор переключения передач не работает.	❑ Да / ❑ Нет
	l) Сигнал датчика системы предупреждения ключа зажигания не подается.	❑ Да / ❑ Нет
	m) Звуковой предупредительный сигнал заднего хода не подается.	❑ Да / ❑ Нет
	n) Предупреждающая лампа ремня безопасности водителя не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	o) Предупреждающий звуковой сигнал ремня безопасности не подается.	❑ Да / ❑ Нет
	p) Не работает антиобледенитель щетки стеклоочистителя ветрового стекла.	❑ Да / ❑ Нет
	q) Обогреватель заднего стекла не работает.	❑ Да / ❑ Нет
	r) Яркость подсветки не регулируется.	❑ Да / ❑ Нет
	s) Яркость комбинации приборов не уменьшается при включении фар.	❑ Да / ❑ Нет
	t) Стеклоочиститель заднего стекла не работает.	❑ Да / ❑ Нет
	u) Невозможность отпирания/запирания дверей при помощи центрального переключателя блокировки замков дверей.	❑ Да / ❑ Нет
	v) Невозможность отпирания/запирания дверей при помощи системы дистанционного управления замками дверей.	❑ Да / ❑ Нет
	w) Невозможность открывания дверцы багажного отсека переключателем отпирания дверцы багажного отсека.	❑ Да / ❑ Нет
	x) Невозможность открывания крышки багажника/дверцы багажного отсека при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля.	❑ Да / ❑ Нет
	y) Подтверждение аварийной сигнализации не работает.	❑ Да / ❑ Нет
	z) Подсветка ключа зажигания не включается.	❑ Да / ❑ Нет
	aa) Подсветка ключа зажигания мигает.	❑ Да / ❑ Нет
	ab) Освещение салона не включается/гаснет при открывании/закрывании дверей.	❑ Да / ❑ Нет
	ac) Освещение салона мигает.	❑ Да / ❑ Нет
	ab) Подсветка пространства для ног не включается/выключается при открывании/закрывании дверей.	❑ Да / ❑ Нет
	ae) Подсветка пространства для ног мигает.	❑ Да / ❑ Нет
	af) Контрольная лампа не загорается при включении стояночного тормоза.	❑ Да / ❑ Нет
	ag) Противоугонная система не включается.	❑ Да / ❑ Нет
	ah) Противоугонная система не отключается.	❑ Да / ❑ Нет
	ai) Аварийная световая сигнализация не мигает при срабатывании противоугонной системы.	❑ Да / ❑ Нет
	aj) Звуковой сигнал не подается при срабатывании противоугонной системы.	❑ Да / ❑ Нет
	ak) Сигнализация срабатывает, как только включается противоугонная система.	❑ Да / ❑ Нет
	al) Сигнализация не срабатывает даже при столкновении (модель с датчиком удара).	❑ Да / ❑ Нет
	am) Предупреждающая лампа ремня безопасности переднего пассажира не горит.	❑ Да / ❑ Нет
	an) Двери не запираются при помощи системы двойного замка.	❑ Да / ❑ Нет

3. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Условия движения	❑ На месте (на холостом ходу)	
	❑ Автомобиль в движении	Скорость автомобиля км/ч (миль/ч)
	❑ При ускорении	Ускорение с км/ч (миль/ч) до км/ч (миль/ч)
	❑ Замедление (с торможением)	Ускорение с км/ч (миль/ч) до км/ч (миль/ч)
	❑ Замедление (без торможения)	Ускорение с км/ч (миль/ч) до км/ч (миль/ч)
	❑ Ровная дорога ❑ Подъем ❑ Спуск ❑ Дорога с гравийным покрытием ❑ Ухабистая дорога ❑ Заснеженная дорога	
	Неисправность произошла в результаты работы какого-либо конкретного узла или детали? Узел или деталь: **Признак неисправности:**	
	Имеют ли место какие-либо еще неисправности? Откуда: **Признак неисправности:**	

3. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

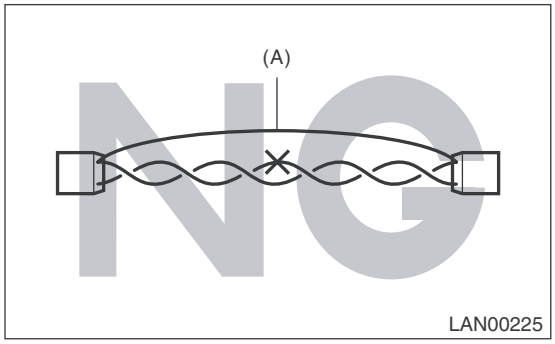
1. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СДЕРЖИВАЮЩАЯ СИСТЕМА — ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Жгут проводов системы подушек безопасности протянут в непосредственной близости от центрального блока управления и витой пары.

ОСТОРОЖНО:
• Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов и разъемам системы подушек безопасности.
• Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности во время обслуживания центрального блока управления и системы LAN.

2. СИСТЕМА LAN

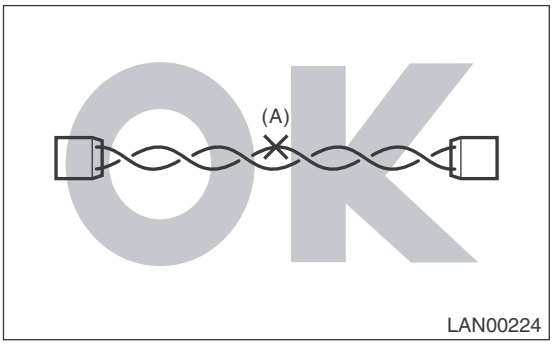
• Шина передачи данных сети LAN представляет собой витую пару. Будьте внимательны, не шунтируйте или не расплетайте какую-либо часть витой пары.
• Не допускайте образования зазоров между высокоскоростной и низкоскоростной шиной CAN (CAN High, CAN Low).
• Разница в длине шин передачи данных не должна превышать 10 см (3,94 дюйма).
• Длина расплетенного участка возле разъема не должна превышать 8 см (3,14 дюйма).



(A) Шунтирование соединения проводов

• Если характеристики линии из витой пары изменятся, это может существенно снизить защиту линии от шумов.

• При ремонте жгута проводов соединяйте провода пайкой, обматывая их изоляционной лентой.



(A) Пайка и защита изоляционной лентой

B: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики проверьте следующие узлы и детали, которые могут вызвать сбои в работе центрального блока управления.
1) Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

Нормативное напряжение: 12 В или более

Удельная плотность электролита: Более 1,260

2) Проверьте состояние предохранителя.
Убедитесь, что сила тока, на который рассчитан предохранитель, соответствует величине настройки, и что предохранитель не перегорел. (Обязательно проверьте также и предохранитель цепи резервного электропитания.)
3) Проверьте состояние соединения жгута проводов и разъема.
4) Убедитесь в том, что параметры настройки центрального блока управления соответствуют оборудованию автомобиля. <См. LAN(diag)-25, РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
5) Убедитесь в том, что настройки, не соответствующие оборудованию автомобиля, не заданы в настройках функций (пользовательские настройки ECM) центрального блока управления.
<См. LAN(diag)-27, ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
6) Убедитесь в том, что в заводских настройках параметров (“Factory initial setting”) центрального блока управления задана настройка “Market” (“Рынок”).
7) Убедитесь в том, что после перевода ключа зажигания в положение ON лампа подсветки выключателя зажигания не мигает.

C: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

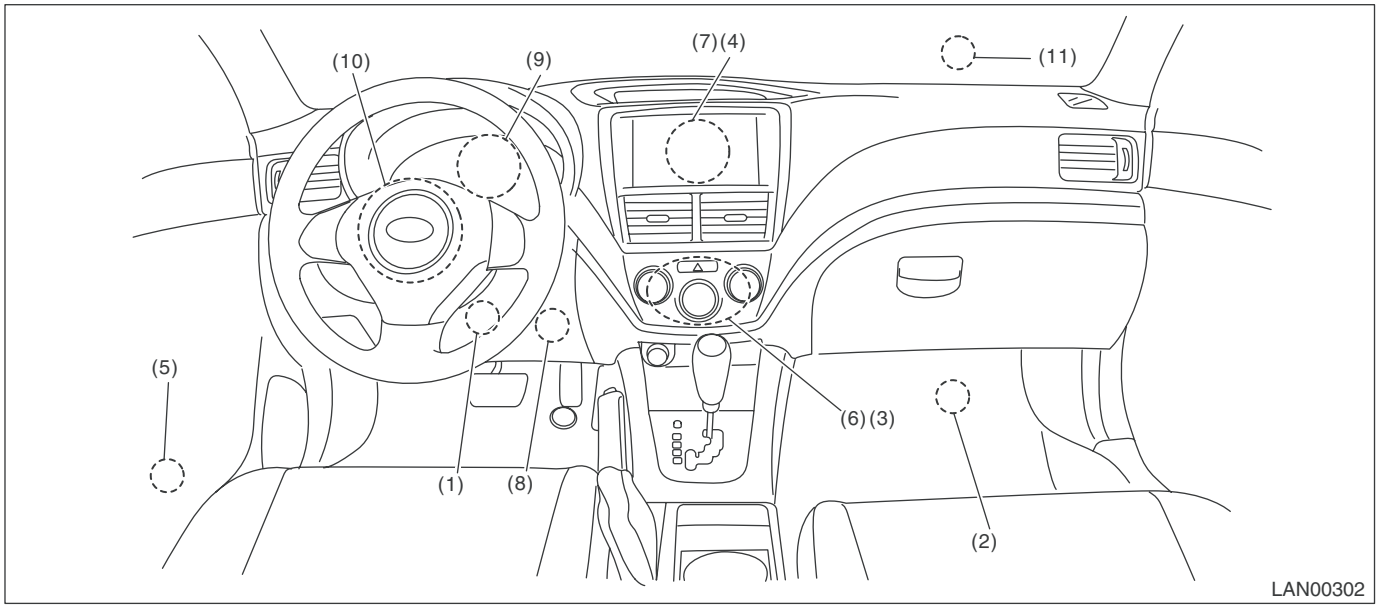
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

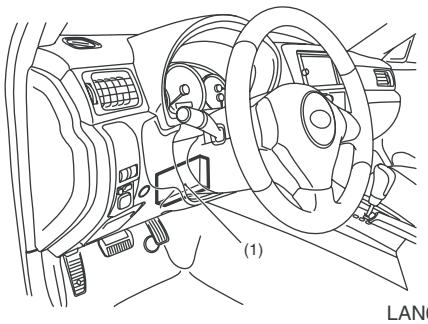
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.

4. Расположение электрических компонентов

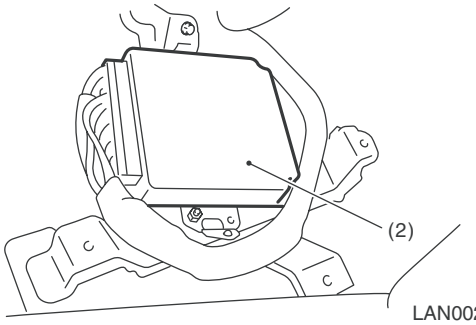
A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



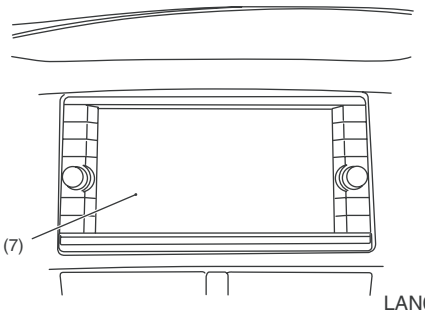
(1) Центральный блок управления
(2) Блок управления двигателем (ECM)
(3) Блок управления автоматическим кондиционером
(4) Блок системы навигации
(5) Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
(6) Панель управления кондиционером
(7) Аудиосистема или система навигации
(8) Блок управления трансмиссией (TCM)
(9) Комбинация приборов
(10) Датчик угла поворота рулевого колеса
(11) ABSCM&H/U или VDCCM&H/U (в моторном отсеке)



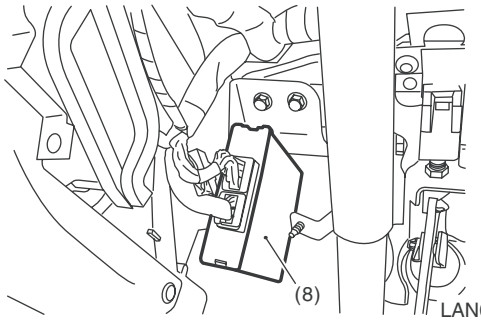
LAN00303



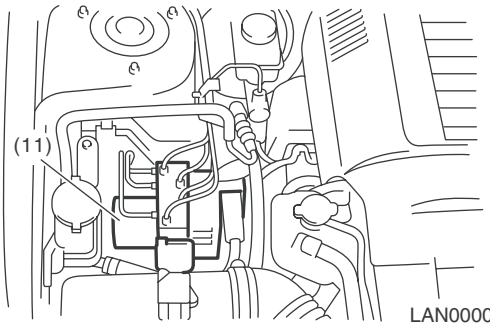
LAN00296



LAN00299



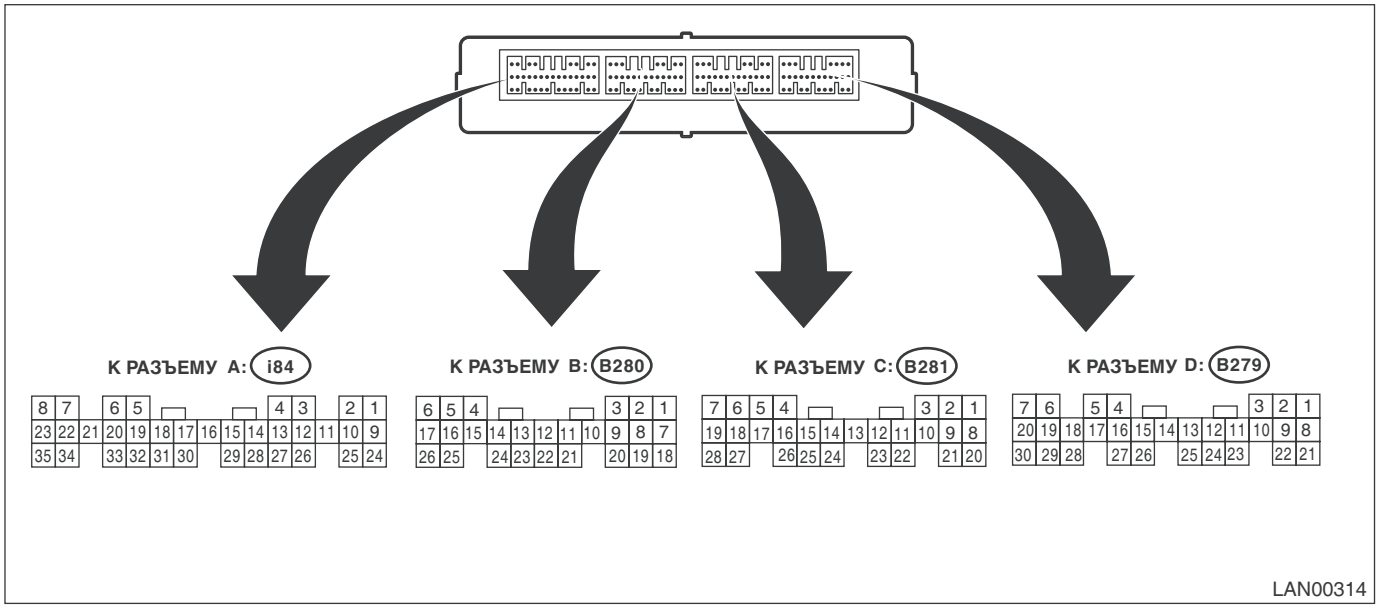
LAN00297



LAN00008

5. Входные/выходные сигналы блока управления

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Содержание	Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения
BAT (управление)	B6 ← → масса кузова	10 — 14 В	Постоянно
BAT (резерв)	C2 ← → масса кузова	10 — 14 В	Постоянно
BAT (замок двери)	A34 ← → масса кузова	10 — 14 В	Постоянно
BAT (блокировка ключа/переключения передач)	D22 ← → масса кузова	10 — 14 В	Постоянно
ACC (стеклоочиститель заднего стекла)	D21 ← → масса кузова	10 — 15 В	Когда электропитание вспомогательного оборудования ON
Масса	A28 ← → масса кузова	Менее 1,5 В	Постоянно
Масса	B17 ← → масса кузова	Менее 1,5 В	Постоянно
Масса	C20 ← → масса кузова	Менее 1,5 В	Постоянно
Масса	D27 ← → масса кузова	Менее 1,5 В	Постоянно
Датчик системы предупреждения ключа зажигания (кроме модели с системой дистанционного доступа)	D2 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 10 — 15 В	Ключ извлечен →вставлен
ACC (модель с системой дистанционного доступа)	D2 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 10 — 15 В	Электропитание вспомогательного оборудования OFF → Электропитание вспомогательного оборудования ON
Положение ACC выключателя зажигания	B7 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 10 — 15 В	Зажигание OFF → Электропитание вспомогательного оборудования ON
Цепь зажигания	B1 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 10 — 15 В	Зажигание OFF → Зажигание ON
Датчик диапазона “P”	C4 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 8 В или более	Диапазон P → кроме диапазона P
Выключатель стоп-сигналов	B2 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 8 В или более	Педаль тормоза нажата → отпущена
Разъем регистрации системы дистанционного управления замками автомобиля (модель без системы дистанционного доступа)	C13⇔ масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Разъем регистрации системы дистанционного управления снят → вставлен
Датчик открытия двери, дверь водителя (модель с системой дистанционного доступа)		8 В или более → менее 1,5 В	Дверь водителя закрыта → открыта

Содержание	Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения
Датчик открытия двери, сиденье водителя	A19 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Дверь водителя закрыта → открыта
Датчик открытия двери, сиденье пассажира	A32 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Дверь переднего пассажира закрыта → открыта
Датчик открытия двери со стороны заднего правого сиденья	A6 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Дверь со стороны заднего правого сиденья закрыта → открыта
Датчик открытия двери со стороны заднего левого сиденья	A20 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Дверь со стороны заднего левого сиденья закрыта → открыта
Датчик открытия двери, крышка багажника/дверца багажного отсека	A33 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Крышка багажника/дверца багажного отсека закрыта → открыта
Положение переключателя блокировки замков дверей, дверь водителя (модель с системой дистанционного доступа)	A18 ←→ масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Дверь заблокирована → разблокирована
Положение переключателя блокировки замков дверей, дверь переднего пассажира (модель с системой дистанционного доступа)	A31 ←→ масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Дверь заблокирована → разблокирована
Переключатель отпирания дверцы багажного отсека	C24 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
Переключатель ручной блокировки замков (ЗАБЛОКИРОВАНО)	A15 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
Выключатель ручной блокировки замков (РАЗБЛОКИРОВАНО)	A29 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Выключатель OFF→ ON
Выключатель замка двери (LOCK)	A17 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Выключатель OFF→ ON
Выключатель замка двери (UNLOCK)	A30 ←→ масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Выключатель OFF→ ON
Входной сигнал обратного хода стеклоочистителя ветрового стекла	C5 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Если стеклоочиститель ветрового стекла работает в режиме обратного хода
Переключатель стеклоочистителя заднего стекла ON	C18 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
Переключатель стеклоочистителя заднего стекла (INT)	C27 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
Переключатель стеклоочистителя заднего стекла, омыватель	C28 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
Переключатель освещения I	B11 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
Переключатель освещения II	C8 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
	D6 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Датчик системы предупреждения ключа зажигания в положении ON, переключатель освещения в положении OFF → ON
Переключатель света фар, дальний свет	B12 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
Переключатель света фар, обгон	B22 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель OFF→ ON
Выключатель передних противотуманных фар	B24 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Выключатель OFF→ ON

Содержание	Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения
Выключатель задних противотуманных фонарей	B13⇔ масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Выключатель OFF→ ON
Датчик заднего хода MT	B18 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Кроме режима заднего хода → Режим заднего хода
Датчик включения стояночного тормоза	C15 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Стояночный тормоз выключен → включен
Регулятор яркости	A14 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Регулятор OFF→ ON
Система освещения (Vi1)	A12 ← → масса кузова	Приблизительно 5 В	Если горят передние габаритные фонари
Система освещения (Vi2)	A3 ← → масса кузова	0,5 В — 4,5 В	Если горят передние габаритные фонари
Система освещения (Vi3)	A26 ← → масса кузова	Менее 1,5 В	Постоянно
Датчик уровня топлива	C7 ← → масса кузова	Приблизительно 2 —96 Ом	Зажигание ON
Выключатель антиобледенителя щеток стеклоочистителей и обогреватель заднего стекла	A16 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Выключатель OFF→ ON
Датчик ремня безопасности сиденья водителя	C16 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 8 В или более	Ремень безопасности отстегнут → пристегнут
Датчик ремня безопасности (сиденье переднего пассажира)	A13 ←→ масса кузова	Менее1,5 В → 8 В или более	Ремень безопасности отстегнут → пристегнут
Датчик удара	B8⇔ масса кузова	Менее 1,5 В ⇔ 8 В или более → 8 В или более	При ударе
Входной сигнал активации	C14	8 В или более — 0,5 В или менее	Линия связи CAN в режиме ожидания* → дверь открыта (Модель с системой дистанционного доступа)
Выходной сигнал активации	D28	4 В или более — 1,8 В или менее	Линия связи CAN в режиме ожидания * → в режиме активации (Модель с системой дистанционного доступа)
Выходной сигнал соленоида блокировки ключа	D11 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 6 В или более	Когда ключ зажигания вставлен в положение отличное от диапазона P
Выходной сигнал соленоида блокировки переключения передач	D12 ← → масса кузова	Менее1,5 В → 10 В или более	При остановке автомобиля, зажигание ON, диапазон отличный от диапазона P, педаль тормоза нажата
Выходной сигнал ON стеклоочистителя заднего стекла	D9 ← → масса кузова	Менее 1,5 В → 10 В или более	Когда работает стеклоочиститель заднего стекла
Выходной сигнал обратного хода стеклоочистителя заднего стекла	D8 ← → масса кузова	Менее 1,5 В → 10 В или более	Когда стеклоочиститель заднего стекла работает в режиме обратного хода
Выходной сигнал запирания дверей	A7 ← →A8	Менее 1,5 В → 10 В или более	Подается выходной сигнал запирания двери
Выходной сигнал отпирания двери	A8 ← →A7	Менее 1,5 В → 10 В или более	Подается выходной сигнал отпирания дверей
Выходной сигнал ОТПИРАНИЯ двери водителя	A23	Менее 1,5 В → 10 В или более	Подается выходной сигнал отпирания дверей
Выходной сигнал двойного замка	A35	Менее 1,5 В → 10 В или более	Выходной сигнал двойного замка
Выходной сигнал отпирания двери переднего пассажира	A35	Менее 1,5 В → 10 В или более	Подается выходной сигнал отпирания дверей
Выходной сигнал ОТПИРАНИЯ крышки багажника/дверцы багажного отсека	A22 ← → масса кузова	Менее 1,5 В → 10 В или более	Кузов Седан: Выходной сигнал отпирания дверцы багажного отсека Кузов Универсал: Выходной сигнал ОТПИРАНИЯ дверцы багажного отсека

Содержание	Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения
Электропитание системы освещения	C1 ← → масса кузова	Менее 1,5 В → 10 В или более	Вставлен предохранитель цепи резервного электропитания, электропитание вспомогательного оборудования или зажигание ON
	D1 ← → масса кузова	Менее 1,5 В → 10 В или более	Датчик системы предупреждения ключа зажигания в положении ON
Выходной сигнал реле передних габаритных фонарей	D19 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Режим слабого освещения ON
Выходной сигнал реле ближнего света	C3 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель света фар в положении ON
	D7 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель света фар в положении ON
Выходной сигнал реле дальнего света	D20 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Переключатель света фар в положении ON и включен дальний свет Переключатель сигнализации обгона в положении ON
Выходной сигнал реле передних противотуманных фар	D17 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Выключатель передних габаритных фонарей в положении ON, выключатель передних противотуманных фар в положении ON
Выходной сигнал реле задних противотуманных фар	D18 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Горят передние фары и задние противотуманные фонари в положении ON или горят передние противотуманные фары и задние противотуманные фонари в положении ON
Выходной сигнал освещения салона	D5	Регулировка импульса	Освещение регулируется посредством ШИМ-контроллера
Выходной сигнал плафона подсветки пространства для ног	D4	Регулировка импульса	Освещение регулируется посредством ШИМ-контроллера (кроме США)
Выходной сигнал подсветки замка зажигания	C23	Регулировка импульса	Освещение регулируется посредством ШИМ-контроллера
Выходной сигнал системы освещения	A2	Регулировка импульса	Освещение регулируется посредством ШИМ-контроллера
Выходной сигнал реле обогрева заднего стекла	D16 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Подается выходной сигнал обогревателя заднего стекла
Выходной сигнал реле обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла	D15 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Подается выходной сигнал антиобледенителя щеток стеклоочистителей ветрового стекла
Предупреждающая лампа ремня безопасности, сиденье переднего пассажира	A25	8 В или более → менее 1,5 В	Предупреждающая лампа не горит → горит
Выходной сигнал звукового сигнала подтверждения	D24	Регулировка импульса	
Выходной сигнал указателей поворота/аварийной сигнализации	C22 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Запирание или отпирание дверей при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля
Выходной сигнал реле звукового сигнала	D29 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Подается сигнал противоугонной системы
Выходной сигнал контрольной лампы противоугонной системы	A10 ← → масса кузова	8 В или более → менее 1,5 В	Когда контрольная лампа на комбинации приборов мигает
Антенна иммобилайзера 1	B26 ← →B25	–30 — +30 В	Когда секретный код замка подтвержден
Антенна иммобилайзера 2	B25 ← →B26		
Линия связи иммобилайзера_1	B4	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Последовательная линия связи

Содержание	Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения
Линия связи иммобилайзера_2	B15	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Последовательная линия связи
Линия связи блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля	A24	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Последовательная линия связи
Линия связи SSM (линия K)	B20	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Последовательная линия связи
Система кузова CAN_Hi	B6 ← → масса кузова	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Последовательная линия связи
Система кузова CAN_Lo	B6 ← → масса кузова	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Последовательная линия связи
Система привода CAN_Hi	B6 ← → масса кузова	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Последовательная линия связи
Система привода CAN_Lo	B6 ← → масса кузова	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Последовательная линия связи

* Линия связи CAN находится в режиме ожидания: Удерживайте в активном состоянии в течение примерно одной минуты при выключателе зажигания в положении OFF, а также при закрытых дверях, крышке багажника и дверце багажного отсека.

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

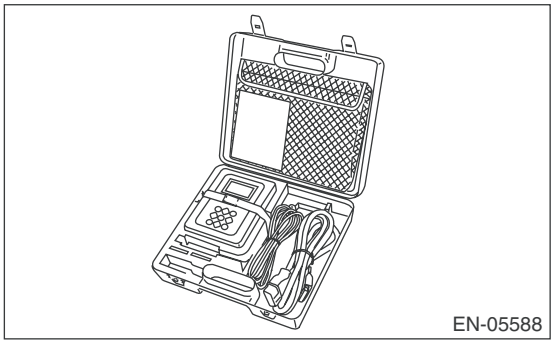
<См. WI-364, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система связи CAN.>

6. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

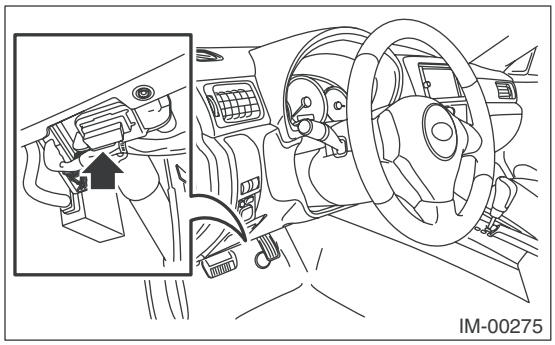
1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. <См. LAN(diag)-7, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ, Общие сведения.>


EN-05588

2) Подготовьте ПК (персональный компьютер), к которому был подключен Subaru Select Monitor.
3) Подсоедините USB кабель к SDI [Subaru Diagnostic Interface (интерфейс диагностики Subaru)] и к USB порту ПК (специальный порт для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт для Subaru Select Monitor, представляет собой USB порт, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Подключите кабель диагностики к SDI.
5) Подключите SDI к разъему канала передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


IM-00275

6) Включите ПК.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON (Двигатель выключен) и запустите Приложение для ПК Subaru Select Monitor.
8) Вызовите КДН и данные, а затем зафиксируйте их.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Integ. Unit mode}.
3) Выберите экран «Current Data Display & Save».
4) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.

3. ОТОБРАЖЕНИЕ АНАЛОГОВЫХ ДАННЫХ

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Комментарии	Примечание
BATT voltage (control)	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Постоянно
BATT voltage (BACKUP)	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Постоянно
ABS_CM Power Voltage	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ON
ACC voltage	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ACC
Illumination VR Voltage	0 — 5 В	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Величина входного сигнала яркости подсветки
Illumi. output d-ratio	0 — 100%	Величина входного сигнала центрального блока управления	Режим слабого освещения ON Все положения регулятора яркости освещения, кроме режима максимальной яркости.
ambient temp sensor V	0 — 5 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ON
Ambient Temperature	–40 — 87,5 °C	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ON
Fuel level voltage	0 — 8 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ON
Fuel level resistance	0 — 102,3 Ом	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ON
Key-lock solenoid V	6 — 12 В	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Датчик системы предупреждения ключа зажигания ON, рычаг селектора в положении, отличном от режима парковки Выключатель зажигания в положении ON (кроме модели с системой дистанционного доступа)
number of regist.	0 — 4	Зарегистрировать ключ №	(кроме модели с системой дистанционного доступа)
Front Wheel Speed	км/ч	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с блока VDC
VDC/ABS latest f-code	Отображение КДН (кратковременное)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Это является нормальным явлением, когда КДН отображается на дисплее, хотя и не вводился. Прием с блока VDC
Blower Fan Steps	Уровни 0 — 2	Величина входного сигнала данных в сети CAN	0: OFF, 1: Низкие обороты, 2: уровень 2 или выше Прием с блока управления кондиционера
Fuel level resistance 2	0 — 102,3 Ом	Величина выходного сигнала данных CAN	Прием с центрального блока управления
Fuel consumption	$см^3/с$	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с ECM и трансмиссии на центральный монитор
Coolant Temp.	–40 — 130 °C	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с блока ECM
Vehicle lateral G	$м/с^2$	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с блока VDC
SPORT Shift Stages	Уровни 0 — 7	Величина входного сигнала данных в сети CAN	0: Контрольная лампа OFF; 1 — 5: Отображение включенной передачи; 6: Неисправность; 7: Высокая/низкая температура ATF) Прием с блока TCM
Shift Position	Уровни 0 — 7	Величина входного сигнала данных в сети CAN	0: 1; 1: 2; 2: 3; 3: 4; 4: D; 5: N; 6: R; 7: P – положение рычага селектора (8 – входной сигнал не подается) Ручной режим отображается цифрой 8. Прием с блока TCM
Off delay time	OFF (ВЫКЛ), Short (малое), Normal (нормальное), Long (большое)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Auto lock time	20, 30, 40, 50, 60 секунд	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки

4. ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Комментарии	Примечание
key-lock warning SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда вставлен ключ зажигания (кроме модели с системой дистанционного доступа)
Stop Light Switch	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда нажата педаль тормоза
Front fog lamp SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Когда передние противотуманные фары включены
Rear fog lamp SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Когда выключатель задних противотуманных фонарей в положении ON
TPMS input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Функция не поддерживается
Lighting Switch Input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Только для моделей с задним противотуманным фонарем
Door key-lock SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Применяется для моделей EK, KA
Door unlock SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Применяется для моделей EK, KA
Driver's door SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта дверь водителя.
P-door SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта дверь переднего пассажира
Rear right door SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта задняя правая дверь
Rear left door SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта задняя левая дверь
R Gate SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта крышка багажника/ дверца багажного отсека
Manual lock SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель ручной блокировки замков – ON
Manual unlock SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель ручной разблокировки замков – ON
Lock SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Функция не поддерживается
Bright SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда регулятор яркости в положении ON (только для моделей с часами)
Economy Switch	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Кроме моделей с системой SI

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Комментарии	Примечание
P SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда рычаг селектора установлен в режим парковки Сигнал датчика диапазона “P” рычага селектора
MT Reverse Switch	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда рычаг селектора находится в положении заднего хода
R wiper ON SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Переключатель стеклоочистителя заднего стекла – ON
R wiper INT SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Переключатель стеклоочистителя заднего стекла (INT ON)
R washer SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель омывателя заднего стекла ON
wiper deicer SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла ON
Rear Defogger SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель обогревателя заднего стекла ON (только для моделей с кондиционером с ручным управлением)
Driver's Seat SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Датчик замка ремня безопасности сиденья водителя ON
P seatbelt SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Датчик замка ремня безопасности сиденья переднего пассажира ON
Fr wiper input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда работает стеклоочиститель ветрового стекла
Parking Brake Switch Input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	При блокировке стояночного тормоза
Registration SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Вставлен разъем регистрации системы дистанционного управления замками автомобиля (кроме модели с системой дистанционного доступа)
Driver’s seat lock status SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Отображается положение замка, ON - в запертом состоянии (только для моделей с системой дистанционного доступа)
Passenger’s seat lock status SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Отображается положение замка, ON в запертом состоянии (только для моделей с системой дистанционного доступа)
R gate lock status SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Отображается положение замка, ON в запертом состоянии (только для моделей с системой дистанционного доступа)
Smart wake-up input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда из блока управления доступом получен сигнал об активации. (только для модели с системой дистанционного доступа)
Rear Gate Request SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Кнопка открывания дверцы багажного отсека в положении ON
Rr defogger output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда работает реле обогревателя заднего стекла
lock actuat. LOCK output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал запирания

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Комментарии	Примечание
All seat UNLOCK output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал отпирания
D-seat UNLOCK output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал отпирания
R gate/trunk UNLK output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал открывания крышки багажника/отпирания дверцы багажного отсека
Double lock output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Применяется для моделей EK, KA
R wiper output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда работает двигатель стеклоочистителя заднего стекла
Shift Lock Solenoid	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда срабатывает соленоид блокировки переключения передач (только для модели AT)
Key locking output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ON, рычаг селектора находится в положении, отличном от “P”, ключ в положении ON (кроме моделей с системой дистанционного доступа)
wiper deicer output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда работает реле обогревателей стеклоочистителей ветрового стекла
Hazard Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда принимается подтверждающий сигнал или срабатывает аварийная сигнализация
Keyless Buzzer Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда получен сигнал на запирание/отпирание
Horn Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда срабатывает предупреждающая лампа противоугонной системы
P-belt warning light O/P	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда выключатель зажигания находится в положение ON, сиденье занято пассажиром, а датчик замка ремня безопасности OFF
Illumination lamp O/P	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда горит подсветка
Room lamp output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда получен сигнал запирания/отпирания системы дистанционного доступа (когда снят разъем датчика системы дистанционного доступа)
key illumi. lamp o/p	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда включилась подсветка выключателя зажигания (только для модели с системой дистанционного доступа)
R fog lamp output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Выключатель задних противотуманных фонарей в положении ON
R fog lamp monitor	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Когда реле задних противотуманных фонарей в положении ON
Immobilizer lamp output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда мигает контрольная лампа иммобилайзера

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Комментарии	Примечание
Keyless operation 1	Регистрация/Нормальный режим	Величина входного сигнала центрального блока управления	Когда вставлен разъем регистрации системы дистанционного управления (кроме модели с системой дистанционного доступа)
Keyless operation 2	Удаление/Нормальный режим	Величина входного сигнала центрального блока управления	Когда регистрация системы дистанционного управления замками автомобиля удалена (кроме модели с системой дистанционного доступа)
EK alarm output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Когда подается выходной сигнал аварийной сигнализации (модель EK)
CC Main Lamp	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Включен переключатель системы круиз-контроля Получение данных от ECM и передача их на комбинацию приборов
CC Set Lamp	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Скорость движения автомобиля в режиме круиз контроля установлена Получение данных от ECM и передача их на комбинацию приборов
SPORT Lamp	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выключатель режима SPORT в положении ON Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов (только модель AT)
SPORT Blink	Мигание/Off	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Мигает, когда зафиксирована неисправность в AT Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов (только модель AT)
ATF Temperature Lamp	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	При повышении температуры ATF (только модель AT)
ATF Blink	Мигание/Off	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Мигает, когда зафиксирована неисправность в AT Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов (только модель AT)
Tire diameter abnormal 1	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Загорается, когда подсоединен предохранитель переднего привода (только модель 4AT)
Tire diameter abnormal 2	Мигание/Off	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Мигает, когда разница скоростей вращения между передними и задними колесами составляет 4% или более Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов (только модель AT)
Shift Up Indication	UP/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда имеется возможность перехода на более высокую передачу (только модель AT)
Shift Down Indication	DOWN/OFF	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда имеется возможность перехода на более низкую передачу (только модель AT)
SPORT Shift (buzzer 1)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	ON (ВКЛ), когда подается звуковой предупреждающий сигнал запрета на переключение передач Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов (только модель AT)
SPORT Shift (buzzer 2)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	ON (ВКЛ), когда подается звуковой предупреждающий сигнал высокой температуры ATF Получение данных от блока TCM и передача их на комбинацию приборов (только модель AT)

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Комментарии	Примечание
ABS/VDC Judging	ABS/VDC	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Передача данных от системы динамической стабилизации (VCD) на модуль управления превышением скорости
ADA Existence Judging	support/no support (поддерживается/ не поддерживается)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Функция не поддерживается
Small Light SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда включен режим слабого освещения
Headlamp	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Когда включен ближний свет фар
High Beam	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Когда включен дальний свет фар
Rr Defogger SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Выключатель обогревателя заднего стекла ON
Lh Turn	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Функция не поддерживается
Rh Turn	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Функция не поддерживается
Australia Judging Flag	Австралия/другие страны	Величина выходного сигнала центрального блока управления	
large Diameter Tire	Большой диаметр шин/другие	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Большой диаметр шин, при нормативном диаметре шины 18 дюймов Получение данных от комбинации приборов
Number of cylinders	4 цилиндра/6 цилиндров	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выводятся данные об установленном двигателе
Cam shaft specification	SOHC/DOHC	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выводятся данные об установленном двигателе
Turbo	С турбонаддувом/ без турбонаддува	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выводятся данные об установленном двигателе
E/G displacement (2.5L)	2.5 L/ OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выводятся данные об установленном двигателе
E/G displacement (3.0L)	3.0 L/ OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выводятся данные об установленном двигателе
AT Vehicle ID Signal	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выводятся данные об установленной трансмиссии
Blower fan information	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	ON (ВКЛ), когда вентилятор салона работает (всегда OFF (ВЫКЛ) в моделях с автоматическим кондиционером)
Door lock SW (Open)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Нажат переключатель блокировки замков дверей
Door lock SW (Close)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Нажат переключатель блокировки замков дверей
Door Key SW (Open)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Работает цилиндр замка двери

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Комментарии	Примечание
Door Key SW (Close)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Работает цилиндр замка двери
Unlock request	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Запрос системы дистанционного доступа на отпирание
Center display failure	OK/NG (Исправно/ Неисправно)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	NG, когда центральный дисплей неисправен Получение данных с центрального дисплея (дисплей системы навигации)
NAVI Failure	OK/NG (Исправно/ Неисправно)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	NG, когда система навигации неисправна Получение данных с центрального дисплея
IE Bus failure	Невозможность использования	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Получение данных с центрального дисплея
Auto A/C failure	OK/NG (Исправно/ Неисправно)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	NG, когда система автоматического кондиционера неисправна Получение данных с блока управления автоматическим кондиционером
EBD Warning Light	OK/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	OK, когда горит предупреждающая лампа системы EBD Получение данных с системы VDC/ABS и передача их на комбинацию приборов
ABS Warning Light	OK/OFF	Величина входного сигнала данных в сети CAN	OK, когда горит предупреждающая лампа системы ABS Получение данных с системы VDC/ABS и передача их на комбинацию приборов
VDC OFF flag	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Выключатель системы VDC в положении ON Получение данных с системы VDC/ABS и передача их на комбинацию приборов
VDC/ABS OK B	OK/NG (Исправно/ Неисправно)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	NG при ошибке в системе VDC/ABS Получение данных с системы VDC/ABS
Lighting I Switch Input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Контрольная лампа горит, когда переключатель освещения установлен в положение ON.
Lighting II Switch Input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда переключателем освещения включены фары
Dimmer Hi Switch Input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда переключатель света фар установлен в режим дальнего света
Dimmer Pass Switch Input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда переключатель света фар установлен в режим обгона
Lighting I Lamp Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда включен режим слабого освещения
Lighting II Lamp Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда горят фары
Lighting Hi Lamp Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда включен дальний свет фар
Front Fog Lamp Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда включены передние противотуманные фары.
Power Supply Tr	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	Включено вспомогательное электропитание передних фар

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Комментарии	Примечание
Foot Lamp Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда включен режим освещения пространства для ног
Rr defogger op. mode	Continuous/Normal (Непрерывный/Нормальный режим)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Wiper deicer op. mode	Continuous/Normal (Непрерывный/Нормальный режим)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Security Alarm Setup	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Impact Sensor Setup	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Alarm delay setup	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Lockout prevention	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Impact sensor	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Hazard answer-back setup	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Automatic locking setup	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Auto locking	Provided/None (Обеспечивается/Нет)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Door open warning	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Dome Light Alarm Setting	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Belt Warning Switch	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
A/C ECM setting	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
P/W ECM setting	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
wiperdeicer	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Rear fog light setting	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Illumination Control On/Off	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Sedan/Wagon Setting	Седан/Универсал	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
MT/AT Setting	MT/AT	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
6MT Setting	6MT/не 6MT	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки
Destination Setting	0 — 16	Пункты настройки центрального блока управления	—
Factory initial setting	Factory/Market (Заводские настройки/Индивидуальные настройки)	Пункты настройки центрального блока управления	Пользовательские настройки

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

5. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК

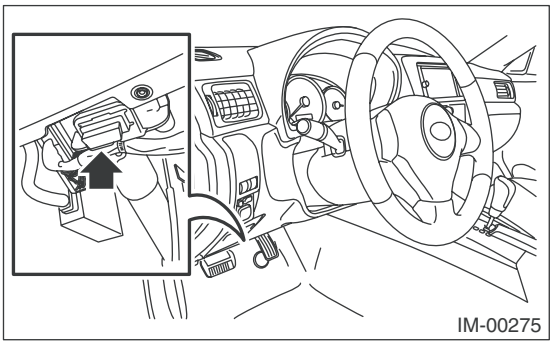
1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Integ. Unit mode}.
3) На экране дисплея «Integ. unit mode failure diag» выберите пункт {Current Data Display & Save}.
4) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.
5) Выведите на дисплей следующие пункты и зафиксируйте настройки.
Пункты, необходимые для новой регистрации (кроме систем, не включенных в комплектацию)

Содержание	Пункт для подтверждения				Комментарии
number of regist.	1	2	3	4	Тип зарегистрированного идентификатора
Off delay time	OFF (ВЫКЛ)	Long (Большое)	Normal (Нормальное)	Short (Малое)	Параметры времени отключения освещения
Auto lock time	60, 50, 40, 30, 20		OFF (ВЫКЛ)		(Ед. изм.: с)
Rr defogger op. mode	Normal (Нормальный)		Continuous (Непрерывный)		
Wiper deicer op. mode	Normal (Нормальный)		Continuous (Непрерывный)		Установка дополнительных функций
Security Alarm Setup	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
Impact Sensor Setup	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
Alarm delay setup	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
Lockout prevention	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Кроме модели EK
Impact sensor	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Установка дополнительных функций
Siren setting	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Установка дополнительных функций
Answer-back buzzer setup	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
Hazard answer-back setup	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		
Automatic locking setup	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		
Ans.-back Buzzer	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
Auto locking	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		
Select unlock switch	Selection (Выбор)		ALL (ВСЕ)		
Passive Alarm	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
Door open warning	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		
Dome Light Alarm Setting	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
Map Light Setting	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
Belt Warning Switch	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		
A/C ECM setting	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Модель с автоматическим кондиционером
Параметры центрального дисплея	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Функция не поддерживается
wiperdeicer	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Установка дополнительных функций
Rear fog light setting	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Установка дополнительных функций
Illumination Control On/Off	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		
MT/AT Setting	MT		AT		
6MT Setting	6MT		Не 6MT		
Destination Setting	JPN				
Double Lock On/Off Setting	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Применяется для моделей EK, KA
Factory initial setting	Factory (Завод)		Market (Рынок)		Не меняйте на режим “Factory”.
Security setup	ON (ВКЛ)		OFF (ВЫКЛ)		Применяется для моделей EK, KA

6. РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ)

ОСТОРОЖНО:
Центральный блок управления является важнейшей составляющей системы LAN, где могут задаваться параметры функций всех систем управления автомобиля. Если регистрационные данные центрального блока управления и настройки функций соответствуют оборудованию автомобиля, то управление всеми функции автомобиля возможно.
Если регистрационные данные и настройки функций отличаются от оборудования автомобиля, то системы автомобиля не будут работать нормально, а диагностика автомобиля не сможет быть проведена корректно. Обратите внимание на следующие пункты.
• Убедитесь, что регистрационные данные и настройки функций соответствуют оборудованию автомобиля.
• Не вносите некорректных изменений в настройки автомобиля.
• Убедитесь, что подсветка выключателя зажигания не мигает, а “Factory initial setting” (“Начальные заводские настройки”) регистрационных данных центрального блока управления установлены в режим “Market” (“Рынок”). Если “Factory initial setting” установлены в режим “Factory” (“Завод”), то при повороте выключателя зажигания в положение ON подсветка выключателя зажигания будет мигать, информируя о том, что настройки не подтверждены. (Кроме моделей с системой дистанционного доступа)
• Если выключатель зажигания установлен в положение ON, подсветка выключателя зажигания не мигает и гаснет после закрывания дверей. (Кроме моделей с системой дистанционного доступа)
• При замене центрального блока управления новым обязательно проведите процедуру регистрации иммобилайзера. (модели с иммобилайзером)
• При замене деталей, относящихся к иммобилайзеру, проведите регистрацию иммобилайзера. Обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

1) Подключите SDI к разъему канала передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.
2) Включите ПК.
3) Переведите выключатель зажигания в положение ON (Двигатель выключен) и запустите Приложение для ПК Subaru Select Monitor.
4) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
5) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Integ. Unit mode}.
6) После отображения наименования блока управления {Integrated unit} нажмите клавишу [OK].
7) На экране дисплея «Integ.unit mode failure diag», выберите пункт {Unit customizing}.

8) Измените настройки нажатием клавиши UP/DOWN.
• Список пунктов регистрации центрального блока управления

ПРИМЕЧАНИЕ:
Параметры могут отличаться в зависимости от марки автомобиля.

Данные	Начальная настройка	Регистрация	Комментарии
A/C ECM setting	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	Управление подсветкой не работает, если у моделей с автоматическим кондиционером воздуха для ECM задана настройка “OFF”.
		OFF (ВЫКЛ)	Если у моделей без автоматического кондиционера воздуха для ECM задана настройка “ON”, то режим подсветки изменится на ночной, и подсветка будет трудно распознаваемой.
wiperdeicer (Опция от производителя)	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	Если в моделях, оборудованных обогревателями стеклоочистителей ветрового стекла, выбрана установка “OFF”, то при включении обогревателей стеклоочистителей выходной сигнал ON подаваться не будет.
		OFF (ВЫКЛ)	
Rear fog light setting (Опция от производителя)	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	Задние противотуманные фонари распознаются системами управления автомобиля.
		OFF (ВЫКЛ)	Задние противотуманные фонари не распознаются системами управления автомобиля. (В моделях, не оборудованных задними противотуманными фонарями, обязательно устанавливается в положение “OFF”.)
Illumination Control On/Off	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	Если выбрана настройка OFF, то регулировка световых приборов невозможна на моделях, где предусмотрена регулировка яркости освещения.
		OFF (ВЫКЛ)	
Sedan/Wagon Setting	Универсал	Седан	Задан пункт “Универсал”.
		Универсал	
MT/AT Setting	AT	AT	
		MT	
6MT Setting	Не 6MT	6MT	Переход в режим 6MT возможен, если автомобиль оборудован MT.
		Не 6MT	Модель AT/ 5MT
Double Lock On/Off Setting	Нет	Да	Только модель EK, KA
		Нет	
Factory initial setting	Factory	Factory (Сброс настроек)	Если в “Factory initial setting” (“Начальные заводские настройки”) выбрана установка “Factory” (“Завод”), то установки вышеуказанных пунктов изменяются на “OFF” (“ВЫКЛ.”). Обязательно установите в режим “Market”.
		Market (Установка)	

ОСТОРОЖНО:
• Возможен нормальный режим работы и выявление неисправностей. Регистрационные данные центрального блока управления и настройки функций должны соответствовать оборудованию автомобиля.
• Если центральный блок управления установлен в режим “Factory” или заменен на новый, то подсветка выключателя зажигания будет мигать, показывая, что настройка оборудования не была завершена. Тщательно проверьте процедуры настройки параметров. (Для моделей с системой дистанционного доступа проведите проверку при помощи Subaru Select Monitor, поскольку отсутствует функция подсветки выключателя зажигания.)
• Запрещается изменять начальные заводские настройки, за исключением случаев установки нового центрального блока управления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Режим “Factory”:
• Настройка центрального блока управления еще не произведена. Это можно узнать по мигающей подсветке выключателя зажигания после перевода выключателя зажигания в положение ON. (Кроме моделей с системой дистанционного доступа.)
• Все сменные центральные блоки управления установлены в режим “Factory”. При замене центрального блока управления обязательно выполните процедуру регистрации.
Режим “Market”:
• Все настройки произведены. Это можно узнать по подсветке выключателя зажигания, включающейся с освещением салон и гаснущей после перевода выключателя зажигания в положение ON.

9) Выставьте настройки режима “Factory”. На экране дисплея Subaru Select Monitor “ECM customizing” выберите пункт {Factory initial setting}.
10) Измените режим настройки с “Factory” на “Market”.
11) Измените выбор системы Subaru Select Monitor на «Immobilizer» и зарегистрируйте ключ иммобилайзера. (модели с иммобилайзером)
12) Выполните процедуры в соответствии с “Файлом справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.
13) Когда процедура регистрации ключа завершится, на экране отобразится “Do you want to register remote engine start?”. Регистрация осуществляется только на автомобилях, оборудованных системой дистанционного запуска. (Отображается только в моделях без системы дистанционного доступа)
14) Проведите настройку функций (пользовательские настройки ECM).
<См. LAN(diag)-28, НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ ECM), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки Subaru Select Monitor.

7. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

1) На экране дисплея «Main Menu» (главное меню) выберите пункт {2. Each System Check} (проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Integ. Unit mode}.
3) Нажмите клавишу [OK] после того как на дисплее появится информация о типе центрального блока управления.
4) На экране дисплея «Integ. Unit mode failure diag» выберите пункт {Clear Memory} и нажмите клавишу [OK].

Показания дисплея	Отслеживаемый параметр
Clear memory?	Функция стирания из памяти КДН и зафиксированных данных

5) Когда на дисплее покажется сообщение “Done”, переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки Subaru Select Monitor.

8. ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:
• На экране дисплея отображаются данные, зафиксированные на момент возникновения неисправности.
• Память зафиксированных данных может содержать не более 20 пунктов.
• Если зафиксированные данные введены в память некорректно (по причине недостаточного питания центрального блока управления), то над КДН, отображаемым на дисплее Subaru Select Monitor, будет отображаться знак “?”. Это указывает на сомнительность показания.

9. НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ ECM)

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Integ. Unit mode}.
3) На экране дисплея «Integ. unit mode failure diag» выберите пункт {Unit customizing} (Настройка блоков).
4) Измените настройки нажатием клавиши UP/DOWN и нажмите клавишу [OK].

• Список пунктов настройки функций (настройка ECM)

Данные	Значения начальных настроек	Пользовательские настройки	Комментарии	
Off delay time	Normal (Нормальная)		Временная задержка может быть выбрана в настройках.	
			После закрытия двери	После разблокировки ключа
		OFF (ВЫКЛ)	0 секунд	0 секунд
		Short (Малое)	3 с	10 секунд
		Normal (Нормальное)	5 с	20 секунд
		Long (Большое)	8 с	30 секунд
Auto lock time	30 секунд	0 — 60 с	В активном состоянии, если автоматическая блокировка и параметры настройки автоматической блокировки установлены в режим “ON”. Время может задаваться с шагом 10 секунд: 0 (OFF) — 60 (максимум).	
Rr defogger op. mode	Normal (Нормальный)	Нормальный	Обогреватели стеклоочистителей ветрового стекла автоматически выключаются через 15 минут после перевода выключателя в положение ON.	
		Continuous (Непрерывный)	Обогреватели стеклоочистителей ветрового стекла повторно включаются на 15 минут и выключаются на 2 минуты, пока выключатель не будет переведен в положение OFF.	
Wiper deicer op. mode	Normal (Нормальный)	Normal (Нормальный)	Обогреватели стеклоочистителей ветрового стекла автоматически выключаются через 15 минут после перевода выключателя в положение ON.	
		Continuous (Непрерывный)	Обогреватели стеклоочистителей ветрового стекла повторно включаются на 15 минут и выключаются на 2 минуты, пока выключатель не будет переведен в положение OFF.	
Security Alarm Setup	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	Сигнальные устройства противоугонной системы (фонари аварийной сигнализации, звуковой сигнал или сирена) находятся в активном состоянии	
		OFF (ВЫКЛ)	Противоугонная система отключена	
Impact Sensor Setup	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	В активном состоянии, когда параметры датчика удара установлены в положение ON. Функция датчика удара активизируется.	
		OFF (ВЫКЛ)	Функция датчика удара отключена (Установлена в положение “OFF” в моделях без датчиков.)	
Alarm delay setup	ON (ВКЛ)		Датчик включается через фиксированный промежуток времени после получения сигнала на запирание системы дистанционного управления замками автомобиля	
		ON (ВКЛ)	Задержка по времени 30 секунд.	
		OFF (ВЫКЛ)	Задержка по времени – 0 секунд.	
Lockout prevention	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	Функция предотвращения блокировки отключена (функция предотвращения блокировки не активизируется, если кнопка блокировки нажата вручную.)	
		OFF (ВЫКЛ)	Функция предотвращения блокировки отключена	

Данные	Значения начальных настроек	Пользовательские настройки	Комментарии
Impact sensor (OP)	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	Датчик удара распознается системами управления автомобиля. (Обязательно устанавливается в режим “OFF” на моделях, не оборудованных датчиками удара. Если для датчика удара задана настройка “ON”, то после запирания дверей системой дистанционного доступа включатся фонари аварийной сигнализации, звуковой сигнал или сирена (включится датчик противоугонной системы)).
		OFF (ВЫКЛ)	Датчик удара не распознается системами управления автомобиля.
Hazard answer-back setup	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	В активном состоянии, когда параметры подтверждения аварийной сигнализации установлены в режим “ON” Звуковой сигнал подтверждения аварийной сигнализации звучит при отпирании/запирании дверей системой дистанционного управления замками автомобиля.
		OFF (ВЫКЛ)	При отпирании/запирании дверей системой дистанционного управления замками автомобиля подтверждение аварийной сигнализации не работает.
Automatic locking setup	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	В активном состоянии, когда параметры автоблокировки установлены в режим “ON”. Режим автоматической блокировки включен.
		OFF (ВЫКЛ)	Режим автоматической блокировки отключен.
Auto locking	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	Система автоматической блокировки распознается системами управления автомобиля.
		OFF (ВЫКЛ)	Система автоматической блокировки не распознается системами управления автомобиля. (Обязательно устанавливается в режим “OFF” на автомобилях, не оборудованных системой автоматической блокировки.)
Door open warning	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	Если дверь остается открытой в течение 30 минут, то освещение салона, подсветка выключателя зажигания и предупреждающая сигнализация открытой двери выключается, чтобы избежать разряда аккумулятора.
		OFF (ВЫКЛ)	Освещение салона, подсветка выключателя зажигания и предупреждающая сигнализация открытой двери не выключается.
Dome Light Alarm Setting	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)	При срабатывании аварийной сигнализации освещение салона включается
		OFF (ВЫКЛ)	
Belt Warning Switch	ON (ВКЛ)	ON (ВКЛ)	При обычных условиях
		OFF (ВЫКЛ)	Предупреждающий звуковой сигнал ремня безопасности не подается, предупреждающая лампа не включается.
Sedan/Wagon Setting	Универсал	Универсал	Запирание/отпирание управляется настройками для автомобиля с кузовом Универсал.
		Седан	Запирание/отпирание управляется настройками для автомобиля с кузовом Седан.
MT/AT Setting	AT	MT	Управление соленоидами блокировки переключения передач и блокировки ключа не предусмотрено.
		AT	Управление соленоидами блокировки переключения передач и блокировки ключа предусмотрено.
6MT Setting	Не 6MT	6MT	Переход в режим 6MT возможен, если автомобиль оборудован MT.
		Не 6MT	

5) После проведения настройки проверьте в окне дисплея {Current Data Display & Save}, что новые настройки соответствуют оборудованию автомобиля.

ОСТОРОЖНО:

• Регистрационные данные центрального блока управления и настройки функций должны соответствовать оборудованию автомобиля.

• Выполняя настройку функций, не вносите изменения в настройки, кроме тех, что указаны выше.

• Запрещается изменять начальные заводские настройки, за исключением случаев установки нового центрального блока управления.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки Subaru Select Monitor.

10.ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

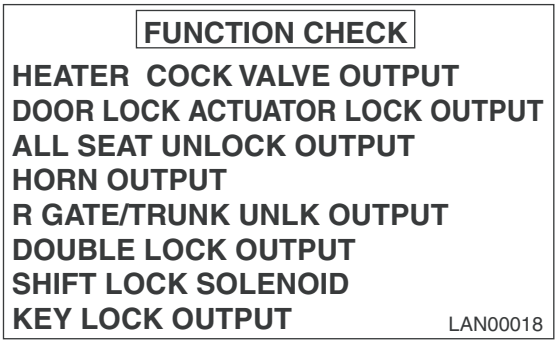
Для проверки функций центрального блока управления, проверьте сам центральный блок управления и привод при помощи Subaru Select Monitor, не изменяя положения выключателей и переключателей.

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).

2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Integ. Unit mode}.

3) На экране дисплея «Integ. Unit mode failure diag» выберите пункт {Function Check}.

4) На экране дисплея «Function Check» выберите пункт для проверки при помощи клавиш UP/Down и нажмите клавишу [Next].



5) Нажатие клавиши [Next] запускает, а нажатие клавиши [End] отменяет операцию, тогда как при нажатии [OK] происходит возврат на экран дисплея “System Operation Check Mode” (“Режим проверки работоспособности системы”).

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Если не установлено (в зависимости от региона и условий), процесс не может быть продолжен.

• Операция невозможна, поскольку модели с системой дистанционного доступа не оснащены соленоидом блокировки ключа.

7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПРОВЕРКА БЕЗ SUBARU SELECT MONITOR

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте Subaru Select Monitor; в противном случае считывание КДН невозможно.

2. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

Подробная информация о считывании КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. LAN(diag)-15, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

8. Режим очистки памяти

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПРОВЕРКА БЕЗ SUBARU SELECT MONITOR

ПРИМЕЧАНИЕ:
Используйте Subaru Select Monitor для проведения процедуры очистки памяти.

2. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. LAN(diag)-27, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

9. Считывание текущих данных

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Integ. Unit mode}.
3) На экране дисплея «Integ. unit mode failure diag» выберите пункт {Current Data Display & Save}.
4) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.
<См. LAN(diag)-16, ОТОБРАЖЕНИЕ АНАЛОГОВЫХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> <См. LAN(diag)-17, ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ ON/OFF, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> <См. LAN(diag)-24, ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ТЕКУЩИХ НАСТРОЕК, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

10.Настройки функций (Настройка конкретного автомобиля)

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПРОВЕРКА БЕЗ SUBARU SELECT MONITOR

ПРИМЕЧАНИЕ:
Применимо для моделей с системой навигации
1) Для активации экрана информационного дисплея нажмите кнопку “INFO” на центральном дисплее.
2) На сенсорной панели, появившейся в правом верхнем углу центральной панели, выберите “SET”.
3) На сенсорной панели выберите пункты: “Keyless”, “Each function”, “Security alarm”.
4) Измените параметры на сенсорной панели для изменения настроек.
5) Вернитесь к информационному дисплею для завершения настроек.
Список пунктов настройки функций

Содержание	Настройки
Keyless entry	Функция автоматической блокировки
	Настройка времени автоматической блокировки
	Параметры подтверждения аварийной сигнализации
	Звуковой сигнал подтверждения
Each function	Задержка освещения салона
	Функция предотвращения блокировки
	Обогреватель заднего стекла
	Антиобледенитель щеток стеклоочистителей ветрового стекла
Security alarm	Сигнализация
	Включается датчик противоугонной системы

2. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

Детальное описание процедур настройки функций (пользовательские настройки ECM) приведено в разделе “SUBARU SELECT MONITOR”. <См. LAN(diag)-28, НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ ECM), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

11.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

КДН	Содержание	Содержание диагностики	Ссылка
Отсутствует	Communication for Initializing Impossible	• Разрыв или короткое замыкание в линии связи Subaru Select Monitor. • Неисправность цепи резервного электропитания	<См. LAN(diag)-38, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1100	Integ. Unit System Error	Внутренняя ошибка центрального блока управления	<См. LAN(diag)-40, КДН B1100 ОШИБКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1101	Batt P/Supply Malfunction Cont	Ненормативная величина напряжения в цепи управления электропитанием от аккумулятора	<См. LAN(diag)-41, КДН B1101 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1102	Batt P/Supply Malfunction Backup	Ненормативная величина напряжения в цепи резервного электропитания от аккумулятора	<См. LAN(diag)-43, КДН B1102 ЦЕПЬ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ НА СЛУЧАЙ НЕИСПРАВНОСТИ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1103	Ignition Power Failure	Ненормативная величина напряжения в цепи электропитания системы зажигания	<См. LAN(diag)-45, КДН B1103 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1104	ACC Power Failure	Ненормативная величина напряжения в цепи электропитания вспомогательного оборудования	<См. LAN(diag)-47, КДН B1104 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1105	Key Interlock Circuit Abnormal	Разрыв или короткое замыкание в цепи блокировки ключа	<См. LAN(diag)-49, КДН B1105 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1106	Shift Lock Circuit Failure	Разрыв или короткое замыкание в цепи блокировки переключения передач	<См. LAN(diag)-51, КДН B1106 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1201	CAN-HS Counter Abnormal	Нестабильность связи из-за ошибки связи в высокоскоростной шине CAN.	<См. LAN(diag)-53, КДН U1201 СБОЙ В РАБОТЕ СЧЕТЧИКА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1202	CAN-HS Bus Off	Ошибка связи вследствие неисправности высокоскоростной шины CAN.	<См. LAN(diag)-58, КДН U1202 ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1211	CAN-HS ECM Data Abnormal	Получены данные об ошибках с блока ECM.	<См. LAN(diag)-62, КДН U1211 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ ECM НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1212	CAN-HS TCM Data Abnormal	Получены данные об ошибках с блока TCM.	<См. LAN(diag)-65, КДН U1212 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ TCM НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1213	CAN-HS VDC/ABS Data Abnormal	Получены данные об ошибках с системы VDC/ABS.	<См. LAN(diag)-68, КДН U1213 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ СИСТЕМЫ VDC/ABS НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Содержание	Содержание диагностики	Ссылка
U1221	CAN-HS ECM No-Receive Data	Не получены данные об ошибках с блока ECM.	<См. LAN(diag)-71, КДН U1221 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С БЛОКА ECM ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1222	CAN-HS TCM No-Receive Data	Не получены данные об ошибках с блока TCM.	<См. LAN(diag)-74, КДН U1222 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С БЛОКА TCM ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1223	CAN-HS VDC/ABS No-Receive Data	Не получены данные об ошибках с системы VDC/ABS.	<См. LAN(diag)-77, КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1300	CAN-LS Malfunction	Разрыв или короткое замыкание в цепи низкоскоростной шины CAN с обеих сторон	<См. LAN(diag)-80, КДН B1300 НЕИСПРАВНОСТЬ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1301	CAN-LS Counter Abnormal	Нестабильность связи из-за ошибки связи в низкоскоростной шине CAN.	<См. LAN(diag)-82, КДН U1301 СБОЙ В РАБОТЕ СЧЕТЧИКА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1302	CAN-LS Bus Off	Прекращена связь с центральным блоком управления, так как произошла ошибка связи в низкоскоростной шине CAN.	<См. LAN(diag)-85, КДН U1302 ОТКЛЮЧЕНИЕ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1303	Wake-up Line Abnormal	Короткое замыкание цепи активации на аккумулятор или на массу	<См. LAN(diag)-87, КДН U1303 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ АКТИВАЦИИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1311	CAN-LS Meter Unit Data Abnormal	Получены данные об ошибках с комбинации приборов.	<См. LAN(diag)-89, КДН U1311 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ НА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1321	CAN-LS Meter No-Receive Data	Не получены данные об ошибках с комбинации приборов.	<См. LAN(diag)-90, КДН U1321 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
U1327	CAN-LS G/W No-Receive Data	Не получены данные с блока управления системы доступа.	<См. LAN(diag)-92, КДН U1327 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ ДОСТУПА ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1401	M Collation NG	Неисправность, связанная с иммобилайзером	<См. IM(diag)-15, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1402	Immobirizer Key Collation NG	Неисправность, связанная с иммобилайзером	<См. IM(diag)-15, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1403	E/G Request NG	Неисправность, связанная с иммобилайзером	<См. IM(diag)-15, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1404	Smart Registration Failure	Во время регистрации системы дистанционного доступа произошла ошибка.	<См. LAN(diag)-93, КДН B1404 ОТКАЗ В РЕГИСТРАЦИИ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ДОСТУПА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B1500	Keyless UART Com. Malfunction	Разрыв или короткое замыкание в цепи приемопередатчика UART системы дистанционного управления замками автомобиля	<См. LAN(diag)-94, КДН B1500 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА UART СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

1. ТАБЛИЦА КДН

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если в память введены более двух КДН, то анализ их комбинации облегчит выявление возможной причины. Типичные комбинации КДН приведены в Списке кодов диагностики неисправностей (КДН).

КДН для проверки	КДН, отображаемый на дисплее				Возможная причина
	Центральный блок управления	ECM	TCM	Блок управления системы VDC/ABS	
B1100 <См. LAN(diag)-40, КДН B1100 ОШИБКА В ЦЕНТРАЛЬНОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	B1100	—	—	—	Возможная неисправность центрального блока управления.
U1221 <См. LAN(diag)-71, КДН U1221 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С ECM ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1221	—	P1718	C0057	Неисправность ECM.
U1222 <См. LAN(diag)-74, КДН U1222 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С TCM ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1222	P0600	—	C0057	Возможная неисправность TCM.
U1223 <См. LAN(diag)-77, КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1223	P0600	P1718	—	Возможная неисправность VDC/ABSCM.
U1321 <СМ. LAN(diag)-90, КДН U1321 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	U1321	—	—	—	Неисправность комбинации приборов.
B1500 <См. LAN(diag)-94, КДН B1500 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА UART СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ, Процедура диагностики с использованием, кодов диагностики неисправностей (КДН).>	B1500	—	—	—	Возможно, существует проблема внутри блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или произошел разрыв цепи в линии связи.

12.Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

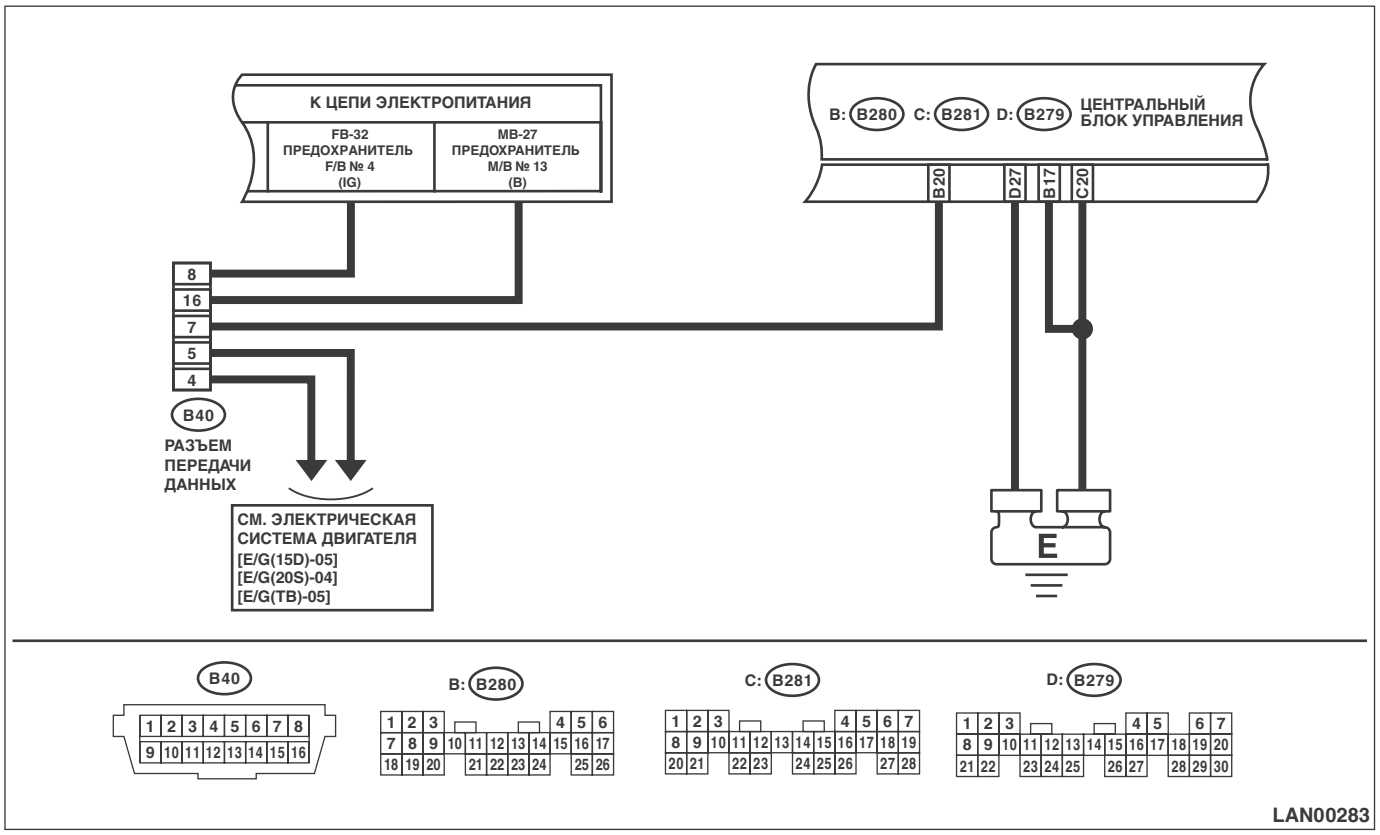
A: ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

ПРИМЕЧАНИЕ:
- КДН отображаются в последовательности номеров счетчика.
- Когда на дисплей выводится более двух КДН, проведите диагностику по верхнему из них.

ДИАГНОЗ:
- Разрыв или короткое замыкание в линии связи Subaru Select Monitor.
- Неисправность цепи резервного электропитания.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Не устанавливается связь с Subaru Select Monitor.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.**	Находится ли выключатель зажигания в положении ON?	Переходите к шагу **2**.	Переведите выключатель зажигания в положение ON и выберите на экране Subaru Select Monitor режим проверки центрального блока управления.
2	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Составляет ли величина напряжения 11 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
3	**ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.**	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме аккумулятора?	Устраните неисправность или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу **4**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли наименование системы?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли наименование системы?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправности в разъемах и жгутах проводов между каждым блоком управления и Subaru Select Monitor.
7	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 1 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправности в разъемах и жгутах проводов между каждым блоком управления и Subaru Select Monitor.
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и разъемом канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 — (B280) № 20:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ома?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между центральным блоком управления и Subaru Select Monitor.
9	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ.** Убедитесь, что предохранитель цепи резервного электропитания не перегорел и правильно вставлен.	Предохранитель цепи резервного электропитания в норме?	Переходите к шагу **10**.	Замените предохранитель цепи резервного электропитания или вставьте его в гнездо предохранителя.
10	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение системы зажигания между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **11**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и аккумулятором.

Шаг		Проверка	Да	Нет
11	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И МАССОЙ КУЗОВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 20 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **12**.	Устраните ненадежность контакта в жгуте проводов между центральным блоком управления и массой.
12	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи массы блока управления и Subaru Select Monitor?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Устраните ненадежность контактов разъема.

ОСТОРОЖНО:
При замене центрального блока управления на модели, оборудованной системой иммобилайзера, обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

B: КДН B1100 ОШИБКА В ЦЕНТРАЛЬНОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Считывание из памяти ошибки центрального блока управления
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Проверьте, загорелась ли на комбинации приборов предупреждающая лампа.
- Сбой связи в системе LAN при реализации функции иммобилайзера.

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Проверьте КДН центрального блока управления.	Указывает ли КДН B1100, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Переходите к шагу **2**.	Произошла временная ошибка доступа EEPROM.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Указывает ли КДН B1100, отображаемый на дисплее, на текущую неисправность?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Произошла временная ошибка доступа EEPROM.

C: КДН B1101 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв или короткое замыкание в цепи резервного электропитания от аккумулятора.
- Напряжение аккумулятора слишком высокое или слишком низкое.

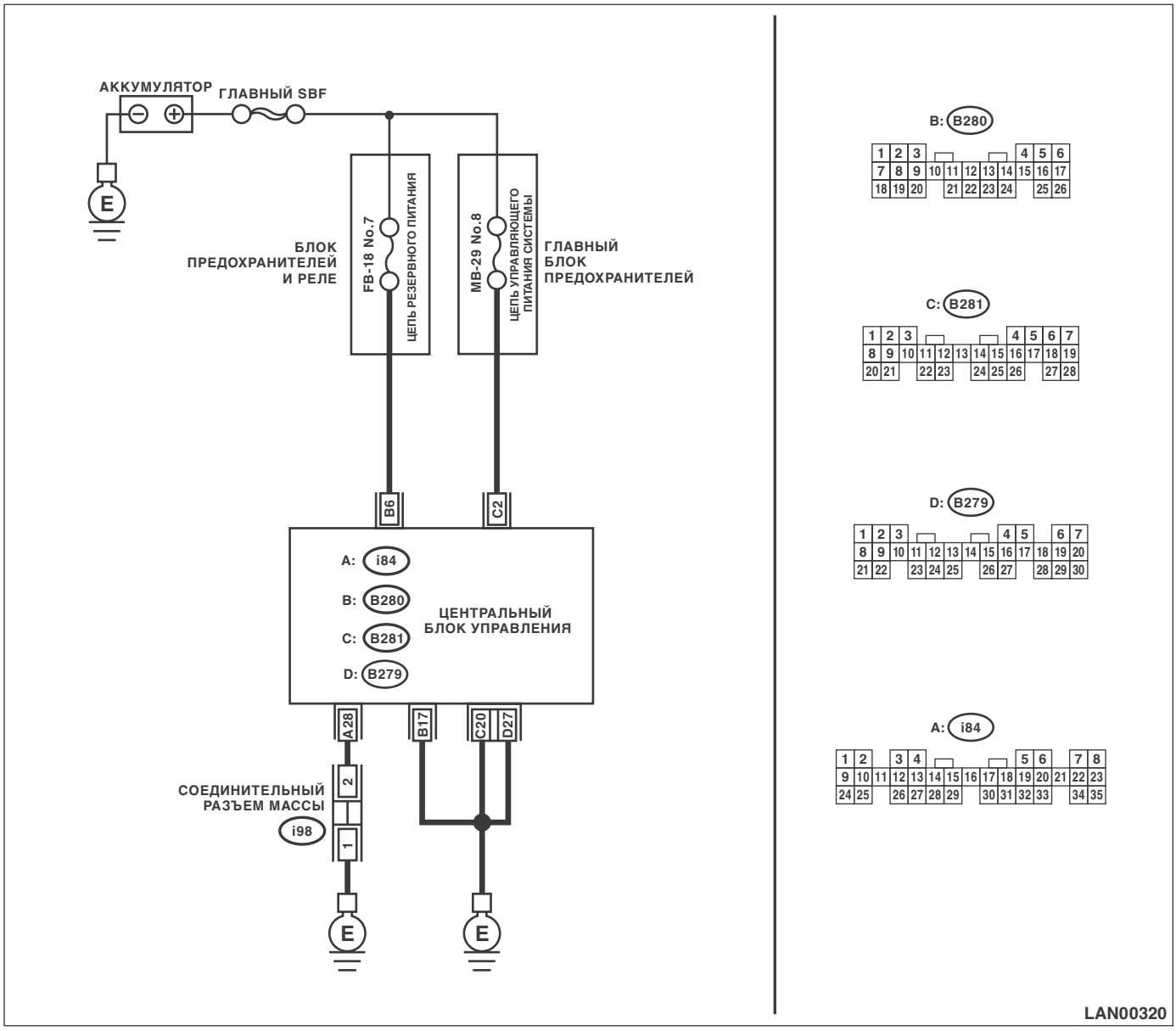
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает каждая функция.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если одновременно отображается КДН B1102 неисправности в цепи питания от аккумулятора и в цепи резервного электропитания, то это может свидетельствовать об отказе всех функций центрального блока управления.
- Может высветиться КДН B1101, если аккумулятор разряжен.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1101 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **5**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления и снова подсоедините. 3) Подождите приблизительно 2 минуты. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1101 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **5**.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель.	Предохранитель работает исправно?	Переходите к шагу **4**.	Замените неисправный предохранитель.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 6 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение равно 8,5 — 16,5 В?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Устраните разрыв или короткое замыкание в цепи между центральным блоком управления и предохранителем.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните ненадежность контакта в разъеме.	Произошло временное изменение напряжения.

D: КДН B1102 ЦЕПЬ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ НА СЛУЧАЙ НЕИСПРАВНОСТИ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Входное напряжение на цепь резервного электропитания слишком высокое или слишком низкое.

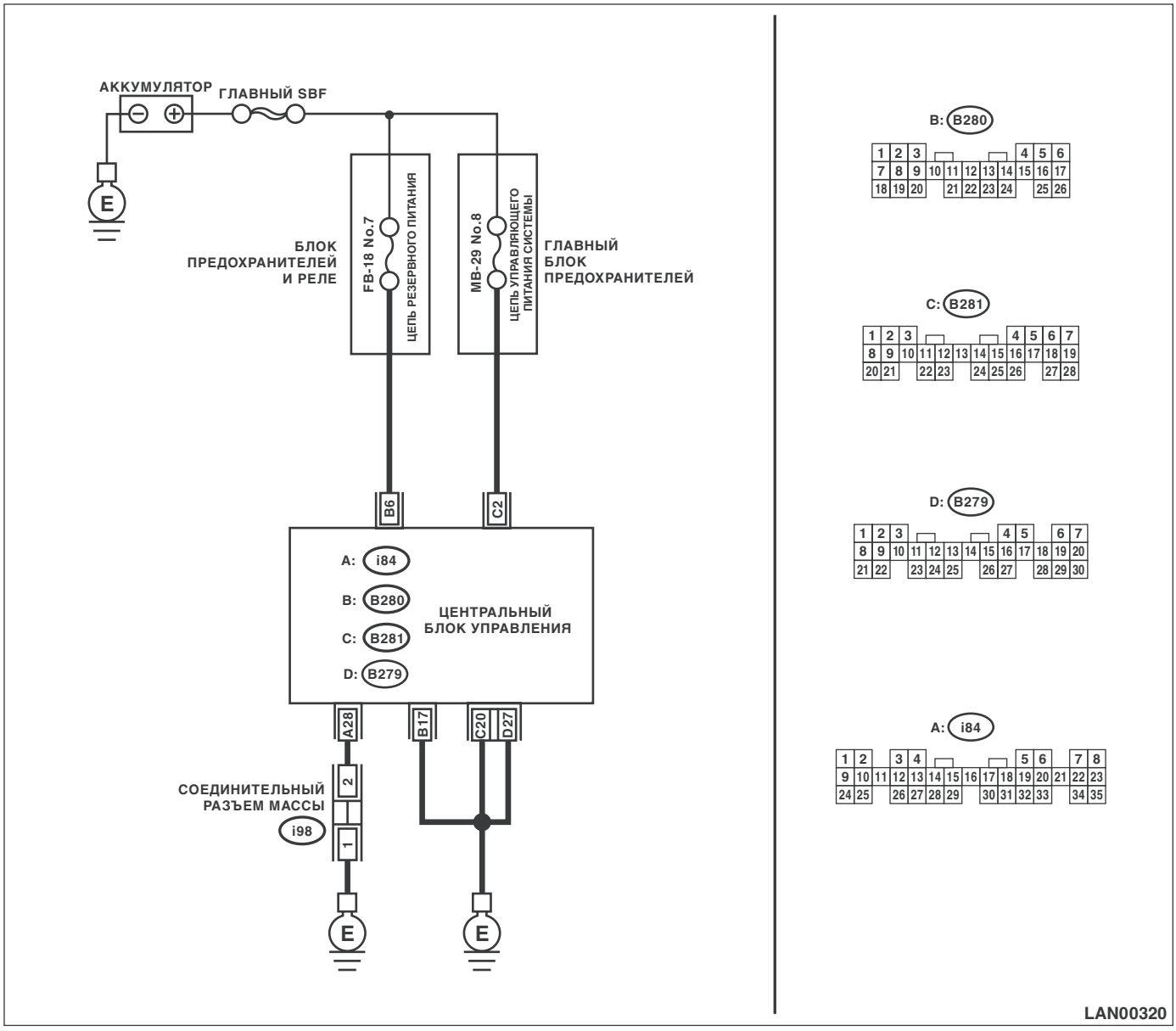
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не влияет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если одинаковый КДН B1102, свидетельствующий о неисправности цепи питания от аккумулятора и цепи управления питанием от аккумулятора, отображается одновременно, то это может свидетельствовать об отказе всех функций центрального блока управления.
- Может высветиться КДН B1101, если аккумулятор разряжен.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

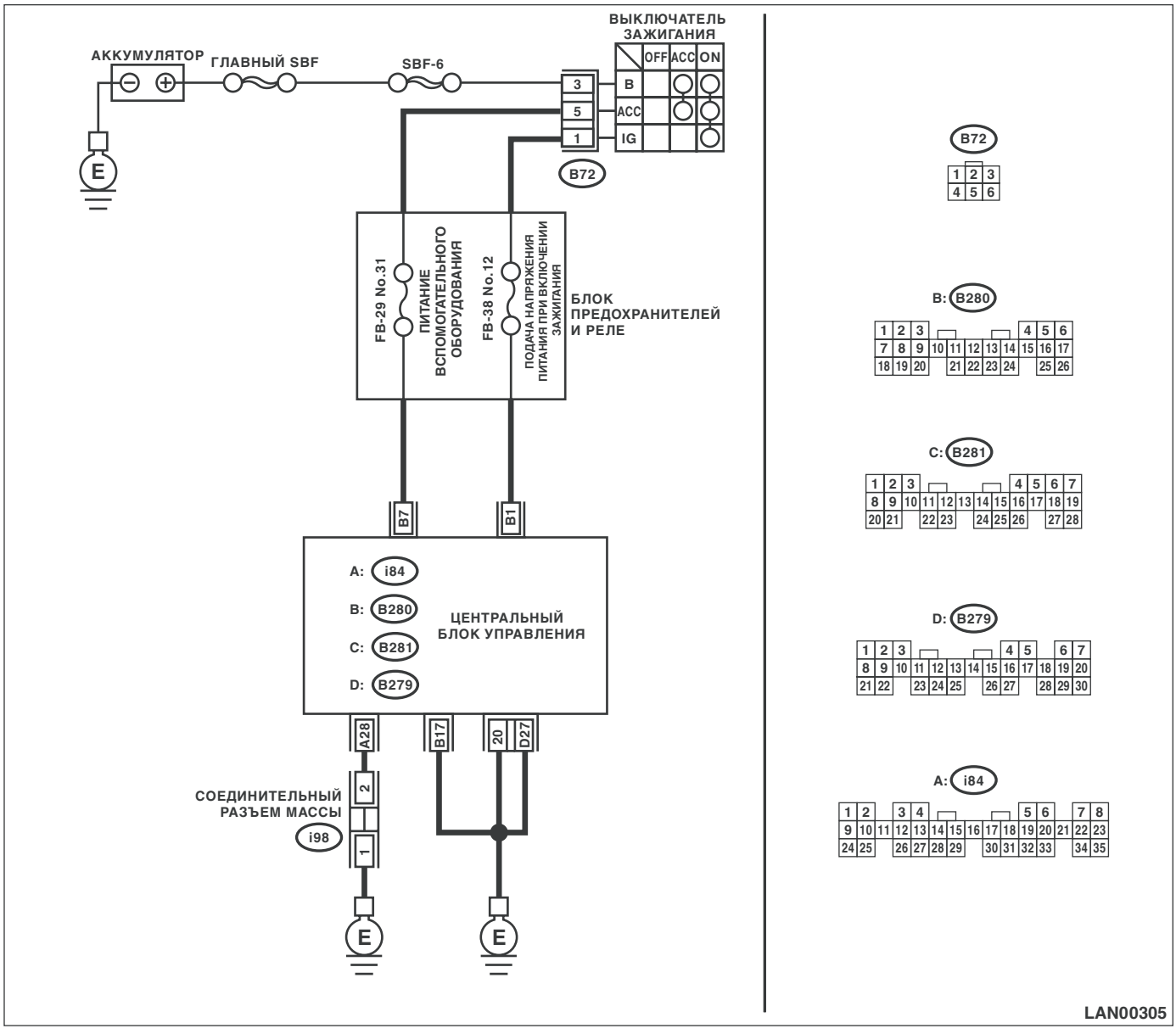


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1102 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **5**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления и снова подсоедините. 3) Подождите приблизительно 2 минуты. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1102 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **5**.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель.	Предохранитель работает исправно?	Переходите к шагу **4**.	Замените неисправный предохранитель.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем центрального блока управления (B281). 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение равно 8,5 — 16,5 В?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Устраните разрыв или короткое замыкание в цепи между центральным блоком управления и предохранителем.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните ненадежность контакта в разъеме.	Произошло временное изменение напряжения.

E: КДН B1103 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Напряжение цепи питания системы зажигания слишком низкое или слишком высокое.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Ошибка, связанная с локальной сетью LAN не будет обнаружена.

ПРИМЕЧАНИЕ:
КДН B1103 может отобразиться, если выключатель зажигания в положении ON при низком заряде аккумулятора.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

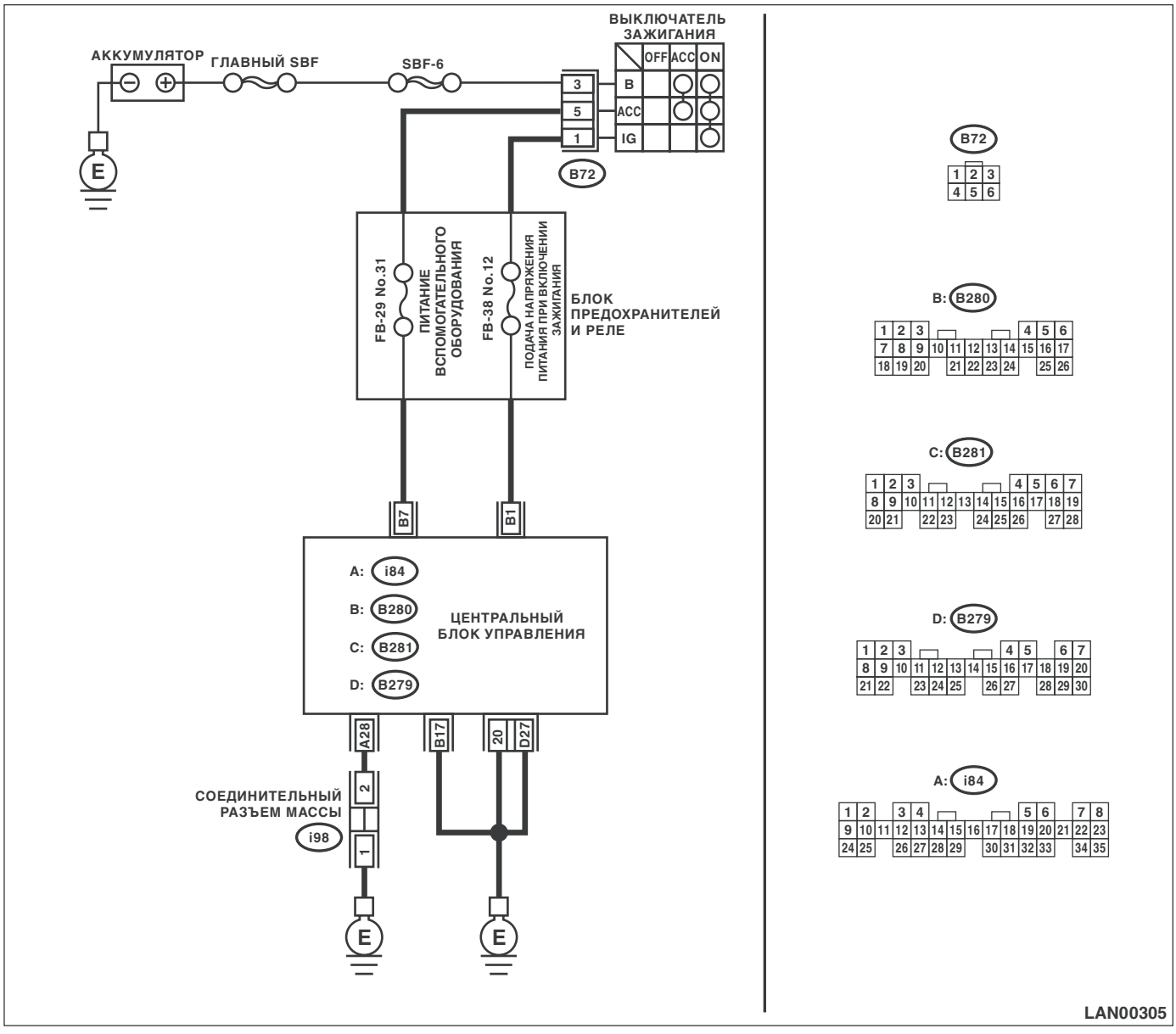


	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1103 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **5**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления и снова подсоедините. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Подождите приблизительно 2 минуты. 5) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1103 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между центральным блоком управления и предохранителем.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель.	Предохранитель работает исправно?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **5**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение равно 8,5 — 16,5 В?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Устраните разрыв или короткое замыкание в цепи между центральным блоком управления и предохранителем.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните ненадежность контакт в разъеме.	Произошло временное изменение напряжения.

F: КДН B1104 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Напряжение цепи питания аксессуаров слишком низкое или слишком высокое.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Отсутствует.

ПРИМЕЧАНИЕ:
КДН B1104 может отобразиться, если выключатель зажигания в положении ACC при низком заряде аккумулятора.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1104 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **5**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления и снова подсоедините. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ACC. 4) Подождите приблизительно 2 минуты. 5) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1104 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **5**.
3	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель.	Предохранитель работает исправно?	Переходите к шагу **4**.	Замените неисправный предохранитель.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B279) центрального блока управления. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение равно 8,5 — 16,5 В?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Устраните разрыв или короткое замыкание в цепи между центральным блоком управления и предохранителем.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B280) центрального блока управления.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните ненадежность контакта в разъеме.	Произошло временное изменение напряжения.

G: КДН B1105 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА

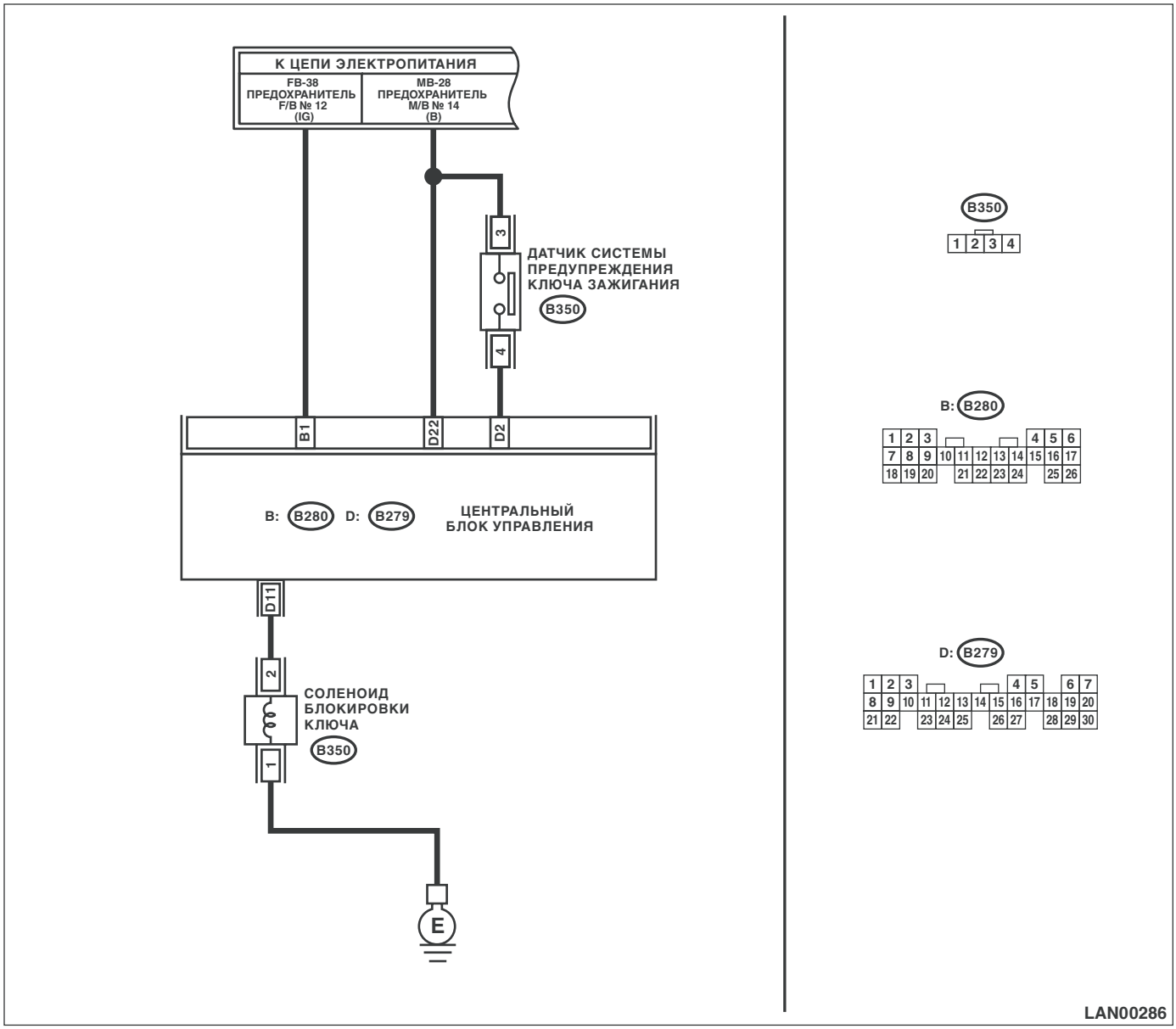
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание на массу в цепи блокировки ключа.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка ключа не устанавливается.

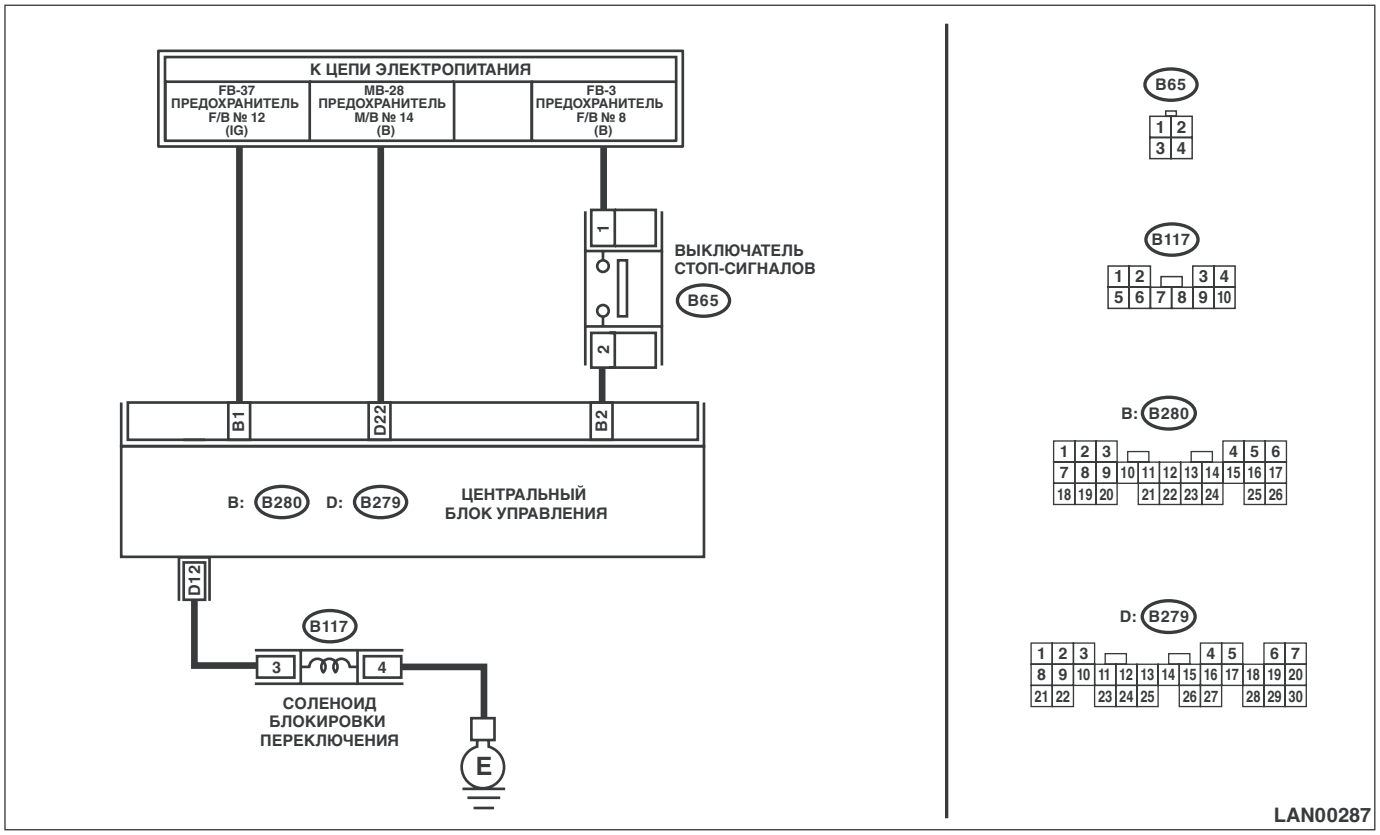
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Вставьте ключ в выключатель зажигания. 2) Переведите в нейтральное положение. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1105 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **8**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Выньте ключ из замка зажигания. 2) Отсоедините разъем (B350) соленоида блокировки ключа и разъем (B279) центрального блока управления. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Вставьте ключ и перейдите в нейтральное положение. 5) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1105 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **8**.
3	**ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.** 1) Отсоедините разъем (B350) соленоида блокировки ключа. 2) Измерьте сопротивление между разъемом соленоида блокировки ключа. ***Разъемы и клеммы*** ***(B350) № 1 — № 2:***	Величина сопротивления находится в диапазоне 12 — 14,5 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените соленоид блокировки ключа.
4	**ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем соленоида блокировки ключа. 3) Подсоедините клемму аккумулятора к соленоиду блокировки ключа. ***Клеммы*** ***(B350) № 2 — положительная клемма:*** ***(B350) № 1 — клемма массы:***	После активации соленоида ключ блокируется?	Переходите к шагу **5**.	Замените соленоид блокировки ключа.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B279) центрального блока управления. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между центральным блоком управления и соленоидом блокировки ключа. ***Разъемы и клеммы*** ***(B350) № 2 — (B279) № 11:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте сопротивление между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 11 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение составляет 1,5 В или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B279) центрального блока управления и разъем (B350) соленоида блокировки ключа.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме отсоединенного разъема?	Устраните ненадежность контакта в клемме или замените жгут проводов.	Возможно, имела место временная потеря контакта.

H: КДН B1106 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Разрыв или короткое замыкание в цепи блокировки переключения передач.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Режим блокировка переключения передач не отключается или не включается.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

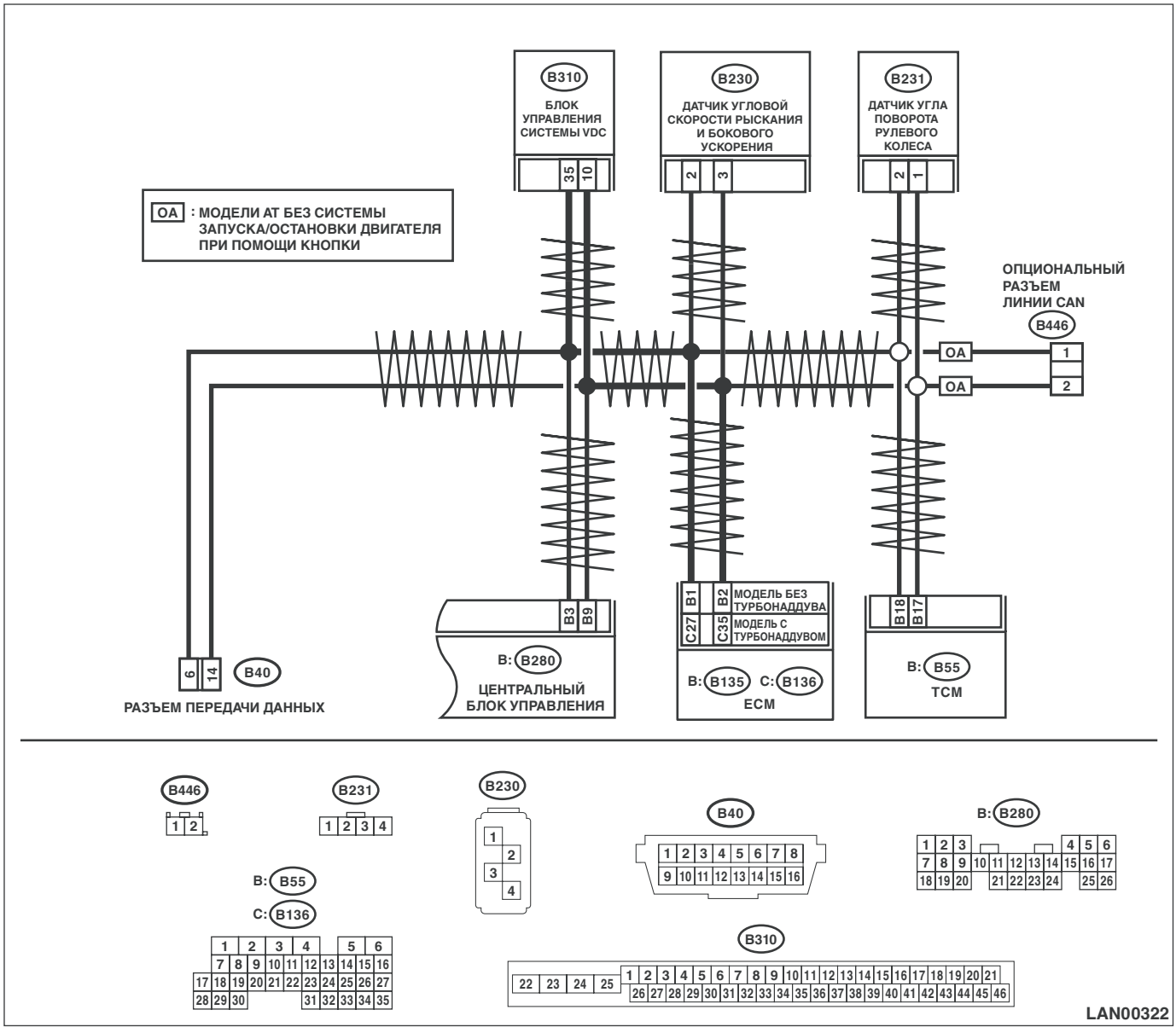


Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Оставайтесь в режиме парковки приблизительно 5 секунд. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1106 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **7**.
2 **ПРОВЕРКА КДН.** 1) Отсоедините разъем (B279) центрального блока управления и разъем (B117) соленоида блокировки переключения передач. 2) Подсоедините отсоединенные разъемы. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON, после чего оставайтесь в режиме парковки приблизительно 5 секунд. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1106 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.

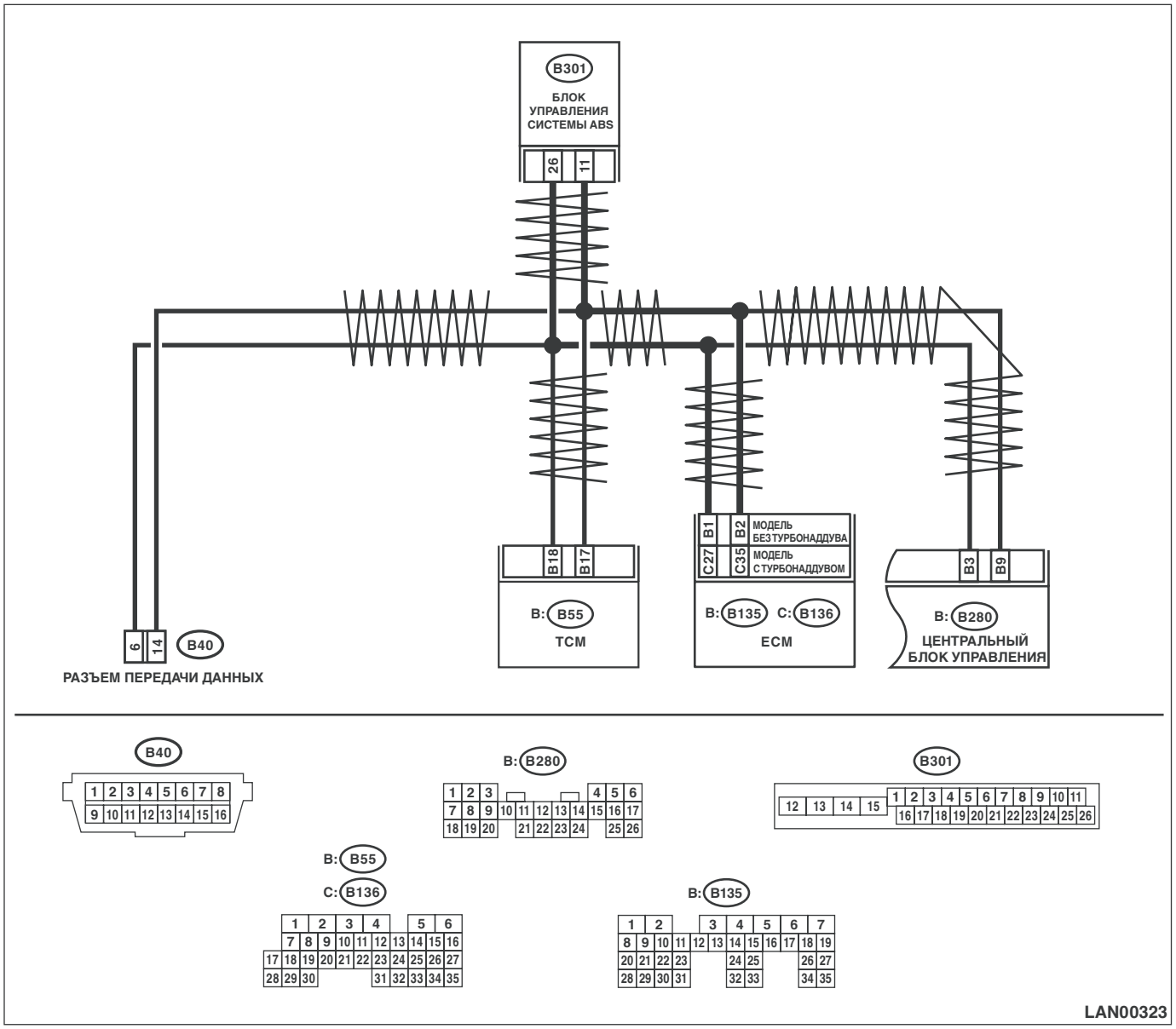
	Шаг	Проверка	Да	Нет
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B117) соленоида блокировки ключа. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между блоком соленоида блокировки переключения передач и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 4 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
4	**ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** 1) Отсоедините разъем электромагнитного клапана блокировки переключения передач. 2) Измерьте сопротивление между разъемом соленоида блокировки переключения передач. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 4 — № 3:***	Величина сопротивления находится в диапазоне 19 — 25 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
5	**ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем электромагнитного клапана блокировки переключения передач. 3) Подсоедините клемму аккумулятора к соленоиду блокировки переключения передач. ***Клеммы*** ***(B117) № 3 — положительная клемма:*** ***(B117) № 4 — клемма массы:***	После активации соленоида снимается блокировка переключения передач?	Переходите к шагу **6**.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B279) центрального блока управления. 2) Измерьте сопротивление между разъемом (B279) центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B279) № 12 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Находясь в режиме парковки, нажмите педаль тормоза и удерживайте ее в таком положении. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1106 текущей неисправности?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **9**.
8	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B279) центрального блока управления и разъем (B117) соленоида блокировки переключения передач. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 5) Переключитесь в режим парковки, затем нажмите педаль тормоза. 6) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1106 текущей неисправности?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B279) центрального блока управления и разъем (B117) соленоида блокировки переключения передач.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Устраните ненадежность контакта в клемме или замените жгут проводов.	Возможно, имела место временная потеря контакта.

I: КДН U1201 СБОЙ В РАБОТЕ СЧЕТЧИКА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Нестабильная связь высокоскоростной шины CAN.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Горит контрольная лампа обнаружения неисправностей.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
• Модель с системой VDC



- Модель ABS



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображается КДН U1202?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Проверьте КДН центрального блока управления.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **14**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 и B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините все отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **14**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем TCM (B55). 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **16**.
5	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.** ПРИМЕЧАНИЕ: Для модели ABS, Переходите к шагу **7**. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем TCM. 3) Отсоедините разъем датчика угла поворота рулевого колеса (B231). 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **17**.
6	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем датчика угла поворота рулевого колеса. 3) Отсоедините разъем датчика угловой скорости рыскания (B230). 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **18**.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC/ABS.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем датчика угловой скорости рыскания. 3) Отсоедините разъем блока управления системы VDC/ABS (B301 или B310). 4) Установите в клеммах разъема системы VDC/ABS сопротивление 120 Ом. ***Клеммы*** ***Модель с системой VDC:*** ***(B310) № 10 — № 35:*** ***Модель ABS*** ***(B301) № 11 — № 26:*** 5) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами разъема канала передачи данных. ***Клеммы*** ***(B40) № 6 — № 14:***	Сопротивление составляет 60 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **10**.
8	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Переходите к шагу **16**.	Переходите к шагу **9**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
9 **ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1202 текущей неисправности?	Замените блок управления системы VDC/ABS. <См. ABS-6, СНЯТИЕ, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).> <См. VDC-7, СНЯТИЕ, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **10**.
10 **ПРОВЕРКА БЛОКА ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините блок управления системы VDC/ABS. 3) Отсоедините разъем ECM (B135) или (B136). 4) Установите в клеммах разъема системы ECM сопротивление 120 Ом. ***Клеммы*** ***Модель без турбонаддува двигателя (B135) № 1 — № 2:*** ***Модели с турбонаддувом двигателя (B136) № 27 — № 35:*** 5) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами разъема канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы (B40) № 6 — № 14:***	Сопротивление составляет 60 Ом?	Переходите к шагу **11**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
11 **ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Переходите к шагу **12**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов, сопротивление которого замерялось, или замените его на новый.
12 **ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1202 текущей неисправности?	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Переходите к шагу **13**.
13 **ПРОВЕРКА КДН.** 1) Вновь подсоедините все отсоединенные разъемы 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>	Переходите к шагу **14**.
14 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Встряхните жгут проводов панели приборов и жгут проводов перегородки моторного отсека, и задний жгут проводов. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1201 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **15**.

Шаг	Проверка	Да	Нет
15 **ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Отсоедините разъем, используемый в цепи шины CAN. 2) Проверьте клемму разъема.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Устраните ненадежный контакт в клемме разъема или замените жгут проводов.	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>
16 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами разъема канала передачи данных и TCM. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 14 — (B55) № 17:*** ***(B40) № 6 — (B55) № 18:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **17**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
17 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами разъема канала передачи данных и датчиком угла поворота рулевого колеса. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 14 — (B230) № 2:*** ***(B40) № 6 — (B230) № 1:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **18**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
18 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами разъема канала передачи данных и датчиком угловой скорости рыскания. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 14 — (B231) № 2:*** ***(B40) № 6 — (B231) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените датчик угловой скорости рыскания.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.

J: КДН U1202 ОТКЛЮЧЕНИЕ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

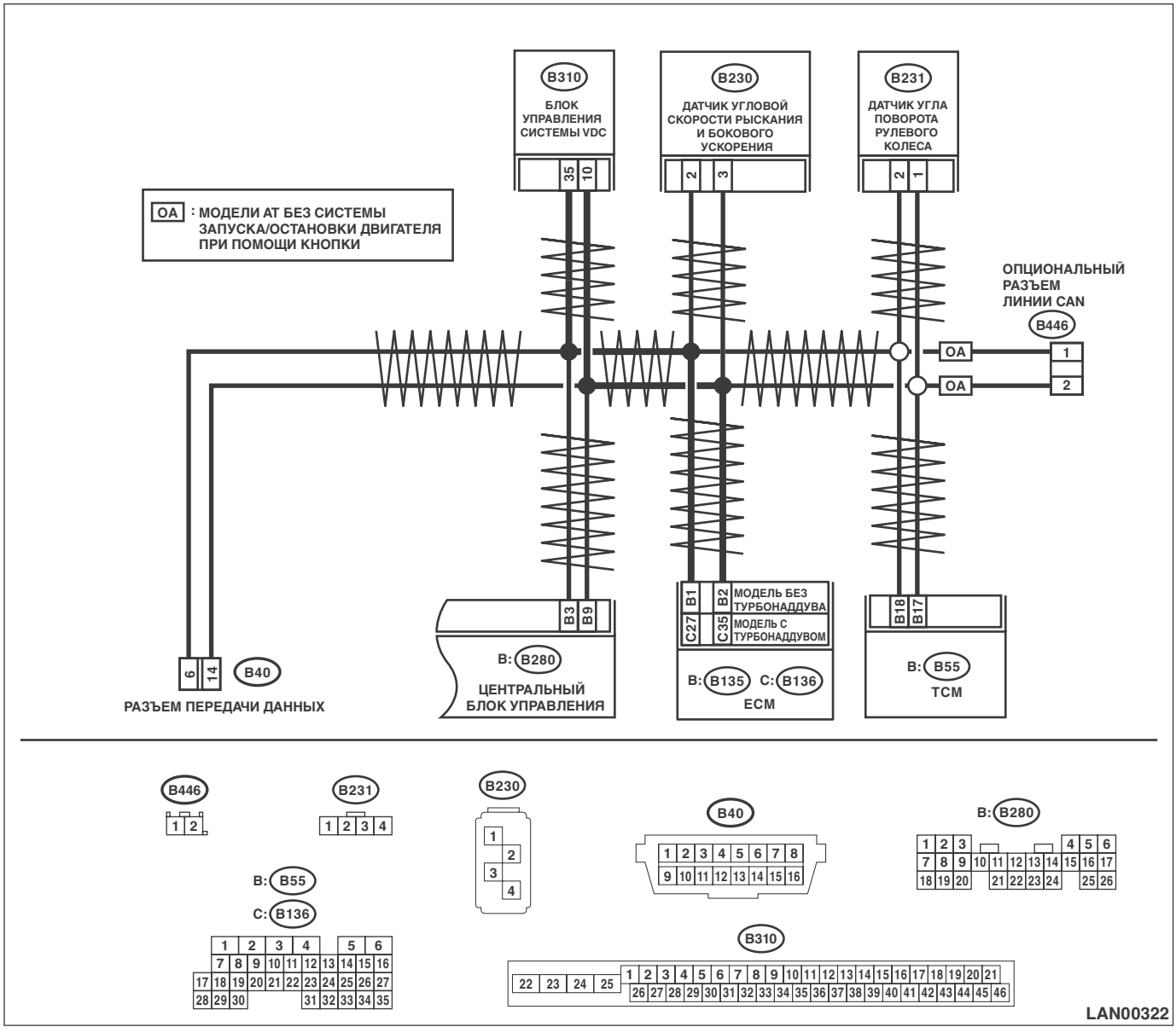
- Произошел разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электропитания и выходного сигнала МАССЫ в линии шины CAN.
- Неисправность цепи переменного резистора.
- Внутренняя ошибка в каждом блоке управления.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

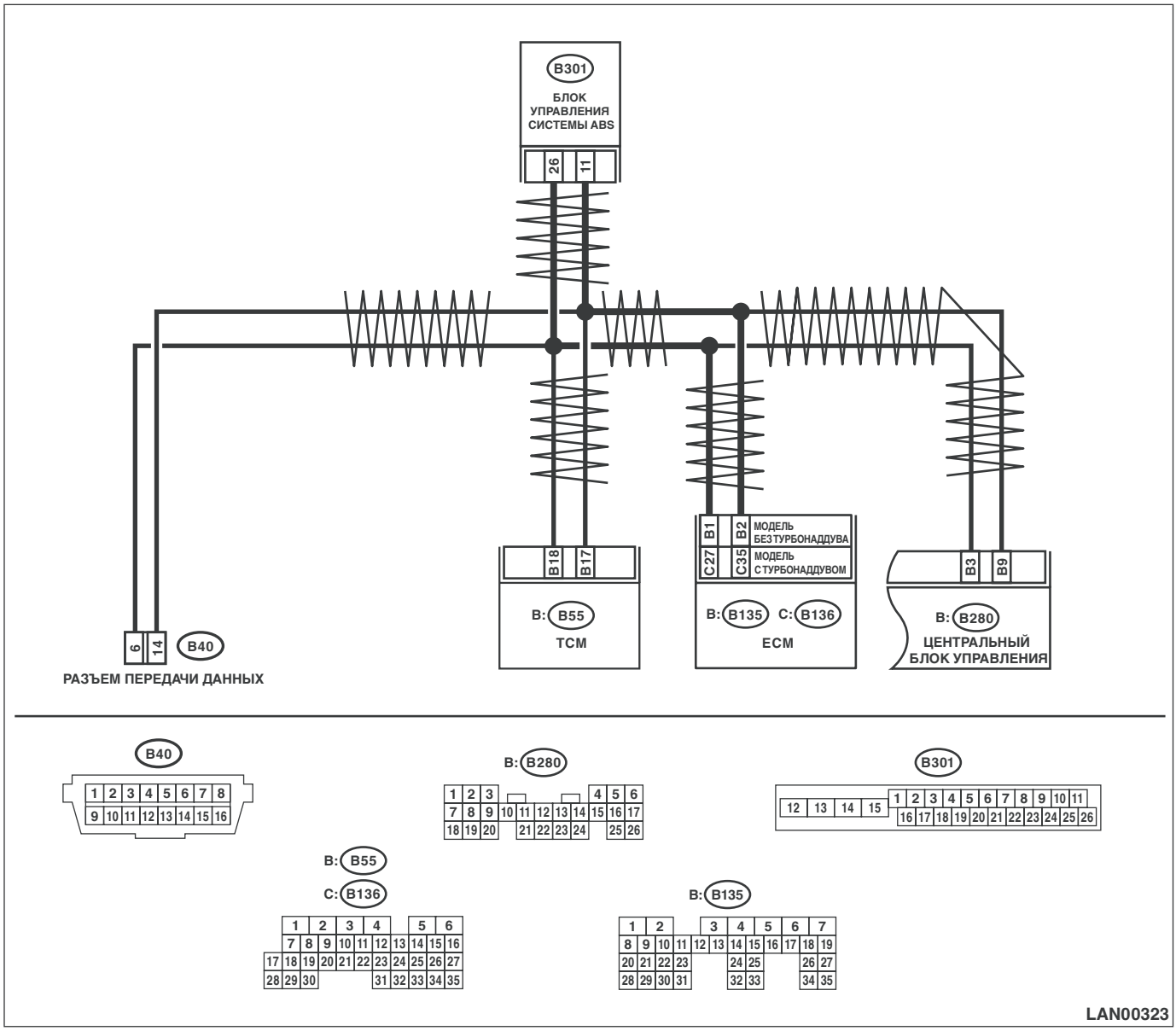
Неисправность связи шины CAN.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с системой VDC



- Модель ABS



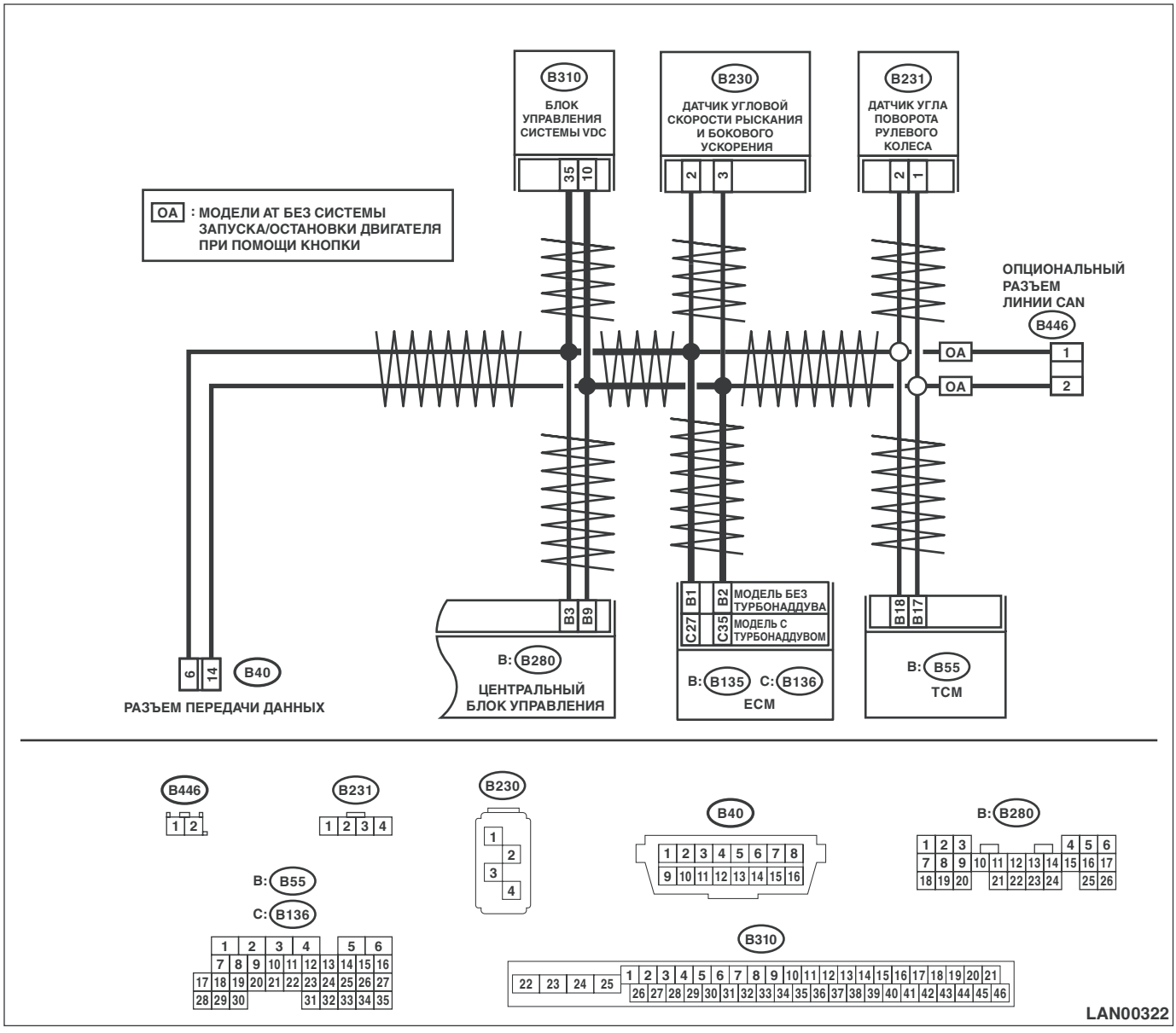
Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и проверьте все КДН.	Отображаются КДН отличные от КДН центрального блока управления?	Проведите диагностику в соответствии с КДН, отображаемым на дисплее.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1202 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **10**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 и B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1202 текущей неисправности?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **10**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 или B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель с системой VDC:*** ***(B40) № 6 — (B135) № 1 (модель без турбонаддува):*** ***(B40) № 6 — (B136) № 27 (модель с турбонаддувом):*** ***(B40) № 6 — (B310) № 35:*** ***(B40) № 6 — (B230) № 2:*** ***(B40) № 6 — (B231) № 2:*** ***(B40) № 6 — (B55) № 18:*** ***(B40) № 6 — (B280) № 3:*** ***Модель ABS*** ***(B40) № 6 — (B135) № 1 (модель без турбонаддува):*** ***(B40) № 6 — (B136) № 27 (модель с турбонаддувом):*** ***(B40) № 6 — (B301) № 26:*** ***(B40) № 6 — (B55) № 18:*** ***(B40) № 6 — (B280) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель с системой VDC:*** ***(B40) № 14 — (B135) № 2 (модель без турбонаддува):*** ***(B40) № 14 — (B136) № 35 (модель с турбонаддувом):*** ***(B40) № 14 — (B310) № 10:*** ***(B40) № 14 — (B230) № 3:*** ***(B40) № 14 — (B231) № 1:*** ***(B40) № 14 — (B55) № 17:*** ***(B40) № 14 — (B280) № 9:*** ***Модель ABS*** ***(B40) № 14 — (B135) № 2 (модель без турбонаддува):*** ***(B40) № 14 — (B136) № 35 (модель с турбонаддувом):*** ***(B40) № 14 — (B301) № 11:*** ***(B40) № 14 — (B55) № 17:*** ***(B40) № 14 — (B280) № 9:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

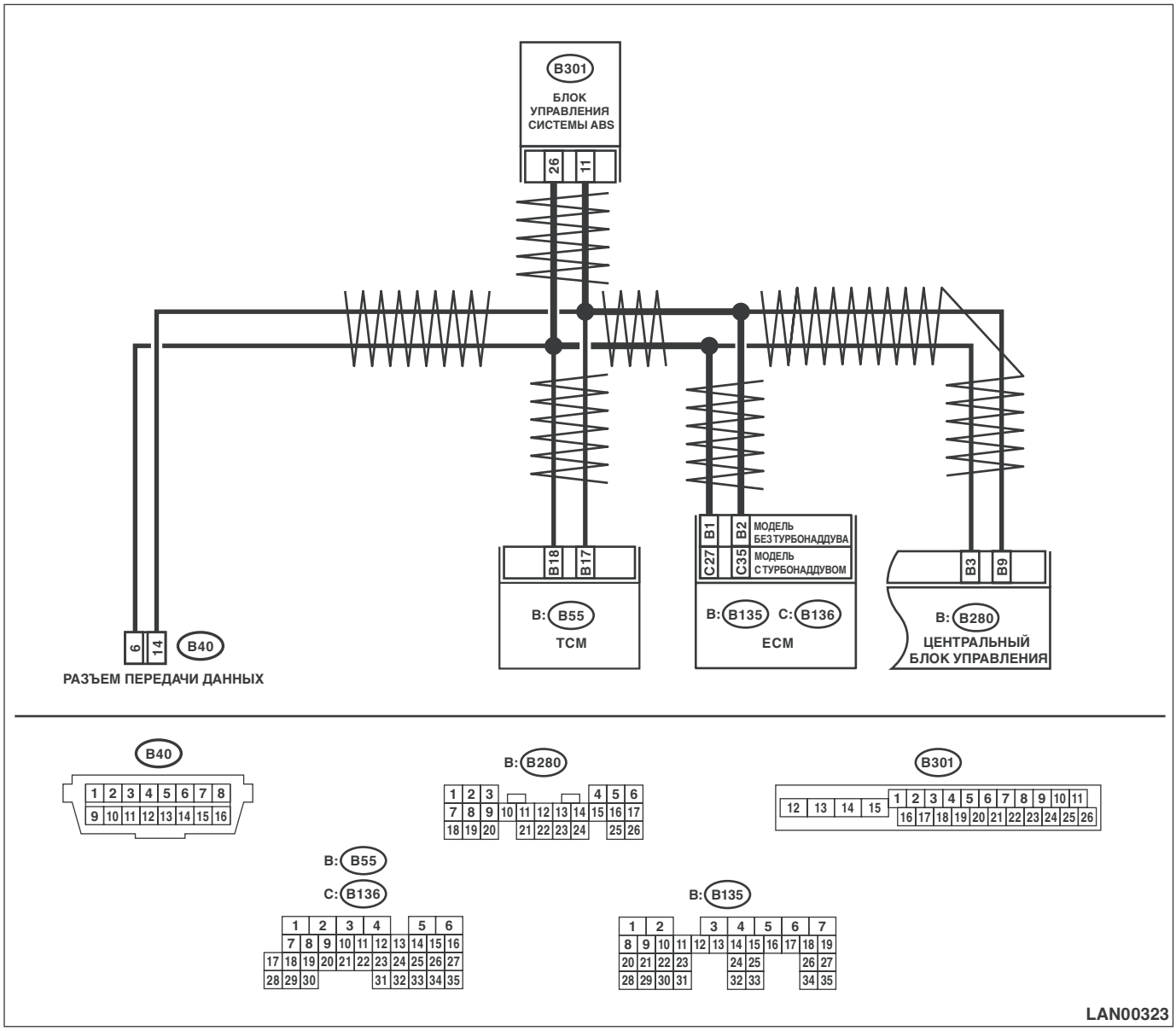
	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА ECM.** 1) Подключите ECM. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами разъема канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 6 — № 14:***	Сопротивление составляет 120 Ом?	Переходите к шагу **7**.	Проверьте ECM. <См. VDC(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
7	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ VDC/ABS.** 1) Отсоедините разъем ECM (B135) или (B136). 2) Подсоедините блок управления системы VDC/ABS. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами разъема канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 6 — № 14:***	Сопротивление составляет 120 Ом?	Переходите к шагу **8**.	Замените блок управления системы VDC/ABS.
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами разъема канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 6 — Масса кузова:*** ***(B40) № 14 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **9**.	Переходите к шагу **12**.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между клеммами разъема канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 6 — Масса кузова:*** ***(B40) № 14 — Масса кузова:***	Составляет ли величина напряжения 6 В или более?	Переходите к шагу **13**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
10	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Встряхните жгут проводов. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1202 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **11**.
11	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** Отсоедините разъем, используемый в цепи высокоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Отремонтируйте клемму разъема или замените жгут проводов.	Возможно, имела место временная потеря контакта.
12	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ** Подсоедините тестер и отсоедините разъем каждого блока управления.	Изменилось ли сопротивление какого-либо блока управления?	Замените тот блок управления, в котором изменилось сопротивление.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
13	**ПРОВЕРКА БЛОКА ECM.** Подсоедините тестер и отсоедините разъем каждого блока управления.	Изменилось ли напряжение какого-либо блока управления?	Замените тот блок управления, в котором изменилось напряжение.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.

K: КДН U1211 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ ECM НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Ненормативные данные от ECM.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Неверные данные в линии связи шины CAN.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
• Модель с системой VDC



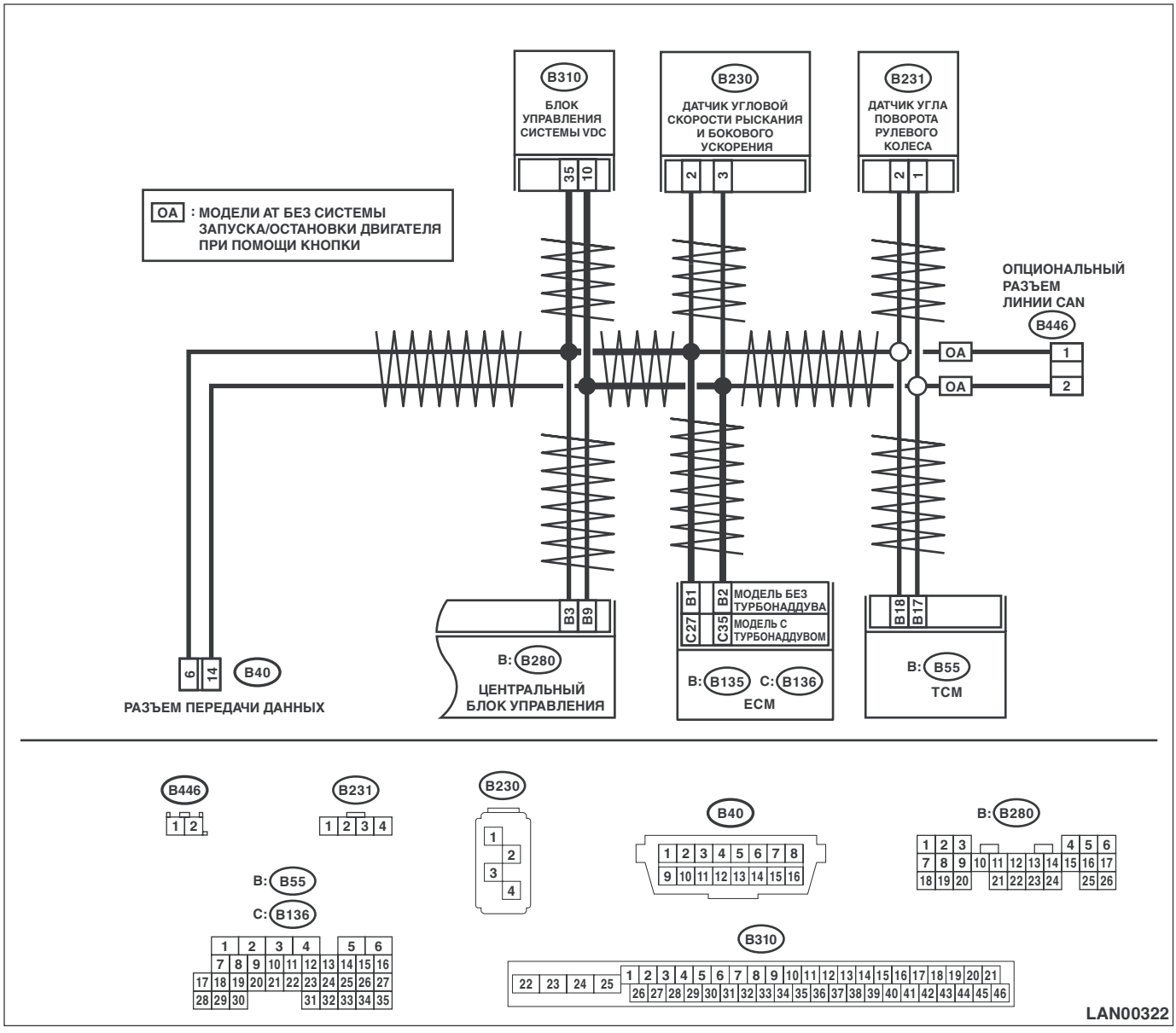
- Модель ABS


B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
26
11
B18
B17
B: B55
TCM
B1
B2
МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
C27
C35
МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
B: B135
C: B136
ECM
B3
B9
B: B280
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
6
14
B40
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
B40
B: B280
B301
B: B55
C: B136
B: B135
LAN00323

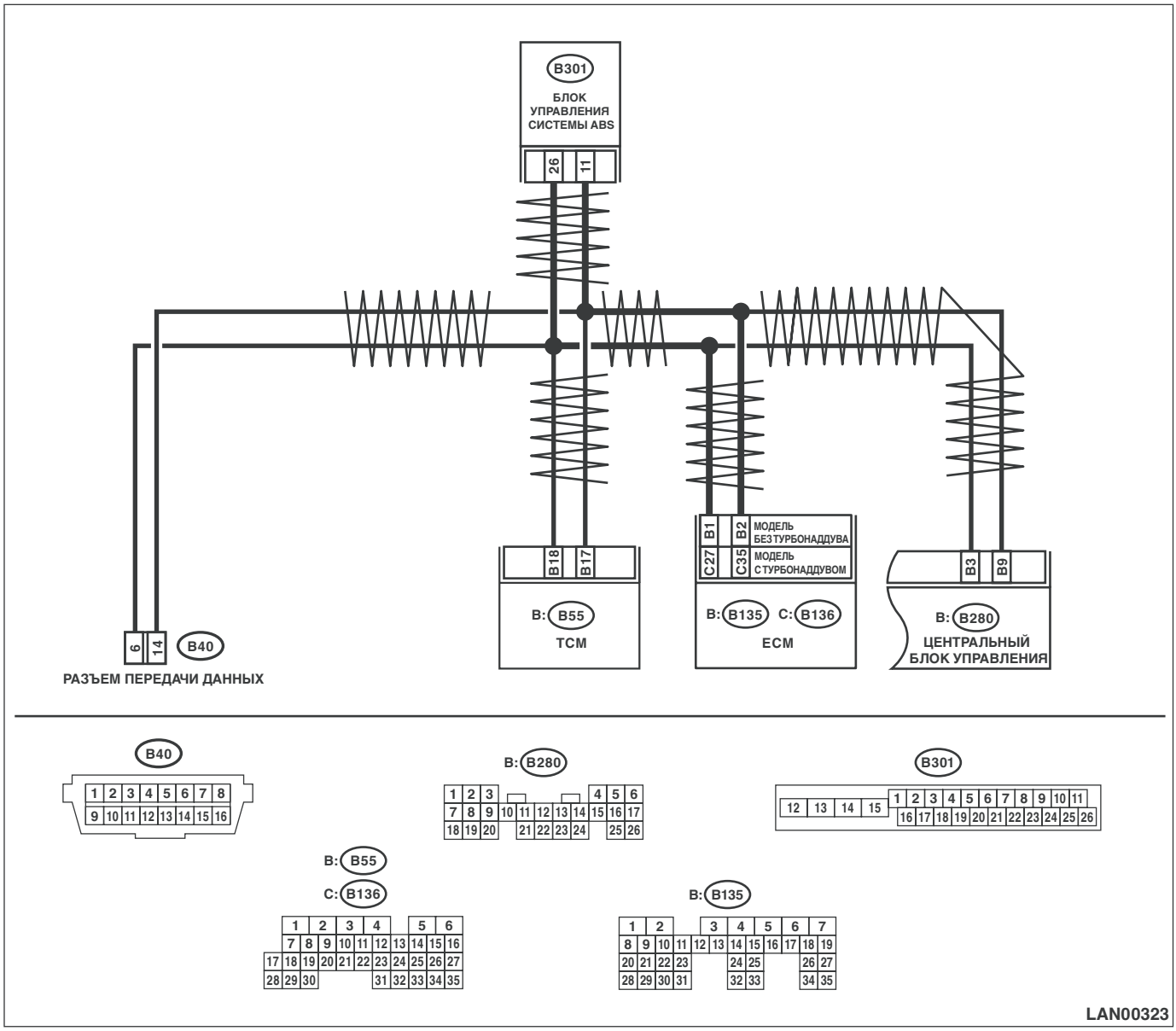
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН U1201 или U1202?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1211 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА ECM.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока ECM. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1211 текущей неисправности?	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Встряхните жгут проводов цепи связи шины CAN. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1211 текущей неисправности?	Отремонтируйте плохой разъем или временный разрыв цепи жгута проводов.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем, который подсоединен к цепи высокоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните ненадежный контакт в клемме разъема или замените жгут проводов.	Возможно, имела место временная потеря контакта.

L: КДН U1212 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ TCM НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность системы TCM или неверные данные от TCM.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Мигает контрольная лампа SPORT.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
• Модель с системой VDC



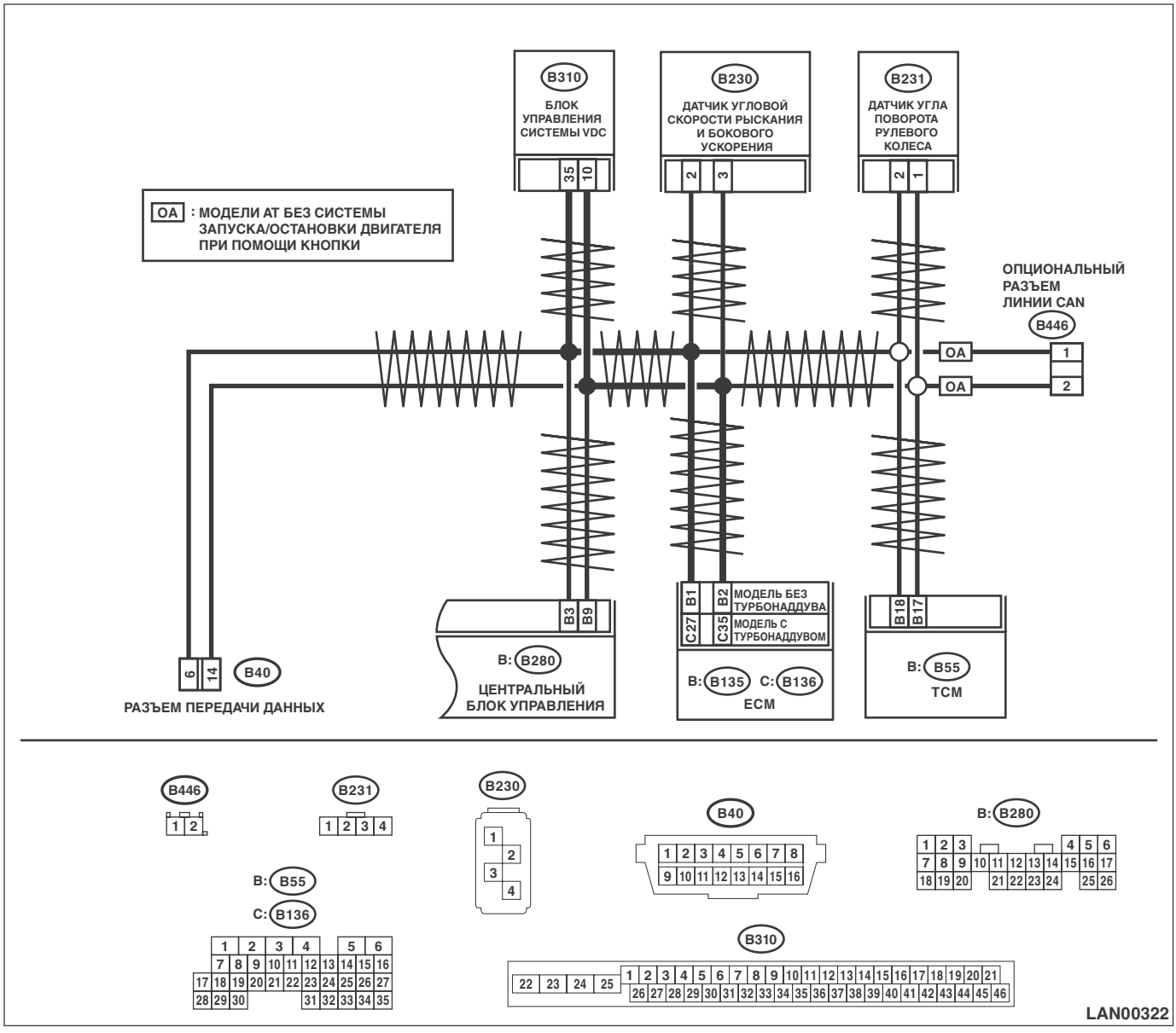
- Модель ABS


B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
26
11
B18
B17
B: B55
TCM
B1
B2
МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
C27
C35
МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
B: B135
C: B136
ECM
B3
B9
B: B280
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
6
14
B40
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
B40
B: B280
B301
B: B55
C: B136
B: B135
LAN00323

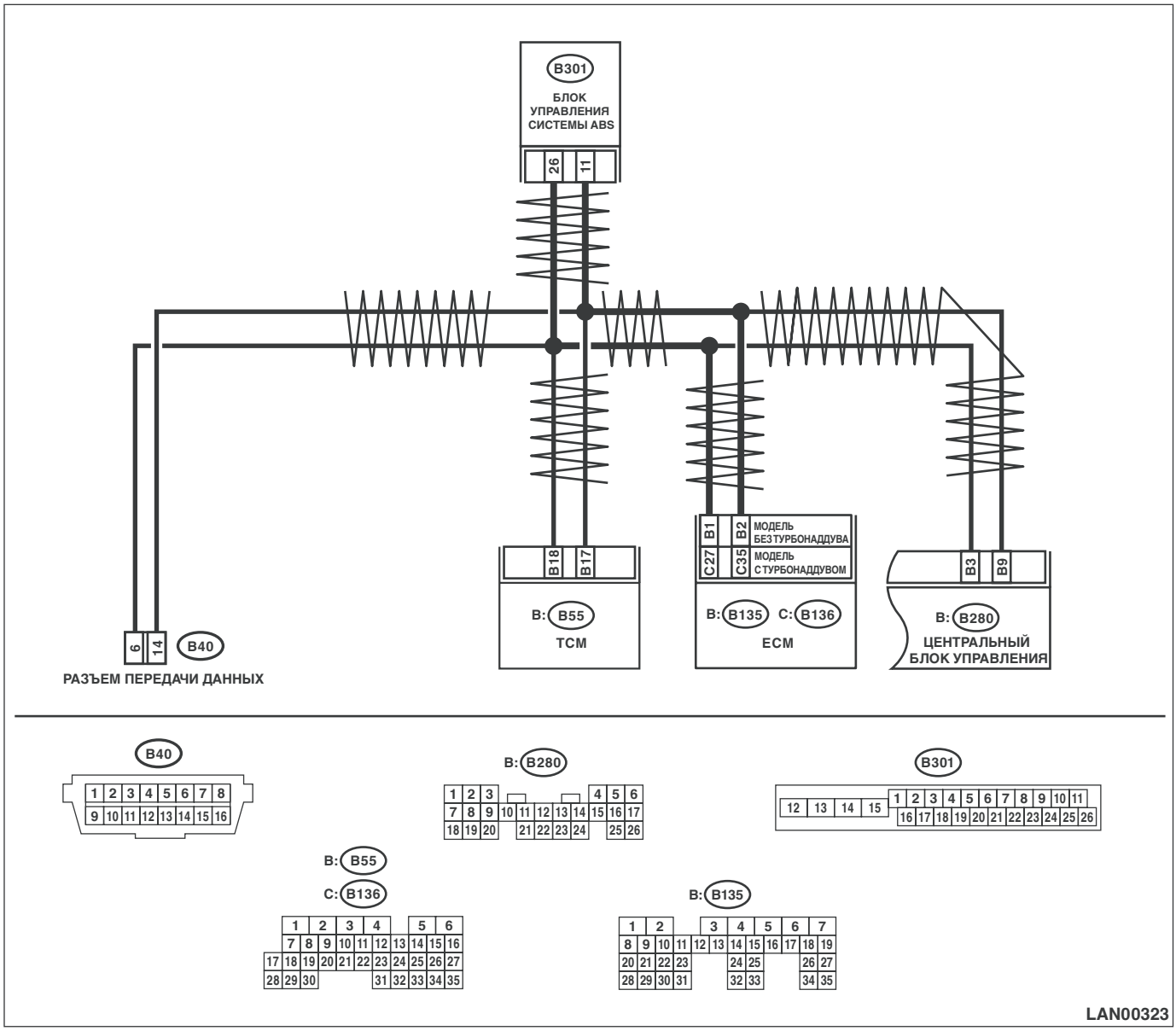
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН U1201 или U1202?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1212 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1212 текущей неисправности?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Встряхните жгут проводов цепи связи шины CAN. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1212 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем, который подсоединен к цепи высокоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Отремонтируйте клемму разъема или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

M: КДН U1213 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ СИСТЕМЫ VDC/ABS НА ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неверные данные от VDC/ABSCM.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Горят предупреждающие лампы систем ABS и VDC.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
• Модель с системой VDC



- Модель ABS


B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
26
11
B18
B17
B: B55
TCM
B1
B2
МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
C27
C35
МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
B: B135
C: B136
ECM
B3
B9
B: B280
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
6
14
B40
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
B40
B: B280
B301
B: B55
C: B136
B: B135
LAN00323

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН U1201 или U1202?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1213 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления системы VDC/ABS. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1213 текущей неисправности?	Замените блок управления системы VDC/ABS. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Встряхните жгут проводов цепи связи шины CAN. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1213 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем, который подсоединен к цепи высокоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Отремонтируйте клемму разъема или замените жгут проводов.	Возможно, имела место временная потеря контакта.

N: КДН U1221 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С ECM ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

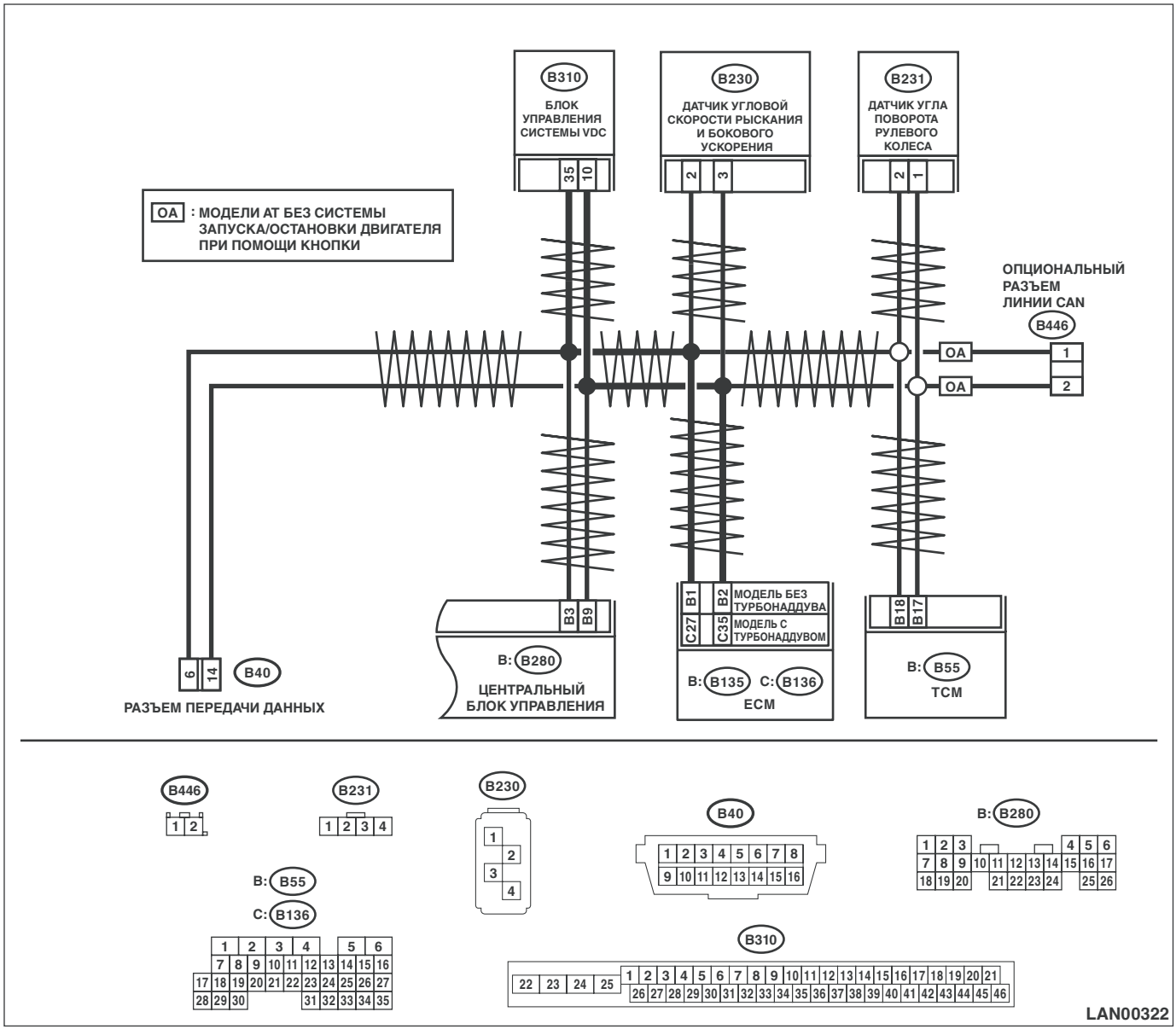
Повреждение ECM. (Если в главном жгуте проводов имеет место ошибка связи, одновременно подается сигнал КДН P0600 для линии связи CAN.)

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

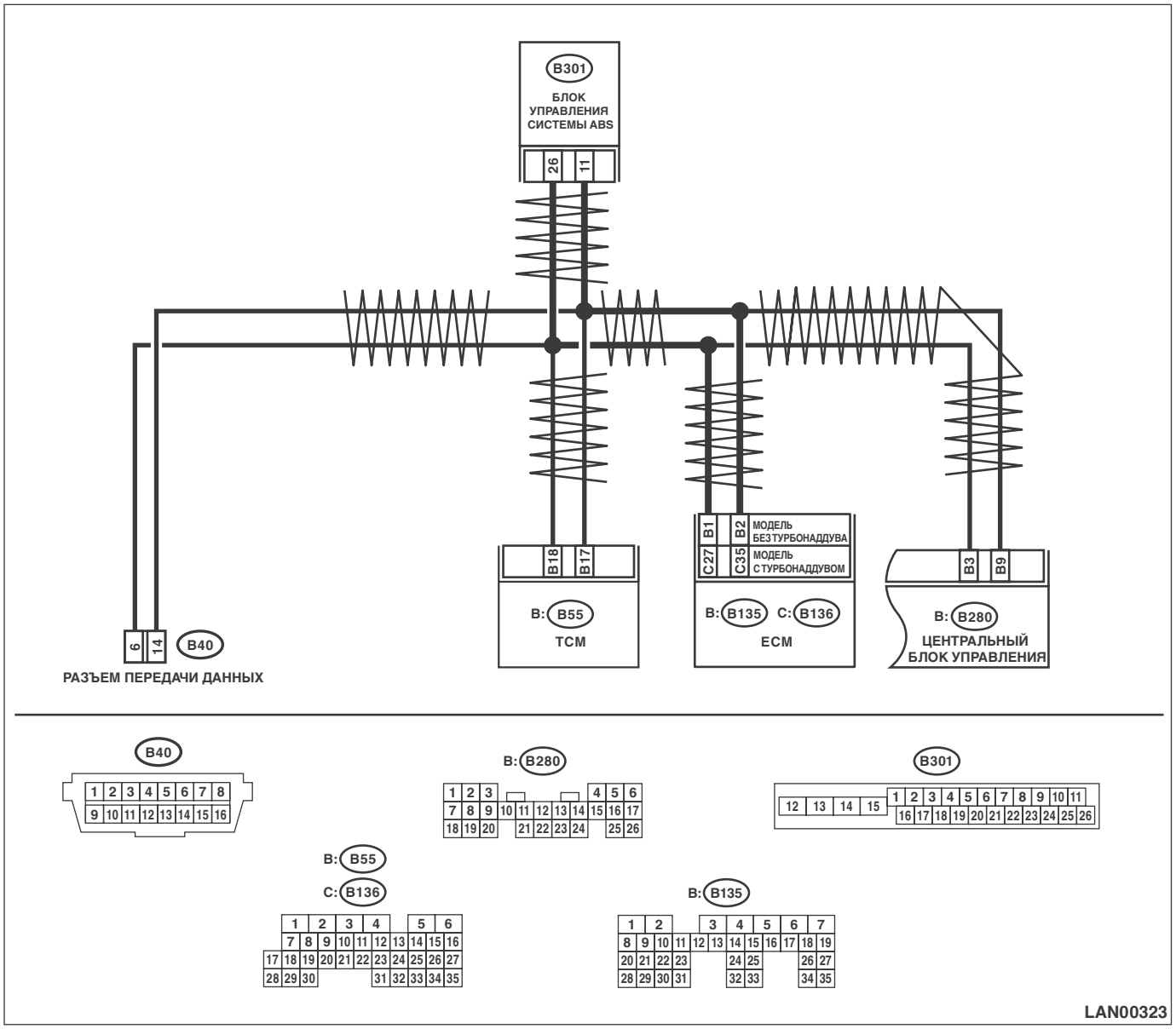
Горит контрольная лампа обнаружения неисправностей.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с системой VDC



- Модель ABS



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН U1201 или U1202?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1221 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **8**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 или B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1221 текущей неисправности?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **8**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 или B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель с системой VDC:*** ***(B40) № 6 — (B135) № 1 (модель без турбонаддува):*** ***(B40) № 6 — (B136) № 27 (модель с турбонаддувом):*** ***(B40) № 6 — (B310) № 35:*** ***(B40) № 6 — (B230) № 2:*** ***(B40) № 6 — (B231) № 2:*** ***(B40) № 6 — (B55) № 18:*** ***(B40) № 6 — (B280) № 3:*** ***Модель ABS*** ***(B40) № 6 — (B135) № 1 (модель без турбонаддува):*** ***(B40) № 6 — (B136) № 27 (модель с турбонаддувом):*** ***(B40) № 6 — (B301) № 26:*** ***(B40) № 6 — (B55) № 18:*** ***(B40) № 6 — (B280) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель с системой VDC:*** ***(B40) № 14 — (B135) № 2 (модель без турбонаддува):*** ***(B40) № 14 — (B136) № 35 (модель с турбонаддувом):*** ***(B40) № 14 — (B310) № 10:*** ***(B40) № 14 — (B230) № 3:*** ***(B40) № 14 — (B231) № 1:*** ***(B40) № 14 — (B55) № 17:*** ***(B40) № 14 — (B280) № 9:*** ***Модель ABS*** ***(B40) № 14 — (B135) № 2 (модель без турбонаддува):*** ***(B40) № 14 — (B136) № 35 (модель с турбонаддувом):*** ***(B40) № 14 — (B301) № 11:*** ***(B40) № 14 — (B55) № 17:*** ***(B40) № 14 — (B280) № 9:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.
6	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините отсоединенные разъемы. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1221 текущей неисправности?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **8**.
7	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН P1718 или P0044, P0045, P0140?	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Встряхните жгут проводов цепи связи шины CAN. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1221 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы, которые подсоединены к цепи высокоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Устраните ненадежный контакт в клемме разъема или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

O: КДН U1222 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С TCM ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

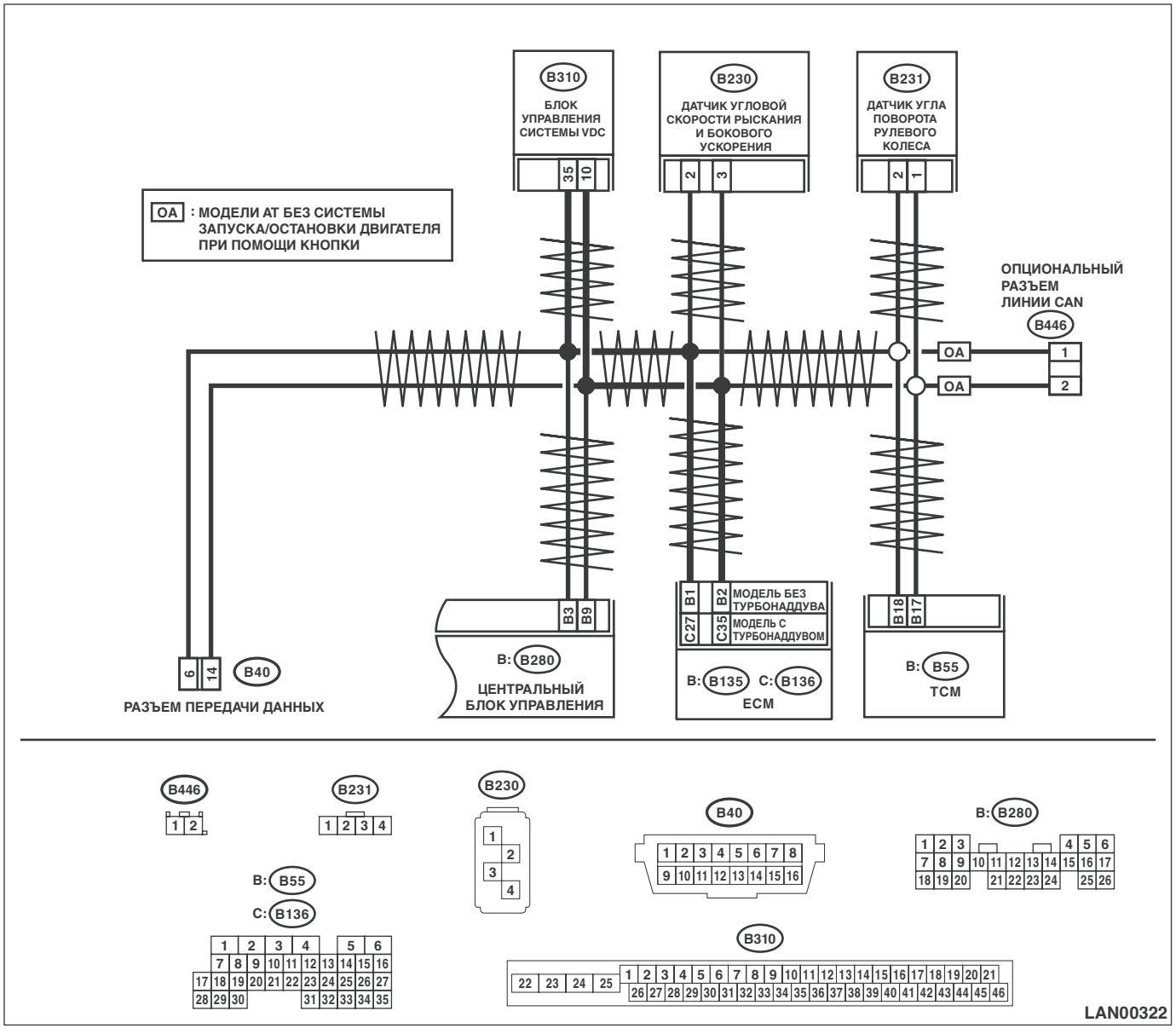
Ошибка в блоке TCM, разрыв в жгуте проводов между соединителем главного жгута проводов и блоком TCM, ненадежный контакт в разъемах или плохое крепление клемм.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

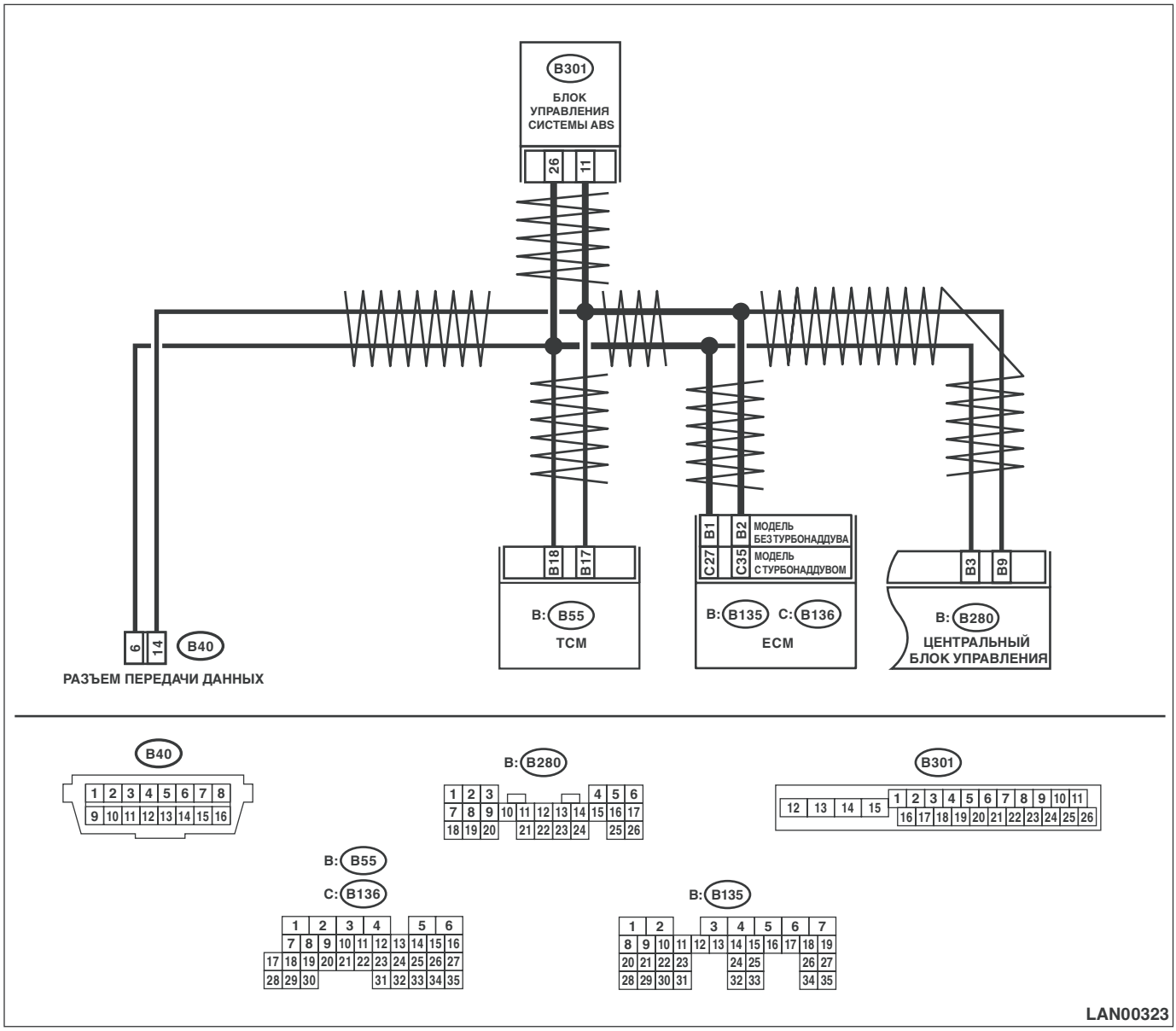
Горит контрольная лампа обнаружения неисправностей.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с системой VDC



- Модель ABS


B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
26
11
B18
B17
B: B55
TCM
B1
B2
МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
C27
C35
МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
B: B135
C: B136
ECM
B3
B9
B: B280
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
6
14
B40
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
B40
B: B280
B301
B: B55
C: B136
B: B135
LAN00323

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Присутствуют ли КДН U1201, U1202, отличные от КДН центрального блока управления?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1222 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **7**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 или B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1222 текущей неисправности?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **7**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 или B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***(B55) № 17 — (B40) № 14:*** ***(B55) № 18 — (B40) № 6:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Запустите двигатель и остановите. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1222 текущей неисправности?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **7**.
6	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН P0600 или P0044, P0045, P0140?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Встряхните жгут проводов цепи связи шины CAN. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1222 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы, которые подсоединены к цепи высокоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Устраните ненадежный контакт в клемме разъема или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

P: КДН U1223 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ VDC/ABS ПО ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

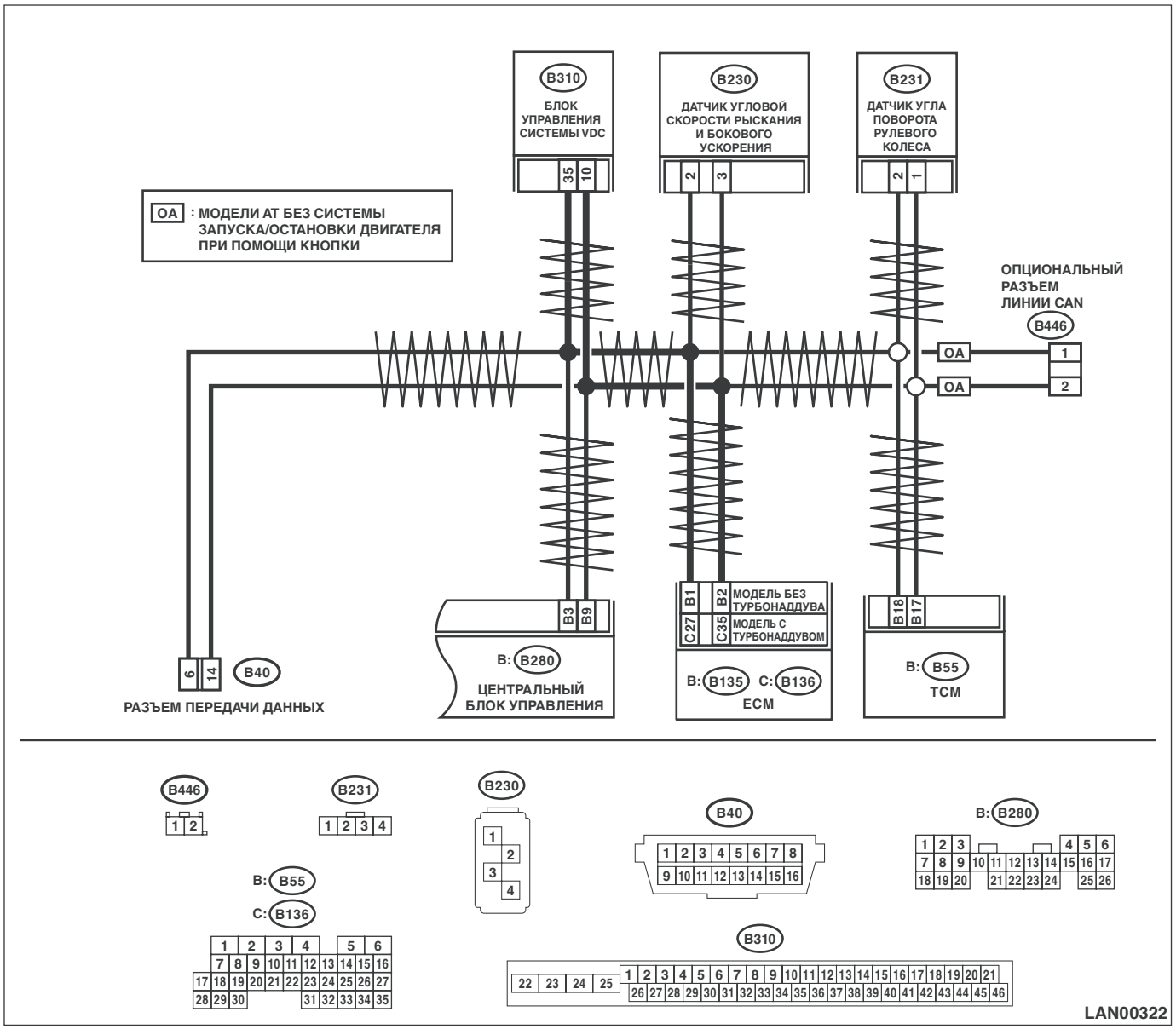
Повреждение блока управления системы VDC/ABS (Если в главном жгуте проводов имеет место ошибка связи, одновременно подается сигнал КДН P0600 для линии связи высокоскоростной шины CAN.)

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

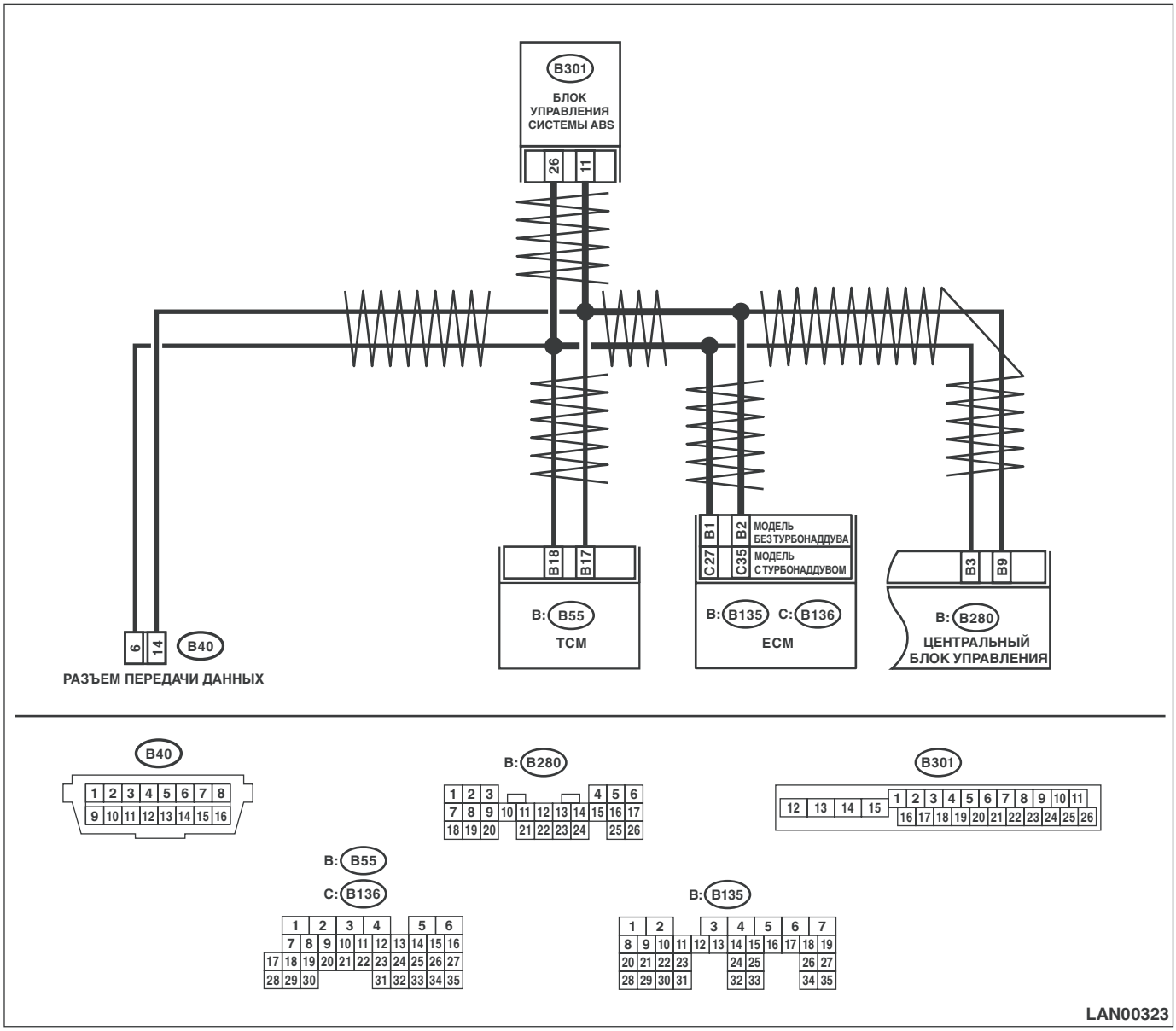
Горят предупреждающие лампы систем ABS и VDC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с системой VDC



- Модель ABS


B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
26
11
B18
B17
B: B55
TCM
B1
B2
МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
C27
C35
МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
B: B135
C: B136
ECM
B3
B9
B: B280
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
6
14
B40
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
B40
B: B280
B301
B: B55
C: B136
B: B135
LAN00323

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН U1201 или U1202?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1223 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **7**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 или B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1223 текущей неисправности?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **7**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 или B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***Модель с системой VDC:*** ***(B40) № 6 — (B310) № 35:*** ***(B40) № 14 — (B310) № 10:*** ***Модель ABS*** ***(B40) № 6 — (B135) № 26:*** ***(B40) № 14 — (B136) № 11:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Запустите двигатель и остановите. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1223 текущей неисправности?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **7**.
6	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН P1718 или P0600?	Замените блок управления системы VDC/ABS. <См. VDC-7, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Встряхните жгут проводов цепи связи шины CAN. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1223 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (B280, B310 или B301, B55, B135 или B136, B230, B231), которые подсоединены к линии связи высокоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Устраните ненадежный контакт в клемме разъема или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

Q: КДН U1300 НЕИСПРАВНОСТЬ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

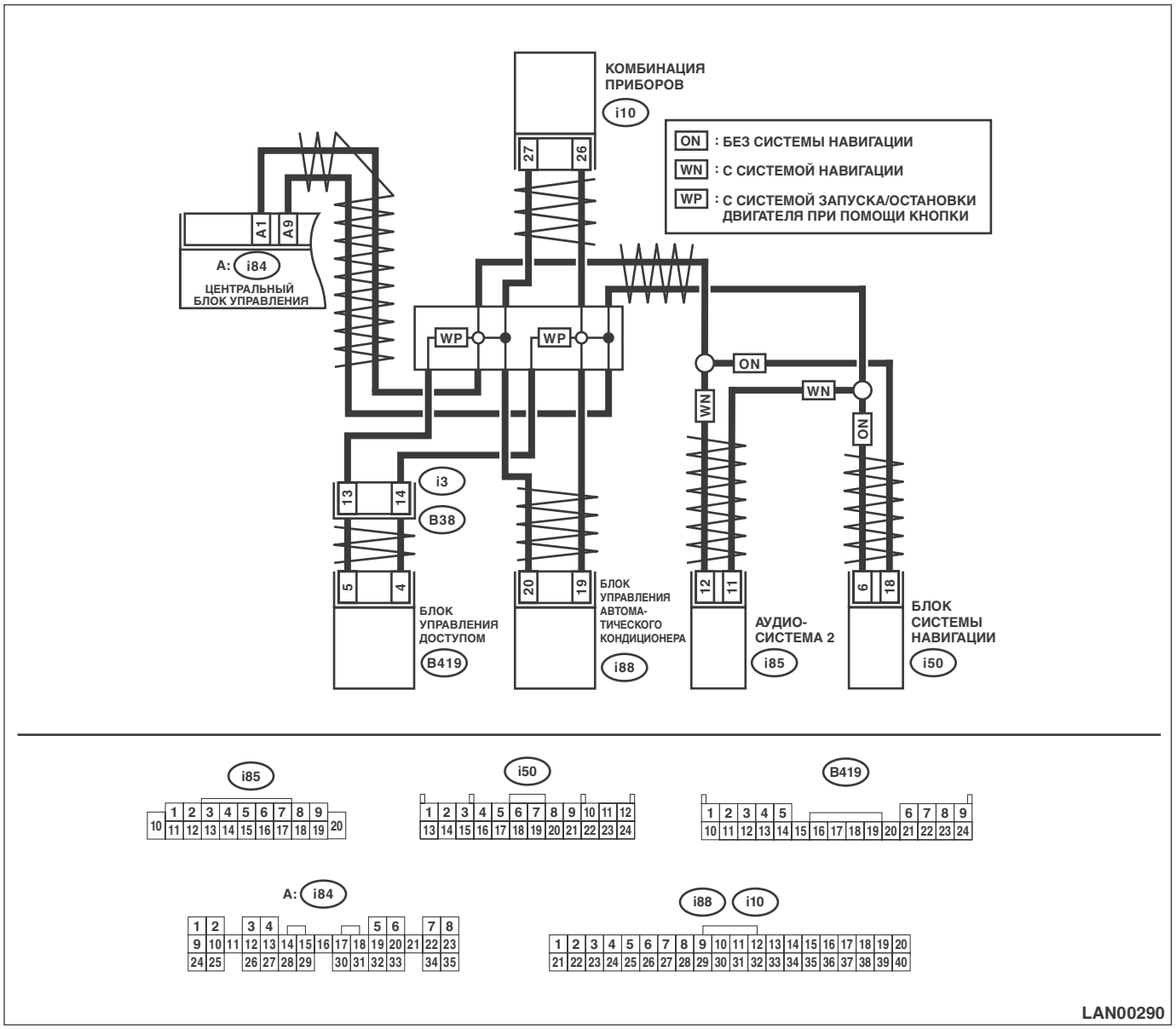
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв цепи на любой из сторон низкоскоростной шины CAN, ненадежный контакт разъема или плохое крепление клемм.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неисправность связи низкоскоростной шины CAN.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

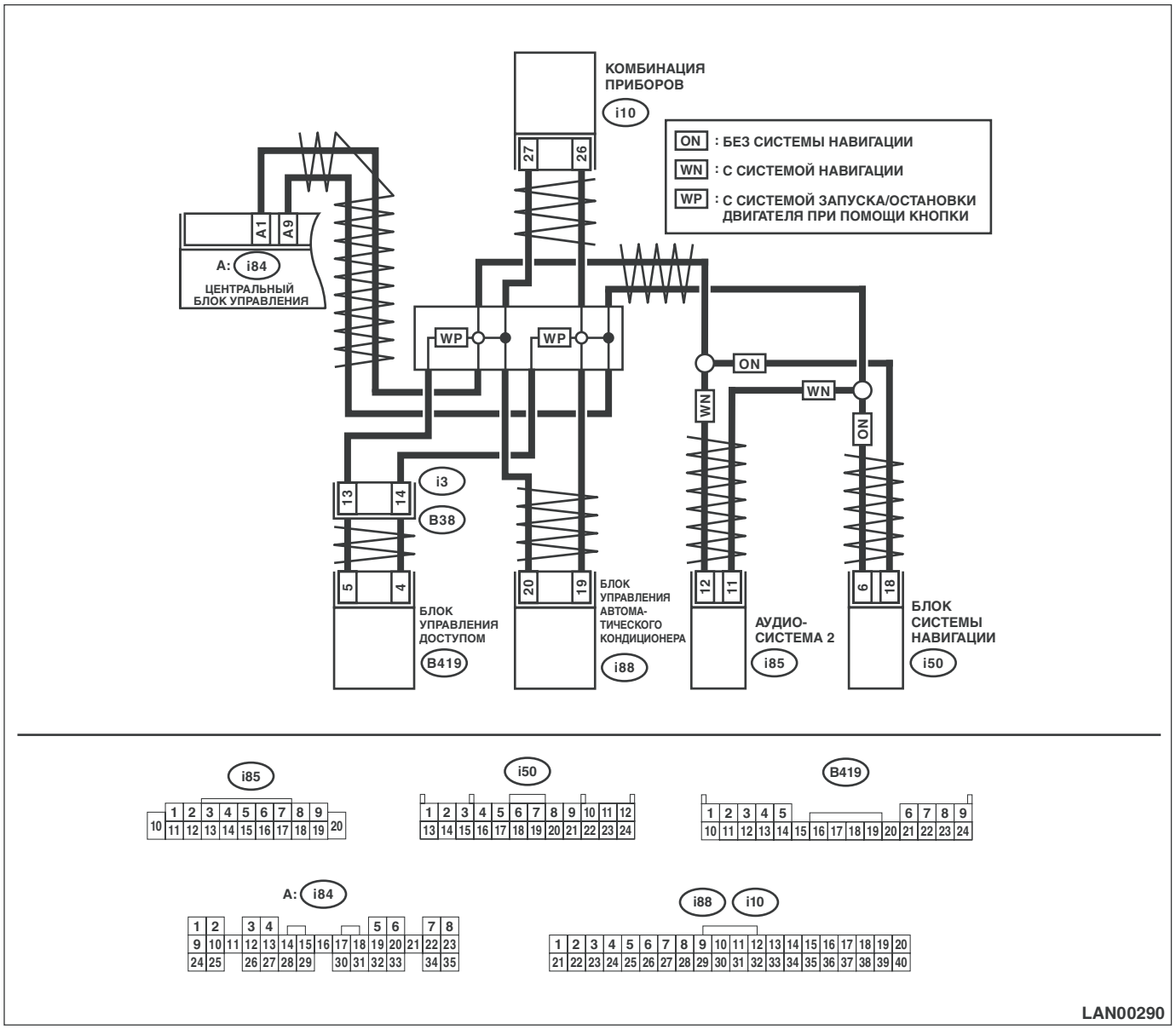


Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1300 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **7**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 2) Подсоедините отсоединенные разъемы. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1300 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **7**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 — (i10) № 27 (комбинация приборов):*** ***(i84) № 9 — (i10) № 26 (комбинация приборов):*** ***(i84) № 1 — (i88) № 20 (автоматический кондиционер):*** ***(i84) № 9 — (i88) № 19 (автоматический кондиционер):*** ***(i84) № 1 — (i85) № 12 (аудиосистема):*** ***(i84) № 9 — (i85) № 11 (аудиосистема):*** ***(i84) № 1 — (i50) № 18 (система навигации):*** ***(i84) № 9 — (i50) № 6 (система навигации):*** ***(i84) № 1 — (B419) № 5 (выход СМ):*** ***(i84) №. 9 — (B419) № 4 (выход СМ):***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
4	**ПРОВЕРКА АУДИОСИСТЕМЫ ИЛИ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините отсоединенные разъемы. 3) Отсоедините разъем (i85) системы навигации или разъем (i50) аудиосистемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1300 текущей неисправности?	Переходите к шагу **5**.	Отремонтируйте систему навигации или аудиосистему.
5	**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъемы аудиосистемы и системы навигации. 3) Отсоедините разъем ECM автоматического кондиционера (i88). 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1300 текущей неисправности?	Переходите к шагу **6**.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.
6	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините блок управления автоматического кондиционера. 3) Замените центральный блок управления своего автомобиля на центральный блок другого автомобиля, который работает исправно. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1300 текущей неисправности?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Замените центральный блок управления.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Встряхните жгут проводов цепи связи шины CAN. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1300 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем, который подсоединен к цепи низкоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в отсоединенном разъеме?	Отремонтируйте клемму разъема или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

R: КДН U1301 СБОЙ В РАБОТЕ СЧЕТЧИКА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность связи низкоскоростной шины CAN.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Неисправность в результате ошибки связи низкоскоростной шины CAN.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



LAN00290

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Отображаются ли КДН U1300 или U1301?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1301 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **9**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1301 текущей неисправности?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **9**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 — (i10) № 27 (комбинация приборов):*** ***(i84) № 9 — (i10) № 26 (комбинация приборов):*** ***(i84) № 1 — (i88) № 20 (автоматический кондиционер):*** ***(i84) № 9 — (i88) № 19 (автоматический кондиционер):*** ***(i84) № 1 — (i85) № 12 (аудиосистема):*** ***(i84) № 9 — (i85) № 11 (аудиосистема):*** ***(i84) № 1 — (i50) № 18 (система навигации):*** ***(i84) № 9 — (i50) № 6 (система навигации):*** ***(i84) № 1 — (B419) № 5 (выход СМ):*** ***(i84) №. 9 — (B419) № 4 (выход СМ):***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА АУДИОСИСТЕМЫ ИЛИ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Отсоедините разъем (i85) системы навигации или разъем (i50) аудиосистемы. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1301 текущей неисправности?	Переходите к шагу **6**.	Переходите к шагу **9**.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините блок аудиосистемы и системы навигации. 3) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером (i88). 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1301 текущей неисправности?	Переходите к шагу **7**.	Замените блок управления автоматическим кондиционером. <См. AC-38, СНЯТИЕ, Блок управления (модель с автоматическим кондиционером).>
7	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините отсоединенные разъемы. 3) Проведите самодиагностику комбинации приборов.	Результаты самодиагностики комбинации приборов положительные?	Переходите к шагу **8**.	Замените комбинацию приборов.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1301 текущей неисправности?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Встряхните жгут проводов цепи связи низкоскоростной шины CAN. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1301 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **10**.
10	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Отремонтируйте клемму разъема или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

S: КДН U1302 ОТКЛЮЧЕНИЕ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

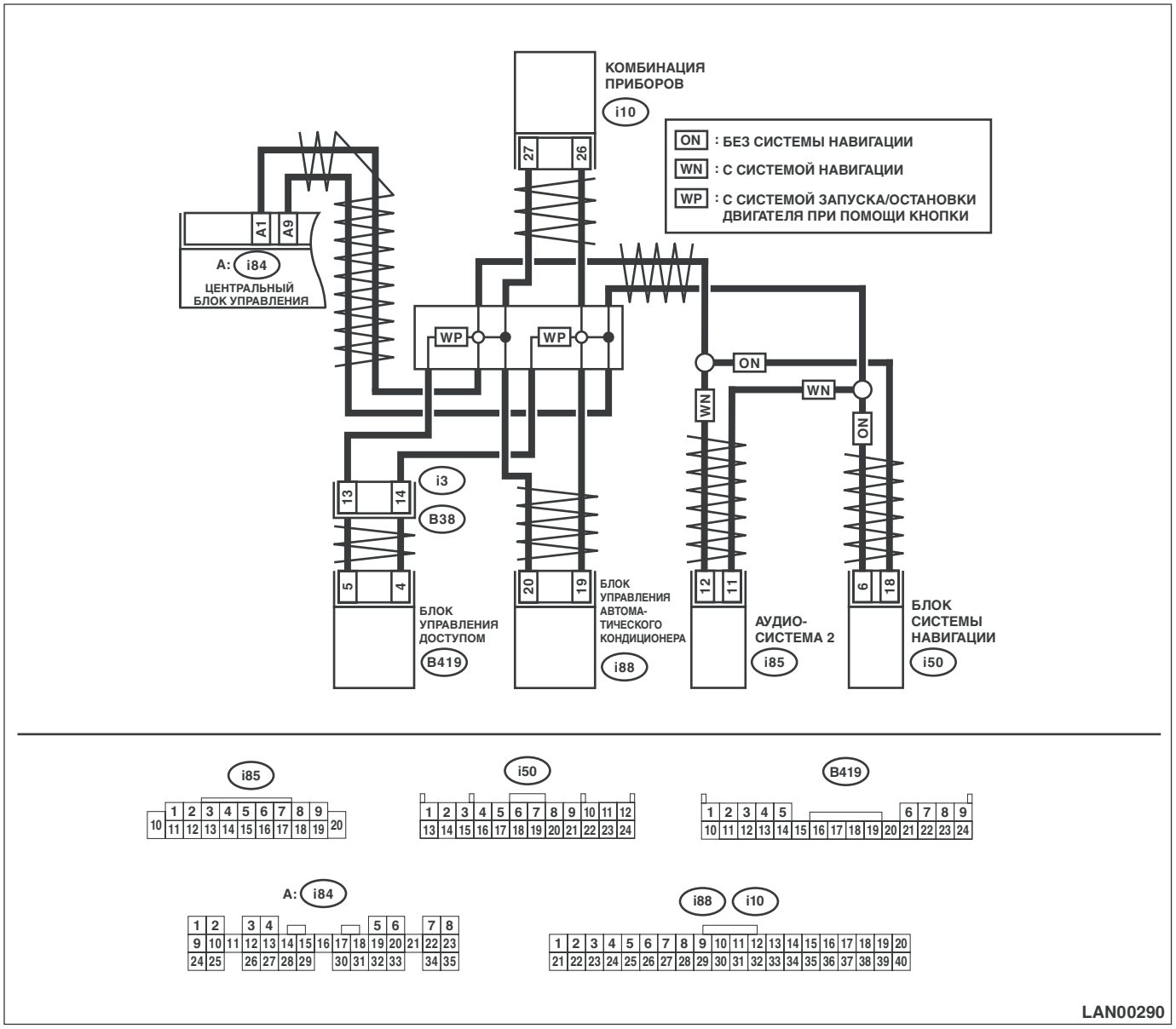
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Произошел разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала электропитания и выходного сигнала МАССЫ в линии шины CAN.
- Внутренняя ошибка в каждом блоке управления.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Отсоединены блоки управления, которые мешают работе цепи связи низкоскоростной шины CAN.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1302 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **8**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1302 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **8**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 2) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 — (i10) № 27 (комбинация приборов):*** ***(i84) № 9 — (i10) № 26 (комбинация приборов):*** ***(i84) № 1 — (i88) № 20 (автоматический кондиционер):*** ***(i84) № 9 — (i88) № 19 (автоматический кондиционер):*** ***(i84) № 1 — (i85) № 12 (аудиосистема):*** ***(i84) № 9 — (i85) № 11 (аудиосистема):*** ***(i84) № 1 — (i50) № 18 (система навигации):*** ***(i84) № 9 — (i50) № 6 (система навигации):*** ***(i84) № 1 — (B419) № 5 (выход СМ):*** ***(i84) №. 9 — (B419) № 4 (выход СМ):***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините отсоединенные разъемы. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 1 — Масса кузова:*** ***(B40) № 9 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **7**.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом жгута проводов и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(i84) № 9 (+) — Масса кузова (–):***	Напряжение менее 6 В?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Подсоедините тестер и отсоедините разъем блока управления.	Понизилось ли напряжение одного из блоков управления до 6 В или меньшей величины?	Замените тот блок управления, в котором изменилось напряжение.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Подсоедините тестер и отсоедините разъем блока управления.	Изменилось ли сопротивление какого-либо блока управления?	Замените тот блок управления, в котором изменилось сопротивление.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Встряхните жгут проводов цепи связи низкоскоростной шины CAN. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1302 текущей неисправности?	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Отремонтируйте клемму разъема или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

T: КДН U1303 СБОЙ В РАБОТЕ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ АКТИВАЦИИ

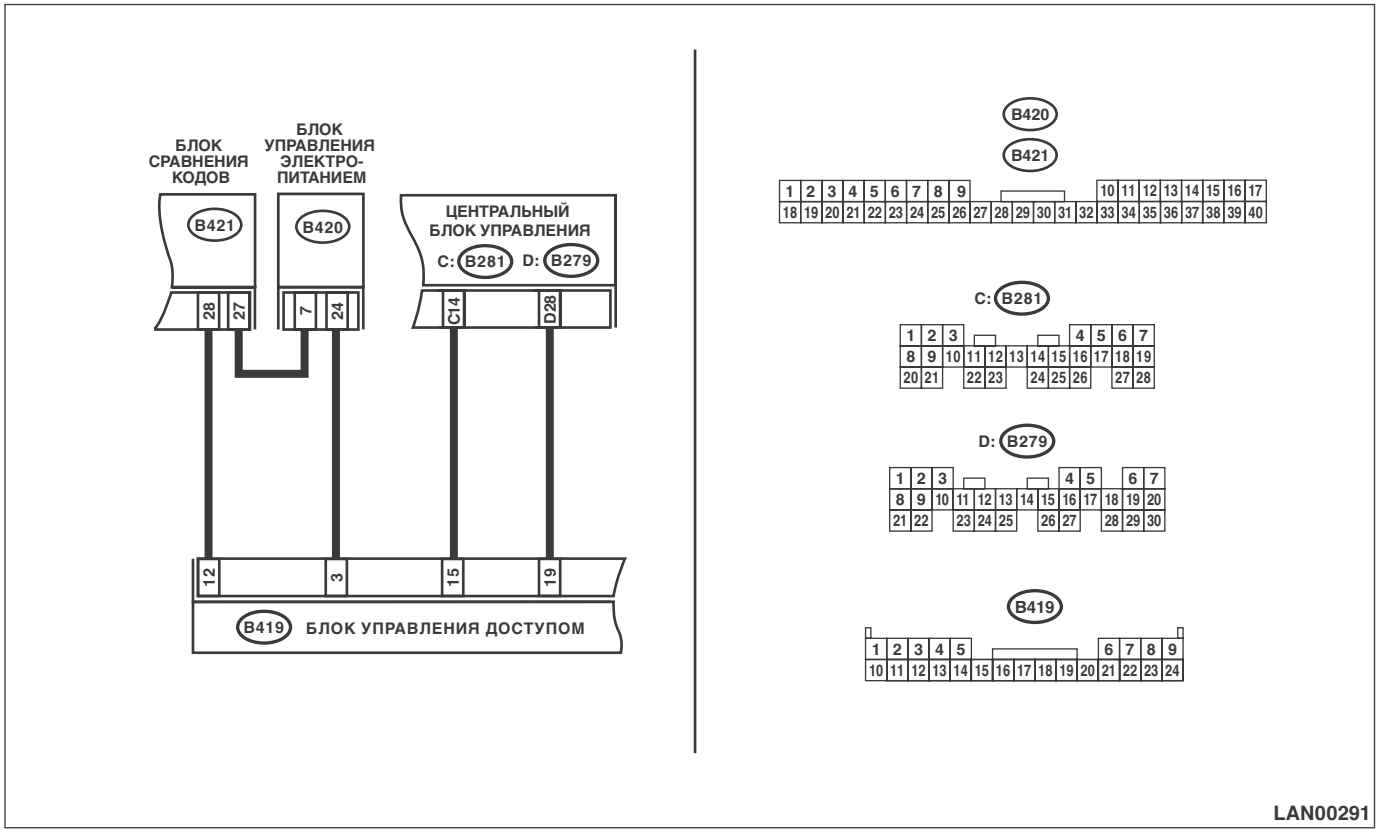
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Выявлена неисправность в виде разрыва цепи или короткого замыкания в линии связи между блоком управления системы доступа и центральным блоком управления.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неисправность работы системы дистанционного доступа. (Только для модели с системой дистанционного доступа)

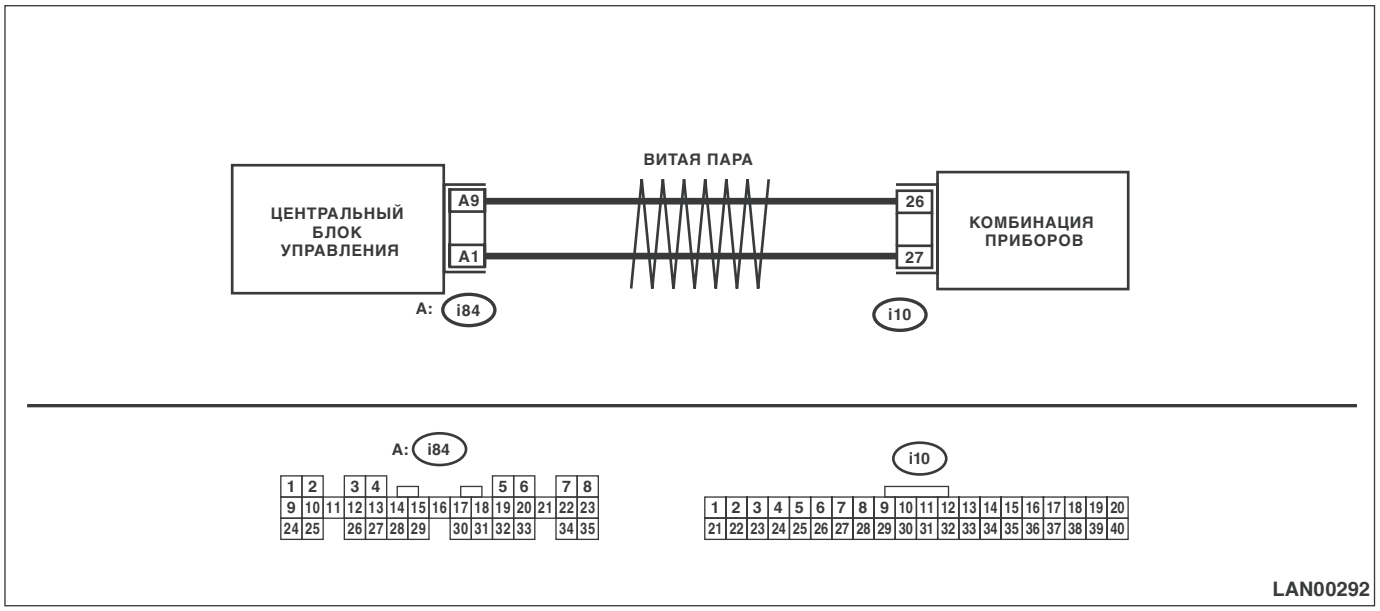
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН B2002, B2001 и B2000?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные «BD_wake line status» ("состояние линии связи системы активации_BD") блока управления системы доступа.	На дисплее отображается “ON”?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные «Smart wake-up input» ("Входной сигнал системы активации Smart") центрального блока управления.	На дисплее отображается “ON”?	Система исправна.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъемы от центрального блока управления и блока управления системы доступа. 2) Проверьте проводимость между разъемом центрального блока управления и разъемом блока управления системы доступа при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 14 — (B419) № 15:*** ***(B279) № 28 — (B419) № 19:***	Цепь исправна?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость между разъемом центрального блока управления и разъемом массы кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 14 — Масса кузова:*** ***(B279) № 28 — Масса кузова:***	Цепь исправна?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Подсоедините разъем блока управления системы доступа. 2) Проверьте проводимость между разъемом центрального блока управления и разъемом массы кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 14 — Масса кузова:*** ***(B279) № 28 — Масса кузова:***	Цепь исправна?	Замените блок управления системы доступа.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления системы доступа и подключите разъем центрального блока управления. 2) Проверьте проводимость между разъемом блока управления системы доступа и разъемом массы кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 15 — Масса кузова:*** ***(B419) № 19 — Масса кузова:***	Цепь исправна?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Система исправна.

U: КДН U1311 НЕТАБЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ НА НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

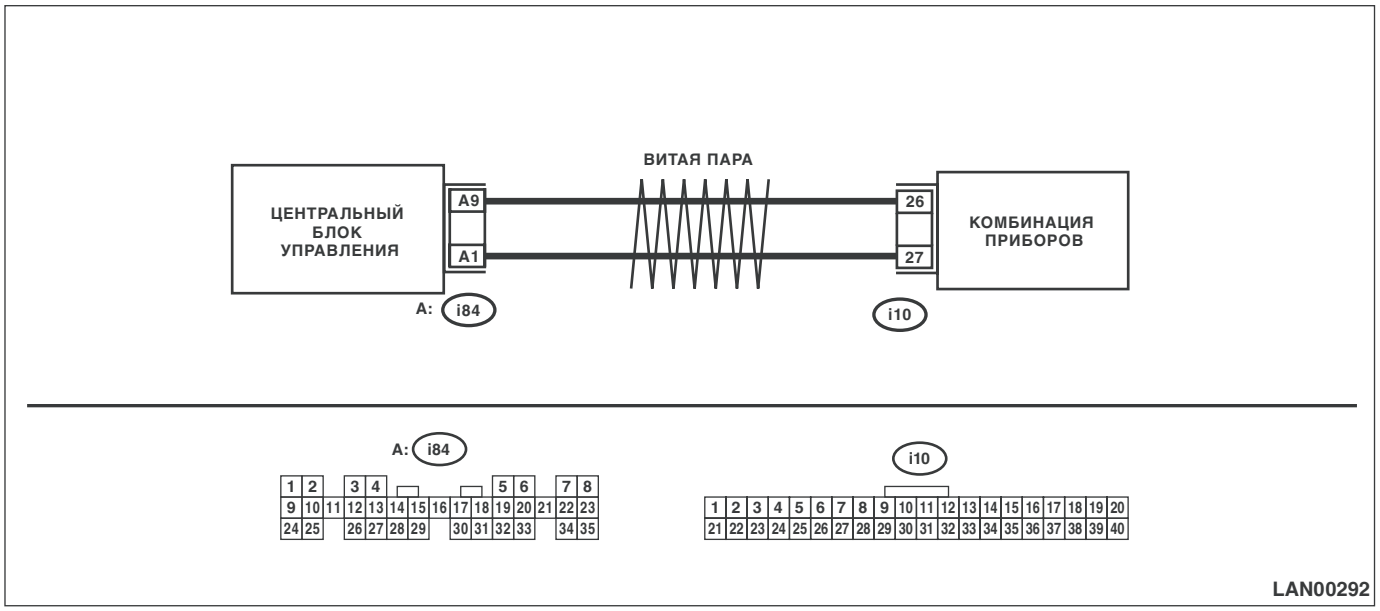
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Получены данные об ошибках от комбинации приборов.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Получены неверные данные от комбинации приборов.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается КДН U1301 или U1302?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1311 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **4**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (i10) комбинации приборов. 3) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1311 текущей неисправности?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Встряхните жгут проводов цепи связи низкоскоростной шины CAN. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1311 текущей неисправности?	Устраните неисправность или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Отремонтируйте клемму разъема или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

V: КДН U1321 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неполучение данных об ошибках от комбинации приборов.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Может не запуститься двигатель.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



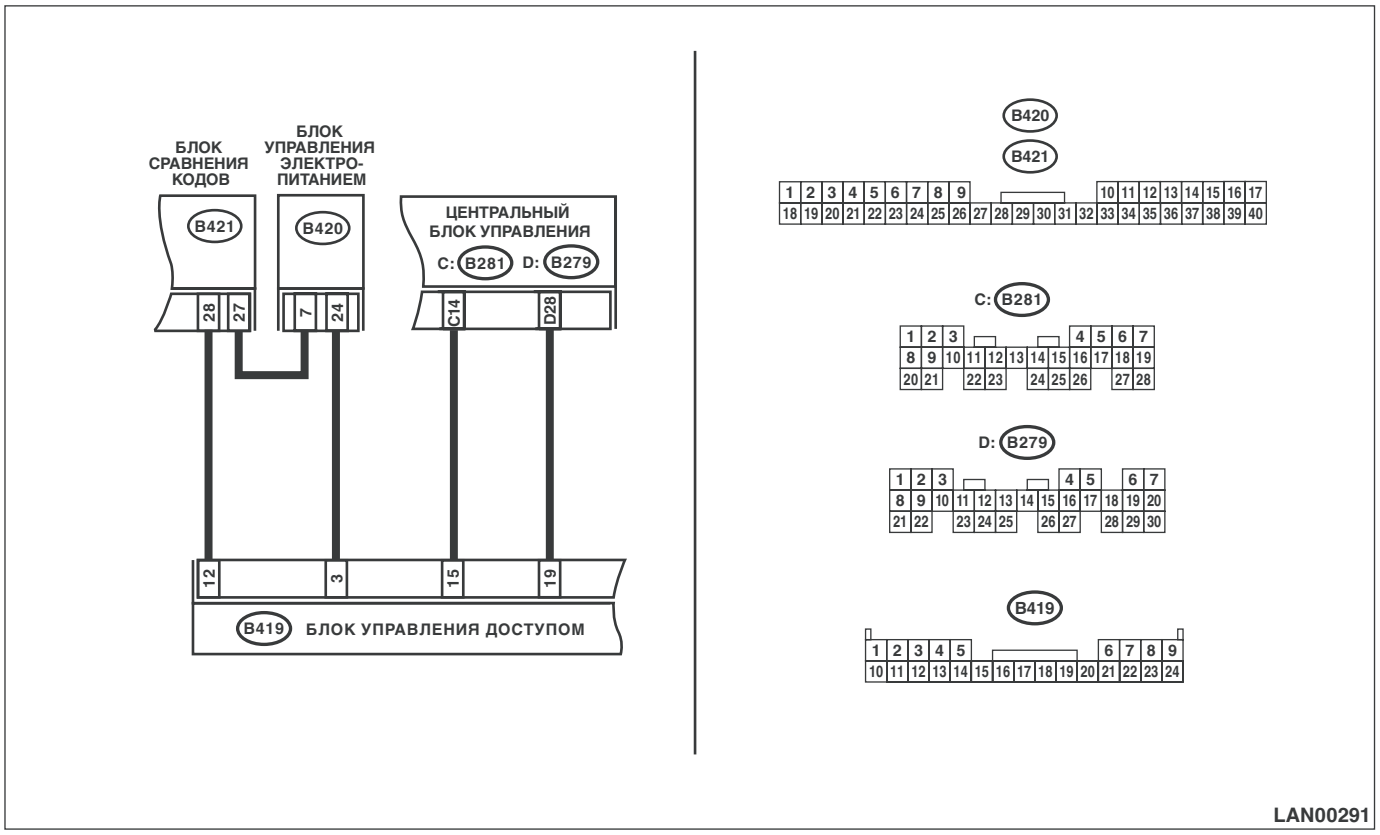
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВСЕХ КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображается КДН U1301 или U1302?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1321 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **7**.
3	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1321 текущей неисправности?	Переходите к шагу **4**.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 — (i10) № 27 (комбинация приборов):*** ***(i84) № 9 — (i10) № 26 (комбинация приборов):*** ***(i84) № 1 — (i88) № 20 (автоматический кондиционер):*** ***(i84) № 9 — (i88) № 19 (автоматический кондиционер):*** ***(i84) № 1 — (i85) № 12 (аудиосистема):*** ***(i84) № 9 — (i85) № 11 (аудиосистема):*** ***(i84) № 1 — (i50) № 18 (система навигации):*** ***(i84) № 9 — (i50) № 6 (система навигации):*** ***(i84) № 1 — (B419) № 5 (выход СМ):*** ***(i84) №. 9 — (B419) № 4 (выход СМ):***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **5**.	Устраните неисправность или замените жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Проведите самодиагностику комбинации приборов.	Самодиагностика завершилась успешно?	Переходите к шагу **6**.	Замените комбинацию приборов.
6	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1321 текущей неисправности?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Встряхните жгут проводов цепи связи низкоскоростной шины CAN. 2) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН U1321 текущей неисправности?	Устраните ненадежность контакта, разрыв в жгуте проводов или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините все разъемы (i84, i10, i88, i85 или i50, B419), которые подсоединены к линии связи низкоскоростной шины CAN.	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме разъема?	Отремонтируйте клемму разъема или замените жгут проводов.	Возможно, имела место временная потеря контакта.

W: КДН U1327 НЕПОЛУЧЕНИЕ ДАННЫХ С СИСТЕМЫ ДОСТУПА ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Данные с блока управления системы доступа не принимаются в течение 2 секунд.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
- Не работает функция системы дистанционного доступа.
- Время от времени текущие данные не отображаются на Subaru Select Monitor.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН для блока управления системы доступа при помощи Subaru Select Monitor.	Отображаются ли КДН B2000, B2001 и B2002?	<См. KPS(diag)-30, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проведите очистку памяти от КДН при помощи Subaru Select Monitor. 3) Считайте КДН центрального блока управления.	Выявлен ли КДН B1404?	Проверьте соединение в разъеме жгута проводов. Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проведите очистку памяти от КДН при помощи Subaru Select Monitor. 3) Считайте КДН центрального блока управления.	Выявлен ли КДН B1404?	Замените блок управления системы доступа. <См. SL-83, СНЯТИЕ, Выход СМ.>	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

X: КДН B1404 ОТКАЗ В РЕГИСТРАЦИИ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ДОСТУПА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Регистрация иммобилайзера системы дистанционного доступа не была завершена нормально.
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается, поскольку регистрация иммобилайзера не завершена.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** Проверьте соединение разъема.	Надежно ли присоединен разъем?	Переходите к шагу **2**.	Надежно подсоедините разъем и выполните регистрацию иммобилайзера.
2	**РЕГИСТРАЦИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА.** Выполните регистрацию иммобилайзера при помощи Subaru Select Monitor.	Регистрация иммобилайзера была завершена нормально?	Существуют временные разногласия, но система работает нормально.	Переходите к шагу **3**.
3	**РЕГИСТРАЦИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА.** Выполните регистрацию иммобилайзера при помощи Subaru Select Monitor.	Регистрация иммобилайзера была завершена нормально?	Существуют временные разногласия, но система работает нормально.	Считайте КДН для блока управления сличением и блока управления электропитанием. <См. KPS(diag)-19, Subaru Select Monitor.>

Y: КДН B1500 НЕИСПРАВНОСТЬ ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИКА UART СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ

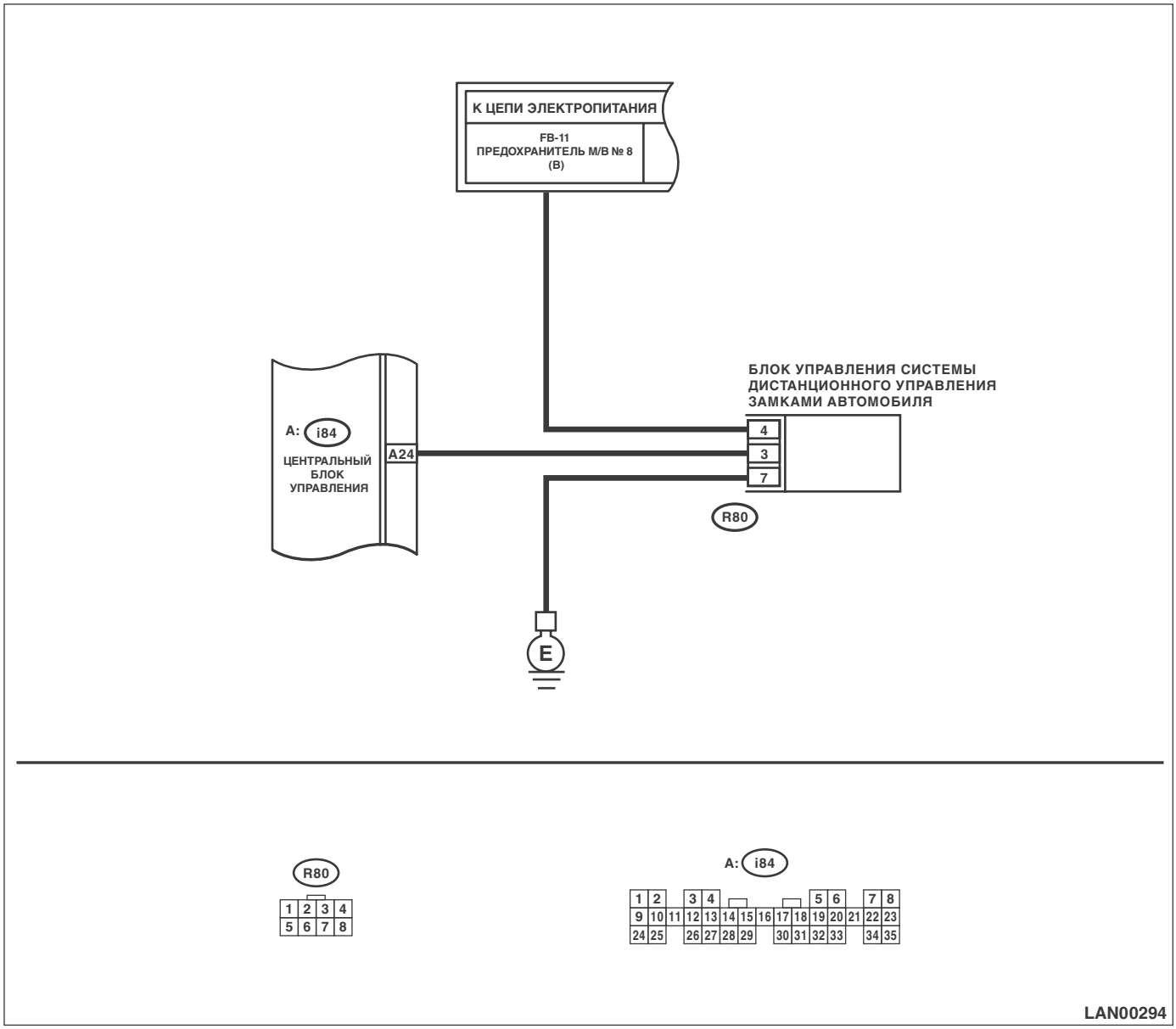
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в линии связи UART между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и центральным блоком управления, ненадежное подсоединение разъема или плохое крепление клемм.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Дверной замок не реагирует на команды системы дистанционного управления замками автомобиля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КДН.** Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1500 текущей неисправности?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **6**.
2	**ПРОВЕРКА КДН.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы центрального блока управления и блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля. 3) Подсоедините отсоединенные разъемы. 4) Считайте КДН центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B1500 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **6**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы центрального блока управления и блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля. 3) При помощи тестера измерьте сопротивление между клеммами жгута проводов. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 24 — (R80) № 3:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** При помощи тестера измерьте напряжение между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(R80) № 4 (+) — Масса кузова (–):***	Присутствует ли напряжение аккумулятора?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте цепь электропитания блока управления системой дистанционного управления замками автомобиля. Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
5	**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.** 1) Установите блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля, который работает исправно, с другого автомобиля. 2) Зарегистрируйте ключ системы дистанционного управления автомобиля, который работает исправно. 3) Поверните ключ системы дистанционного управления замками автомобиля.	Работает ли блокировка замка дверей?	Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля. <См. SL-67, СНЯТИЕ, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** Отсоедините разъемы центрального блока управления и блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	Выявлена ли ненадежность контакта в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме или замените жгут проводов.	Временная потеря контакта.

13.Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

Считайте КДН или проведите проверку и продиагностируйте следующие данные, отображаемые на экране текущих данных Subaru Select Monitor.

1. СИСТЕМА LAN

Пункт	Выполняемая операция	Технические требования		Примечание:
		Да	Нет	
Код диагностики неисправностей	При проверке всех КДН данный код неисправности не отображается.	КДН не отображается.	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	—
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Проверьте текущие данные для ECM, TCM и центрального блока управления, отображаемые на дисплее. Все три значения одинаковы.	Одинаковые значения	Проведите проверку системы LAN.	Если датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя неисправен, проверьте цепь датчика.
Выключатель обогревателя заднего стекла	Включается при нажатии выключателя. (Низкоскоростная шина CAN исправна)	Переводится в положение ON.	Проверьте выключатель обогревателя заднего стекла.	Выключатель обогревателя заднего стекла подсоединен к низкоскоростной шине CAN.
Выходной сигнал обогревателя заднего стекла	При включении выключателя подается выходной сигнал.	Выходной сигнал	Замените центральный блок управления.	Если выходной сигнал не подается, проверьте реле обогревателя заднего стекла.
Привод замка двери	При запирании переключателем блокировки замков дверей с него подается выходной сигнал.	Выходной сигнал	Замените центральный блок управления.	—

2. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Пункт	Выполняемая операция	Технические требования		Примечание:
		Да	Нет	
Электропитание подсветки с регулятором напряжения	Измените яркость подсветки регулятором яркости. Регулировка яркости осуществляется в соответствии с изменением напряжения, отображаемого на экране показа данных.	Яркость подсветки изменяется в соответствии с изменением величины напряжения, отображаемого на экране показа данных.	Проверьте регулятор яркости.	—
Сопротивление датчика уровня топлива	Проверьте сопротивление датчиков уровня топлива 1 и 2. Значения сопротивления обоих датчиков должны быть одинаковыми.	Одинаковые значения	Проверьте центральный блок управления	Сравните величины входных и выходных сигналов центрального блока управления.
Входной сигнал переключателя стеклоочистителя заднего стекла	Когда переключатель стеклоочистителя заднего стекла переводится в положение ON, это отображается на дисплее.	Переводится в положение ON.	Проверьте переключатель стеклоочистителя заднего стекла.	—
Выходной сигнал стеклоочистителя заднего стекла	Когда переключатель стеклоочистителя заднего стекла переводится в положение ON, начинают подаваться выходные сигналы.	Переводится в положение ON.	Замените центральный блок управления	Если выходные сигналы не подаются, проверьте двигатель стеклоочистителя заднего стекла.
Система дистанционного управления замками автомобиля	Отпирание и запирание дверей при помощи системы дистанционного управления замками автомобиля.	Полная функциональность	Проверьте антенну системы дистанционного управления замками автомобиля	Если антенна исправна, замените центральный блок управления.
Датчик нажатия педали тормоза	Когда педаль тормоза нажата, датчик переводится в положение ON.	Переводится в положение ON.	Проверьте датчик нажатия педали тормоза.	—
Соленоид блокировки переключения передач	При нажатии педали тормоза функция блокировки переключения передач отключается.	Отпущена	Проверьте электромагнитный клапан блокировки переключения передач.	—
Выключатель замков дверей	При запирании переключателем блокировки замков дверей он переводится в положение ON.	Переводится в положение ON.	Проверьте переключатель блокировки замков дверей.	Переключатель блокировки замков дверей подсоединен к центральному блоку управления
Регистрация центрального блока управления (настройка функций)	Соответствует ли оборудование автомобиля параметрам настройки?	Соответствует	Измените параметры настройки в соответствии с оборудованием автомобиля.	—
Настройка параметров блока	При изменении настроек функций регистрация должна завершаться корректно.	Регистрация завершена.	Проверьте центральный блок управления	—
Режим ручного управления	Переключение на высшую/низшую передачу (UP/DOWN) в режиме ручного управления. Показания индикатора изменяются с 1 на 2.	Показания индикатора изменяются.	Проверьте рычаг селектора.	—
Функциональная проверка	Результаты проверки всех пунктов положительные. (Кроме тех, что не входят в комплектацию)	Полная функциональность	Проверьте неработающий привод.	—

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ (ДИАГНОСТИКА)

KPS(diag)

Страница

1. Базовая процедура диагностики 2
2. Опросный лист клиента 3
3. Общие сведения 4
4. Расположение электрических компонентов 9
5. Входные/выходные сигналы блока управления 10
6. Subaru Select Monitor 19
7. Список кодов диагностики неисправностей (КДН) 30
8. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) 35
9. Таблица общей диагностики 98
10. Диагностика по симптомам 100

1. Базовая процедура диагностики

A: ПРОЦЕДУРА

1. ПРОВЕРКА ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR

ОСТОРОЖНО:
• Для считывания КДН и текущих данных, а также для проведения диагностики требуется комплект Subaru Select Monitor.
• При снятии и установке центрального блока управления удалите с его разъема загрязнения любого рода (пыль, вода, масло и т.п.).
• Для моделей с системой дистанционного доступа, после замены блока управления и др. может понадобиться провести регистрацию иммобилайзера. Детальное описание процедур приведено в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• Проверьте установки пользовательских настроек и убедитесь в том, что система дистанционного доступа не отключена.
• Опросный лист <См. KPS(diag)-3, Опросный лист.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** Измерьте напряжение аккумулятора при помощи тестера.	Составляет ли величина напряжения 11 В или более?	Переходите к шагу **2**.	Подзарядите или замените аккумулятор и проведите предварительную проверку. Переходите к шагу **2**.
2	**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.** 1) При проведении опроса клиента используйте опросный лист клиента. <См. KPS(diag)-3, Опросный лист клиента.>	Были ли зафиксированы данные симптомы неисправности при проведении опроса?	Переходите к шагу **3**.	Проведите повторный опрос клиента.
3	**БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА.** Проверьте КДН системы LAN. <См. LAN(diag)-6, ПРОВЕРКА, Общие сведения.>	Система LAN исправна?	Переходите к шагу **4**.	Произведите ремонт или замену в соответствии с КДН системы LAN.
4	**ПРОВЕРКА ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ.** 1) Считайте КДН по системе дистанционного доступа (блок управления сличением, блок управления электропитанием и блок управления доступом). <См. KPS(diag)-19, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> ПРИМЕЧАНИЕ: Если в цепи связи Subaru Select Monitor наблюдаются сбои, проверьте цепь связи. <См. KPS(diag)-35, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Запишите все КДН и зафиксированные данные.	Отображаются ли на дисплее Subaru Select Monitor какие-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОСМОТР СПИСКА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.** Просмотрите "Список симптомов неисправностей". <См. KPS(diag)-98, Таблица общей диагностики.>	Выявлен ли какой-либо симптом, который соответствует тому, что приведен в списке симптомов неисправностей.	Выполните диагностику в соответствии с процедурами, приведенными в списке симптомов неисправностей.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА СИМПТОМА НЕИСПРАВНОСТИ.** 1) Проверьте текущие данные. 2) Проведите функциональную проверку. 3) Проведите проверку отдельной детали.	Была ли выявлена причина неисправности?	Устраните причину неисправности.	Повторно проведите базовую проверку.

2. Опросный лист клиента

A: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие позиции, характеризующие состояние автомобиля.

<table>
<tr><td colspan="4">Опросный лист по проверке неисправностей системы дистанционного доступа и системы запуска /остановки двигателя при помощи кнопки Получен Год Месяц Дата</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Владелец автомобиля</td><td>Регистрационный №</td><td>Год регистрации
Год Месяц Дата</td></tr>
<tr><td>Модель автомобиля</td><td>Номер рамы</td></tr>
<tr><td>Лицо, проводившее опрос</td><td>Инспектор</td><td>Тип двигателя</td><td>Показания одометра</td></tr>
<tr><td colspan="4">Неисправности, на которые указал клиент</td></tr>
<tr><td>Дата и время, когда произошла неисправность</td><td></td><td>Частота возникновения неисправности</td><td></td></tr>
<tr><td>Условия, при которых произошла неисправность</td><td></td><td>Погодные условия</td><td></td></tr>
<tr><td>Состояние дорожного покрытия</td><td></td><td>Место, где произошла неисправность</td><td></td></tr>
<tr><td>Надежность установки вспомогательного оборудования</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Проявления неисправности</td></tr>
<tr><td colspan="3">❑ Код диагностики неисправностей</td><td>❑ ( )</td></tr>
<tr><td colspan="4">❑ Функция запирания/отпирания не осуществляется при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей, кнопки запирания/отпирания на задней двери или кнопки открывания дверцы багажного отсека</td></tr>
<tr><td colspan="3">❑ Запирание при помощи кнопки запирания/отпирания дверей и кнопки запирания/отпирания на задней двери не осуществляется
❑ Отпирание при помощи кнопки запирания/отпирания дверей и кнопки открывания дверцы багажного отсека не осуществляется
❑ Запирание/Отпирание при помощи кнопки запирания/отпирания дверей, кнопки запирания/отпирания на задней двери и кнопки открывания дверцы багажного отсека не осуществляется</td><td>❑ Дверь со стороны водителя
❑ Дверь со стороны переднего пассажира
❑ Дверца багажного отсека</td></tr>
<tr><td colspan="4">❑ Отпирание дверцы багажного отсека при помощи кнопки открывания дверцы багажного отсека не осуществляется.</td></tr>
<tr><td colspan="3">❑ Функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа не работает.</td><td>❑ Пассажирский отсек
❑ Багажный отсек</td></tr>
<tr><td colspan="4">❑ При нажатии кнопки ключа дистанционного доступа светодиод не загорается</td></tr>
<tr><td colspan="4">❑ Внутрисалонный предупреждающий звуковой сигнал не подается</td></tr>
<tr><td colspan="4">❑ Плафон освещения салона или фонарь точечной подсветки не загорается</td></tr>
<tr><td colspan="4">❑ Замок блокировки рулевой колонки не блокируется</td></tr>
<tr><td colspan="4">❑ Иное ( )</td></tr>
<tr><td>Условия для устранения неисправности</td><td colspan="3">Когда зажигание включено (ON) /двигатель работает ( ) при нажатии кнопки</td></tr>
</table>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если плафон освещения салона или фонарь точечной подсветки не загорается и одновременно при этом не блокируется замок блокировки рулевой колонки, это может свидетельствовать о перегорании или плохом контакте предохранителя цепи резервного питания.

3. Общие сведения

A: ОСТОРОЖНО

1. СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СДЕРЖИВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с системой дистанционного доступа и системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки.

ОСТОРОЖНО:

• Запрещается подключение электрических тестеров к жгутам проводов и разъемам системы подушек безопасности.

• Будьте осторожны, чтобы не повредить жгуты проводов системы подушек безопасности при обслуживании системы дистанционного доступа и системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки.

2. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Проверив пользовательские настройки, убедитесь в том, что система дистанционного доступа не отключена.

• Если между автомобилем и ключом дистанционного доступа осуществляется обмен данными, темновой ток равен приблизительно 400 мА.

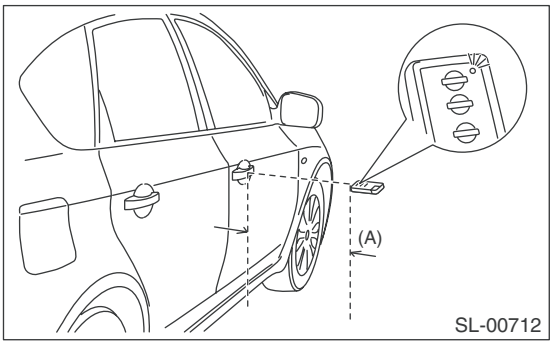
Если между автомобилем и ключом дистанционного доступа не осуществляется обмен данными, темновой ток равен приблизительно 40 мА.*

* Если обмен данными с автомобилем не осуществляется, это значит, что функции системы дистанционного доступа были отключены, либо то, что после запирания дверей ключ дистанционного доступа находился на большом расстоянии от автомобиля в течение 15 минут или более.

1) Проверка функции отпирания дверей системы дистанционного доступа

(1) Имея при себе ключ дистанционного доступа, когда все двери заперты при помощи системы дистанционного доступа, убедитесь в том, что при нажатии кнопки запирания/отпирания дверей, встроенной в наружную ручку отпирания каждой двери, все двери отпираются, а также работает функция подтверждения операции (фонари аварийной световой сигнализации мигают два раза).

(2) Находясь в зоне действия системы дистанционного доступа на расстоянии 40 - 80 см (A) от автомобиля, удерживая ключ дистанционного доступа на одной высоте с наружной ручкой двери (приблизительно 80 см над землей) в направлении, указанном на рисунке, убедитесь в том, что автомобиль отпирается [красный светодиод ключа дистанционного доступа мигает].



(3) Убедитесь в том, что, если кнопка запирания/отпирания дверей нажимается в режиме отпирания в течение трех секунд, то все двери отпираются, и работает функция подтверждения операции (фонари аварийной световой сигнализации мигают один раз).

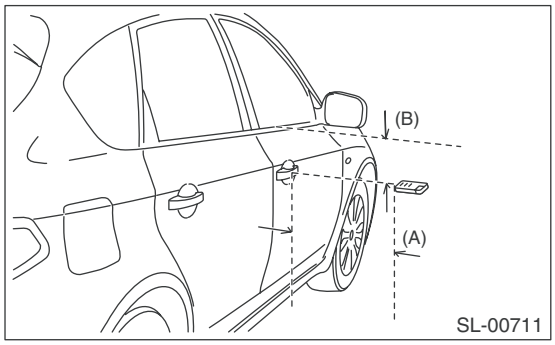
2) Проверка функции запирания системы дистанционного доступа

(1) Находясь вне автомобиля с ключом дистанционного доступа, когда все двери закрыты, но не заперты, убедитесь в том, что все двери запираются при нажатии кнопки запирания/отпирания, встроенной в наружную ручку каждой двери.

ОСТОРОЖНО:

Если ключ дистанционного доступа находится внутри автомобиля, но вне зоны действия (в панели приборов, на заднем лотке, в отделении для перчаток, на полу, кармане отделки двери или в углу багажного отсека), то при выполнении операции по запиранию дверей функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа не сработает, в результате чего ключ дистанционного доступа будет заперт внутри автомобиля.

(2) Для проверки зоны действия системы дистанционного доступа при запирании дверей, удерживайте ключ дистанционного доступа на 10 см ниже нижнего края стекла двери (приблизительно 80 см над землей) в направлении, указанном на рисунке, и убедитесь в том, что при нажатии кнопки запирания/отпирания с расстояния примерно 30 см от автомобиля все двери запираются.



(3) Аналогичным образом проверьте функции запирания/отпирания двери переднего пассажира.

ПРИМЕЧАНИЕ:

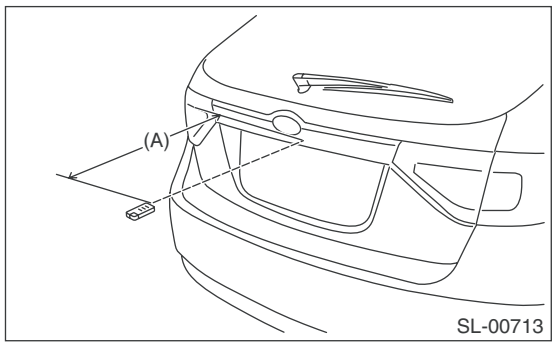
• Поскольку линия связи не действует на близком расстоянии (20 см или менее) от дверной ручки, ключ дистанционного доступа не будет работать, если нажимать кнопку запирания/отпирания дверей той же рукой, в которой удерживается ключ дистанционного доступа.

• Подача звукового сигнала функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа свидетельствует о возможном просачивании радиоволны внутрисалонной антенны.

3) Проверка функции отпирания дверцы багажного отсека с помощью системы дистанционного доступа

(1) Имея при себе ключ дистанционного доступа, закройте дверцу багажного отсека и убедитесь, что дверца отпирается и открывается при нажатии кнопки открывания дверцы багажного отсека.

(2) Для проверки зоны действия системы дистанционного доступа при отпирании дверцы багажного отсека удерживайте ключ дистанционного доступа по центру со стороны задней части автомобиля на одной высоте с кнопкой открывания дверцы багажного отсека (90 см над землей), переместите его в направлении, указанном на рисунке, и убедитесь, что дверца отпирается и открывается при нажатии кнопки открывания дверцы багажного отсека с расстояния 40 — 80 см (A) от автомобиля.



4) Проверка функции переключения режимов электропитания автомобиля системы дистанционного доступа

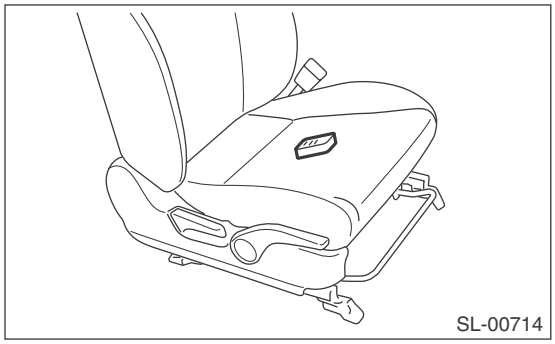
ОСТОРОЖНО:

Чтобы избежать запирания ключа внутри автомобиля, перед проведением проверки откройте одно из окон.

(1) Когда зажигание выключено, сядьте в автомобиль, имея при себе ключ дистанционного доступа. Когда рычаг селектора находится в положении "P", нажмите на педаль тормоза (модель AT) или на педаль сцепления (модель MT) и убедитесь в том, что индикатор режимов работы кнопки запуска/остановки двигателя светится зеленым цветом, а двигатель при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя запускается.

(2) Имея при себе ключ дистанционного доступа, убедитесь в том, что при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя, не сопровождаемом нажатием педали тормоза, переключения осуществляются в следующей последовательности: Зажигание выключено (OFF) → Электропитание аксессуаров включено (ACC) → Зажигание включено (ON) → Зажигание выключено (OFF). Тем не менее, если рычаг селектора находится в любом положении, кроме "P", и кнопка запуска/остановки двигателя нажимается из режима включенного зажигания, то режим электропитания автомобиля сменится на режим электропитания вспомогательного оборудования (ACC) без отключения цепи зажигания.

(3) После остановки автомобиля нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, в результате чего зажигание выключится (двигатель выключен, все цепи электропитания отключены). Тем не менее, если автомобиль модели AT остановлен, а рычаг селектора находится в любом положении, кроме “P”, то нажатие кнопки запуска/остановки двигателя приведет к включению электропитания вспомогательного оборудования (ACC) без отключения цепи зажигания. Убедитесь в том, что если дверь открывается при выключенном зажигании (OFF) и рычаге селектора в положении “P”, то срабатывает замок блокировки рулевой колонки.
(4) Для проверки зоны действия функции системы дистанционного доступа по управлению зажиганием, убедитесь в том, что двигатель запускается, если ключ дистанционного доступа ориентирован на сиденье так, как показано на рисунке.



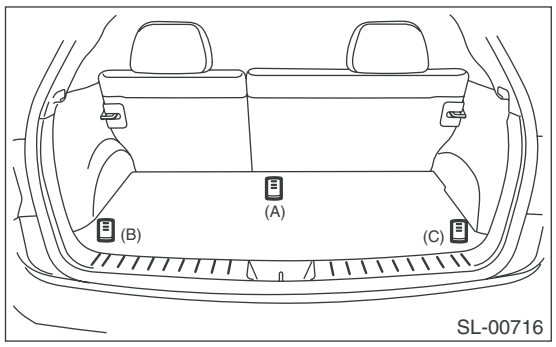
ОСТОРОЖНО:
Ключ дистанционного доступа может не сработать, даже находясь в зоне действия в салоне автомобиля, если он был оставлен в панели приборов, на заднем лотке, в отделении для перчаток, в кармане отделки двери, в углу багажного отсека или на полу.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проведите проверку дважды. Один раз, когда ключ дистанционного доступа находится на сиденье водителя, и второй раз, когда он находится на сиденье переднего пассажира.

5) Проверка функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа с ключом дистанционного доступа в багажном отсеке

ОСТОРОЖНО:
Чтобы избежать запирания ключа внутри автомобиля, перед проведением проверки откройте одно из окон.

(1) Закройте и заприте все двери, положите ключ дистанционного доступа в багажный отсек, закройте дверцу багажного отсека и убедитесь в том, что подается звуковой сигнал системы дистанционного доступа (в течение приблизительно 2 секунд). Кроме того, проверьте, что дверца багажного отсека открывается после нажатия кнопки открывания дверцы багажного отсека.
(2) Для проверки зоны действия функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа, положите ключ дистанционного доступа в багажный отсек в том положении, что показано на рисунке, и убедитесь в том, что функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа работает нормально во время проведения проверки этой функции.



ОСТОРОЖНО:
Функция предотвращения запирания ключа дистанционного доступа не будет работать, если ключ дистанционного доступа находится в местах, перечисленных ниже.

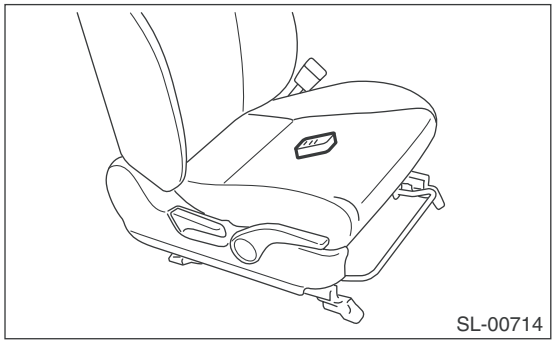
- Рядом с запасным колесом или на краю багажного отсека.
- Внутри пакета из металлического материала или рядом с металлическими предметами.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Проверку в багажном отсеке следует проводить не менее чем в двух местах.

6) Проверка функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа (в салоне автомобиля)

ОСТОРОЖНО:
Чтобы избежать запирания ключа внутри автомобиля, перед проведением проверки откройте одно из окон.

(1) Положите ключ дистанционного доступа на сиденье водителя или на сиденье переднего пассажира.



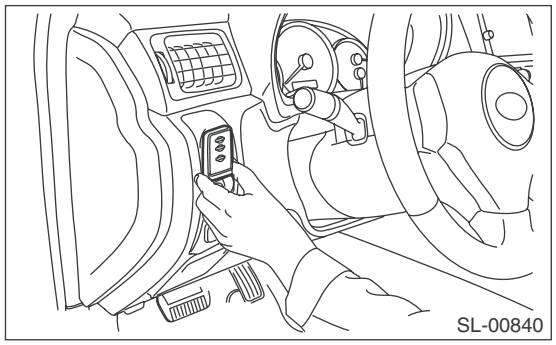
(2) Закройте все двери. (не запирая их)

(3) Убедитесь в том, что при нажатии кнопки запирания/отпирания двери водителя или переднего пассажира двери не запираются, и в течение 2 секунд подается наружный звуковой сигнал функции предотвращения запирания ключа дистанционного доступа.

7) Проверка функции отключения системы дистанционного доступа

(1) После отключения системы дистанционного доступа в настройках, убедитесь в том, что все функции системы дистанционного доступа и системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки (системы дистанционного доступа) отключены. (Информацию по отключению системы дистанционного доступа в настройках <См. SL-93, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Настройка функций (пользовательские настройки).>.)

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если функции системы дистанционного доступа отключены, то запирание и отпирание дверей может осуществляться при помощи кнопки ключа дистанционного доступа, а управление системой стартера путем поднесения ключа дистанционного доступа к кнопке запуска/остановки двигателя.



8) Режим диагностики ключа дистанционного доступа

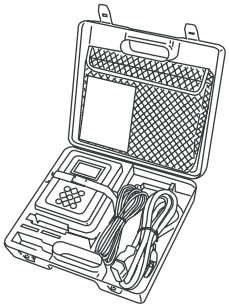
(1) Подсоедините Subaru Select Monitor, после чего выберите пункт «Customize» (пользовательские настройки) экрана {Collation CM} (Блок управления сличением).

(2) Выберите передатчик для проверки по этим пунктам.

(3) Убедитесь, что звуковой сигнал запирания двери (короткие характерные звуковые сигналы) включается, когда ключ дистанционного доступа находится рядом с соответствующим передатчиком или антенной.

B: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

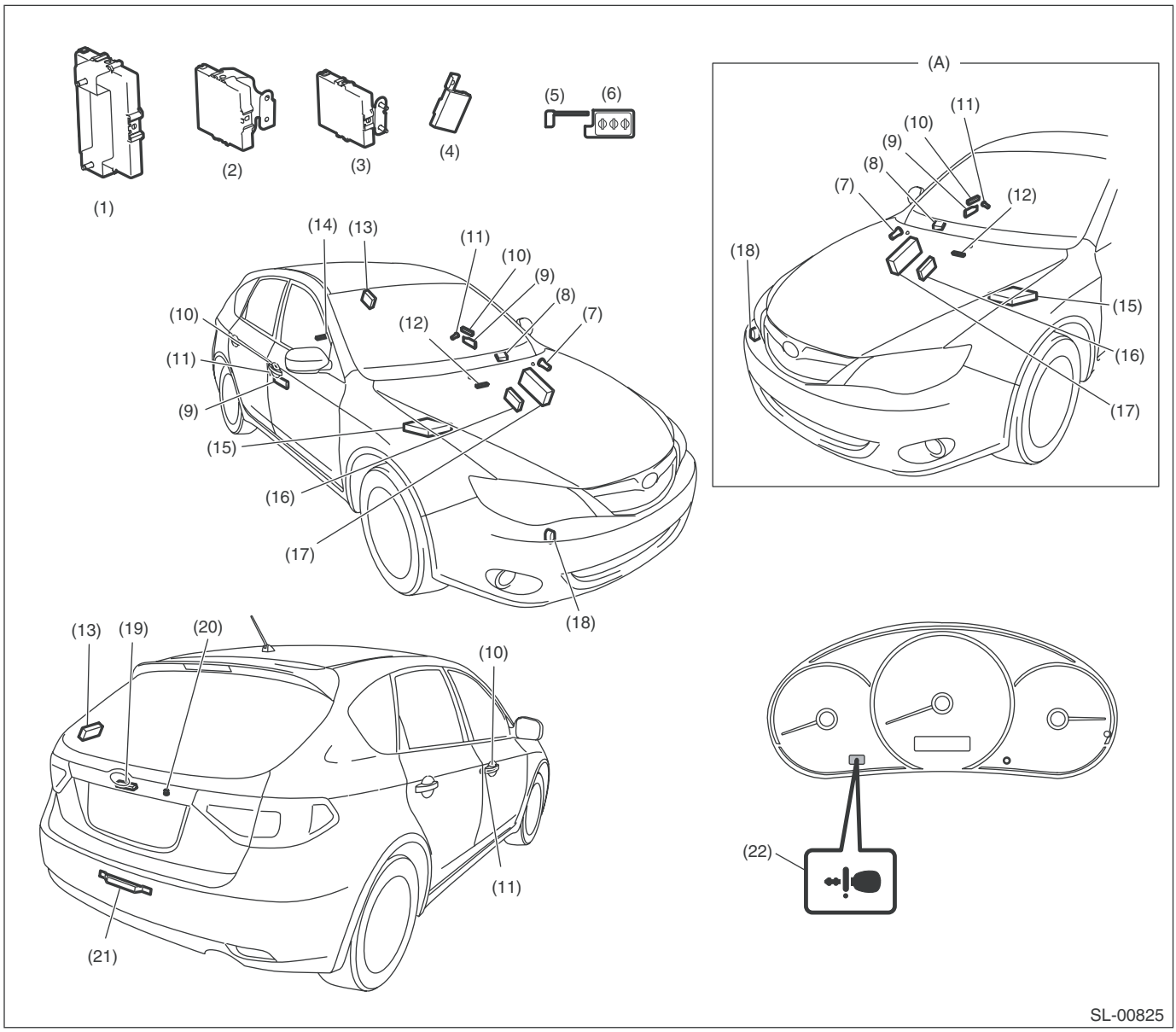
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ОПИСАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Предназначен для поиска и устранения неисправностей в электрооборудовании.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.

4. Расположение электрических компонентов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ



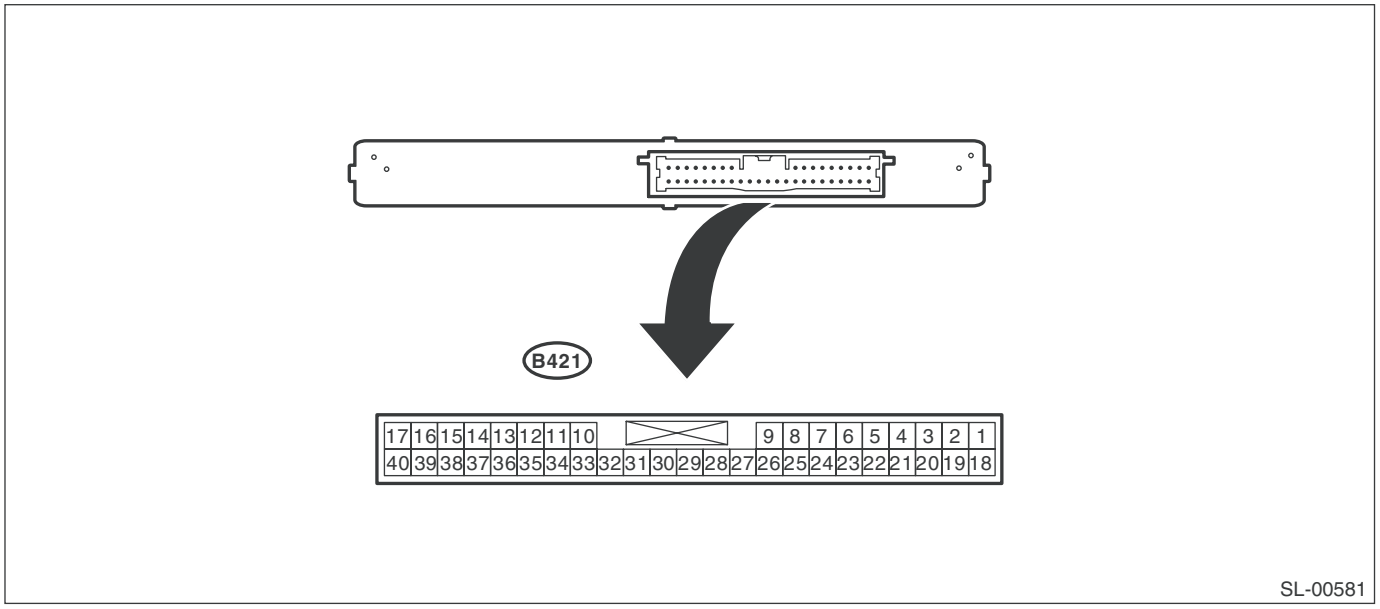
(A) Модель с правосторонним управлением

(1) Блок управления сличением
(2) Блок управления электропитанием
(3) Блок управления доступом
(4) Блок идентификатора кода
(5) Механический ключ
(6) Ключ дистанционного доступа
(7) Кнопка запуска/остановки двигателя
(8) Блок управления замком блокировки рулевой колонки
(9) Генератор
(10) Передняя наружная антенна
(11) Кнопка запирания/отпирания дверей
(12) Передняя внутрисалонная антенна
(13) Приемник
(14) Задняя внутрисалонная антенна
(15) ECM
(16) TCM
(17) Центральный блок управления
(18) Звуковой сигнал системы дистанционного доступа (наружный)
(19) Кнопка открывания дверцы багажного отсека
(20) Кнопка запирания/отпирания на задней двери
(21) Задняя наружная антенна
(22) Предупреждающая лампа ключа дистанционного доступа

5. Входные/выходные сигналы блока управления

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ



Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
17 (GND) (МАССА) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
1 (+ B) ⟷ 17 (GND) (МАССА)	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
18 (IG) ⟷ 17 (GND) (МАССА)	0 В → 10 — 14 В	Зажигание выключено (OFF) → Зажигание включено (ON)	Напряжение
19 (ACC) ⟷ 17 (GND) (МАССА)	0 В → 10 — 14 В	Зажигание выключено (OFF) → Электропитание вспомогательного оборудования включено (ACC)	Напряжение
27 (MPX1) ⟷ 17 (GND) (МАССА)	Генерация импульсов	Зажигание включено (ON)	Напряжение
28 (MPX2) ⟷ 17 (GND) (МАССА)	Генерация импульсов	Зажигание включено (ON)	Напряжение
3 (TSW1) (+) ⟷ 17 (GND) (МАССА) (–)	Проводимости нет → Проводимость есть	Кнопка запирания/отпирания дверей на двери водителя OFF → ON	Проводимость
4 (TSW2) (+) ⟷ 17 (GND) (МАССА) (–)	Проводимости нет → Проводимость есть	Кнопка запирания/отпирания дверей на двери переднего пассажира OFF → ON	Проводимость

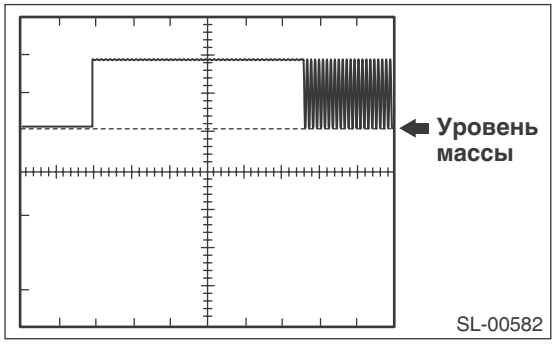
ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в автомобиле имеется неисправность.

Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
11 (CLG5) ⟷ 12 (CG5B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Дверь со стороны водителя открыта → закрыта или закрыта → открыта, а через 30 секунд режим электропитания автомобиля переводится из режима выключенного зажигания (OFF) → в режим включенного зажигания (ON)	Гц
13 (CLG6) ⟷ 14 (CG6B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Дверь со стороны водителя открыта → закрыта или закрыта → открыта, а через 30 секунд режим электропитания автомобиля переводится из режима выключенного зажигания (OFF) → в режим включенного зажигания (ON)	Гц
15 (CLG7) ⟷ 16 (CG7B)	Выходного частотного сигнала нет → Выходной частотный сигнал есть	Кнопка открывания дверцы багажного отсека OFF → ON	Гц
29 (RCO) ⟷ 17 (GND) (MACCA)	1 В или менее → 4,6 — 5,4 В	Зажигание выключено (OFF), все двери закрыты и заперты, переключатель запирания/отпирания ключа дистанционного доступа OFF → ON	Напряжение
31 (CLG8) ⟷ 32 (CG8B)	Выходного частотного сигнала нет → Выходной частотный сигнал есть	Кнопка открывания дверцы багажного отсека OFF → ON	Гц
33 (CLG1) ⟷ 34 (CG1B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Зажигание выключено (OFF), все двери закрыты, запирание → отпирание замков с помощью системы дистанционного доступа, находясь вне салона автомобиля.	Гц
35 (CLG2) ⟷ 36 (CG2B)	Выходной частотный сигнал есть → Выходного частотного сигнала нет	Зажигание выключено (OFF), все двери закрыты, запирание → отпирание замков с помощью системы дистанционного доступа, находясь вне салона автомобиля.	Гц
37 (ASEL) ⟷ 17 (GND) (MACCA)	1 В или менее → 4,6 — 5,4 В	Все двери отперты, кнопка запирания/отпирания на задней двери OFF → ON	Напряжение
38 (RDA) ⟷ 17 (GND) (MACCA)	1 В или менее → Приблизительно 11 В → 1 В или менее	Зажигание выключено (OFF), все двери закрыты, ключ дистанционного доступа OFF → ON	Напряжение
39 (RSSI) ⟷ 17 (GND) (MACCA)	Приблизительно 11 В → 1 В или менее	Зажигание выключено (OFF), все двери закрыты и отперты, ключ дистанционного доступа вне зоны действия → в пределах зоны действия	Напряжение
21 (BZR) ⟷ 17 (GND) (MACCA)	Выходного частотного сигнала нет → Выходной частотный сигнал есть	Закрывание двери → Открывание двери при рычаге селектора в положении, отличном от положения "P"	Гц
8 (TXCT) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Когда ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
8 (TXCT) ⟷ 40 (AGND)	Форма сигнала 1	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1	Напряжение
9 (CODE) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Когда ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
9 (CODE) ⟷ 40 (AGND)	Форма сигнала 2	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1	Напряжение
30 (VC5) ⟷ 40 (AGND)	1 В или менее	Когда ключ дистанционного доступа находится вне салона автомобиля	Напряжение
30 (VC5) ⟷ 40 (AGND)	4,6 — 5,4 В	При нажатии на кнопку запуска/остановки двигателя	Напряжение
40 (AGND) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в блоке управления сличением имеется неисправность.
- *1: Перед проведением проверки снимите батарею ключа дистанционного доступа.

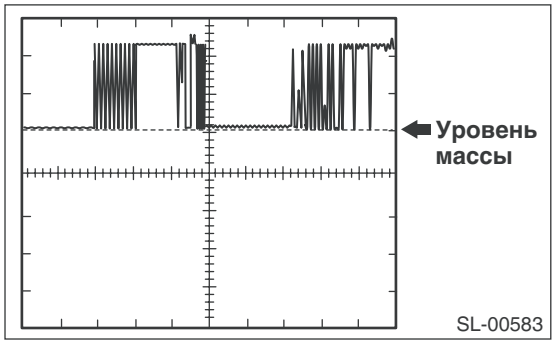
1. Форма сигнала 1



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	8 (TXCT) ⟷ 40 (AGND)
Настройка оборудования	2 В/деление, 20 мс/деление
Условия измерения	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1

ПРИМЕЧАНИЕ:
*1: Перед проведением проверки снимите батарею ключа дистанционного доступа.

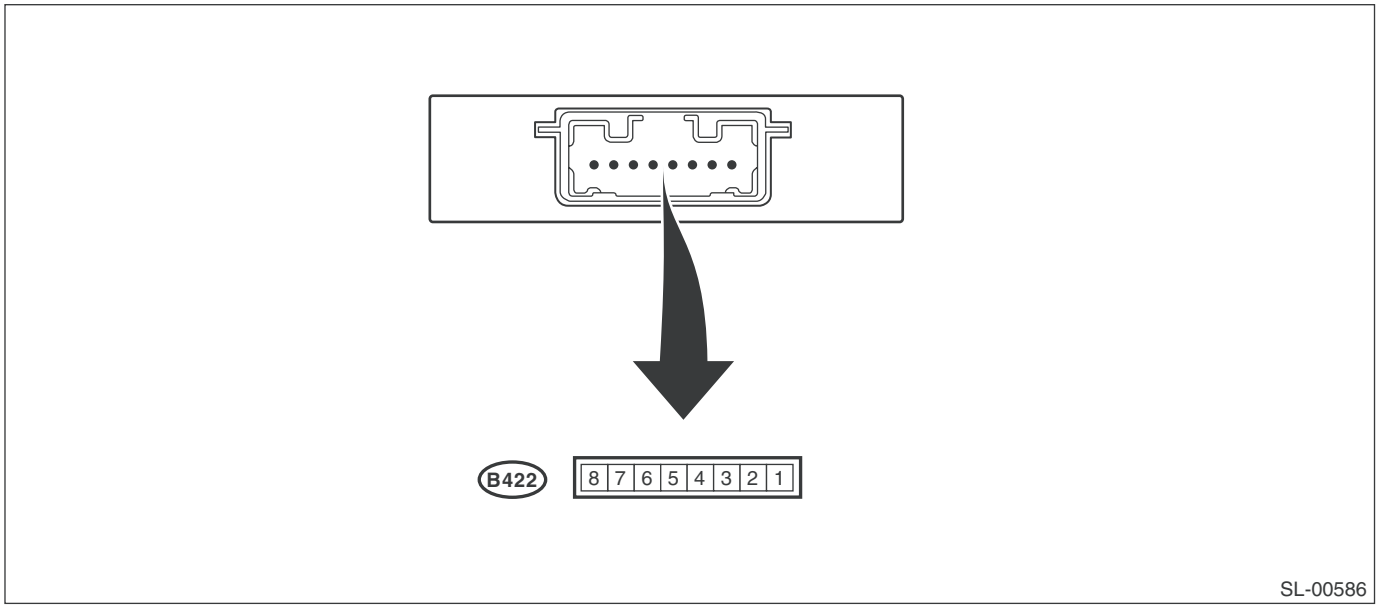
2. Форма сигнала 2



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	9 (CODE) ⟷ 40 (AGND)
Настройка оборудования	2 В/деление, 20 мс/деление
Условия измерения	Ключ дистанционного доступа у кнопки запуска/остановки двигателя, нажатие кнопки запуска/остановки двигателя *1

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в автомобиле имеется неисправность.

2. БЛОК ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА

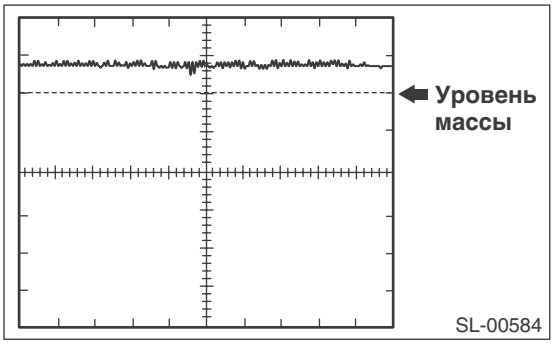


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.
- Модель 1.5 L

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
5 (EFII) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
5 (EFII) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	Форма сигнала 1	Зажигание включено (ON)	Напряжение
6 (EFIO) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
6 (EFIO) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	Форма сигнала 1	Зажигание включено (ON)	Напряжение

Форма сигнала 1



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	5 (EFII) ⟷ 8 (GND) (МАССА)
Настройка оборудования	10 В/деление, 100 мс/деление
Условия измерения	Зажигание включено (ON)

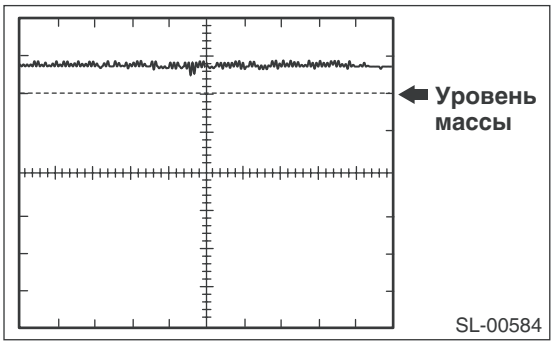
- Кроме модели 1.5 L

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
1 (+ B) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
5 (EFII) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
6 (EFIO) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
8 (GND) (МАССА) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

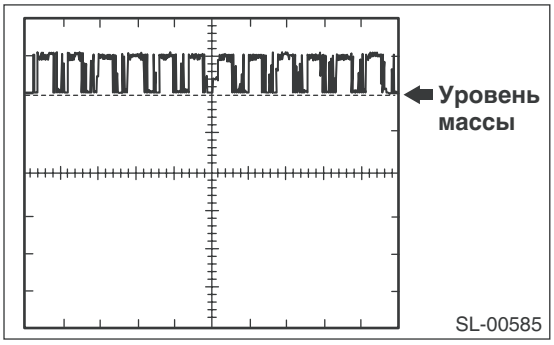
Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
5 (EFII) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	Форма сигнала 1	Постоянно (режим включенного зажигания (ON)/режим выключенного зажигания (OFF)	Напряжение
5 (EFII) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	Форма сигнала 1	Зажигание включено (ON)	Напряжение
6 (EFIO) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	0 В	Зажигание выключено (OFF)	Напряжение
6 (EFIO) ⟷ 8 (GND) (МАССА)	Форма сигнала 2	Зажигание включено (ON)	Напряжение

1. Форма сигнала 1



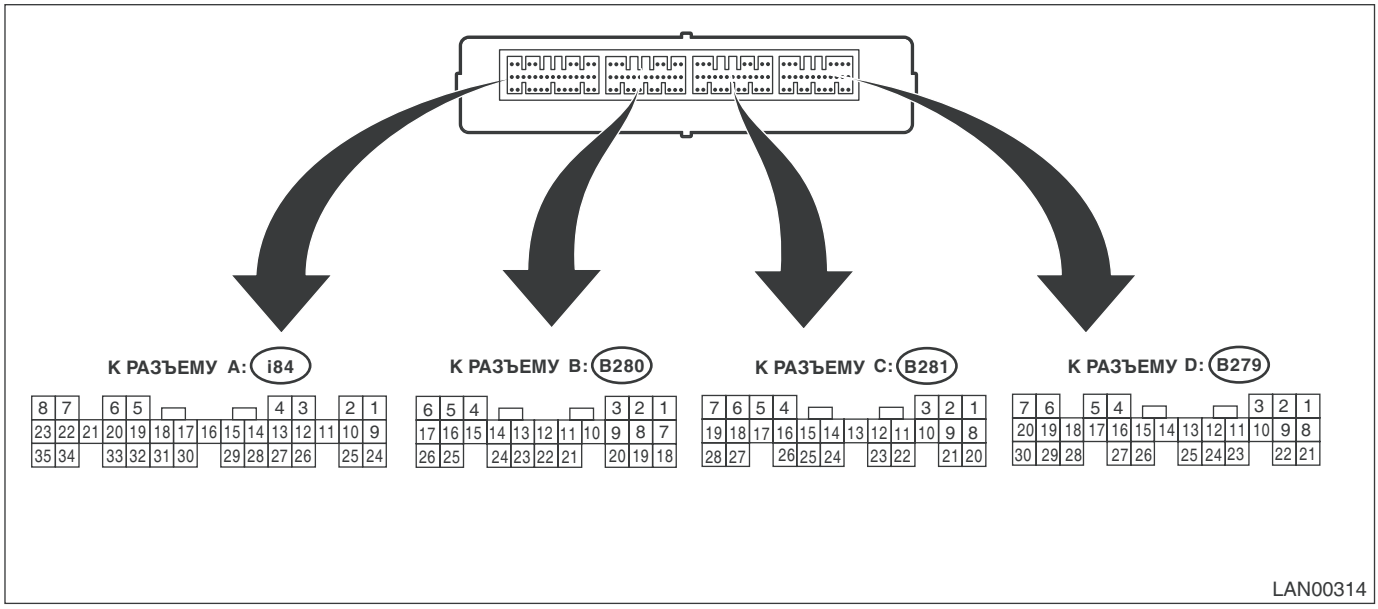
Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	5 (EFII) ⟷ 8 (GND) (МАССА)
Настройка оборудования	10 В/деление, 100 мс/деление
Условия измерения	Зажигание включено (ON)

2. Форма сигнала 2



Пункт	Содержание
Измеряемая клемма	6 (EFIO) ⟷ 8 (GND) (МАССА)
Настройка оборудования	10 В/деление, 100 мс/деление
Условия измерения	Зажигание включено (ON)

3. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

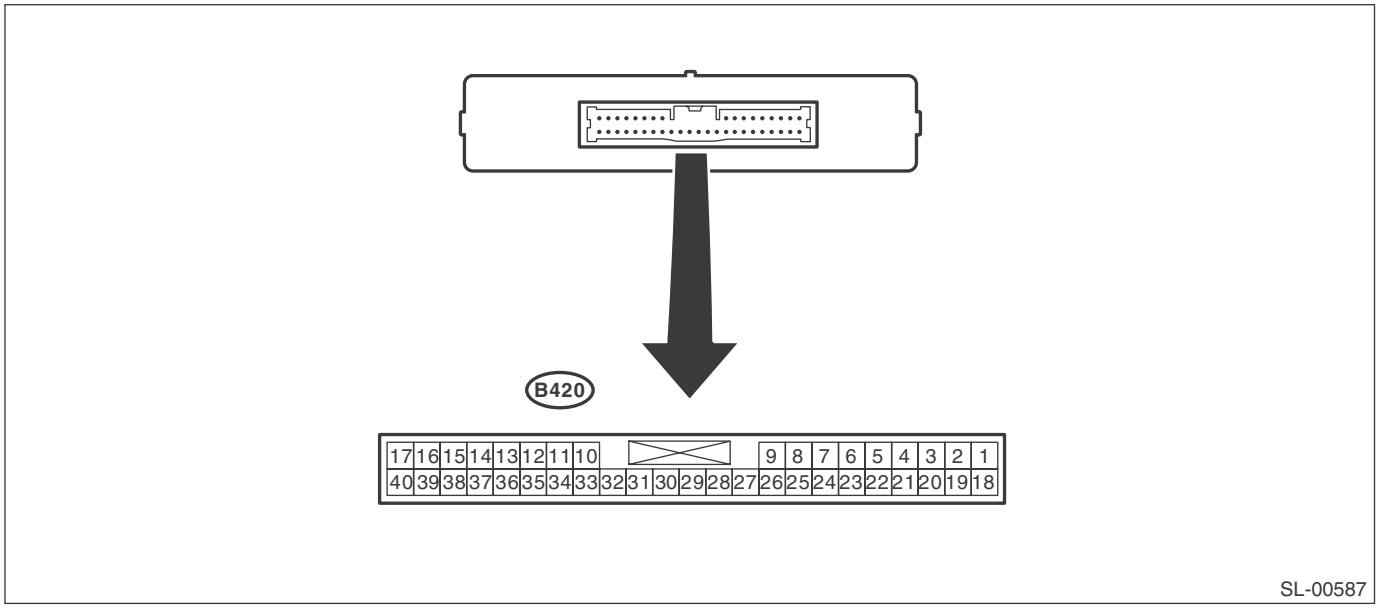


Перед проведением проверки следующих пунктов, подключите разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
A1 ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Зажигание выключено (OFF) → Зажигание включено (ON)	Напряжение
A7 ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Прием сигнала запирания двери	Напряжение
A8 ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Прием сигнала отпирания двери	Напряжение
A17 ⟷ Масса кузова	Проводимости нет → Проводимость есть	Закрывание крышки багажника или дверцы багажного отсека → Открывание	Проводимость
A18 ⟷ Масса кузова	Проводимости нет → Проводимость есть	Правая задняя дверь, закрывание → открывание	Проводимость
A19 ⟷ Масса кузова	Проводимости нет → Проводимость есть	Правая передняя дверь, закрывание → открывание	Проводимость
A22 ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Кнопка TRUNK ключа дистанционного доступа, отпускание → нажатие	Напряжение
A26 ⟷ A27	Измерения невозможны, так как сигнал цифровой	Линия связи низкоскоростной шины CAN	Линия связи CAN
A31 ⟷ Масса кузова	Проводимости нет → Проводимость есть	Левая задняя дверь, закрывание → открывание	Проводимость
A32 ⟷ Масса кузова	Проводимости нет → Проводимость есть	Левая передняя дверь, закрывание → открывание	Проводимость
A34 ⟷ Масса кузова	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
B7 ⟷ Масса кузова	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
B12 ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Выходной сигнал аварийной световой сигнализации, OFF → ON	Напряжение
B22 ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
C2 ⟷ Масса кузова	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
C8 ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
C9 ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
C24 ⟷ Масса кузова	8 В или более → 1,5 В или менее	Кнопка открывания дверцы багажного отсека OFF → ON	Напряжение
B5 ⟷ Масса кузова	8 В или более — 0,5 В или менее	Линия связи CAN в режиме ожидания* → Электропитание аксессуаров включено (ON) (Модель с системой дистанционного доступа)	Напряжение
B18 ⟷ Масса кузова	4 В или более — 1,8 В или менее	Линия связи CAN в режиме ожидания* → В режиме активации (Модель с системой дистанционного доступа)	Напряжение

* Режим ожидания линии связи CAN:
Сохранение режима выключенного зажигания, а также закрытия всех дверей и дверцы багажного отсека в течение приблизительно 1 минуты.

4. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ

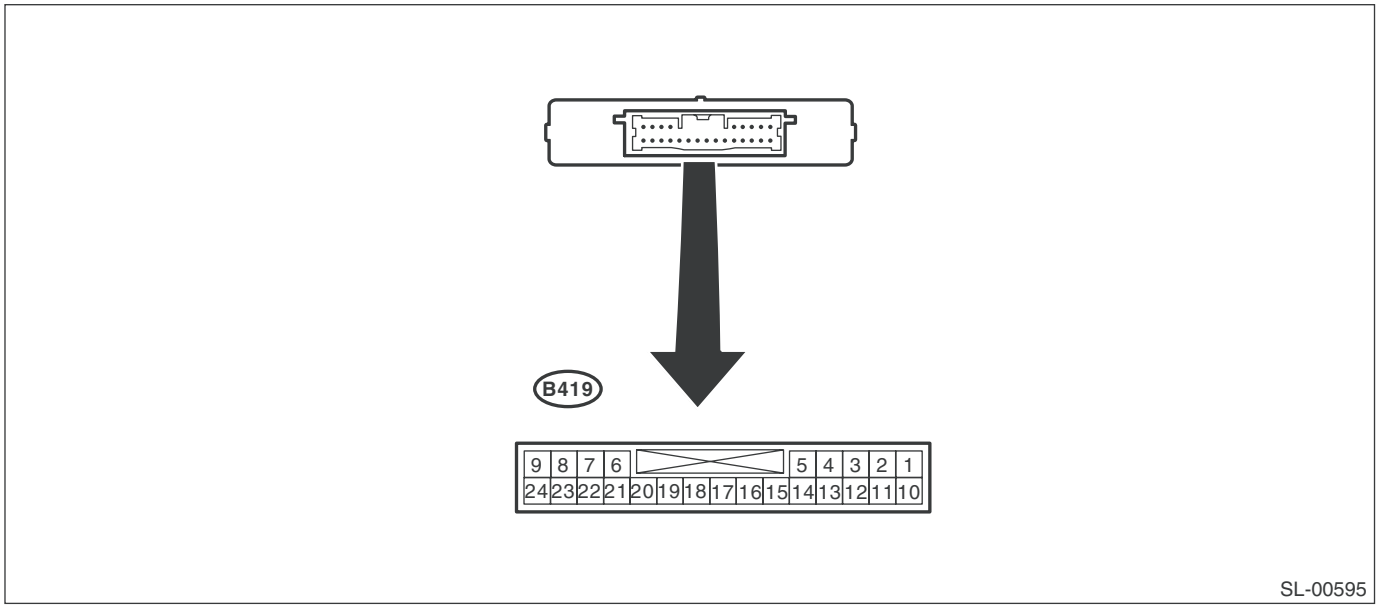


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
6 (GND2) (МАССА 2) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
40 (GND) (МАССА) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
12 (AM2) ⟷ 6 (GND2) (МАССА 2)	9,5 — 16 В	Постоянно	Напряжение
33 (AM1) ⟷ 6 (GND2) (МАССА 2)	9,5 — 16 В	Постоянно	Напряжение
14 (SSW1) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть → Проводимости нет	Кнопка запуска/остановки двигателя нажата → отпущена	Проводимость
37 (SSW2) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть → Проводимости нет	Кнопка запуска/остановки двигателя нажата → отпущена	Проводимость
1 (STP) ⟷ Масса кузова	2 В или более → менее 1 В	Педаль тормоза нажата → Отпущена	Напряжение
30 (LIN1) ⟷ Масса кузова	Проводимость отсутствует	Постоянно	Проводимость

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в автомобиле имеется неисправность.

5. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

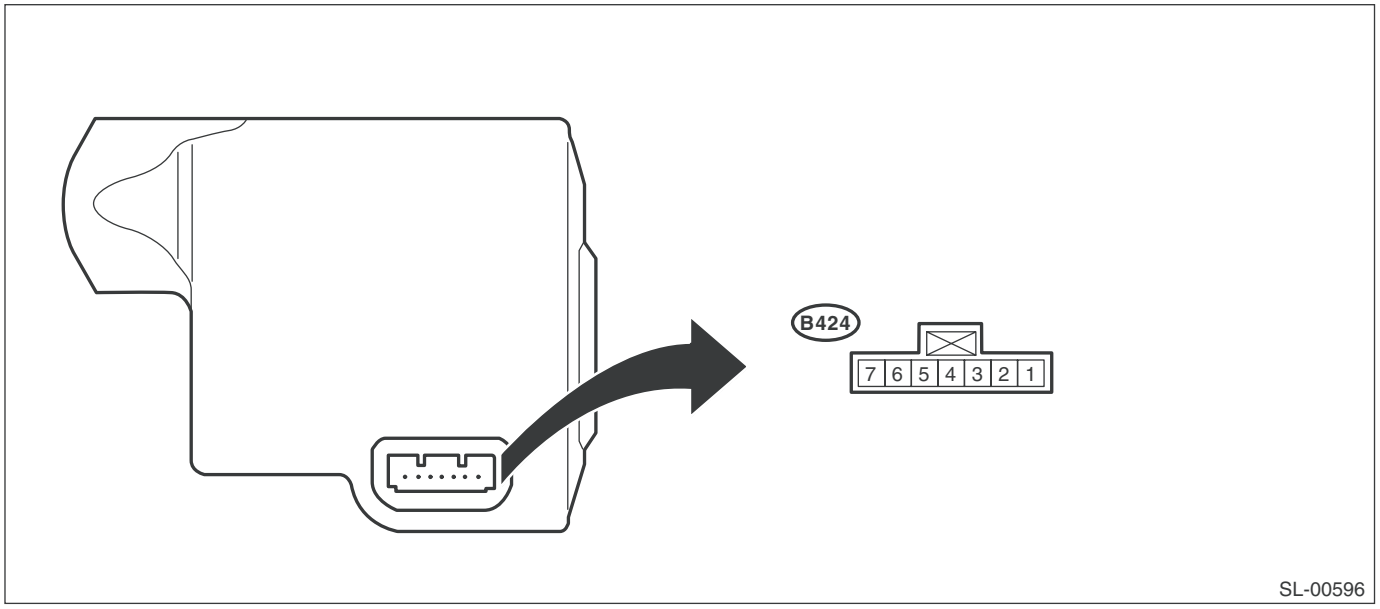


ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением проверки следующих пунктов, отсоедините разъем блока управления.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
10 (+B) ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Постоянно	Напряжение
1 (IG1) ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Зажигание выключено (OFF) → Зажигание включено (ON)	Напряжение
24 (GND) (МАССА) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
20 (ACC) ⟷ Масса кузова	0 В → 10 — 14 В	Зажигание выключено (OFF) → Электропитание вспомогательного оборудования включено (ACC)	Напряжение
3 (MPD1) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
12 (MPD2) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
4 (CANL1) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
5 (CANH1) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
13 (CANL2) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
14 (CANH2) ⟷ Масса кузова	Генерация импульсов	Включено электропитание вспомогательного оборудования (ACC) или зажигание (ON)	Входной/выходной сигнал
15 (WKOUT) ⟷ Масса кузова	8 В или более → 0,5 В или менее	Сигнал линии связи CAN в режиме ожидания → Электропитание вспомогательного оборудования включено (ACC)	Напряжение
19 (WKIN) ⟷ Масса кузова	4 В или более → 1,8 В или менее	Сигнал линии связи CAN в режиме ожидания → В режиме активации	Напряжение

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в жгуте проводов автомобиля имеется неисправность.

6. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ



ПРИМЕЧАНИЕ:
Проведите следующую проверку, начиная с задней части разъема, когда разъем блока управления подсоединен.

Номер клеммы	Нормативное значение	Условия измерения	Пункт
1 (GND) (МАССА) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
2 (SGND) ⟷ Масса кузова	Проводимость есть	Постоянно	Проводимость
3 (SLR +) ⟷ Масса кузова	10 – 14 В → 1 В или менее	При неработающем электродвигателе → При работающем электродвигателе	Напряжение
4 (SLP) ⟷ Масса кузова	10 – 14 В → 1 В или менее	Запирание → Отпирание	Напряжение
5 (LIN)	Входной/выходной сигнал	—	—
6 (IG2) ⟷ Масса кузова	10 — 14 В	Зажигание включено (ON)	Напряжение
7 (B) ⟷ Масса кузова	10 — 14 В	Постоянно	Напряжение

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если измеренная величина не соответствует нормативной, возможно, в автомобиле имеется неисправность.

B: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

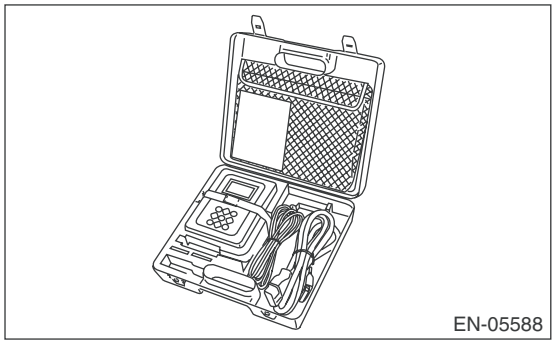
<См. WI-334, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного доступа.>

6. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

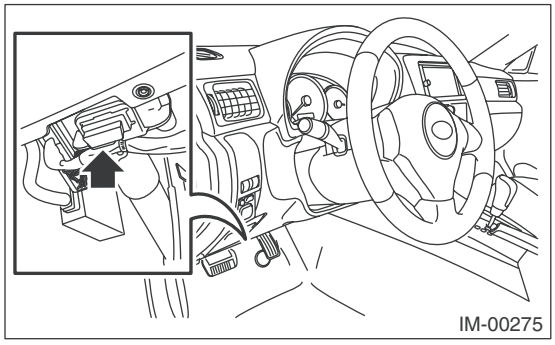
1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

1) Подготовьте к работе комплект Subaru Select Monitor. <См. KPS(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ, Общие сведения.>


EN-05588

2) Подготовьте ПК (персональный компьютер), к которому был подключен Subaru Select Monitor.
3) Присоедините SDI (Subaru Diagnostic Interface — интерфейс диагностики Subaru) к порту USB ПК (предназначенному исключительно для Subaru Select Monitor) при помощи кабеля USB.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Порт для Subaru Select Monitor, представляет собой USB порт, который использовался при установке Subaru Select Monitor.
4) Подсоедините диагностический кабель к SDI.
5) Подключите SDI к разъему канала передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).


IM-00275

6) Включите ПК.
7) Переведите выключатель зажигания в положение ON (Двигатель выключен) и запустите Приложение для ПК Subaru Select Monitor.
8) Вызовите КДН и данные, а затем зафиксируйте их.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для ознакомления с детальным описанием процедуры ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора системы), выберите пункт {Smart Key System} (Система ключа интеллектуального доступа).
3) На экране дисплея «Smart Key System» (Система ключа интеллектуального доступа) выберите пункт {Control Module Name} (Название блока управления).
4) После этого на дисплей будет выведен экран {Control Module Name} (Название блока управления). Нажмите клавишу [OK].
5) Выберите экран «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных).
6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся требуемые данные.

3. ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ

1. Блок управления сличением

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Содержание	Примечание
Driver's Request SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала блока управления сличением	ON (ВКЛ), когда нажимается кнопка запирания/отпирания дверей на двери водителя
Passenger's Request SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала блока управления сличением	ON (ВКЛ), когда нажимается кнопка запирания/отпирания дверей на двери переднего пассажира
Rear Gate Request SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала блока управления сличением	ON (ВКЛ), кнопка запирания/отпирания на задней двери нажата
IGN SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала блока управления сличением	ON (ВКЛ), когда зажигание включено (ON)
ACC SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала блока управления сличением	ON (ВКЛ), когда включено электропитание вспомогательного оборудования или зажигание
Incorrect vehicle ID	Yes/No (Да/Нет)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Yes, когда операция системы дистанционного доступа осуществляется с неверным ключом дистанционного доступа
No response	Yes/No (Да/Нет)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Yes, когда при выполнении операций системы дистанционного доступа ответный сигнал с ключа дистанционного доступа не подается
Incorrect response code, format	Yes/No (Да/Нет)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Yes, когда при выполнении операций системы дистанционного доступа ответный сигнал ключа дистанционного доступа неверный
Exhausted battery	Yes/No (Да/Нет)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Yes, когда батарея ключа дистанционного доступа разрядилась
Incorrect response code, ID code	Yes/No (Да/Нет)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Yes, когда при выполнении операций системы дистанционного доступа ответный сигнал ключа дистанционного доступа неверный
Incorrect response code, collation result	Yes/No (Да/Нет)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Yes, когда при выполнении операций системы дистанционного доступа ответный сигнал ключа дистанционного доступа неверный
Incorrect ID code	Yes/No (Да/Нет)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Yes, когда при выполнении операций системы дистанционного доступа ответный сигнал ключа дистанционного доступа неверный
Incorrect rolling code	Yes/No (Да/Нет)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Yes, когда при выполнении операций системы дистанционного доступа ответный сигнал ключа дистанционного доступа неверный
Smart Cancel	Отключение/Нормальный режим работы	Величина внутренних данных блока управления сличением	Отключение, если функции системы дистанционного доступа отключены
Immobilizer	Отключен/Включен	Величина внутренних данных блока управления сличением	Отключен, когда включается зажигание (ON) и т.п.

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Содержание	Примечание
ECM intercommunication ID registration (request destination remote control engine starter)	OK/NG (Подтверждение/Отказ в подтверждении)	Величина внутренних данных блока управления сличением	Подтверждение, если получено подтверждение после сличения идентификационных данных
Code registration confirmation (remote control engine starter communication)	Подтверждение регистрации/Отказ в подтверждении регистрации	Величина внутренних данных блока управления сличением	Подтверждение регистрации кода
Abnormal EEPROM access	Сбой доступа/Нормальный доступ	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Сбой доступа, когда в блоке управления замком блокировки рулевой колонки выявлена неисправность
IGN1 (linear) status	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Входной сигнал блока управления сличением	ON (ВКЛ), когда зажигание включено (ON)
IGN1 (communication)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Входной сигнал блока управления сличением	ON (ВКЛ), когда зажигание включено (ON)
Lock confirmation	Подтверждено/Не подтверждено	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Подтверждено, когда замок блокировки рулевой колонки заблокирован
Unlock confirmation	Подтверждено/Не подтверждено	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Подтверждено, когда замок блокировки рулевой колонки разблокирован
Engine start	Разрешение на запуск двигателя/Запрет на запуск двигателя	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Разрешено, когда зажигание включено (ON)
Sensor abnormal (past)	Наличие неисправности/Отсутствие неисправности	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Наличие неисправности, когда в блоке управления замком блокировки рулевой колонки выявлена неисправность
Motor power supply short-circuit abnormal (past)	Наличие неисправности/Отсутствие неисправности	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Наличие неисправности, когда в блоке управления замком блокировки рулевой колонки выявлена неисправность
Motor power supply open abnormal (past)	Наличие неисправности/Отсутствие неисправности	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Наличие неисправности, когда в блоке управления замком блокировки рулевой колонки выявлена неисправность
Motor driver short-circuit abnormal (past)	Наличие неисправности/Отсутствие неисправности	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Наличие неисправности, когда в блоке управления замком блокировки рулевой колонки выявлена неисправность
Motor driver open abnormal (past)	Наличие неисправности/Отсутствие неисправности	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	Наличие неисправности, когда в блоке управления замком блокировки рулевой колонки выявлена неисправность
Steering lock lock/unlock command reception history	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	ON (ВКЛ), когда замок блокировки рулевой колонки переводился из положения “заблокирован” → “разблокирован”, “разблокирован” → “заблокирован”
Lock bar engagement abnormal (past)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления замком блокировки рулевой колонки	ON (ВКЛ), если перемещению стопорной пластины замка блокировки рулевой колонки создавались помехи в прошлом

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Содержание	Примечание
Push start abnormal (past)	Наличие неисправности/Отсутствие неисправности	Проблемы при запуске двигателя при помощи кнопки запуска/остановки двигателя	Наличие неисправности, когда в блоке управления замком блокировки рулевой колонки выявлена неисправность
Sleep possible status	Возможен/Невозможен	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	
Wake-up transmission status	Передача сигнала/ Отсутствие сигнала	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	
EGI code reception status	Еще не получен/ Получен	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	Получен, когда выполняется операция по запуску двигателя
Engine start permission request reception status	Еще не получен/ Получен	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	Получен, когда зажигание включено (ON)
Provisional injection request reception status	Еще не получен/ Получен	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	Получен, когда зажигание включено (ON)
Code collation result between collated ECM and ID code box	Отрицательный/ Положительный	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	Положительный, когда запуск двигателя разрешен
Code collation result between steering locked ECM and ID code box	Отрицательный/ Положительный	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	Положительный, когда работа замка блокировки рулевой колонки разрешена
Steering lock unlock request reception status	Еще не получен/ Получен	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	Получен, если осуществляется разблокировка замка блокировки рулевой колонки
Steering lock lock request reception status	Еще не получен/ Получен	Величина внутренних данных блока идентификатора кода	Получен, если осуществляется разблокировка замка блокировки рулевой колонки
ID code registration mode status	Нормальный/Регистрация/Удаление	—	Для регистрации иммобилайзера
Smart related ECM code registration mode status	В режиме регистрации/Нормально		
ID code collation completion confirmation	Завершено/ Нормально		
ID code registration status	В процессе регистрации/Нормально		
ID code registration completion confirmation	Завершено/ Нормально		
All registered keys confirmation status	В процессе подтверждения/Нормально		
Confirmed number of all registered keys	0 — 7		
Number of required registrations (smart)	0 — 7		
Number of collation completed (smart)	0 — 7		
Number of registration completed (smart)	0 — 7	Величина внутренних данных блока управления сличением	

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Содержание	Примечание
ID Code Box	Подсоединен/ Не подсоединен	Величина внутренних данных блока управления сличением	Подсоединен, когда блок идентификатора кода подсоединен
Power Supply ECM	Подсоединен/ Не подсоединен	Величина внутренних данных блока управления сличением	Источник электропитания: нормально подсоединен к блоку управления
Steering Lock ECM	Подсоединен/ Не подсоединен	Величина внутренних данных блока управления сличением	Замок блокировки рулевой колонки: нормально подсоединен к блоку управления
Driver's request SW ON edge history	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	ON (ВКЛ), когда подтверждается комбинацией, показанной слева. (После появления сообщения "ON" на дисплей выводится соответствующий экран) ПРИМЕЧАНИЕ: Подтверждение данных, приведенных слева, должно осуществляться после настройки функций блока управления сличением (пользовательские настройки) <См. KPS(diag)-27, НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ ECM), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
Passenger's request SW ON edge history	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	
Rear gate request SW ON edge history	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	
Collation OK result history (driver's external transmitter + interior tuner)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	
Collation OK result history (passenger's external transmitter + interior tuner)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	
Collation OK result history (front interior transmitter + interior tuner)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	
Collation OK result history (rear gate internal transmitter + interior tuner)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	
Collation OK result history (rear gate external transmitter + interior tuner)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	
Collation OK result history (immobilizer amplifier + immobilizer amplifier)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина внутренних данных блока управления сличением	

2. Блок управления электропитанием

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Содержание	Примечание
Push button start SW 1	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала	ON (ВКЛ) при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя
Push button start SW 2	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала	ON (ВКЛ) при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя
Stop lamp SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала	ON (ВКЛ), когда нажата педаль тормоза
Steering unlock SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала	OFF (ВЫКЛ), когда рулевая колонка заблокирована замком блокировки
Shift P signal	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала	ON (ВКЛ), когда рычаг селектора находится в положении “P”
Neutral SW/Clutch SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала	ON (ВКЛ), когда рычаг селектора находится в положении “P” или “N”
IGN2 relay monitor (drive output)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал возбуждения реле зажигания 2 (кнопка запуска/остановки двигателя)
IGN1 relay monitor (drive output)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал возбуждения реле зажигания 1 (кнопка запуска/остановки двигателя)
ACC relay monitor	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал возбуждения реле вспомогательного оборудования (кнопка запуска/остановки двигателя)
IGN2 relay monitor (coil voltage)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал возбуждения реле зажигания 2 (кнопка запуска/остановки двигателя)
IGN1 relay monitor (coil voltage)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	ON, когда подается выходной сигнал возбуждения реле зажигания 1 (кнопка запуска/остановки двигателя)	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал возбуждения реле зажигания 1 (кнопка запуска/остановки двигателя)
IGN latch monitor	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал возбуждения реле зажигания 2 (кнопка запуска/остановки двигателя)
STSW signal monitor	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала	ON (ВКЛ), когда нажимается педаль тормоза и кнопка запуска/остановки двигателя
ACCR signal	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал возбуждения реле стартера
Vehicle speed signal	Автомобиль движется/Автомобиль остановлен	Величина входного сигнала	Автомобиль движется, когда подается входной сигнал скорости автомобиля
Engine Speed	Вращается/Не вращается	Величина входного сигнала	Вращается, когда двигатель работает
Power supply status	Состояние ОТКЛЮЧЕНИЯ ВСЕХ ЦЕПЕЙ	Величина выходного сигнала	Отображается, когда реле зажигания 1 (кнопка запуска/остановки двигателя), реле зажигания 2 (кнопка запуска/остановки двигателя) и реле вспомогательного оборудования выключены
	Состояние включения реле вспомогательного оборудования	Величина выходного сигнала	Отображается, когда включено электропитание вспомогательного оборудования
	Состояние включения реле зажигания 1	Величина выходного сигнала	Отображается, когда зажигание включено (ON)
	Состояние включения реле зажигания 2	Величина выходного сигнала	Отображается, когда зажигание включено (ON)
	Состояние выключателя стоп-сигналов	Величина выходного сигнала	Отображается при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя без нажатия педали тормоза

3. Центральный блок управления

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Содержание	Примечание:
BATT voltage (control)	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Постоянно
BATT voltage (BACKUP)	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Постоянно
ABS_CM Power Voltage	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ON
ACC voltage	10 — 15 В	Величина входного сигнала центрального блока управления	Выключатель зажигания в положении ACC
Front Wheel Speed	км/ч	Величина входного сигнала данных в сети CAN	Прием с блока VDC
Stop Light Switch	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда нажата педаль тормоза
Driver's door SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта дверь водителя.
P-door SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта дверь переднего пассажира
Rear right door SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта задняя правая дверь
Rear left door SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта задняя левая дверь
R Gate SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда открыта дверца багажного отсека/крышка багажника
Manual lock SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Переключатель ручной блокировки замков в положении ON
Manual unlock SW input	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	Переключатель ручной разблокировки замков в положении ON
P SW	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда рычаг селектора установлен в режим парковки Сигнал датчика диапазона “P” рычага селектора
lock actuat.LOCK output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал запирания
All seat UNLOCK output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал отпирания
D-seat UNLOCK output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал отпирания
R gate/trunk UNLK output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда подается выходной сигнал открывания крышки багажника/отпирания дверцы багажного отсека
Hazard Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда принимается подтверждающий сигнал системы дистанционного доступа или срабатывает аварийная световая сигнализация
Horn Output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда срабатывает предупреждающая лампа противоугонной системы
Room lamp output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда получен сигнал запирания/отпирания системы дистанционного доступа (когда снят разъем датчика системы дистанционного доступа)
Immobilizer lamp output	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина выходного сигнала центрального блока управления	ON (ВКЛ), когда мигает контрольная лампа иммобилайзера
P/W ECM Failure	NG/OK (Норма/Неисправность)	Величина входного сигнала данных в сети CAN	При неисправности блока управления электропитанием
Door Key SW (Open)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	
Door Key SW (Close)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	
Unlock request	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала центрального блока управления	

4. Блок управления доступом

Позиции, отображаемые на дисплее	Единицы измерения	Содержание	Примечание:
BD_Wake line status	Активация/Режим ожидания	Величина входного сигнала блока управления доступом	Активация, когда система дистанционного доступа активизируется вследствие открывания/закрывания двери
Direct line IGN entry status	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала блока управления доступом	ON (ВКЛ), когда зажигание включено (ON)
Direct line ACC entry status	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	Величина входного сигнала блока управления доступом	ON (ВКЛ), когда включено электропитание вспомогательного оборудования

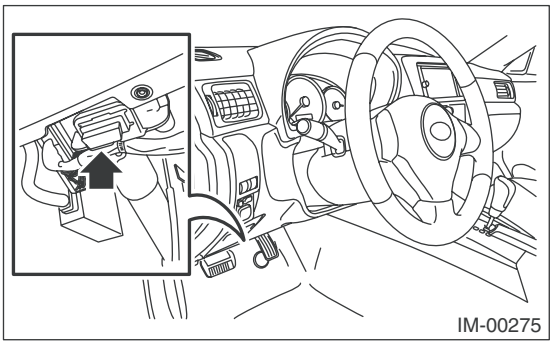
4. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора системы), выберите пункт {Smart Key System} (Система ключа интеллектуального доступа).
3) На экране дисплея {Smart Key System} (Система ключа интеллектуального доступа) выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти).
4) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
5) Когда на экране появится сообщение “Clear Memory?” (Очистить память?), нажмите клавишу [YES] (Да).
6) Когда на дисплее появятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Переведите выключатель зажигания в положение OFF), переведите выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:
• После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы дроссельной заслонки с электронным управлением. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.
• Детальное описание порядка выполнения процедуры приведено в файле справки для Subaru Select Monitor.

5. НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ ECM)

1) Подключите SDI к разъему канала передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.
2) Включите ПК.
3) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
4) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
5) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора системы), выберите пункт {Smart Key System} (Система ключа интеллектуального доступа).
6) На экране дисплея «Smart Key System» (Система ключа интеллектуального доступа) выберите пункт {Collation ECM} (Блок управления сличением).
7) После отображения наименования блока управления {Collation ECM} (блок управления сличением) нажмите клавишу [OK].
8) На выбранном экране дисплея «Collation ECM» (Блок управления сличением), выберите пункт {Function Check} (Функциональная проверка).
9) На экране дисплея «Function Check» (Функциональная проверка), выберите пункт {Drive Item} (Цепь возбуждения).
10) На экране дисплея «Drive Item» (Цепь возбуждения) выберите требуемую функцию, после чего нажмите клавишу [Next] (Следующее окно).

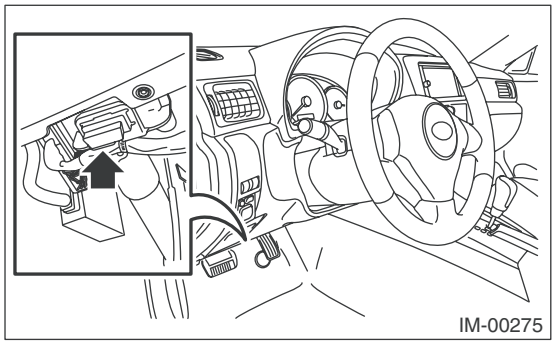
11) Для выхода из режима выбора цепи возбуждения нажмите клавишу [NO] (Нет). Это приведет к возврату на экран «Drive Item» (Цепь возбуждения).

Данные	Возможные индивидуальные настройки	Комментарии
Режим диагностики передатчика ключа системы дистанционного доступа	Переход	После выбора содержания настройки из числа приведенных слева, ключ дистанционного доступа подносится к выбранного передатчику (антенне системы дистанционного доступа), после чего происходит процесс сличения и подается звуковой сигнал.
	Отмена	
Выбор передатчика	Наружный передатчик со стороны водителя + внутрисалонный приемник	
	Наружный передатчик со стороны переднего пассажира + внутрисалонный приемник	
	Передний внутрисалонный передатчик + внутрисалонный приемник	
	Внутренний передатчик дверцы багажного отсека + внутрисалонный приемник	
	Наружный передатчик дверцы багажного отсека + внутрисалонный приемник	
	Передача сигналов усилителя иммобилайзера (считывание общих кодов)	

ПРИМЕЧАНИЕ:
Детальное описание порядка выполнения процедуры приведено в файле справки для Subaru Select Monitor.

6. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

1) Подключите SDI к разъему канала передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:
Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.
2) Включите ПК.
3) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен) и ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
4) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
5) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора системы), выберите пункт {Smart Key System} (Система ключа интеллектуального доступа).
6) На экране дисплея «Smart Key System» (Система ключа интеллектуального доступа) выберите пункт {Power Supply ECM} (Блок управления электропитанием) или {Collation ECM} (Блок управления сличением).
7) Когда на экране дисплея начнет отображаться название блока управления {Power Supply ECM} (Блок управления электропитанием) или {Collation ECM} (Блок управления сличением), нажмите клавишу [OK].
8) На выбранном экране дисплея «Power Supply ECM» (Блок управления электропитанием) или {Collation ECM} (Блок управления сличением) выберите пункт {Function Check} (Функциональная проверка).
9) На экране дисплея «Function Check» (Функциональная проверка), выберите пункт {Drive Item} (Цепь возбуждения).
10) На экране дисплея «Drive Item» (Цепь возбуждения) выберите требуемую функцию, после чего нажмите клавишу [Next] (Следующее окно).

11) Для выхода из режима выбора цепи возбуждения нажмите клавишу [NO] (Нет). Это приведет к возврату на экран «Drive Item» (Цепь возбуждения).

- Пункты проверки блока управления электропитанием

Данные	Функциональная проверка блока управления электропитанием	Комментарии
Подсветка кнопки запуска/остановки двигателя	Подсветка включена	Включение/выключение подсветки кнопки запуска/остановки двигателя.*
	Подсветка выключена	
Состояние индикатора режимов работы кнопки запуска/остановки двигателя	Не горит	Включение/выключение индикатора режимов работы кнопки запуска/остановки двигателя.*
	Желтого цвета	
	Зеленого цвета	
Электропитание замка блокировки рулевой колонки	Выходной сигнал	Подача выходного сигнала электропитания с блока управления электропитанием на блок управления замком блокировки рулевой колонки
	Прекращение подачи сигнала	

* Если подсветка включена не в режиме функциональной проверки, она не будет гаснуть даже при отключении или отсутствии выходного сигнала.

- Пункты проверки блока управления сличением

Данные	Функциональная проверка блока управления сличением	Комментарии
Включение электропитания приемника (внутрисалонного)	Выходной сигнал	Проверка работы приемника
	Прекращение подачи сигнала	
Наружный передатчик со стороны водителя	Выходной сигнал	Проверка выходного сигнала наружной антенны на двери водителя
	Прекращение подачи сигнала	
Наружный передатчик со стороны переднего пассажира	Выходной сигнал	Проверка выходного сигнала наружной антенны на двери переднего пассажира
	Прекращение подачи сигнала	
Передний внутрисалонный передатчик	Выходной сигнал	Проверка выходного сигнала передней антенны в салоне автомобиля
	Прекращение подачи сигнала	
Передатчик внутри багажника/дверцы багажного отсека	Выходной сигнал	Проверка выходного сигнала задней антенны в салоне автомобиля
	Прекращение подачи сигнала	
Передатчик снаружи багажника/дверцы багажного отсека	Выходной сигнал	Проверка выходного сигнала задней наружной антенны
	Прекращение подачи сигнала	

ПРИМЕЧАНИЕ:
При подаче выходного сигнала с антенны во время функциональной проверки, если ключ дистанционного доступа подносится к выбранной антенне, то светодиод ключа дистанционного доступа загорается.

7. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

1. Блок управления электропитанием

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
B2100	Push Start SW Signal Abnormal	• Неисправность жгута проводов между блоком управления электропитанием и кнопкой запуска/остановки двигателя • Неисправность входной клеммы блока управления электропитанием • Неисправность кнопки запуска/остановки двигателя	<См. KPS(diag)-38, КДН B2100 СБОЙ ПРИ ПОДАЧЕ СИГНАЛА С КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2101	Submerging Circuit Abnormal	Неисправность цепи защиты от влаги блока управления электропитанием	<См. KPS(diag)-40, КДН B2101 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАГИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2102	ACCR Circuit Abnormal	• Отключение цепи входных сигналов отсечки реле вспомогательного оборудования блока управления электропитанием • Неисправность наружной цепи реле	<См. KPS(diag)-41, КДН B2102 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2103	STSW Circuit Abnormal	• Неисправность цепи выходных сигналов разрешения на запуск двигателя в блоке управления электропитанием • Неисправность внешней цепи сигналов разрешения запуска двигателя	<См. KPS(diag)-43, КДН B2103 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2104	ACC Circuit Abnormal	• Неисправность цепи возбуждения реле вспомогательного оборудования в блоке управления электропитанием • Неисправность внешней цепи реле вспомогательного оборудования	<См. KPS(diag)-45, КДН B2104 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2105	IGN2 External Circuit Abnormal	• Неисправность цепи мониторинга выходных сигналов датчика реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) блока управления электропитанием • Неисправность внешней цепи реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)	<См. KPS(diag)-47, КДН B2105 НЕИСПРАВНОСТЬ ВНЕШНЕЙ ЦЕПИ РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2106	IGN1 External Circuit Abnormal	• Неисправность цепи мониторинга выходных сигналов датчика реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) блока управления электропитанием • Неисправность внешней цепи реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)	<См. KPS(diag)-49, КДН B2106 НЕИСПРАВНОСТЬ ВНЕШНЕЙ ЦЕПИ РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2107	IGN System Fuse Open or IGN Circuit Abnormal	• Неисправность цепи возбуждения реле зажигания 1 и 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) в блоке управления электропитанием • Неисправность цепи блокировки реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)	<См. KPS(diag)-51, КДН B2107 РАЗРЫВ В ЦЕПИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2110	Key Collation Abnormal	• Ошибка при выполнении операции сличения ключа дистанционного доступа • Сбой в линии связи между блоком управления электропитанием и блоком управления сличением	<См. KPS(diag)-53, КДН B2110 ОШИБКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПЕРАЦИИ СЛИЧЕНИЯ КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
B2111	Steering Lock Unlock Abnormal	Выявление сбоя при блокировке/разблокировке замка блокировки рулевой колонки блоком управления электропитанием.	<См. KPS(diag)-54, КДН B2111 СБОЙ ПРИ РАЗБЛОКИРОВКЕ ЗАМКА БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2112	Local Communication Between Collated CMs is Abnormal	Сбой в линии связи системы дистанционного доступа	<См. KPS(diag)-56, КДН B2112 СБОЙ ВО ВНУТРЕННИХ ЛИНИЯХ СВЯЗИ МЕЖДУ СЛИЧАЕМЫМИ БЛОКАМИ УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2113	Driving Possible Signal Abnormal	Ошибка при определении частоты вращения двигателя (аналоговый сигнал не соответствует сигналу последовательной шины)	<См. KPS(diag)-58, КДН B2113 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ВОЗМОЖНОСТИ НАЧАЛА ДВИЖЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2114	Steering Lock Position Signal Abnormal	Сбой при определении положения замка блокировки рулевой колонки (аналоговый сигнал не соответствует сигналу последовательной шины)	<См. KPS(diag)-60, КДН B2114 СБОЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАМКА БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2115	Vehicle Speed Sensor Abnormal Detection	Ошибка датчика скорости автомобиля	<См. KPS(diag)-62, КДН B2115 , ОШИБКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2116	Vehicle Speed Signal Abnormal	Ошибочная величина сигнала скорости автомобиля (аналоговый сигнал не соответствует сигналу последовательной шины)	<См. KPS(diag)-64, КДН B2113 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2117	P Signal Abnormal	Ошибка при определении состояния парковки автомобиля (аналоговый сигнал не соответствует сигналу последовательной шины)	<См. KPS(diag)-66, КДН B2113 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ "P" РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. Блок управления сличением

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
B2200	Steering Lock ECM No Response	Система связи системы дистанционного доступа определила отсутствие отклика блока управления замком блокировки рулевой колонки в течение 10 секунд или более.	<См. KPS(diag)-77, КДН B2200 ОТСУТСТВИЕ ОТКЛИКА С БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2201	Abnormal LIN Communication	Сбой связи внутри сети системы дистанционного доступа	<См. KPS(diag)-75, КДН B2201 СБОЙ СВЯЗИ ВНУТРИ СЕТИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2202	Abnormal Antenna Coil	Разрыв цепи или короткое замыкание в цепи антенны иммобилайзера	<См. KPS(diag)-73, КДН B2202 НЕИСПРАВНОСТЬ АНТЕННОЙ КАТУШКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2203	Abnormal Immobilizer Power Supply	Короткое замыкание на массу в цепи электропитания системы иммобилайзера	<См. KPS(diag)-72, КДН B2203 СБОЙ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2204	Abnormal Steering Lock Power Supply Circuit (Abnormality on the Power Supply ECM Side)	Разрыв цепи или короткое замыкание в цепи электропитания на блок управления замком блокировки рулевой колонки	<См. KPS(diag)-70, КДН B2204 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЗАМКА БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ (НЕИСПРАВНОСТЬ НА СТОРОНЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2205	Abnormal Steering Lock ECM Driver	Неисправность цепи возбуждения электродвигателя замка блокировки рулевой колонки	<См. KPS(diag)-69, КДН B2205 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ВОЗБУЖДЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2206	Remote Control Engine Starter Communication Collation NG	При обмене данными с системой дистанционного запуска двигателя получено сообщение “No response or collation code mismatch” (Отсутствие отклика или несоответствие кода сличения).	<См. KPS(DTC)(diag)-69, КДН B2206 НЕСООТВЕТСТВИЕ КОДА СЛИЧЕНИЯ ПРИ ОБМЕНЕ ДАННЫМИ С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2207	Abnormal Remote Control Key Input	Разрыв цепи ли короткое замыкание в цепи связи между приемником и блоком управления сличением.	<См. KPS(diag)-68, КДН B2207 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВХОДНОГО СИГНАЛА КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2215	Abnormal ID Code Box (Abnormal EEPROM)	Неисправность ЭСППЗУ блока идентификатора кода	<См. KPS(diag)-80, КДН B2215 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА (НЕИСПРАВНОСТЬ ЭСППЗУ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2216	IGN1 Abnormal Input	Неисправность входной цепи реле зажигания 1 блока управления замком блокировки рулевой колонки (кнопка запуска/остановки двигателя)	<См. KPS(diag)-80, КДН B2216 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВХОДНОГО СИГНАЛА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2217	ID Code Box No Response	Система связи системы дистанционного доступа определила отсутствие отклика блока идентификатора кода в течение 10 секунд или более.	<См. KPS(diag)-79, КДН B2217 ОТСУТСТВИЕ ОТКЛИКА С БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. Блок управления доступом

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
B2000	CAN-LS System Communication Suspension Diagnosis (Body Integrated Unit)	Данные с центрального блока управления не могут быть получены по линии CAN более 10 секунд.	<См. KPS(diag)-81, КДН B2000 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ ПО НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЕ CAN (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2001	CAN-LS BD_Wake CAN-LS Discrepancy	Несоответствие между аналоговой величиной сигнала активации и данными CAN	<См. KPS(diag)-83, КДН B2001 НЕСООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ АНАЛОГОВОЙ ВЕЛИЧИНОЙ СИГНАЛА АКТИВАЦИИ И ДАННЫМИ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2002	CAN-LS BD_Wake Open or Battery Short	Короткое замыкание линии связи активации на цепь системы аккумулятора	<См. KPS(diag)-84, КДН B2002 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ АККУМУЛЯТОРА ИЛИ РАЗРЫВ ЦЕПИ АКТИВАЦИИ ЧЕРЕЗ НИЗКОСКОРОСТНУЮ ШИНУ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2003	SSP System Communication Bus GND Short-Circuit	Короткое замыкание на массу линии связи системы дистанционного доступа	<См. KPS(diag)-86, КДН B2003 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА МАССУ ШИНЫ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2004	SSP System Communication Bus Battery Short-Circuit	Короткое замыкание на цепь аккумулятора линии связи системы дистанционного доступа	<См. KPS(diag)-88, КДН B2003 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА ШИНЫ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2005	SSP System Communication Suspension Diagnosis (BF)	Данные с системы дистанционного запуска двигателя не могут быть получены системой дистанционного доступа в течение периода времени более 10 секунд.	<См. KPS(diag)-90, КДН B2005 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP (BF), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2006	SSP System Communication Suspension Diagnosis (Power Supply ECM)	Данные с блока управления электропитанием не могут быть получены системой дистанционного доступа в течение периода времени более 10 секунд.	<См. KPS(diag)-92, КДН B2005 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2007	SSP System Communication Suspension Diagnosis (Collation ECM)	Данные с блока управления сличением не могут быть получены системой дистанционного доступа в течение периода времени более 10 секунд.	<См. KPS(diag)-93, КДН B2005 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
B2017	CAN-LS System Communication Suspension Diagnosis (Meter)	Данные CAN с комбинации приборов не могут быть получены более 10 секунд.	<См. KPS(diag)-94, КДН B2017 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN (КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

4. Блок управления иммобилайзером

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Ссылка
P1571	Reference Code Incompatibility	Несовместимость опорного кода в блоке идентификатора кода и блоке управления	<См. KPS(diag)-95, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	IMM Circuit Failure (Except Antenna Circuit)	Сбой в линии связи между блоком идентификатора кода и блоком управления	<См. KPS(diag)-96, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	ЭСППЗУ блока управления системы EGI	Неисправность блока управления	<См. KPS(diag)-97, КДН P1576 ЭСППЗУ СИСТЕМЫ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

8. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

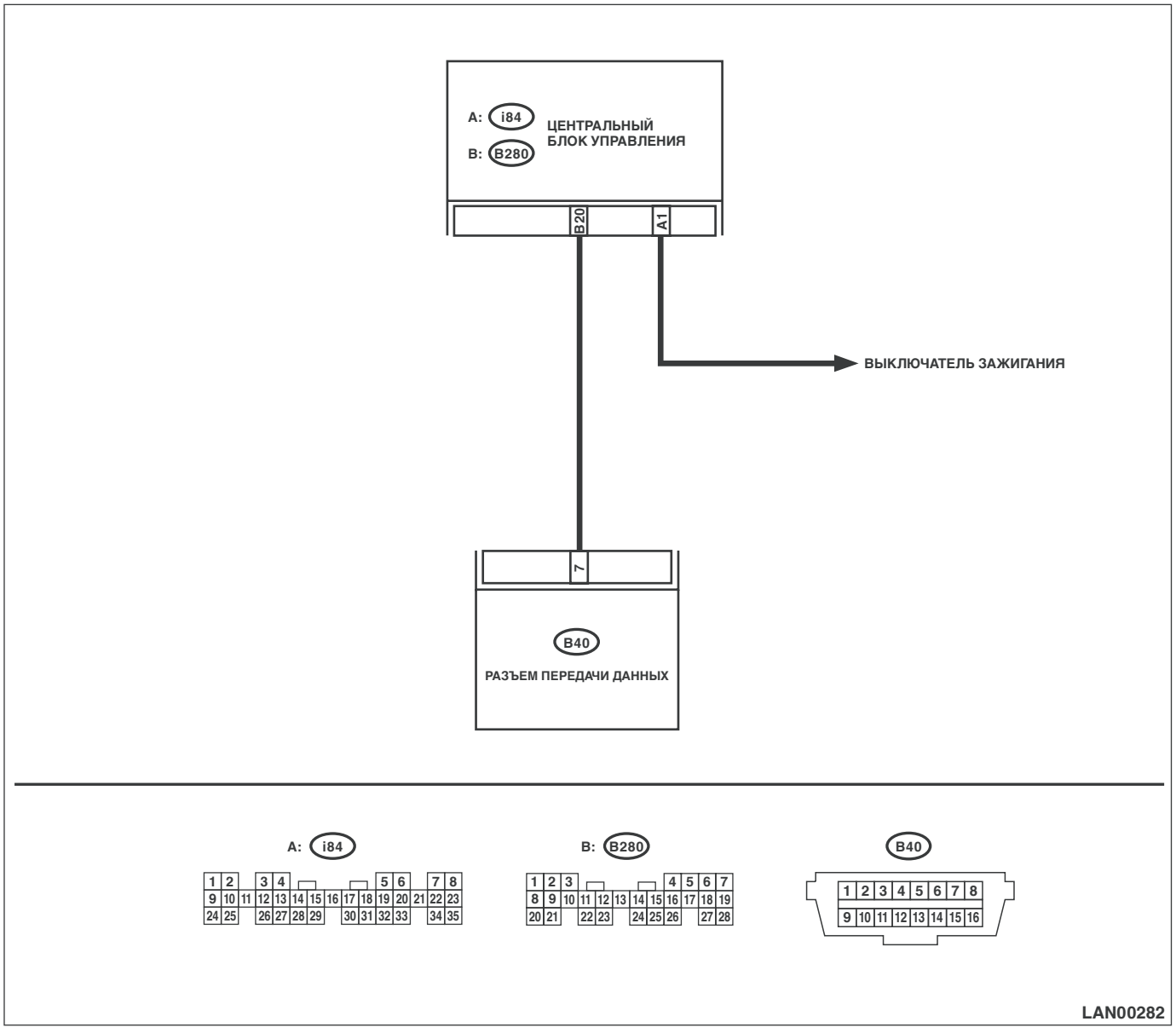
ДИАГНОЗ:

ПРИМЕЧАНИЕ:
Перед проведением диагностики убедитесь в том, что система LAN работает нормально.
Разрыв или короткое замыкание в линии связи Subaru Select Monitor.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Не устанавливается связь с Subaru Select Monitor.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ.**	Находится ли выключатель зажигания в положении ON?	Переходите к шагу **2**.	Переведите выключатель зажигания в положение ON и выберите на экране Subaru Select Monitor режим проверки центрального блока управления.
2	**ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Составляет ли величина напряжения 11 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
3	**ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.**	Выявлена ли ненадежность контакта в клемме аккумулятора?	Замените аккумулятор или произведите его очистку и подтяжку клемм.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли наименование системы?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли наименование системы?	Переходите к шагу **7**.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И SUBARU SELECT MONITOR.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Отсоедините разъем центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления более 1 МОм?	Переходите к шагу **7**.	Устраните неисправности в разъемах и жгутах проводов между каждым блоком управления и Subaru Select Monitor.
7	**ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните неисправности в разъемах и жгутах проводов между каждым блоком управления и Subaru Select Monitor.
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.** Измерьте сопротивление между центральным блоком управления и разъемом канала передачи данных. ***Разъемы и клеммы*** ***(B40) № 7 — (B280) № 20:***	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ом?	Переходите к шагу **9**.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между центральным блоком управления и Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
9	**ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Вставлен ли разъем центрального блока управления в центральный блок управления до защелкивания фиксатора?	Переходите к шагу **10**.	Вставьте разъем центрального блока управления в центральный блок управления.
10	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение системы зажигания между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **11**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между центральным блоком управления и аккумулятором.
11	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕНТРАЛЬНЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И МАССОЙ КУЗОВА.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от центрального блока управления. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между центральным блоком управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B280) № 20 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления более 1 МОм?	Переходите к шагу **12**.	Устраните ненадежность контактов в жгуте проводов между центральным блоком управления и массой.
12	**ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.**	Выявлена ли ненадежность контакта в цепи массы блока управления и Subaru Select Monitor?	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, Центральный блок управления.>	Устраните неисправность в контактах разъема.

ОСТОРОЖНО:
Если заменялся центральный блок управления, блок управления сличением, блок идентификатора кода, ECM или комбинация приборов, то на моделях, оборудованных иммобилайзером, необходимо провести регистрацию иммобилайзера. Процедуры регистрации приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

B: КДН B2100 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ

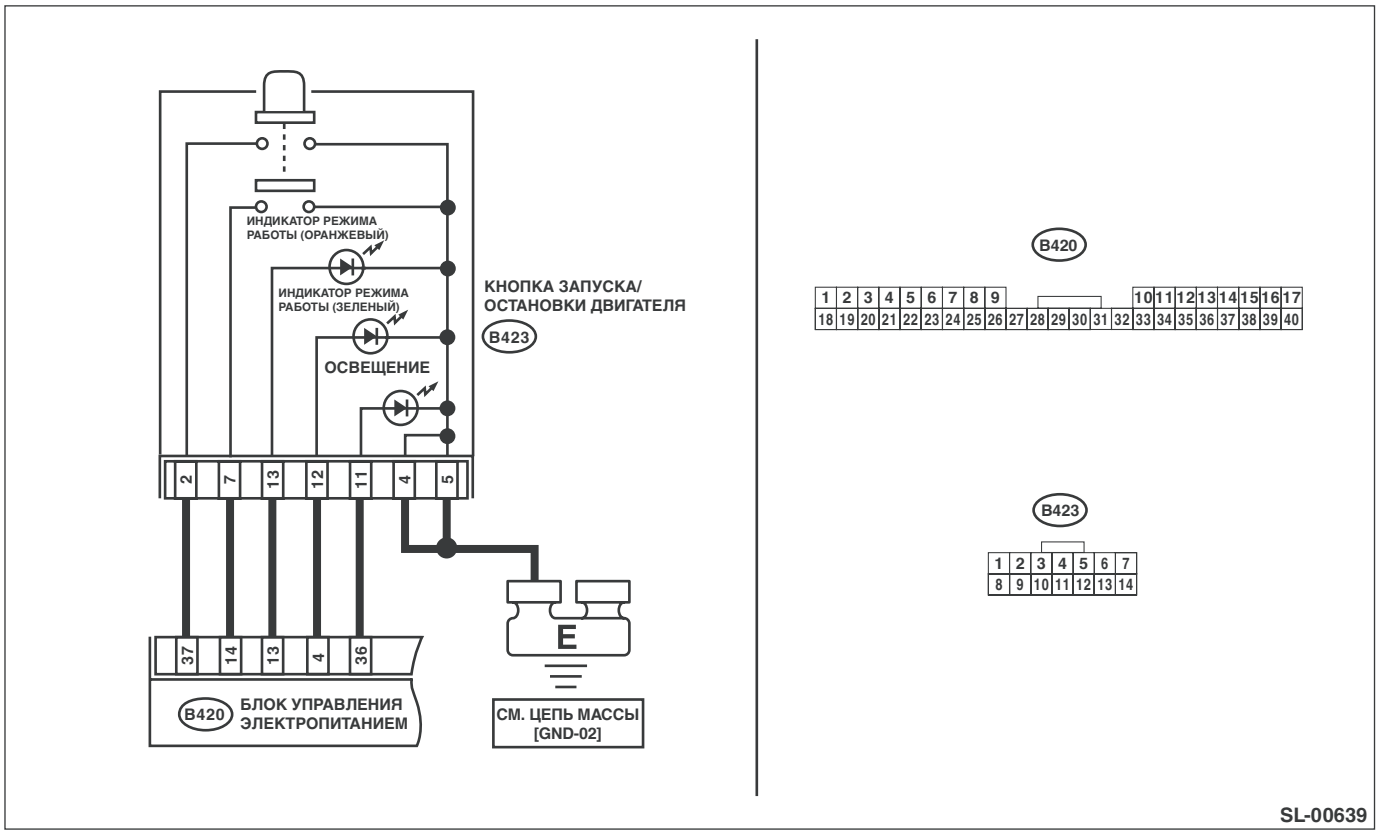
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв цепи или короткое замыкание в цепи кнопки запуска/остановки двигателя.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Даже после нажатия кнопки запуска/остановки двигателя режим электропитания не изменяется.
- Даже после нажатия кнопки запуска/остановки двигателя двигатель не запускается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Подсоедините Subaru Select Monitor и выведите на дисплей текущие данные по пункту {Push start SW1} (Кнопка запуска/остановки двигателя 1) блока управления электропитанием. 2) Несколько раз повторно нажмите и отпустите кнопку запуска/остановки двигателя.	Изменились ли показания текущих данных по пункту {Push start SW1} (Кнопка запуска/остановки двигателя 1)?	Переходите к шагу **2**.	Переходите к шагу **3**.
2	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Выведите на дисплей текущие данные по пункту {Push start SW2} (Кнопка запуска/остановки двигателя 2) 2) Несколько раз повторно нажмите и отпустите кнопку запуска/остановки двигателя.	Изменились ли показания текущих данных по пункту {Push start SW2} (Кнопка запуска/остановки двигателя 2)?	Проверьте надежность подсоединения жгутов проводов и разъемов, которые могли стать причиной временной потери контакта.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Снимите кнопку запуска/остановки двигателя. 2) Проведите проверку самой кнопки запуска/остановки двигателя.	Кнопка запуска/остановки двигателя работает нормально?	Переходите к шагу **4**.	Замените кнопку запуска/остановки двигателя.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B420) блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и разъемом кнопки запуска/остановки двигателя при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 14 — (B423) № 7:*** ***(B420) № 37 — (B423) № 2:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и разъемом кнопки запуска/остановки двигателя при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 14 — Масса кузова:*** ***(B420) № 37 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

C: КДН B2101 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАГИ

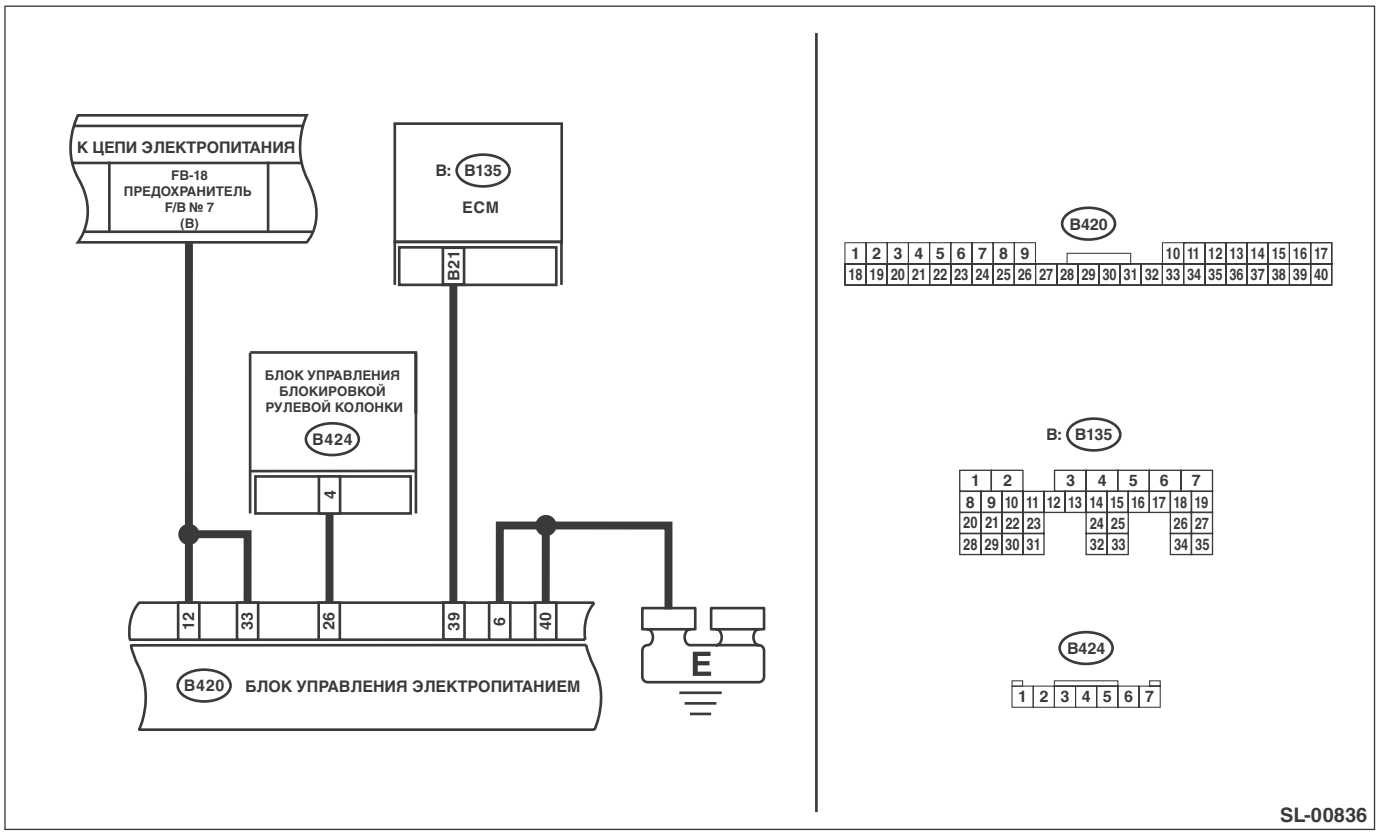
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность цепи защиты от влаги блока управления электропитанием

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Электропитание не включается или не работает система дистанционного доступа.
- Выключатель зажигания может поворачиваться в положение ON, но поворачивается в положение OFF.
- Двигатель не запускается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ И БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ** 1) Отсоедините разъем (B420) блока управления электропитанием. 2) Убедитесь в том, что в блоке управления электропитания и разъеме отсутствует влага.	Выявлена ли влага в месте подсоединения блока управления электропитанием, а также в разъемах, жгуте проводов или блоке управления электропитанием?	Устраните причину попадания влаги и замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте сопротивление между клеммой разъема блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.

D: КДН B2102 НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Ненормативная величина входного сигнала отсечки реле электропитания вспомогательного оборудования в блоке управления электропитанием.

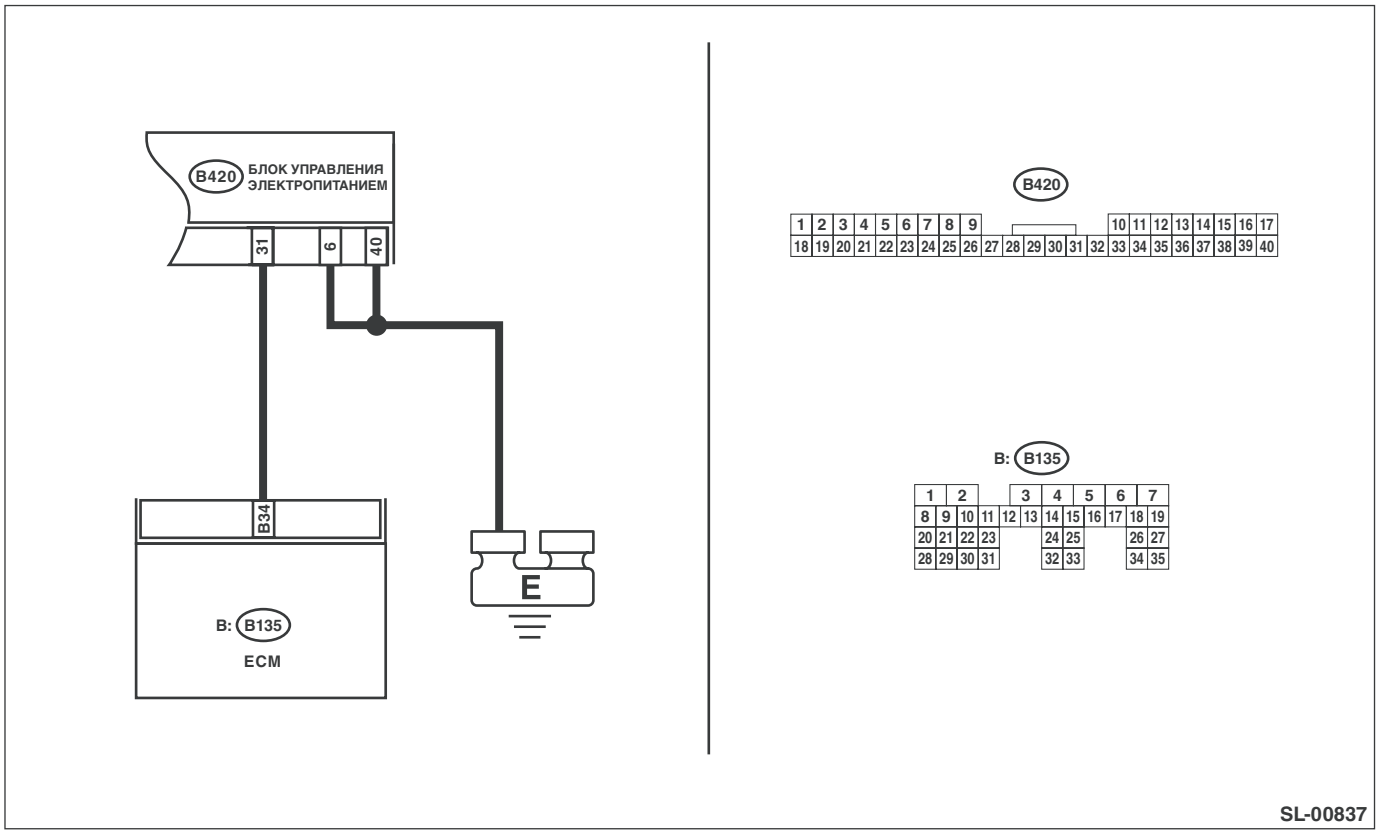
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Во время запуска двигателя отсечка электропитания вспомогательного оборудования не осуществляется.
- Слабое вращение стартера.

ОСТОРОЖНО:

После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B420) блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость в цепи между клеммой блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Есть ли проводимость в жгуте проводов?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъема (B135) от блока управления двигателем. 2) Проверьте проводимость в цепи между блоком управления электропитанием и блоком управления двигателем при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 31 — (B135) № 34:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 31 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) При нажатой кнопке запуска/остановки двигателя и педали тормоза, а также при рычаге селектора в положении "P", измерьте напряжение между клеммой блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 31 (+) — Масса кузова (–):***	Изменилось ли напряжение с величины +B-2 В или более до величины менее 1 В?	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>	Замените блок управления двигателем. <См. FU(H4DOTC)-44, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).>

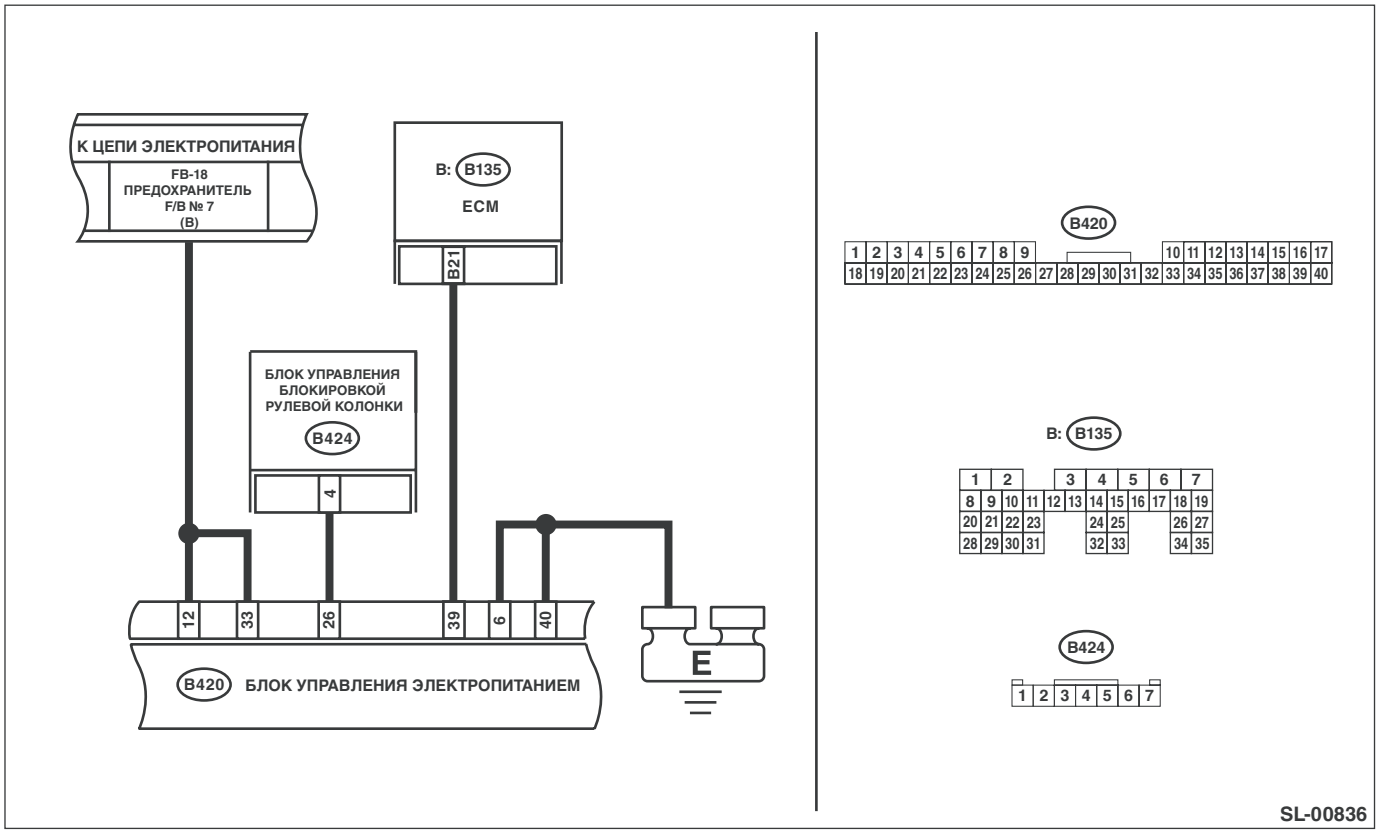
E: КДН B2103 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Разрыв цепи или короткое замыкание цепи запроса на запуск двигателя блока управления электропитанием.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ОСТОРОЖНО:
После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель (FB-18 № 7).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель (FB-18). Если замененный предохранитель так же легко перегорает, то устраните короткое замыкание в жгуте проводов между зажимом предохранителя и блоком управления электропитанием.	Переходите к шагу **2**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B420) блока управления электропитанием. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание в жгуте проводов между блоком управления электропитанием и предохранителем.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените участок обрыва.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем ECM (B136) и разъем блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом ECM и разъемом блока управления электропитанием при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 39 — (B135) № 21:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 39 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **6**.
6	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Используя Subaru Select Monitor, считайте КДН блока управления электропитанием через 25 секунд после включения зажигания (ON).	Отображается ли на дисплее КДН B2104 (Сбой при определении положения замка блокировки рулевой колонки)?	Проведите диагностику в соответствии с КДН. <См. KPS(diag)-19, Subaru Select Monitor.>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** При помощи тестера проверьте проводимость в цепи между блоком управления электропитанием и массой кузова, когда замок блокировки рулевой колонки разблокирован. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 26 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **8**.	Проверьте замок блокировки рулевой колонки. <См. KPS(diag)-10, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления.>
8	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** 1) Отсоедините разъем блока управления двигателем. 2) Нажмите педаль тормоза и кнопку запуска/остановки двигателя. 3) Измерьте напряжение между блоком управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Изменяется ли напряжение от величины менее 1 В до величины 2 В и более?	Выполните диагностику неисправностей системы двигателя.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

F: КДН B2104 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Выявлена неисправность в выходной цепи с блока управления электропитанием на цепь вспомогательного оборудования.

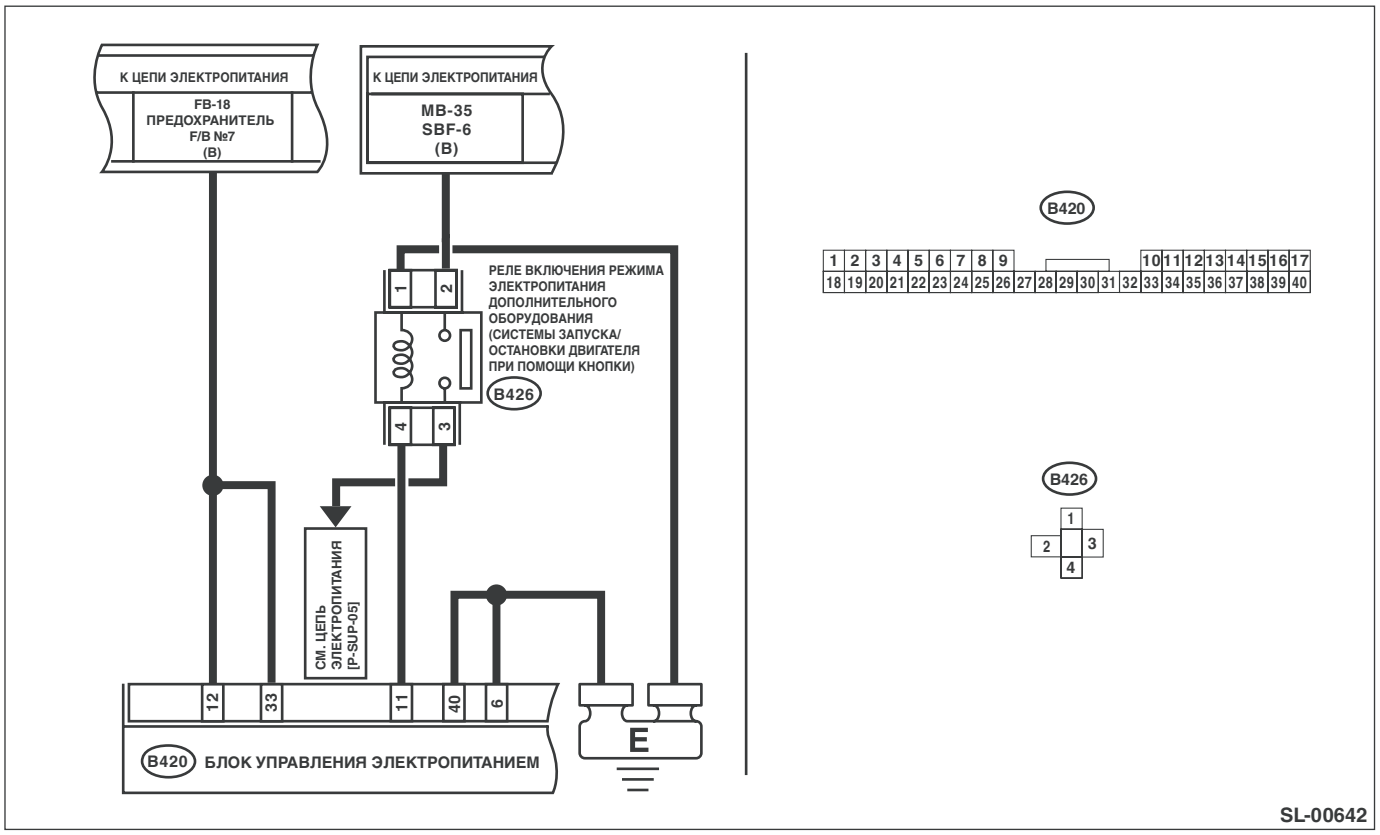
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Когда выключатель зажигания находится в положении ACC, электроприборы не работают.

ОСТОРОЖНО:

После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель (FB-18).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель (FB-18). Если замененный предохранитель также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем и центральным блоком управления.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТИ ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B420) от блока управления электропитанием. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ СОЕДИНЕНИЯ РАЗЪЕМОВ** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 11 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ).** 1) Снимите реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Проверьте реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). <См. SL-90, ПРОВЕРКА, Реле вспомогательного оборудования (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).>	Реле исправно?	Переходите к шагу **6**.	Замените реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). <См. SL-90, СНЯТИЕ, Реле вспомогательного оборудования (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).>
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ СОЕДИНЕНИЯ РАЗЪЕМОВ** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы блока управления электропитанием. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между клеммой блока управления электропитанием и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ACC ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Изменилось ли напряжение с величины менее 1 В и до величины +В –2 В или более?	Система исправна. Возможно, имела место временная потеря контакта.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

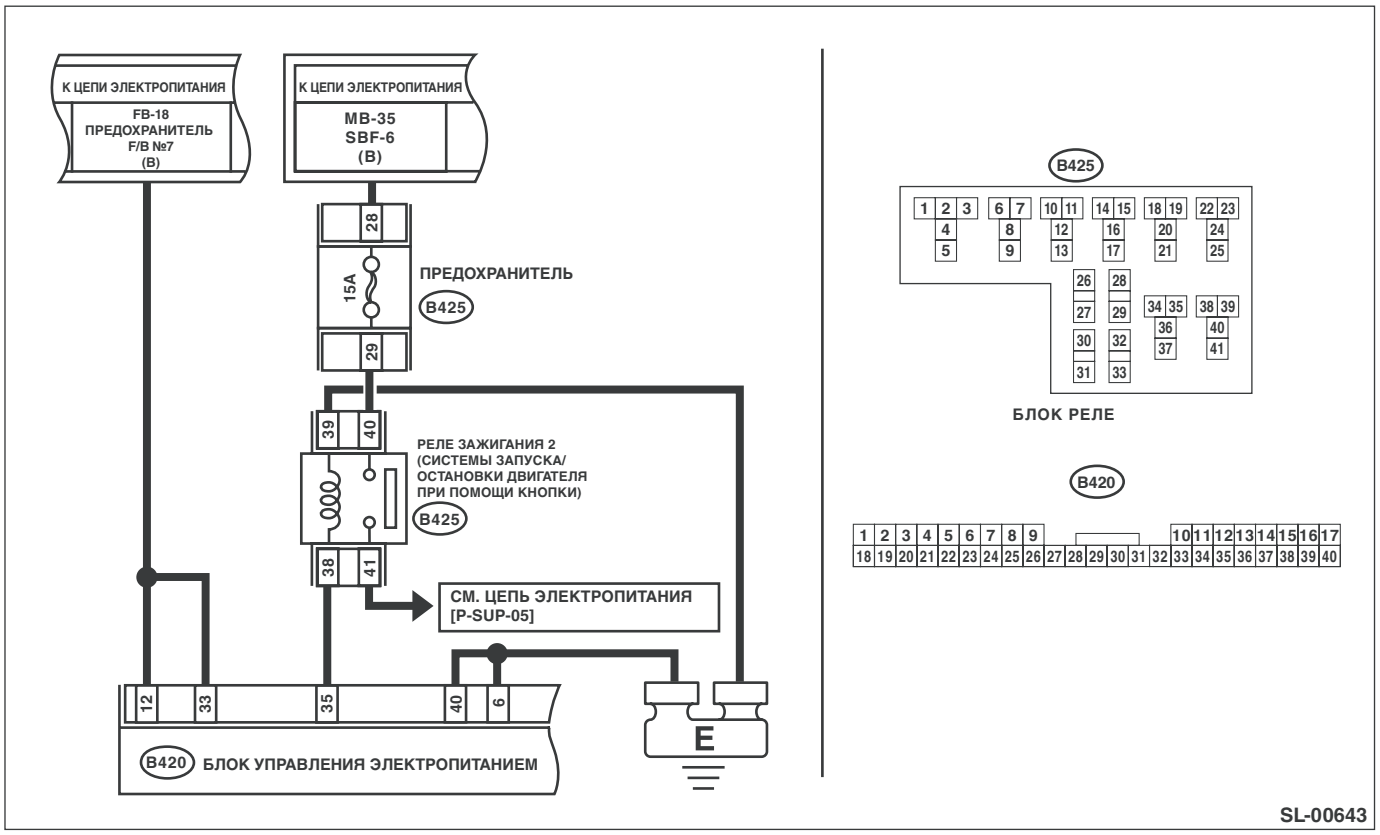
G: КДН B2105 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ВНЕШНЕЙ НАГРУЗКИ ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ 2

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Выявлена неисправность в выходной цепи между блоком управления электропитанием и реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Система реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) не работает.

ОСТОРОЖНО:
После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель (FB-18).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель (FB-18). Если замененный предохранитель также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем и центральным блоком управления.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B420) блока управления электропитанием. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
4	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2 (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ).** Снимите реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и выполните его проверку. <См. SL-89, ПРОВЕРКА, Реле зажигания 2 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).>	Реле исправно?	Переходите к шагу **5**.	Замените реле. <См. SL-89, СНЯТИЕ, Реле зажигания 2 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).>
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 35 — (B425) № 38:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B425) № 38 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 35 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
8	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 35 (+) — Масса кузова (–):***	Изменилось ли напряжение с величины менее 1 В и до величины +B –2 В или более?	Система исправна.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

H: КДН B2106 НЕИСПРАВНОСТЬ ВНЕШНЕЙ ЦЕПИ РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Выявлена неисправность в выходной цепи между блоком управления электропитанием и реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).

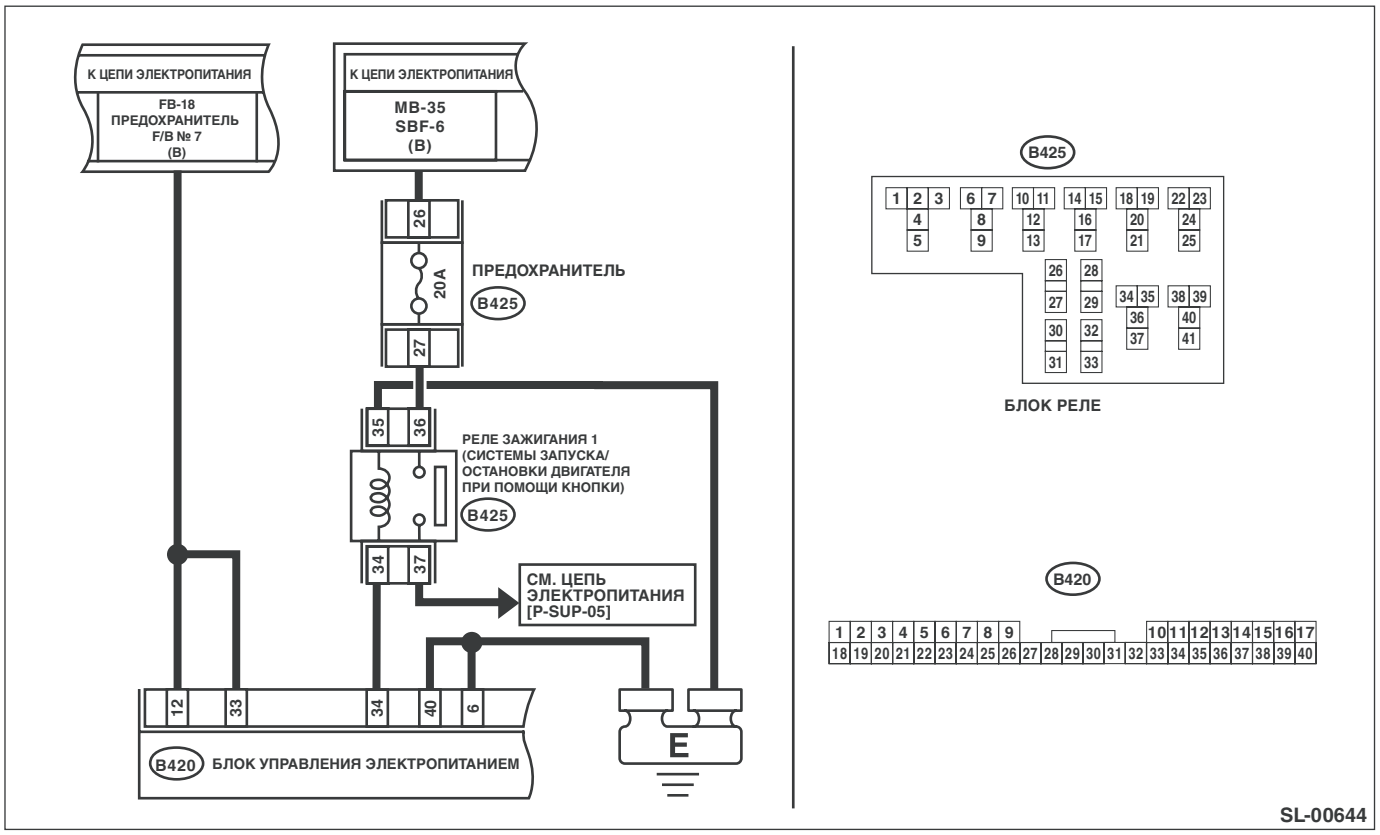
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Система реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) не работает.

ОСТОРОЖНО:

После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель (FB-18).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель (FB-18). Если замененный предохранитель также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем и центральным блоком управления.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B420) блока управления электропитанием. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
4	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ).** Снимите реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и выполните его проверку. <См. SL-88, ПРОВЕРКА, Реле зажигания 1 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).>	Реле исправно?	Переходите к шагу **5**.	Замените реле. <См. SL-88, СНЯТИЕ, Реле зажигания 1 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).>
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 34 — (B425) № 34:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B425) № 34 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 34 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **8**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
8	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 34 (+) — Масса кузова (–):***	Изменилось ли напряжение с величины менее 1 В и до величины +В –2 В или более?	Система исправна.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

I: КДН B2107 РАЗРЫВ В ЦЕПИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Перегорание предохранителя, разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем и блоком управления электропитанием, либо короткое замыкание внутри цепи системы зажигания блока управления электропитанием, либо между блоком управления электропитанием и реле.

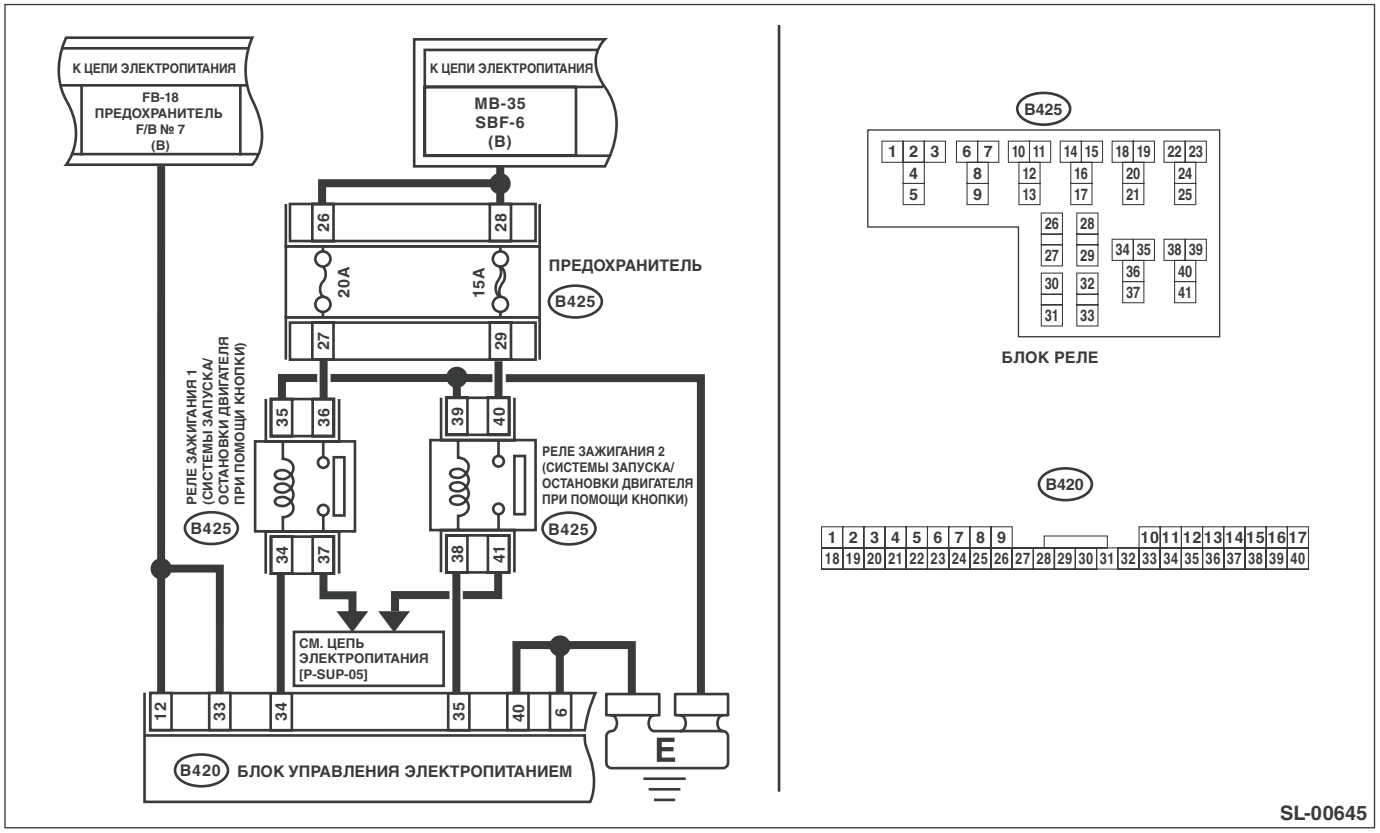
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Когда выключатель зажигания переводится в положение ON, работают не все функции.
- Не работает реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки), либо реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки), реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).

ОСТОРОЖНО:

После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



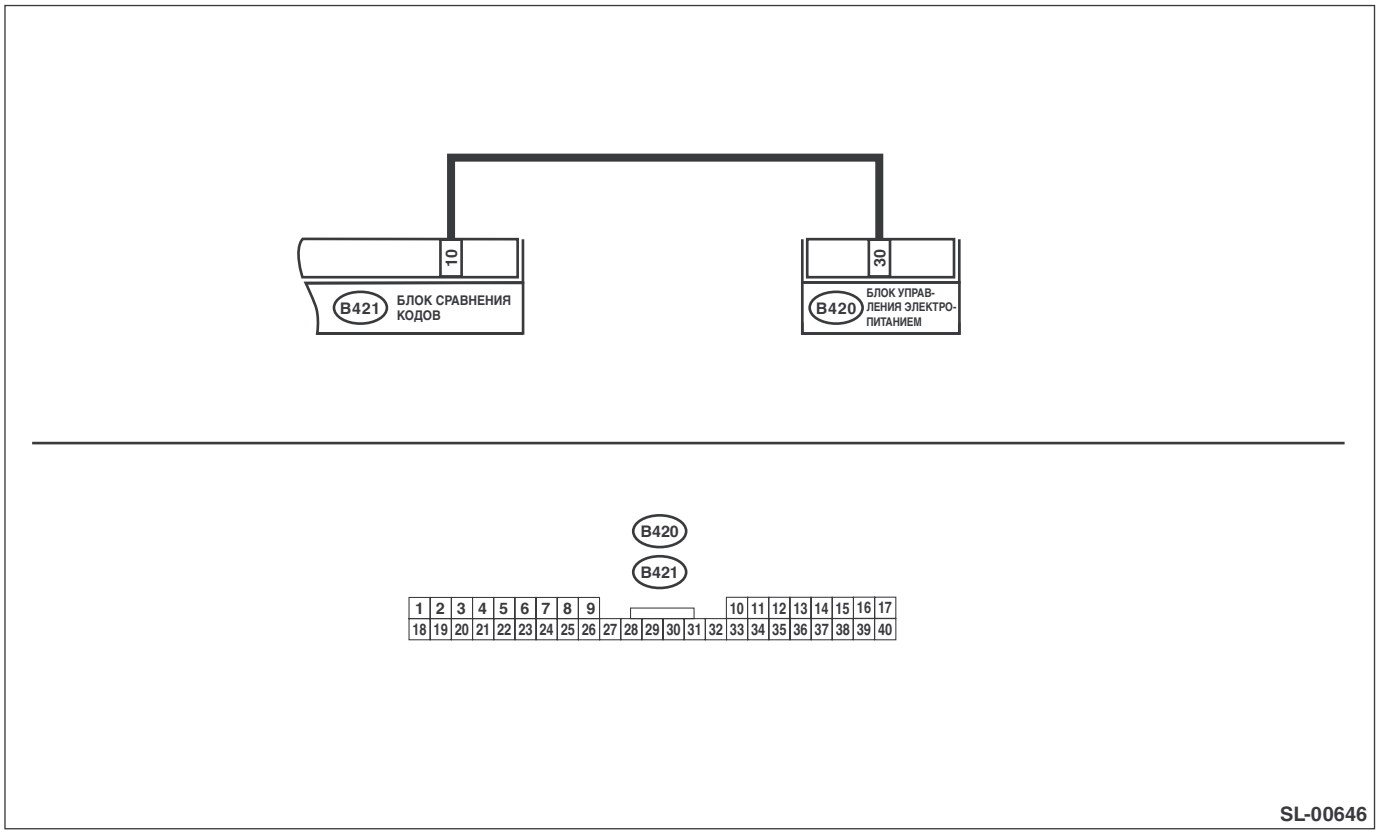
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Проверьте предохранитель (FB-18 № 7).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем (B420) блока управления электропитанием. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 — Масса кузова:*** ***(B420) № 33 — Масса кузова:***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание в жгуте проводов.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв в жгуте проводов или замените его.
4	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ).** 1) Снимите реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Проверьте реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).	Реле исправно?	Переходите к шагу **5**.	Замените реле. <См. SL-88, СНЯТИЕ, Реле зажигания 1 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).>
5	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2 (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ).** 1) Снимите реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Проверьте реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).	Реле исправно?	Переходите к шагу **6**.	Замените реле. <См. SL-89, СНЯТИЕ, Реле зажигания 2 (Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).>
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между клеммой держателя реле и разъемом блока управления электропитанием. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 34 — (B425) № 34:*** ***(B420) № 35 — (B425) № 38:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием, а также реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) При помощи тестера измерьте напряжение между задней частью разъема блока управления электропитанием, а также клеммой и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 34 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 35 (+) — Масса кузова (–):***	Изменилось ли напряжение на 1 В или менее и на +В –2 В или более?	Система исправна.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

J: КДН B2110 ОШИБКА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОПЕРАЦИИ СЛИЧЕНИЯ КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Сбой в линии связи между блоком управления электропитанием и блоком управления сличением либо неисправность системы иммобилайзера.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Так как операция сличения системы дистанционного доступа не была выполнена, электропитание вспомогательного оборудования и системы зажигания не подано, и двигатель не может быть запущен.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН блока управления сличением и блока управления электропитанием.	Отображается ли на дисплее КДН B2201, а также B2202 и B2112?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Выполните операцию “Skip interior collation” (Пропустить внутреннее сличения) системы дистанционного доступа. <См. KPS(diag)-108, СЛИЧЕНИЕ ВНУТРИ САЛОНА НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>

K: КДН B2111 СБОЙ ПРИ РАЗБЛОКИРОВКЕ ЗАМКА БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

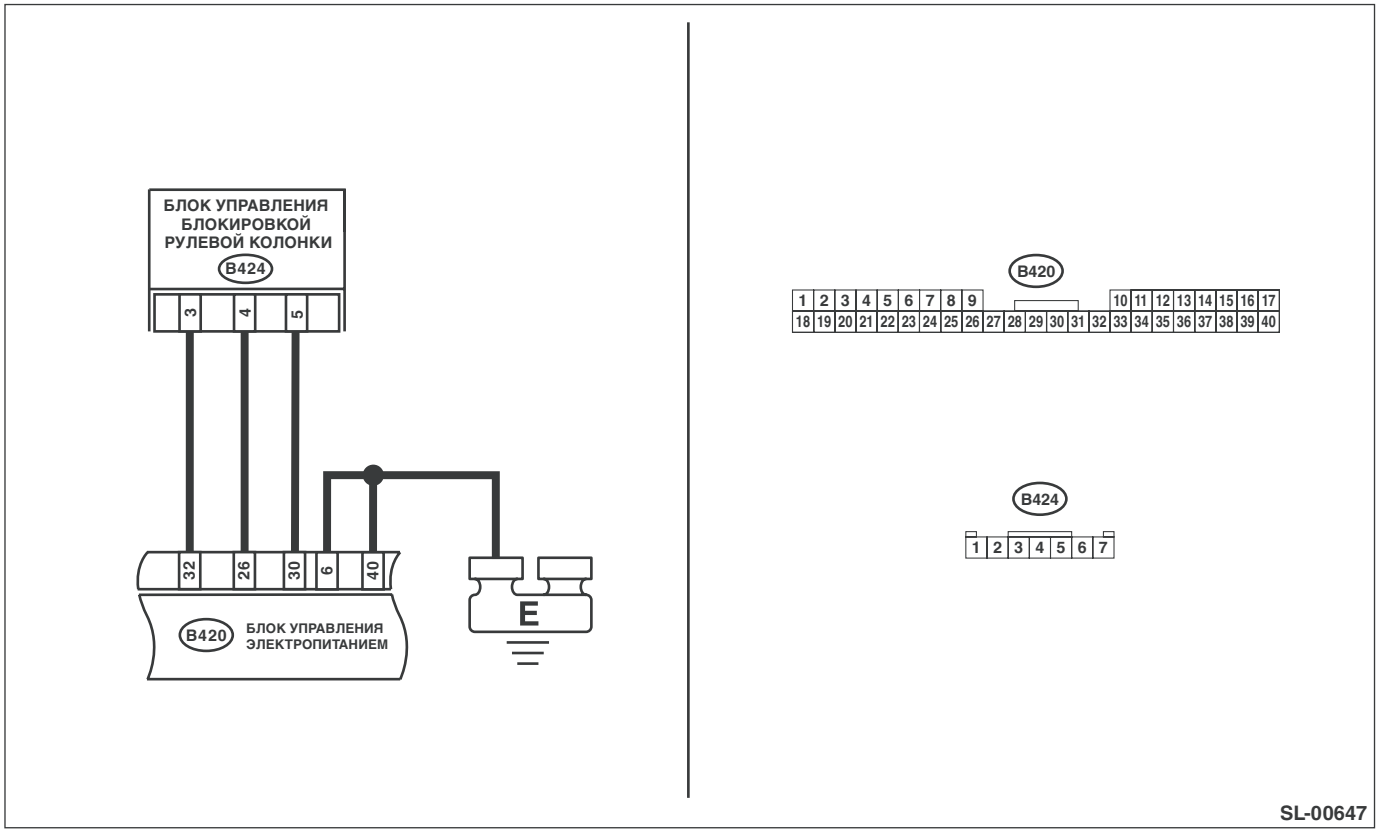
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Блок управления электропитанием на смог определить состояние разблокировки замка блокировки рулевой колонки в блоке управления этим замком.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Так как состояние замка блокировки рулевой колонки не может быть определено, запуск двигателя невозможен.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН блока управления сличением.	Отображается ли на дисплее КДН B2201 или B2205?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 26 — (B424) № 4:*** ***(B420) № 32 — (B424) № 3:*** ***(B420) № 30 — (B424) № 5:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 26 — Масса кузова:*** ***(B420) № 32 — Масса кузова:*** ***(B420) № 30 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Подсоедините блок управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления замком блокировки рулевой колонки и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 1 — Масса кузова:*** ***(B424) № 2 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON и разблокируйте замок блокировки рулевой колонки. 3) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления замком блокировки рулевой колонки и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 4 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. <См. SL-85, СНЯТИЕ, Блок управления замком блокировки рулевой колонки.>
7	**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОВЕРОК** 1) Отсоедините разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки. 2) При помощи Subaru Select Monitor осуществите принудительное возбуждение цепи «steering lock power supply» (электропитания замка блокировки рулевой колонки). После этого проверьте проводимость в цепи между клеммой блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 32 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **8**.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>
8	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) При помощи Subaru Select Monitor проведите проверку данных блока управления электропитанием по пункту «steering unlock SW» (Выключатель разблокировки замка блокировки рулевой колонки).	Отображается ли на дисплее переключение замка блокировки рулевой колонки из положения OFF → ON?	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. <См. SL-85, СНЯТИЕ, Блок управления замком блокировки рулевой колонки.>	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
При переводе выключателя зажигания в положение ON замок блокировки рулевой колонки переводится в разблокированное положение. При отключении зажигания или при открытии двери замок блокировки рулевой колонки переводится в положение блокировки.

L: КДН B2112 СБОЙ ВО ВНУТРЕННИХ ЛИНИЯХ СВЯЗИ МЕЖДУ СЛИЧАЕМЫМИ БЛОКАМИ УПРАВЛЕНИЯ

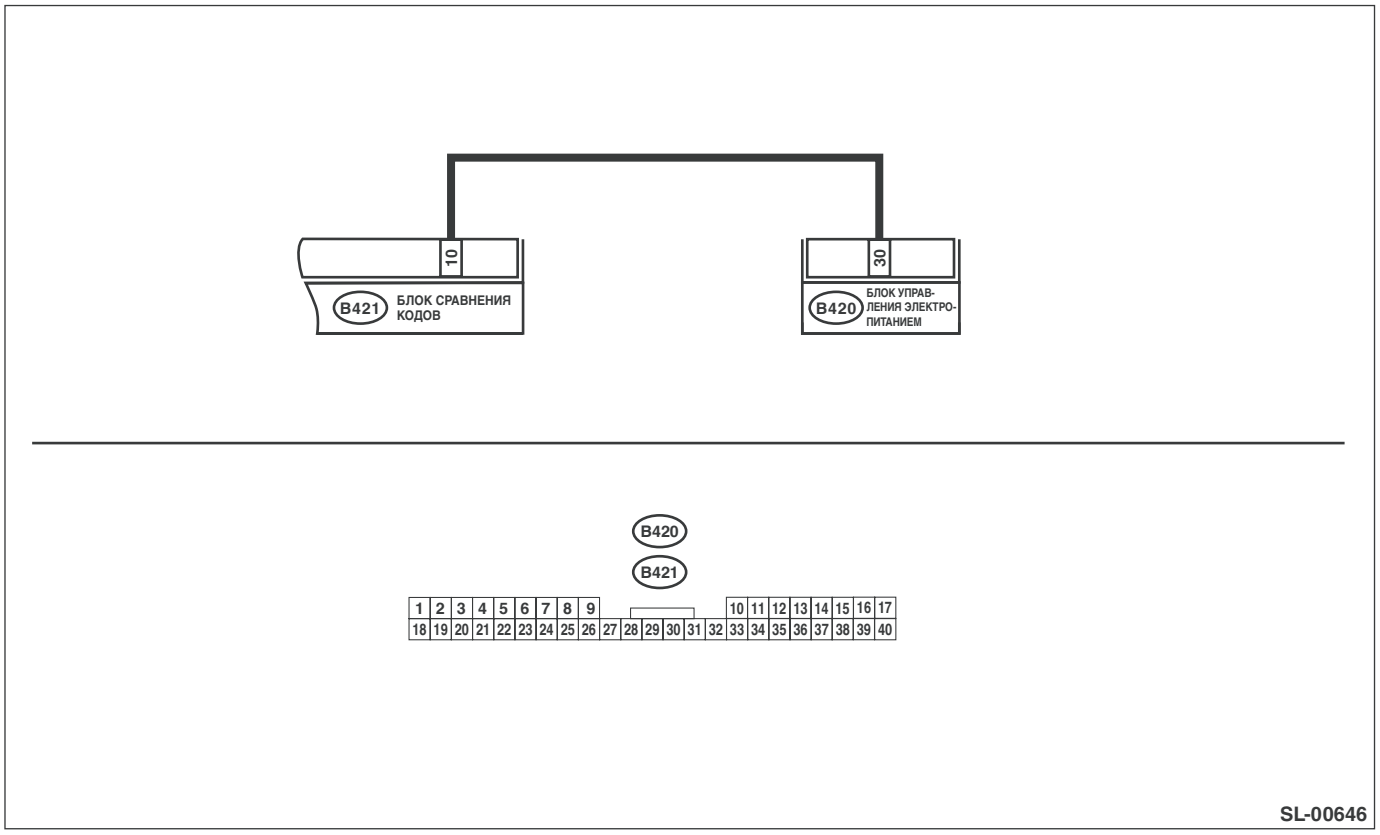
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

КДН отображается при разрыве или коротком замыкании в контуре связи между блоками управления, либо при прерывании обмена данными с блоком управления сличением на заданный промежуток времени.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Включение электропитания вспомогательного оборудования или зажигания невозможно, вследствие чего запуск двигателя невозможен.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображаются ли какие-либо другие КДН помимо B2112?	Проведите диагностику в соответствии с этими другими КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием и разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 30 — (B421) № 10:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 30 — Масса кузова:***	Проводимость не выявлена?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Проверьте КДН, который был считан первым.	Выявлялся ли этот КДН в прошлом?	Система исправна.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

M: КДН B2113 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ВОЗМОЖНОСТИ НАЧАЛА ДВИЖЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Несоответствие аналоговых и последовательных данных в цепи между блоком управления электропитанием и ECM.

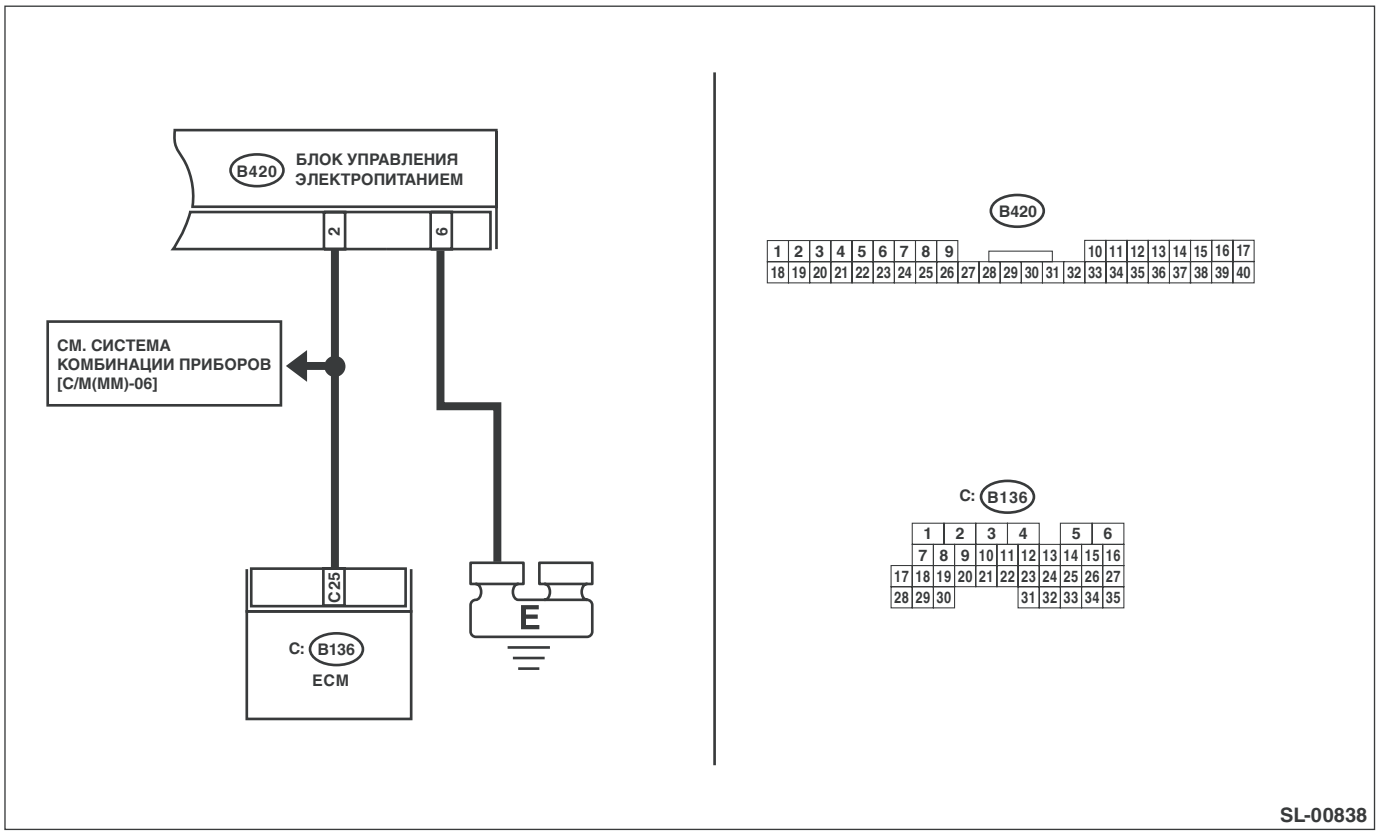
ОСТОРОЖНО:

После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность запуска двигателя или остановка двигателя после запуска.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** Проверьте надежность соединений в разъемах системы, а также состояние клемм (искривление, ослабление крепления)	Выявлена неисправность в разъеме?	Переходите к шагу **2**.	Устраните неисправность в разъеме или замените жгут проводов.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем от блока ECM. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и разъемом ECM при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 2 — (B135) № 25:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 2 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные по пункту «Engine speed» (Частота вращения двигателя) блока управления электропитанием. 2) Считайте содержание данных в условиях, когда двигатель остановлен, и в условиях режима холостого хода двигателя.	Изменяются ли данные, соответственно, в последовательности “stopped” (не вращается) → “rotating” (вращается)?	Система исправна.	Проведите проверку ECM. <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

N: КДН B2114 СБОЙ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАМКА БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Несоответствие аналоговых и последовательных данных в цепи между блоком управления электропитанием и блоком управления замком блокировки рулевой колонки.

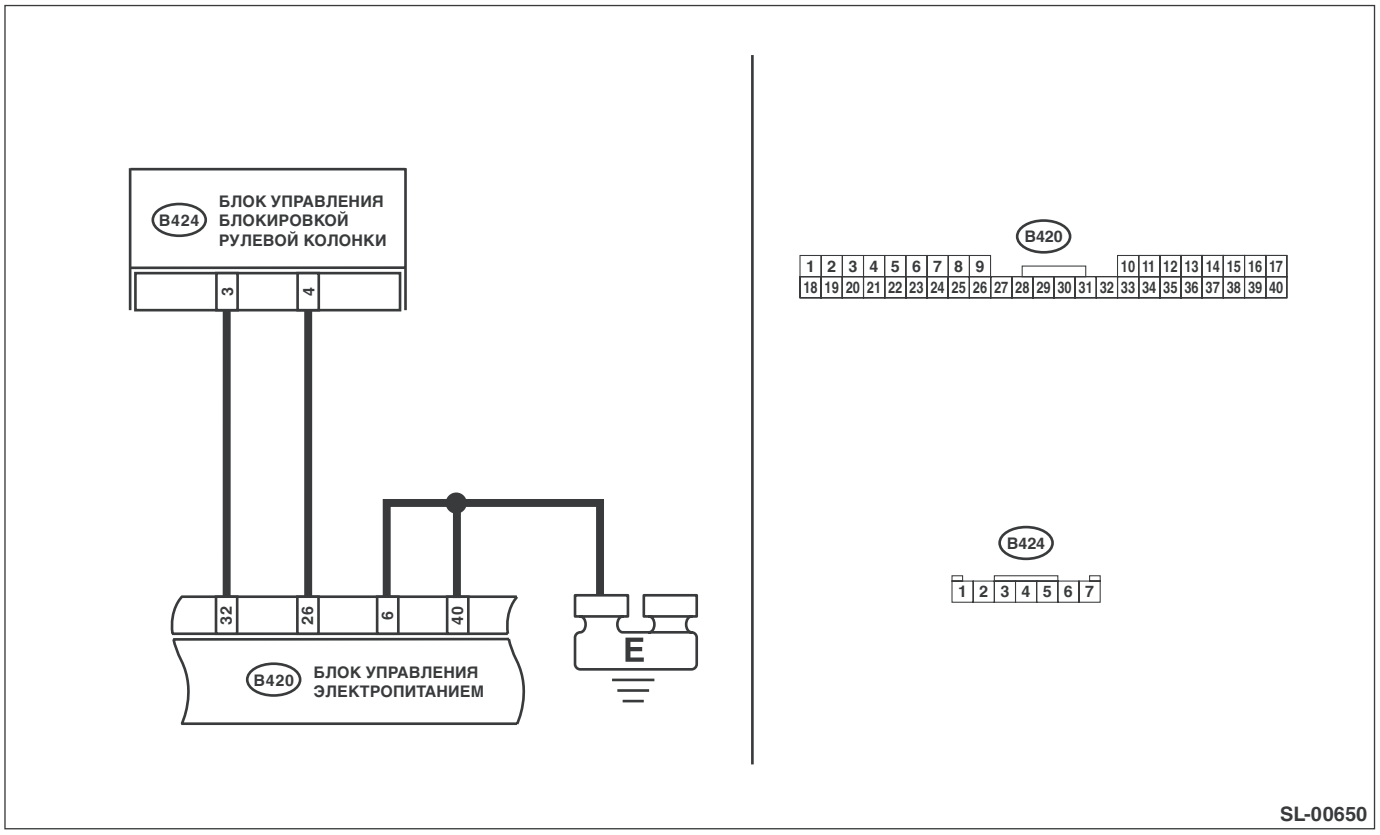
ОСТОРОЖНО:

После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- В некоторых условиях замок блокировки рулевой колонки не разблокируется.
- Двигатель не запускается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН блока управления сличением с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее КДН B2201 и B2204?	Выполните диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием и разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления замков блокировки рулевой колонки и разъемом блока управления электропитанием при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 26 — (B424) № 4:*** ***(B420) № 32 — (B424) № 3:***	Изменяется ли состояние проводимости в последовательности "проводимости нет" → "проводимость есть"?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Используя тестер, проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления замком блокировки рулевой колонки и массой кузова при заблокированном → разблокированном состоянии замка блокировки рулевой колонки. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 4 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. <См. SL-85, СНЯТИЕ, Блок управления замком блокировки рулевой колонки.>
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Проверьте проводимость цепи массы. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 26 — Масса кузова:*** ***(B420) № 32 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные по пункту «Steering unlock SW» (Выключатель разблокировки замка блокировки рулевой колонки) блока управления электропитанием. 3) Разблокируйте замок блокировки рулевой колонки	Изменяется ли его состояние в последовательности "блокировка" (OFF) → "разблокировка" (ON)?	Система исправна.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

O: КДН B2115 ОШИБКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ

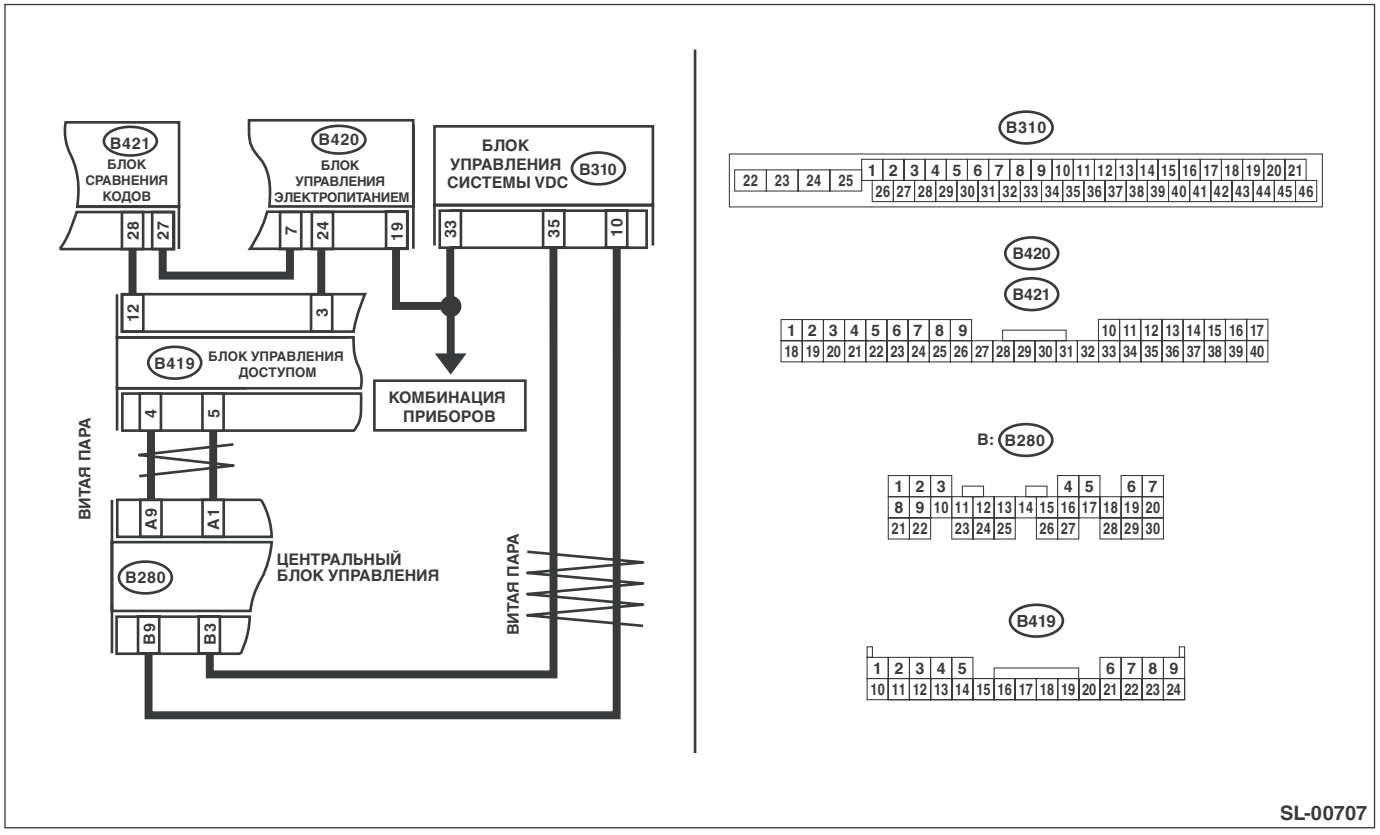
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Искаженная величина выходных сигналов датчика скорости автомобиля.

ОСТОРОЖНО:

После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



SL-00707

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Совершите поездку на автомобиле со скоростью порядка 30 км/ч или более в течение 30 секунд. 2) Считайте КДН блока управления электропитанием с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее только КДН B2115?	Переходите к шагу **2**.	См. описание ошибочной величины сигнала скорости автомобиля при КДН 2116.
2	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проведите самодиагностику комбинации приборов. <См. IDI-4, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Результаты самодиагностики комбинации приборов положительные?	Переходите к шагу **3**.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
3	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Используя Subaru Select Monitor, подтвердите во время движения автомобиля текущие данные центрального блока управления по пункту «Front Wheel Speed» (Скорость переднего колеса).	Увеличиваются или уменьшаются ли величины текущих данных в соответствии с условиями движения?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ECM по пункту «Vehicle speed signal» (Сигнал скорости автомобиля) во время движения автомобиля.	Увеличиваются или уменьшаются ли величины текущих данных в соответствии с условиями движения?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Используя Subaru Select Monitor, подтвердите во время движения автомобиля текущие данные по каждому из четырех колес по пункту «Vehicle speed signal» (Сигнал скорости автомобиля).	Увеличиваются или уменьшаются ли величины текущих данных четырех колес автомобиля на одну и ту же величину в соответствии с условиями движения?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте цепь сигнала скорости автомобиля блока управления системами ABS/VDC.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления системами ABS/VDC. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом блока управления системами ABS/VDC и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 33 — Масса кузова:***	Изменяется ли напряжение от величины менее 1 В до величины 8 В и более?	Переходите к шагу **7**.	Проверьте цепь сигнала скорости автомобиля блока управления системами ABS/VDC. <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем комбинации приборов. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления системами ABS/VDC и комбинацией приборов при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 33 — (i10) № 19:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
8	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Подсоедините разъем блока управления системы ABS/VDC. 2) Проверьте входной сигнал (импульс) комбинации приборов при помощи осциллографа. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 19 (+) — Масса кузова (–):***	Становится ли короче цикл импульсов по мере возрастания скорости?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Замените блок управления системами ABS/VDC. <См. VDC-7, СНЯТИЕ, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>

P: КДН B2116 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Выявлена ненормативная величина сигнала скорости автомобиля.

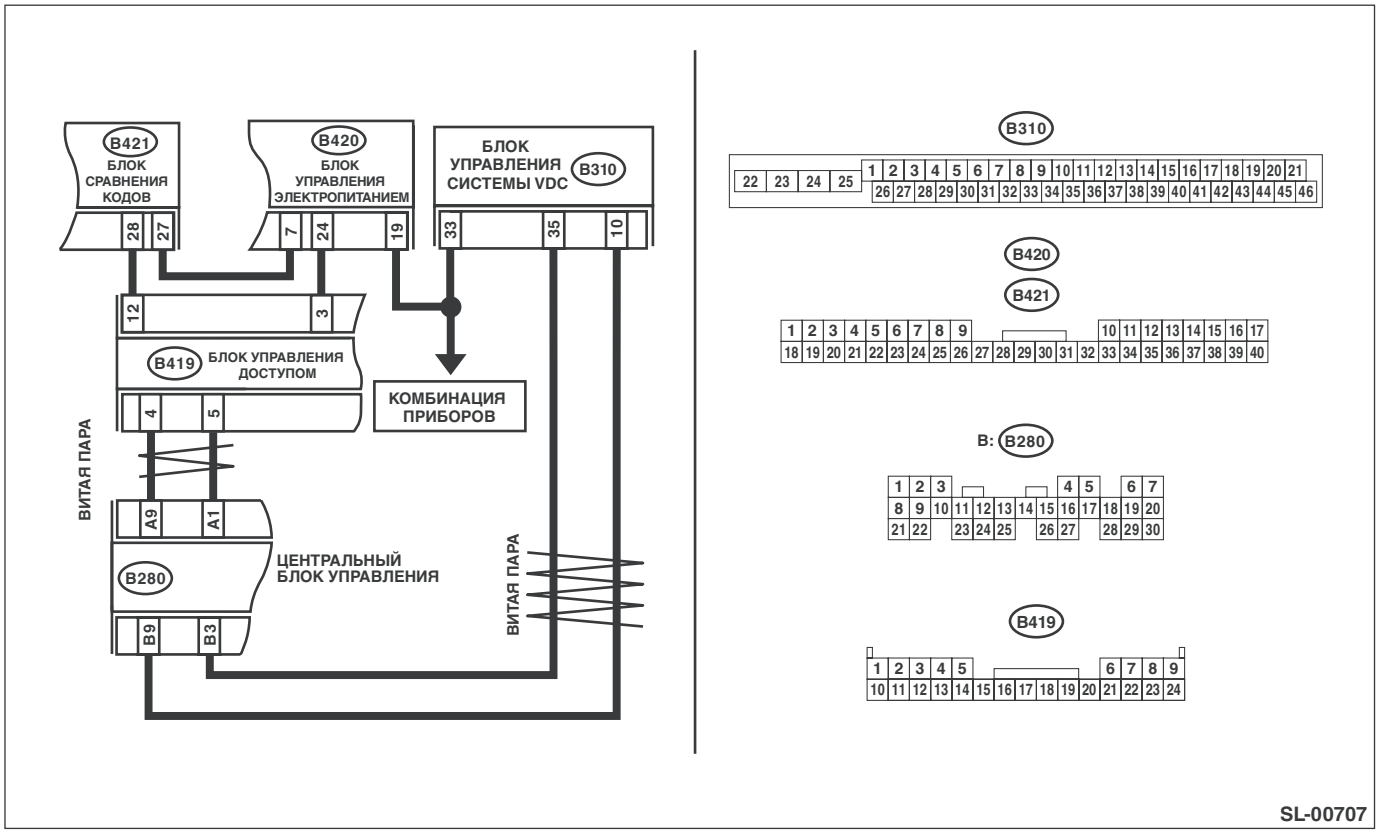
ОСТОРОЖНО:

После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность разблокировки замка блокировки рулевой колонки.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



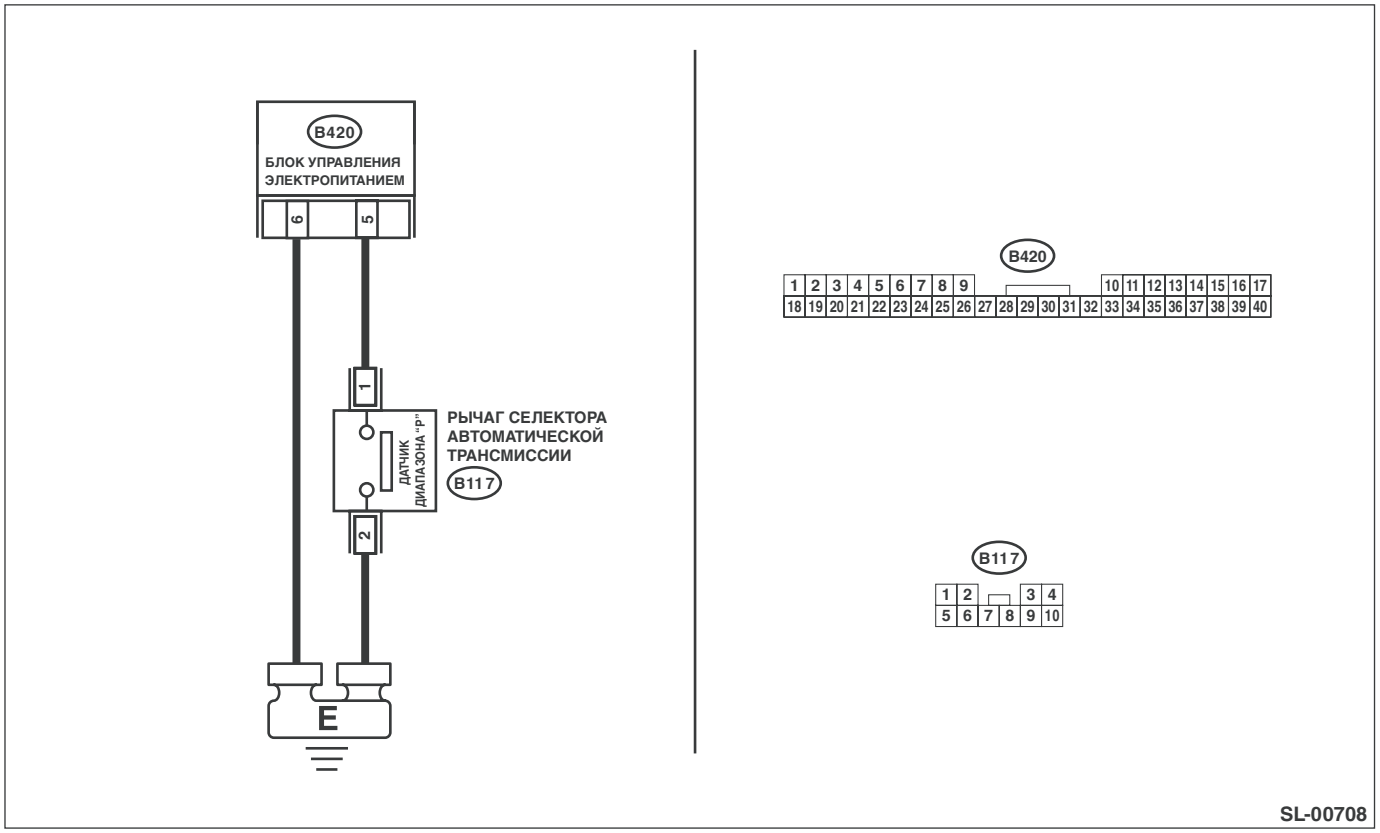
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Совершите поездку на автомобиле со скоростью порядка 30 км/ч или более в течение 30 секунд. 2) Считайте КДН блока управления электропитанием с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее только КДН B2116?	Переходите к шагу **2**.	См. описание ошибки датчика скорости автомобиля при КДН 2115.
2 **ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проведите самодиагностику комбинации приборов. <См. IDI-4, САМОДИАГНОСТИКА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Результаты самодиагностики комбинации приборов положительные?	Переходите к шагу **3**.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
3 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Используя Subaru Select Monitor, подтвердите во время движения автомобиля текущие данные центрального блока управления по пункту «Front Wheel Speed» (Скорость переднего колеса).	Увеличиваются или уменьшаются ли величины текущих данных в соответствии с условиями движения?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Переходите к шагу **4**.
4 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Выведите на дисплей Subaru Select Monitor текущие данные ECM по пункту «Vehicle speed signal» (Сигнал скорости автомобиля) во время движения автомобиля.	Увеличиваются или уменьшаются ли величины текущих данных в соответствии с условиями движения?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Переходите к шагу **5**.
5 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Используя Subaru Select Monitor, подтвердите во время движения автомобиля текущие данные по каждому из четырех колес по пункту «Vehicle speed signal» (Сигнал скорости автомобиля).	Увеличиваются или уменьшаются ли величины текущих данных четырех колес автомобиля на одну и ту же величину в соответствии с условиями движения?	Переходите к шагу **6**.	Проверьте цепь сигнала скорости автомобиля блока управления системами ABS/VDC.
6 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления системами ABS/VDC. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом блока управления системами ABS/VDC и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Изменяется ли напряжение от величины менее 1 В до величины 8 В и более?	Переходите к шагу **7**.	Проверьте цепь сигнала скорости автомобиля блока управления системами ABS/VDC. <См. VDC(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
7 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем комбинации приборов. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления системами ABS/VDC и комбинацией приборов при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B310) № 33 — (i10) № 19:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **8**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
8 **ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** 1) Подсоедините разъем блока управления системы ABS/VDC. 2) Проверьте входной сигнал (импульс) комбинации приборов при помощи осциллографа. ***Разъемы и клеммы*** ***(i10) № 19 (+) — Масса кузова (–):***	Становится ли короче цикл импульсов по мере возрастания скорости?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>	Замените блок управления системами ABS/VDC. <См. VDC-7, СНЯТИЕ, Блок управления системы VDC и гидравлический блок управления (VDCCM&H/U).>

Q: КДН B2117 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ “P” РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Несоответствие аналоговых и последовательных входных сигналов с датчика положения “P” рычага селектора на блок управления электропитанием.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
2	**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ “P” РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА.** Переведите рычаг селектора в положение "P", после чего проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 5 — Масса кузова:***	Изменяется ли состояние проводимости в последовательности "проводимость есть" - "проводимости нет"?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем рычага селектора AT. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и разъемом рычага селектора AT при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 5 — (B117) № 1:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом рычага селектора AT и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B117) № 2 — (B117) № 1:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Используя Subaru Select Monitor, считайте текущие данные блока управления электропитанием по пункту «Shift P signal» (Сигнал положения "P" рычага селектора) во время переключения рычага селектора.	Изменяются ли данные?	Проверьте цепь массы датчика положения "P" рычага селектора.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

R: КДН B2207 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВХОДНОГО СИГНАЛА КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

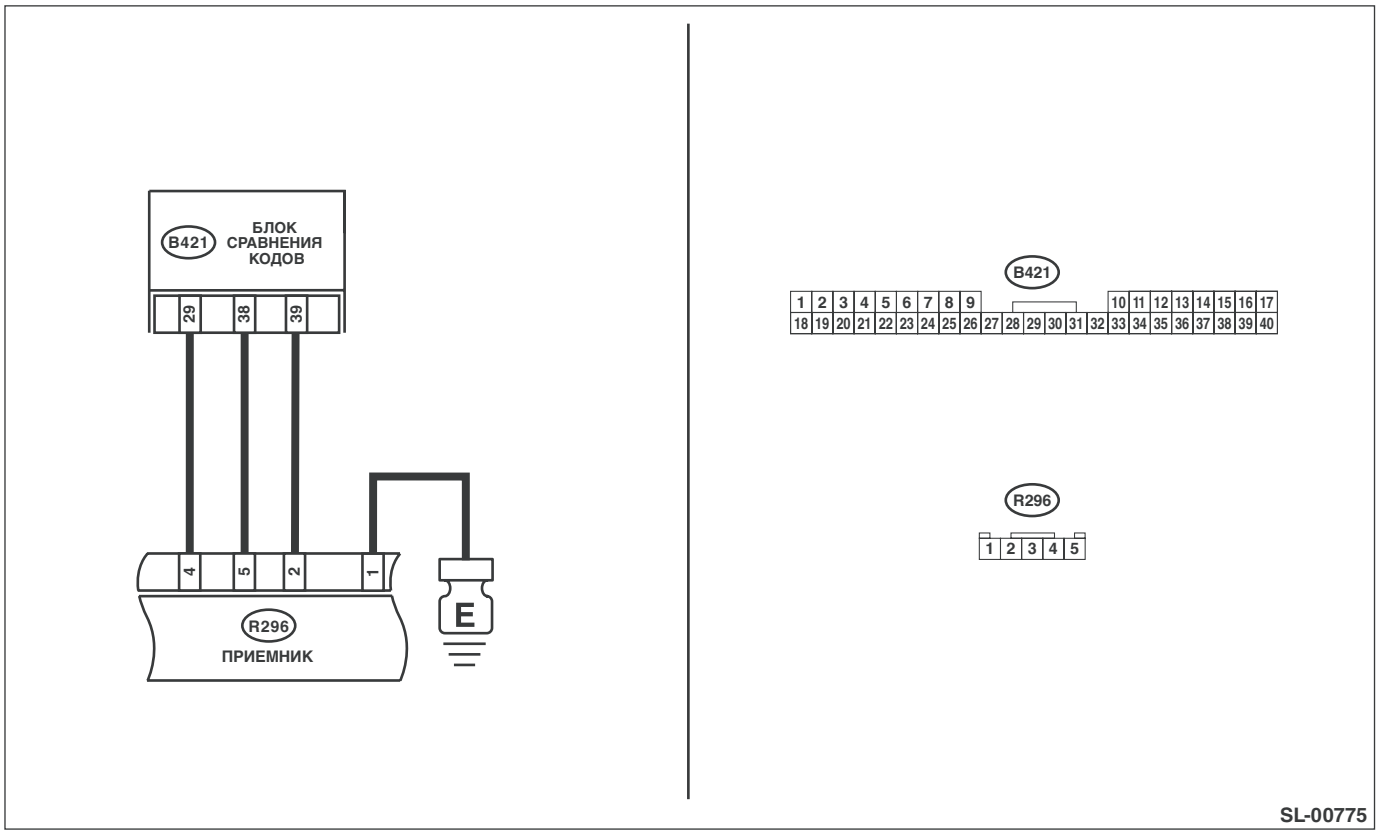
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание в цепи связи между приемником и блоком управления сличением.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Сбой в работе системы дистанционного доступа и системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки (кроме аварийных функций).
- Операции при помощи кнопки ключа дистанционного доступа не осуществляются.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте все КДН.	Отображаются ли КДН B2201, B2202 и B2203?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Проведите проверку системы дистанционного доступа. <См. KPS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

S: КДН B2206 НЕСООТВЕТСТВИЕ КОДА СЛИЧЕНИЯ ПРИ ОБМЕНЕ ДАННЫМИ С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Блок управления сличением не реагирует на запуск двигателя даже при включении системы дистанционного запуска двигателя или определяет несоответствие кода.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Система дистанционного запуска двигателя не работает.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**РЕГИСТРАЦИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ.** 1) Проведите регистрацию системы дистанционного запуска двигателя при помощи Subaru Select Monitor. 2) Удалите КДН. 3) Повторно считайте КДН.	Отображается ли КДН B2206?	Замените систему дистанционного запуска двигателя.	Система исправна.

T: КДН B2205 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ВОЗБУЖДЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность датчика определения положения замка блокировки рулевой колонки
- Короткое замыкание или разрыв в цепи электропитания замка блокировки рулевой колонки

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность разблокировки замка блокировки рулевой колонки.
- Двигатель не запускается.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ЗАМЕНА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** 1) Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Считайте КДН.	Отображается ли КДН B2205?	Проведите диагностику в соответствии с КДН, отображаемым на дисплее.	Система исправна.

U: КДН B2204 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ЗАМКА БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ (НЕИСПРАВНОСТЬ НА СТОРОНЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ)

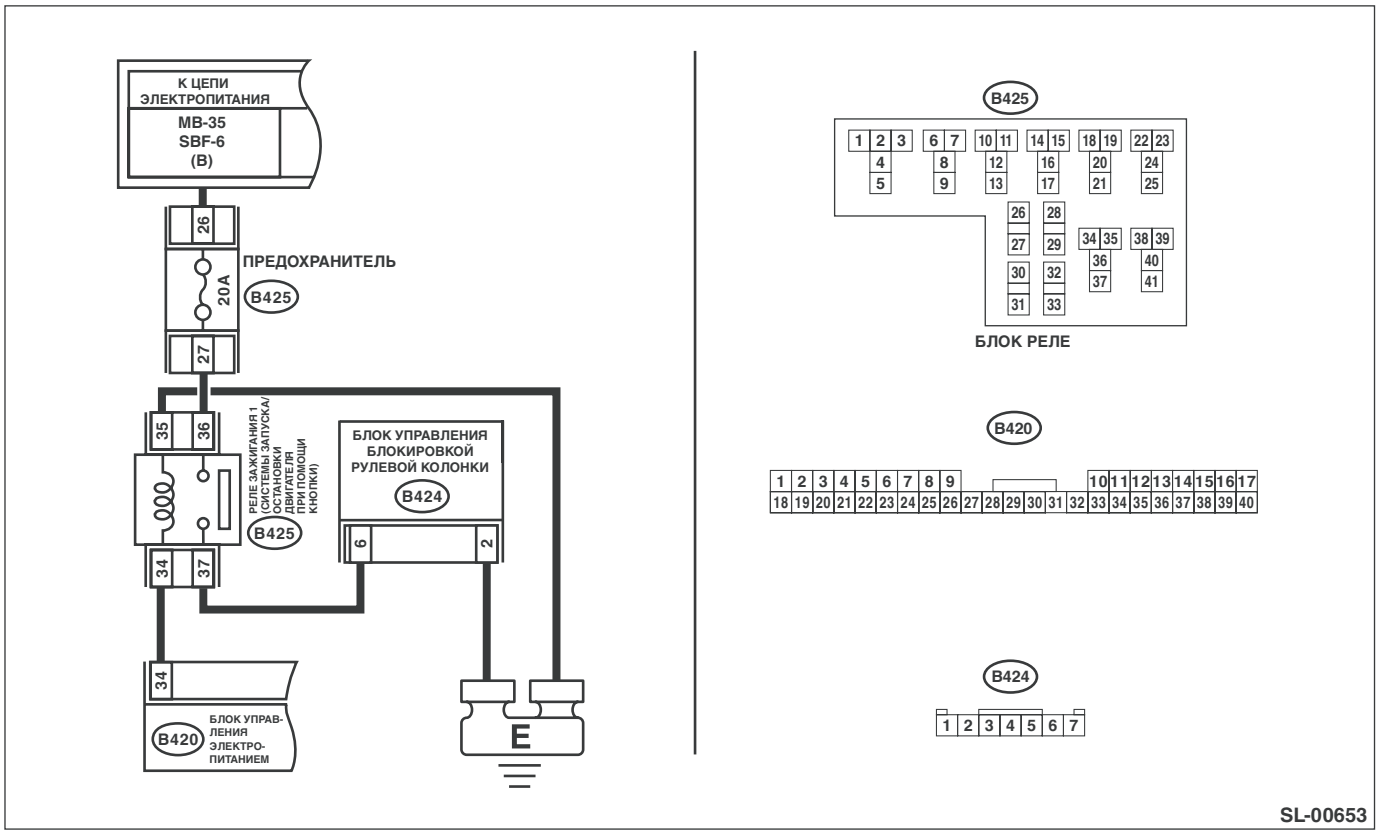
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность цепи возбуждения электродвигателя замка блокировки рулевой колонки

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность разблокировки замка блокировки рулевой колонки.
- Двигатель не запускается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН.	Отображается ли на дисплее КДН B2201?	Проведите диагностику в соответствии с КДН, отображаемым на дисплее.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Проверьте текущие данные блока управления сличением по пункту «IGN1 (communication)» (Зажигание 1 (линия связи)), подсоединив Subaru Select Monitor и переводя выключатель зажигания в последовательности OFF → ON.	Изменяются ли данные в последовательности ON → OFF?	Переходите к шагу **3**.	Проведите проверку системы дистанционного доступа. <См. KPS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** При помощи тестера измерьте напряжение в цепи между клеммами блока управления замком блокировки рулевой колонки, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF.	Составляет ли величина напряжения менее 1 В?	Переходите к шагу **4**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** При помощи тестера измерьте напряжение в цепи между клеммами блока управления замком блокировки рулевой колонки, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON.	Изменяется ли напряжение от величины менее 1 В до величины 8 В и более?	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. <См. SL-85, СНЯТИЕ, Блок управления замком блокировки рулевой колонки.>	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

V: КДН B2203 СБОЙ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА

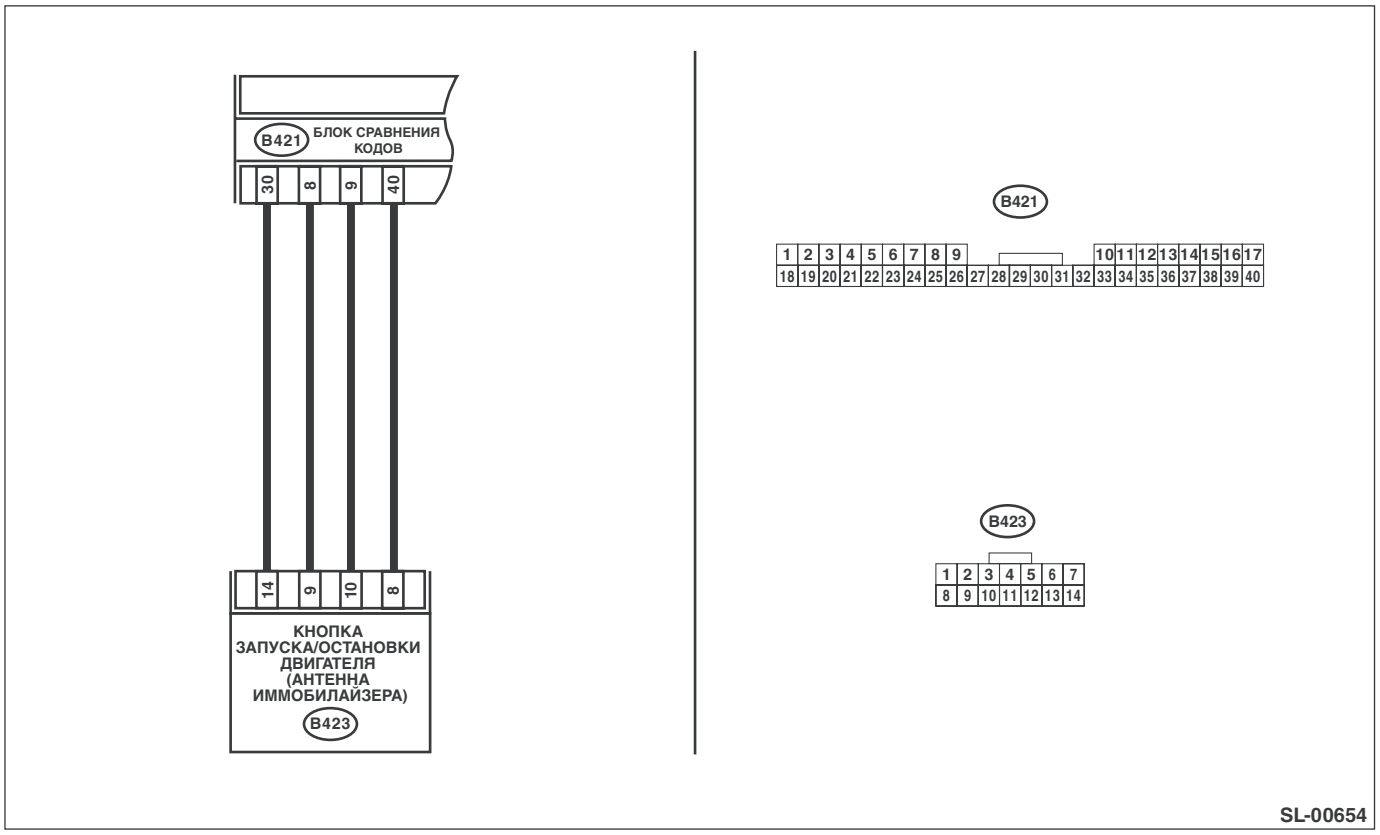
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи электропитания выключателя зажигания двигателя.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель не запускается.
- Функция системы дистанционного доступа не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение между клеммами кнопки запуска/остановки двигателя при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B423) № 14 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 4,5 — 5,5 В?	Переходите к шагу **2**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
2	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом кнопки запуска/остановки двигателя и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B423) № 8 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Замените кнопку запуска/остановки двигателя. <См. SL-86, СНЯТИЕ, Кнопка запуска/остановки двигателя.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Удалите КДН с экрана при помощи Subaru Select Monitor. 2) Повторно считайте КДН.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Система исправна.

W: КДН B2202 НЕИСПРАВНОСТЬ АНТЕННОЙ КАТУШКИ

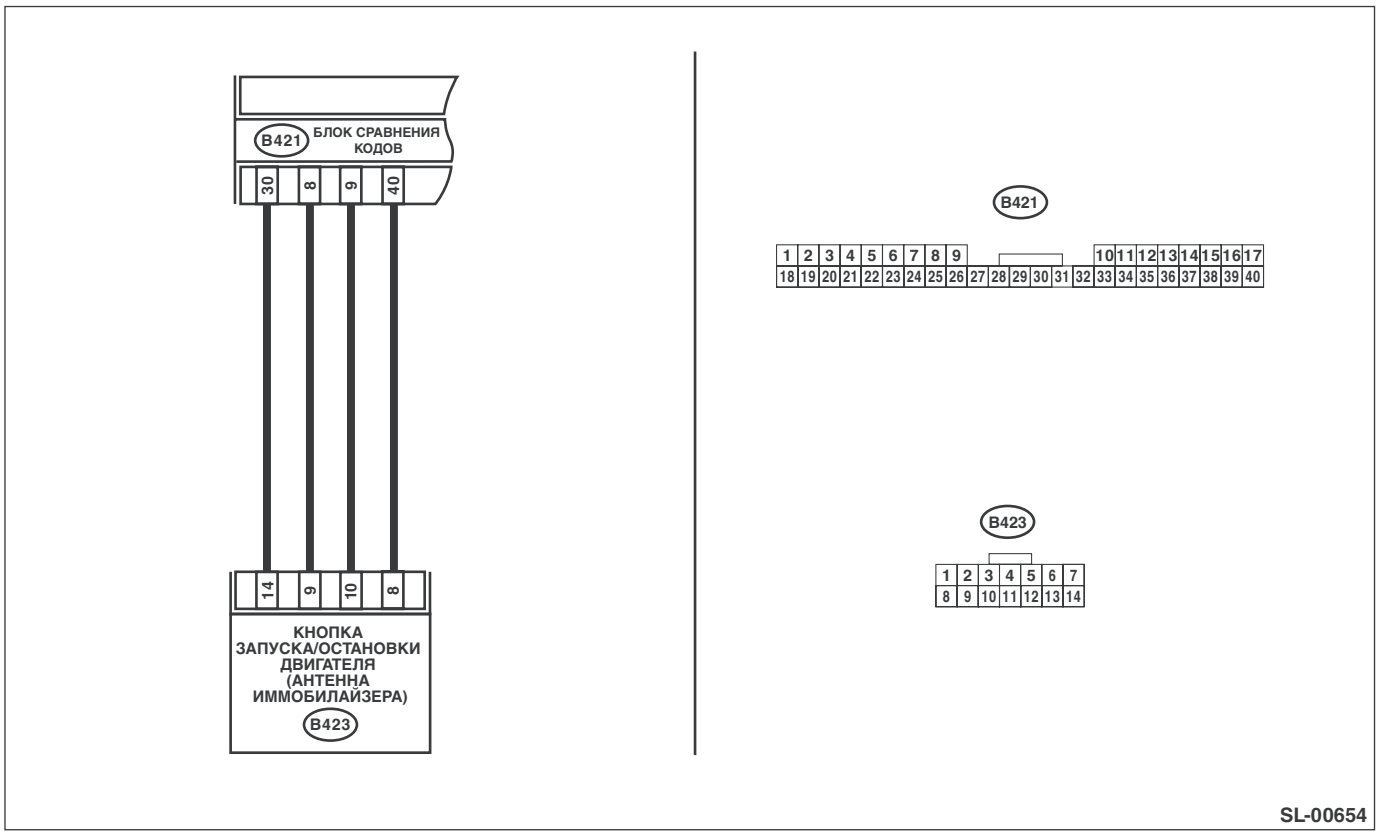
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв цепи или короткое замыкание в антенной катушке иммобилайзера.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Если батарея ключа дистанционного доступа разрядилась, то запуск двигателя невозможен даже в том случае, если поднести ключ дистанционного доступа к кнопке запуска/остановки двигателя.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА.** Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми зарегистрированными ключами дистанционного доступа.	Выявлен ли какой-либо ключ дистанционного доступа, с помощью которого запуск двигателя не осуществляется?	Замените ключ дистанционного доступа, с помощью которого запуск двигателя не осуществляется, после чего выполните процедуру регистрации ключа дистанционного доступа.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА НАСТРОЕК БЛОКА.** 1) Выполните процедуру очистки памяти при помощи Subaru Select Monitor. 2) Выберите пункт «Immobilizer amp» (усилитель иммобилайзера) в настройках функций блока управления сличением (настройки блока). 3) Поднесите ключ дистанционного доступа к кнопке запуска/остановки двигателя.	Подается ли звуковой сигнал, когда ключ дистанционного доступа поднесен к кнопке запуска/остановки двигателя.	Система исправна.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините блок управления сличением и разъем кнопки запуска/остановки двигателя. 2) Проверьте проводимость в цепи между блоком управления сличением и разъемом кнопки запуска/остановки двигателя при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 8 — (B423) № 9:*** ***(B421) № 9 — (B423) № 10:*** ***(B421) № 30 — (B423) № 14:*** ***(B421) № 40 — (B423) № 8:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и массой кузова при помощи тестера.	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость в цепи между кнопкой запуска/остановки двигателя и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B423) № 8 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** Измерьте напряжение в цепи между кнопкой запуска/остановки двигателя и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B423) № 14 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 4,5 — 5,5 В?	Переходите к шагу **7**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
7	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Замените кнопку запуска/остановки двигателя. 2) Проведите очистку памяти при помощи Subaru Select Monitor. 3) Повторно считайте КДН.	Отображаются ли какие-либо КДН на дисплее?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Система исправна.

X: КДН B2201 СБОЙ СВЯЗИ ВНУТРИ СЕТИ

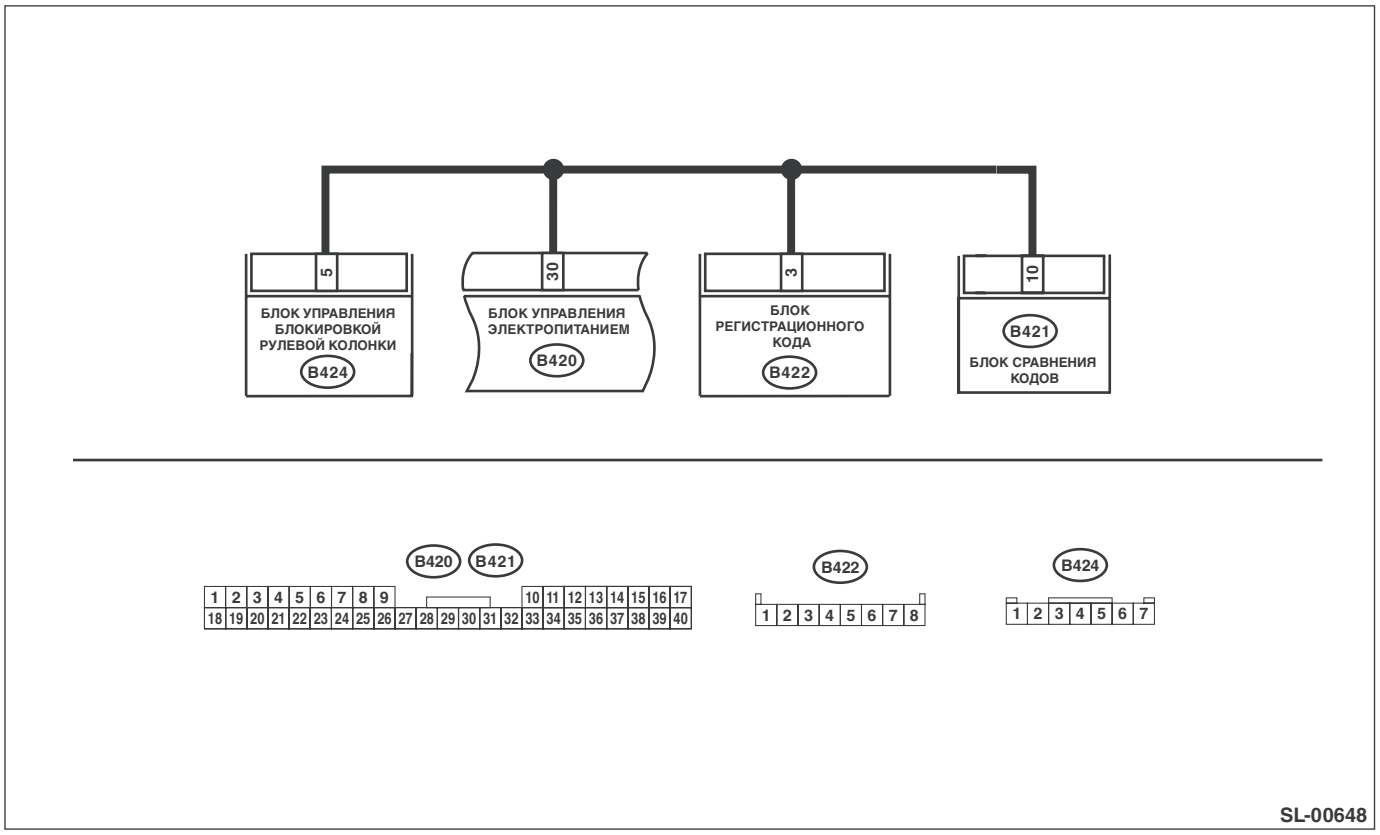
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Сбой связи между блоком управления электропитанием и блоком управления сличением.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель не запускается.
- Включение электропитания вспомогательного оборудования и зажигания невозможно.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Отсоедините разъем блока идентификатора кода. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН.	Отображается ли на дисплее КДН “B2201”?	Переходите к шагу **2**.	Замените блок идентификатора кода. <См. SL-84, СНЯТИЕ, Блок идентификатора кода.>
2	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Подсоедините разъем блока идентификатора кода и отсоедините разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН.	Отображается ли на дисплее КДН “B2201”?	Переходите к шагу **3**.	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. <См. SL-85, СНЯТИЕ, Блок управления замком блокировки рулевой колонки.>
3	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Подсоедините разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки и отсоедините разъем блока управления электропитанием. ПРИМЕЧАНИЕ: После отсоединения разъема блока управления электропитанием возможен вывод на экран дисплея других КДН. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor и считайте КДН.	Отображается ли на дисплее КДН B2201 или B2217?	Переходите к шагу **4**.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Отсоедините разъем блока управления сличением и разъем блока идентификатора кода. 3) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и разъемом блока идентификатора кода. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 10 — (B422) № 3:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 10 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** 1) Отсоедините разъем блока управления сличением и разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и разъемом блока управления замком блокировки рулевой колонки при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 10 — (B424) № 5:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления замком блокировки рулевой колонки и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 5 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Отсоедините разъем блока управления сличением и разъем блока управления электропитанием. 3) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и разъемом блока управления электропитанием при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 10 — (B420) № 30:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 30 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>

Y: КДН B2200 ОТСУТСТВИЕ ОТКЛИКА С БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

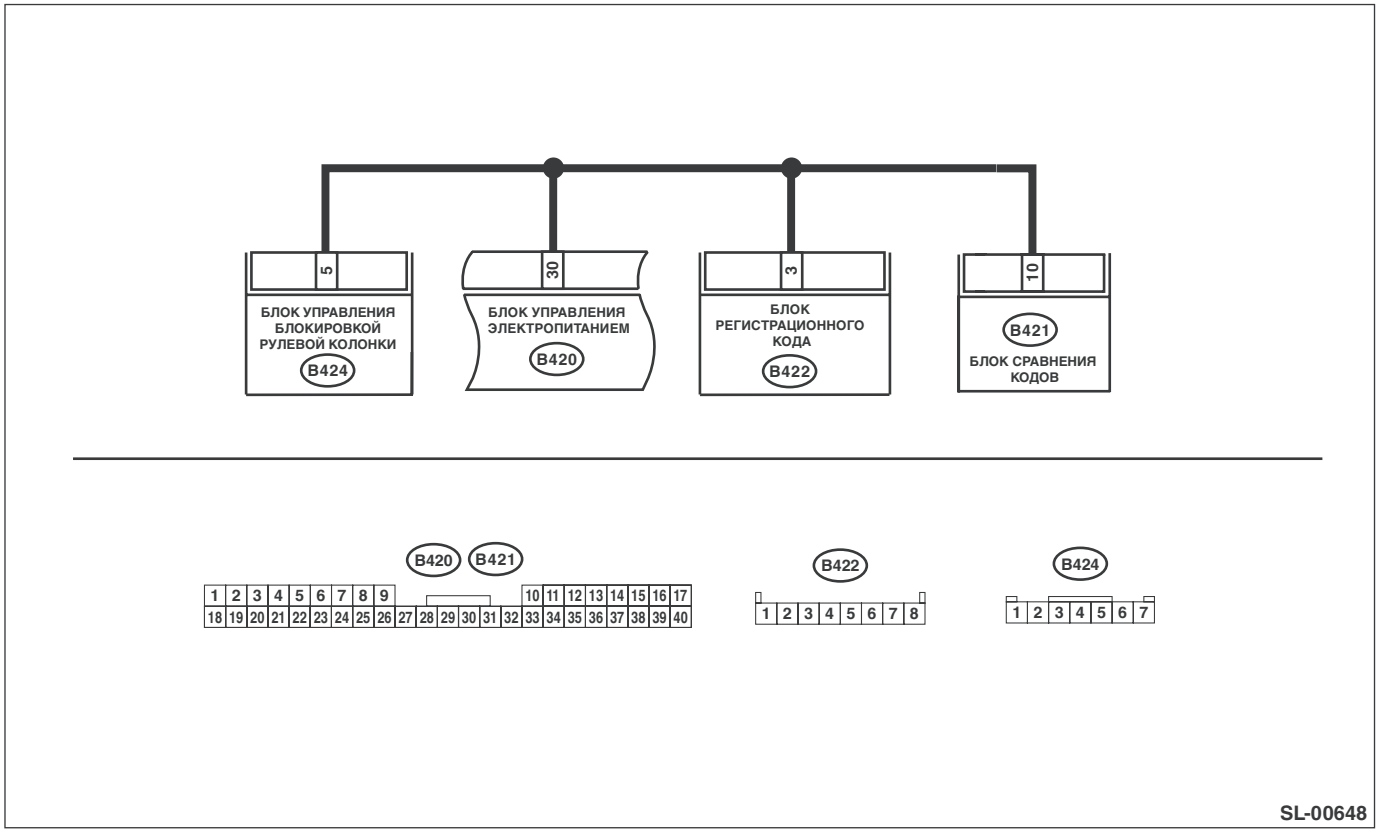
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Задержка сигнала с блока управления замком блокировки рулевой колонки в линии связи величиной 10 секунд или более. (Выходной сигнал блока управления сличением.)

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность разблокировки замка блокировки рулевой колонки.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



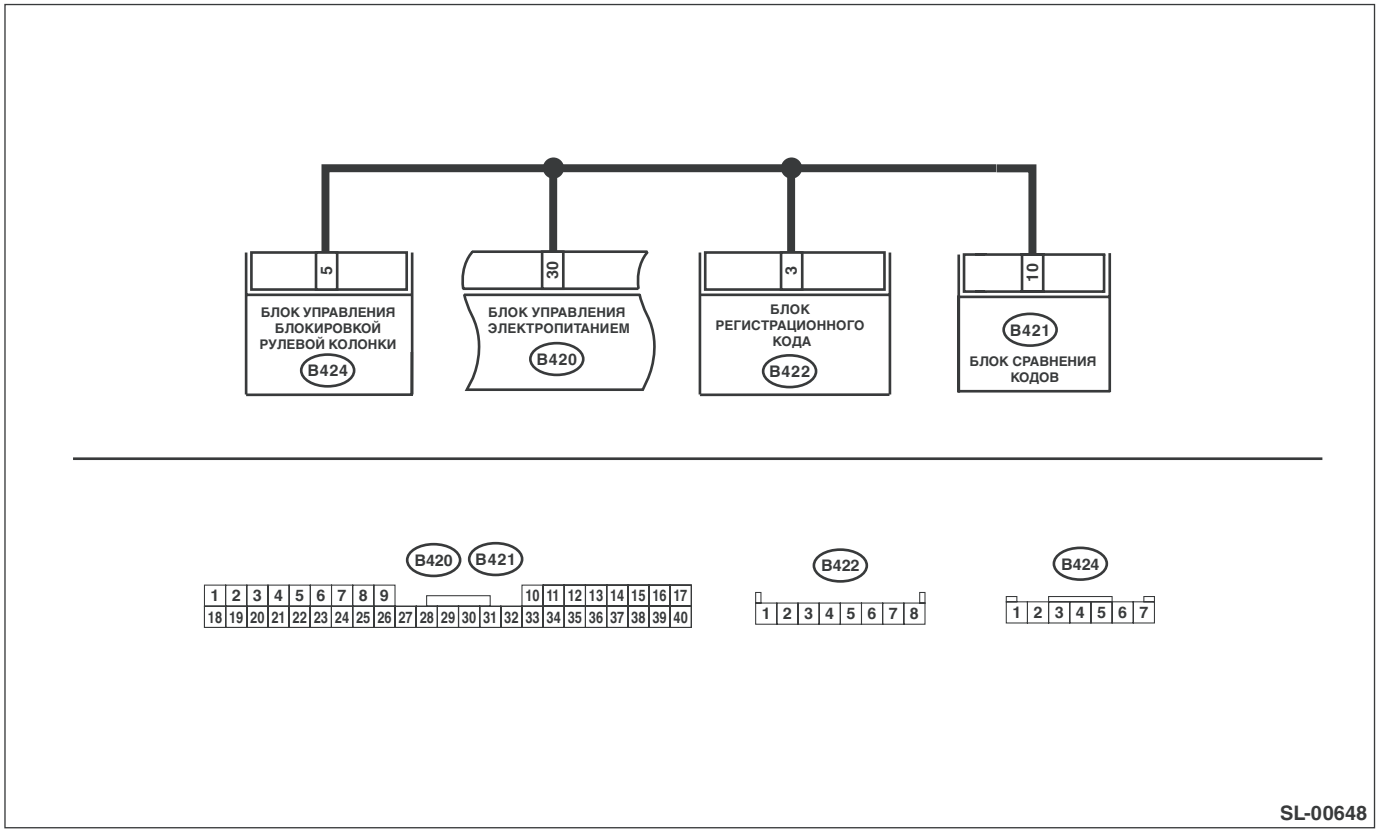
	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображаются ли какие-либо другие КДН помимо B2201?	Выполните диагностику в соответствии с КДН B2201.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки и разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления замком блокировки рулевой колонки и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 10 — (B424) № 5:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления замком блокировки рулевой колонки и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 1 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение между блоком управления замком блокировки рулевой колонки и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 11 — 14 В?	Переходите к шагу **5**.	Замените предохранитель, устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** 1) Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Выполните процедуру регистрации блока управления замком блокировки рулевой колонки. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Система исправна.

Z: КДН B2217 ОТСУТСТВИЕ ОТКЛИКА С БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Задержка в получении информации с блока идентификатора кода в течение 10 или более секунд или разрыв цепи/короткое замыкание в жгуте проводом между блоками управления.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Подсоедините Subaru Select Monitor и проведите очистку памяти от КДН. 2) Повторно считайте КДН.	Отображаются ли какие-либо другие КДН помимо B2217?	Переходите к шагу **2**.	Система исправна.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления сличением и разъем блока идентификатора кода. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и разъемом блока идентификатора кода. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 10 — (B422) № 3:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 10 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **4**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока идентификатора кода и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B422) № 3 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение в цепи между разъемом блока идентификатора кода и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B422) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 11 — 14 В?	Переходите к шагу **6**.	Замените предохранитель, устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА** 1) Замените блок идентификатора кода. 2) Выполните процедуру очистки памяти при помощи Subaru Select Monitor. 3) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее КДН “B2217”?	Система исправна.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.> <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>

AA:КДН B2216 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВХОДНОГО СИГНАЛА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Ненормативная величина входного сигнала блока управления замком блокировки рулевой колонки.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Блок управления замком блокировки рулевой колонки не работает.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** При помощи тестера измерьте напряжение в цепи между клеммами блока управления замком блокировки рулевой колонки, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 6 — № 2:***	Изменяется ли напряжение с величины 1 В или менее до величины 11 В или более?	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

AB:КДН B2215 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА (НЕИСПРАВНОСТЬ ЭСППЗУ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Внутренняя ошибка блока идентификатора кода.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ЗАМЕНА БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА.** 1) Замените блок идентификатора кода. 2) Выполните процедуру очистки памяти при помощи Subaru Select Monitor. 3) Проведите процедуру регистрации блока идентификатора кода. 4) Повторно считайте КДН.	Отображается ли на дисплее КДН “B2215”?	Проведите процедуру регистрации блока идентификатора кода. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Система исправна.

AC:КДН B2017 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ)

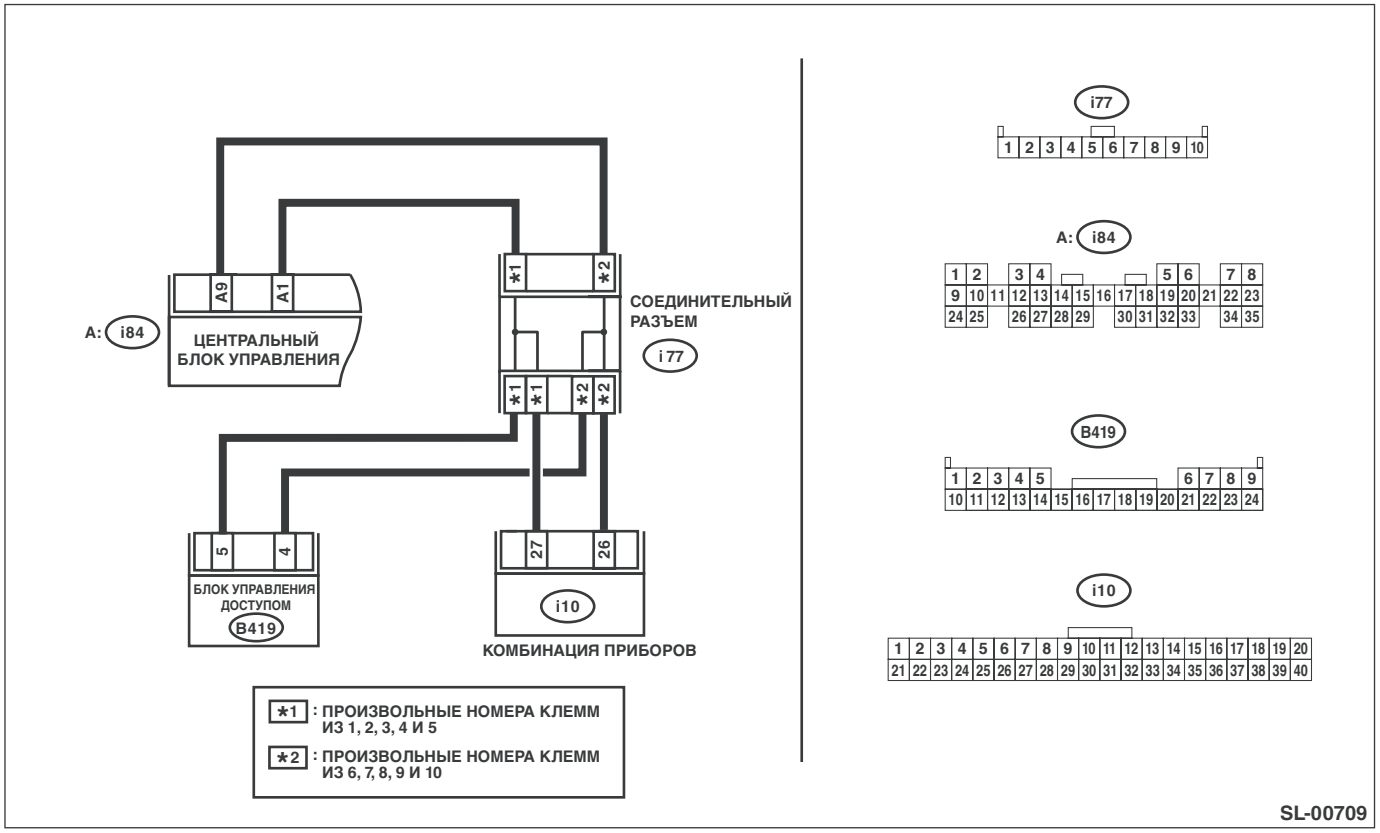
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обмен данными между центральным блоком управления и блоком управления доступом по низкоскоростной шине CAN не осуществляется.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Функции системы дистанционного доступа могут не работать.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН блока управления доступом с дисплея Subaru Select Monitor.	Зафиксирован ли в прошлом КДН B2000?	Проверьте жгут проводов на разрыв цепи или короткое замыкание, а также проверьте надежность подсоединения разъемов.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъемы комбинации приборов, центрального блока управления и блока управления доступом. 2) Проверьте проводимость между разъемами при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 4 — (i84) № 9:*** ***(B419) № 5 — (i84) № 1:*** ***(i84) № 1 — (i10) № 27:*** ***(i84) № 9 — (i10) № 26:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 — Масса кузова:*** ***(i84) № 9 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B280) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B281) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***(i10) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте предохранитель, устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 24 — Масса кузова:*** ***(B280) № 17 — Масса кузова:*** ***(B281) № 20 — Масса кузова:*** ***(B279) № 27 — Масса кузова:*** ***(i10) № 21 — Масса кузова:*** ***(i10) № 22 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
6	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** Проверьте работу замка двери, нажав соответствующую кнопку ключа дистанционного доступа.	Осуществляется ли запирание/отпирание двери?	<См. SL-83, СНЯТИЕ, Блок управления доступом.>	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если неисправность не устранена путем замены центрального блока управления, замените блок управления доступом. <См. SL-83, СНЯТИЕ, Блок управления доступом.>

AD:КДН B2001 НЕСООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ АНАЛОГОВОЙ ВЕЛИЧИНОЙ СИГНАЛА АКТИВАЦИИ И ДАННЫМИ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Выявлена несовместимость между центральным блоком управления, блоком управления доступом и данными низкоскоростной шины CAN.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Функции системы дистанционного доступа могут не работать.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН блока управления доступом с дисплея Subaru Select Monitor.	Зафиксирован ли в прошлом КДН B2001?	Проверьте жгут проводов на разрыв цепи или короткое замыкание, а также проверьте надежность подсоединения разъемов.	Переходите к шагу **2**.
2 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъемы центрального блока управления и блока управления доступом. 2) Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 15 — Масса кузова:*** ***(B419) № 19 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **3**.
3 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ACC или ON. 3) Отсоедините разъем центрального блока управления и измерьте напряжение между разъемом центрального блока управления и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B281) № 14 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 4 В или более?	Замените блок управления системы доступа. <См. SL-83, СНЯТИЕ, Блок управления доступом.>	Переходите к шагу **4**.
4 **ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Подсоедините отсоединенные разъемы. 2) Положите ключ дистанционного доступа в место, недоступное для радиоволн передатчиков автомобиля, после чего закройте все двери. 3) Выждите одну минуту или более, пока автомобиль не перейдет в режим ожидания. 4) Когда автомобиль находится в режиме ожидания, измерьте напряжение между разъемом блока управления доступом и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 15 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 4 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Замените центральный блок управления.
5 **СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Выполните процедуру очистки памяти при помощи Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ACC или ON, а затем обратно в положение OFF. 3) Закройте все двери, выждите одну минуту или более, пока автомобиль не перейдет в режим ожидания. (Выждите в режиме ожидания порядка 30 секунд.) 4) Переведите выключатель зажигания в положение ACC или ON, а затем считайте КДН блока управление доступом при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН B2001?	Замените блок управления системы доступа. <См. SL-83, СНЯТИЕ, Блок управления доступом.>	Система исправна.

AE:КДН B2002 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ АККУМУЛЯТОРА ИЛИ РАЗРЫВ ЦЕПИ АКТИВАЦИИ ЧЕРЕЗ НИЗКОСКОРОСТНУЮ ШИНУ CAN

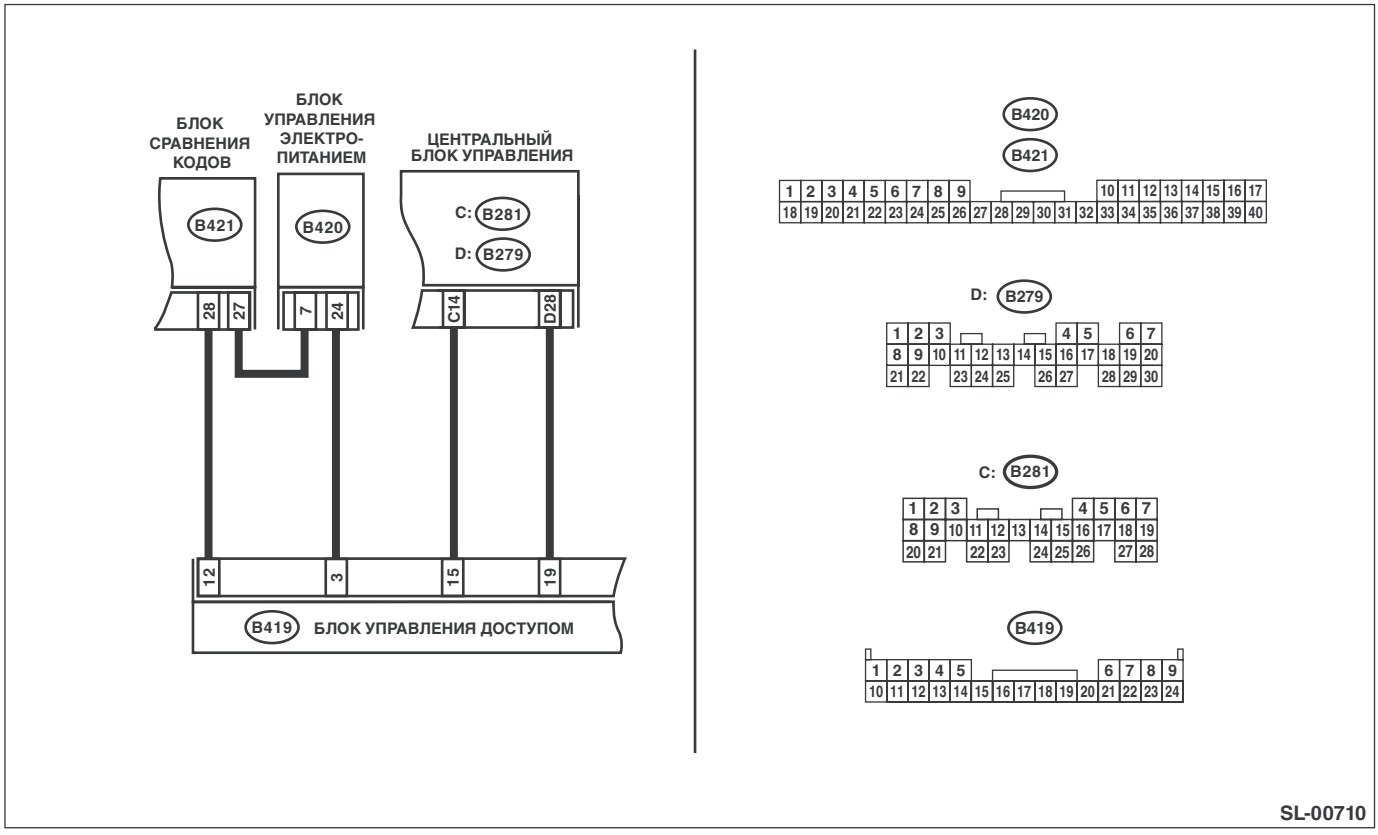
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание на цепь электропитания или на цепь массы линий связи между центральным блоком управления и блоком управления доступом.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Функция дистанционного доступа не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН блока управления доступом с дисплея Subaru Select Monitor.	Зафиксирован ли в прошлом КДН B2002?	Проверьте жгут проводов на разрыв цепи или короткое замыкание, а также проверьте надежность подсоединения разъемов.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея текущие данные по пункту «BD Wake status» (Статус активации BD) блока управления доступом при помощи Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ON и считайте текущие данные.	Отображается ли на дисплее какие-либо данные?	Устраните короткое замыкание или разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.** 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления доступом и массой кузова. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 15 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 1,8 В или менее?	Переходите к шагу **4**.	Замените центральный блок управления. <См. SL-68, СНЯТИЕ, Центральный блок управления.>
4	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Выполните процедуру очистки памяти при помощи Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ACC или ON, а затем обратно в положение OFF. 3) Закройте все двери, выждите одну минуту или более, пока автомобиль не перейдет в режим ожидания. (Выждите в режиме ожидания порядка 30 секунд.) 4) Переведите выключатель зажигания в положение ACC или ON, а затем считайте КДН блока управление доступом при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН B2002?	Переходите к шагу **5**.	Замените центральный блок управления.
5	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Выполните процедуру очистки памяти при помощи Subaru Select Monitor. 2) Переведите выключатель зажигания в положение ACC или ON, а затем обратно в положение OFF. 3) Закройте все двери, выждите одну минуту или более, пока автомобиль не перейдет в режим ожидания. (Выждите в режиме ожидания порядка 30 секунд.) 4) Переведите выключатель зажигания в положение ACC или ON, а затем считайте КДН блока управление доступом при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН B2002?	Замените блок управления системы доступа. <См. SL-83, СНЯТИЕ, Блок управления доступом.>	Система исправна.

AF:КДН B2003 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА МАССУ ШИНЫ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP

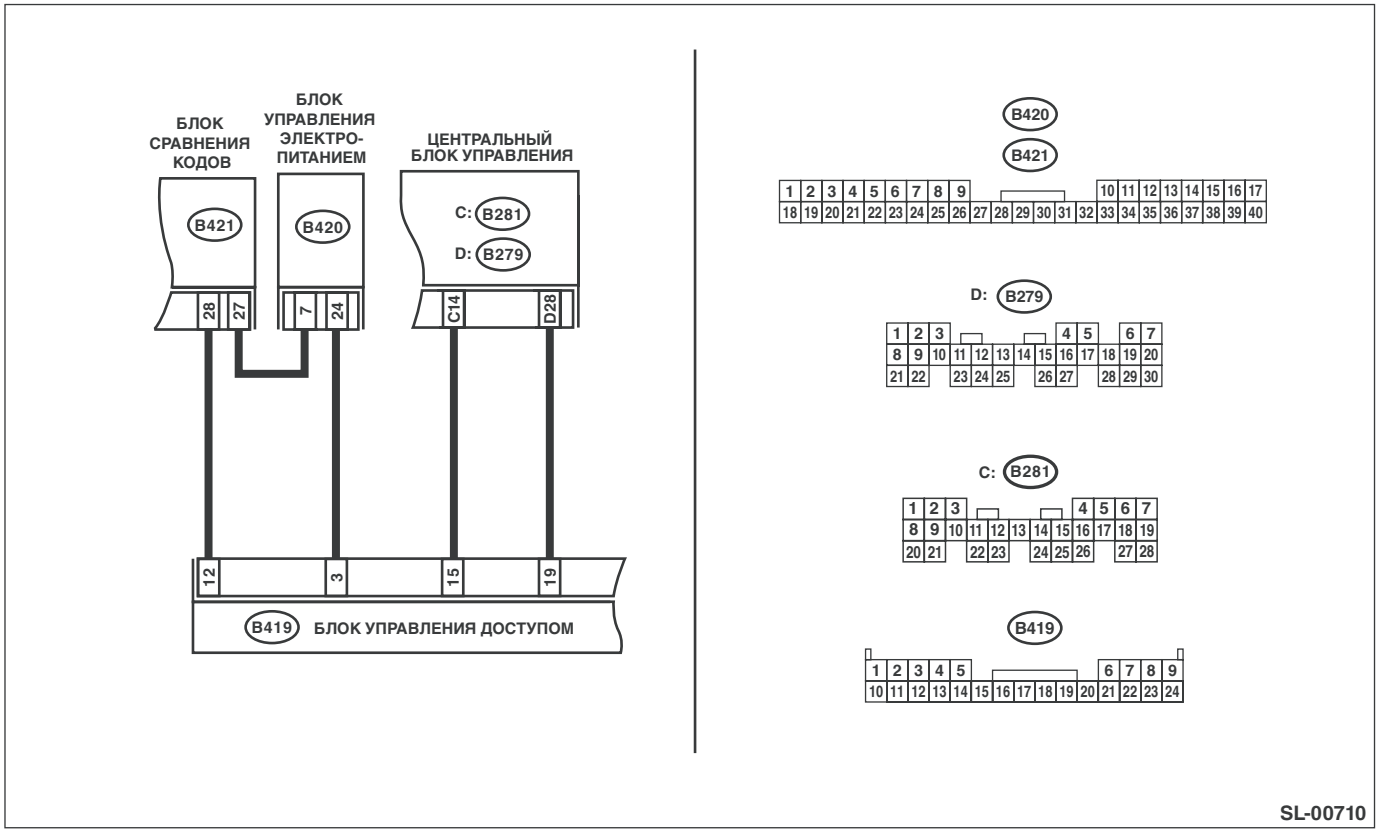
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание на массу линий связи между блоком управление электропитанием, блоком управления доступом и блоком управления сличением.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Функция дистанционного доступа не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъемы блока управления сличением, блока управления доступом и блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 7 — Масса кузова:*** ***(B420) № 24 — Масса кузова:*** ***(B419) № 12 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 7 — Масса кузова:*** ***(B419) № 12 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** 1) Отсоедините разъемы блока управления сличением и блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 27 — Масса кузова:*** ***(B419) № 3 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ.** 1) Отсоедините разъемы блока управление электропитанием и блока управления доступом. 2) Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 24 — Масса кузова:*** ***(B420) № 26 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Замените блок управления системы доступа. <См. SL-84, СНЯТИЕ, Блок идентификатора кода.>	Переходите к шагу **5**.
5	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Подсоедините все разъемы. 2) Выполните процедуру очистки памяти при помощи Subaru Select Monitor. 3) Повторно считайте КДН.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Система исправна.

AG:КДН B2004 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА ШИНЫ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP

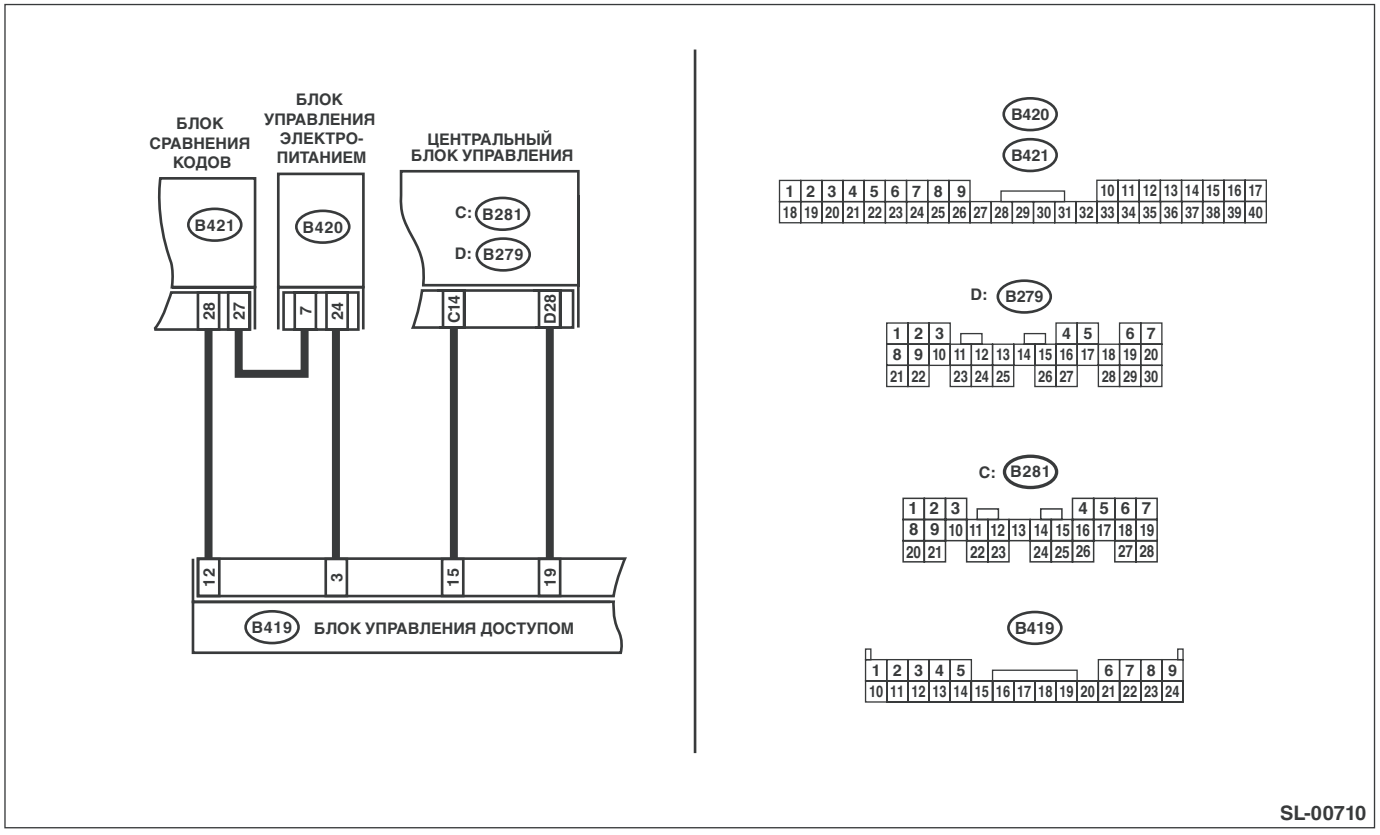
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Короткое замыкание на цепь электропитания от аккумулятора линий связи между блоком управление электропитанием, блоком управления доступом и блоком управления сличением.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Функция дистанционного доступа не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Считайте КДН блока управления доступом с дисплея Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B2004 текущей неисправности?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **2**.
2	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Отсоедините разъем блока управления сличением. 2) Измерьте напряжение между блоком управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера.	Составляет ли величина напряжения 1 В или менее?	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгуте проводов или замените жгут проводов.
3	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Отсоедините разъем блока управления сличением. 2) Считайте КДН блока управления доступом с дисплея Subaru Select Monitor.	Соответствует ли КДН B2004 текущей неисправности?	Замените блок управления системы доступа. <См. SL-83, СНЯТИЕ, Блок управления доступом.>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение между разъемом блока управления сличением и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 28 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 1 В или менее?	Переходите к шагу **5**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
5	Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 28 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

AH:КДН B2005 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP (BF)

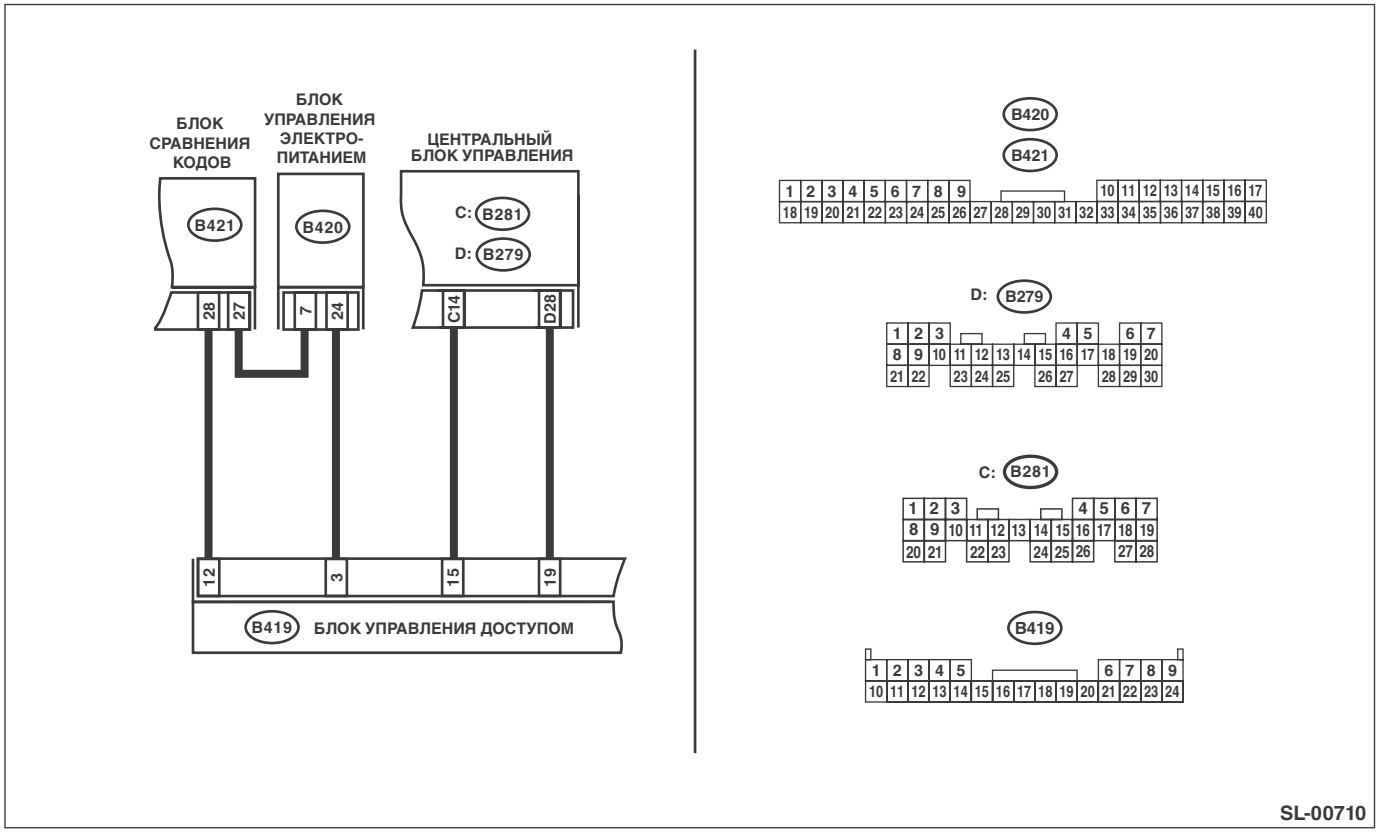
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обмен данными между системой дистанционного запуска двигателя и блоком управления доступом не осуществляется.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Функция дистанционного запуска двигателя не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъемы блока управления сличением, блока управления доступом и блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 7 — Масса кузова:*** ***(B420) № 24 — Масса кузова:*** ***(B419) № 12 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 7 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 24 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B419) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 5 В или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ** Проверьте цепь электропитания и цепь массы блока управления системой дистанционного запуска двигателя.	Цепи электропитания и массы исправны?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте предохранитель, устраните неисправность в жгуте проводов или замените жгут проводов.
4	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ** Проверьте проводимость в цепи между блоком управления системы дистанционного запуска двигателя и разъемом блока управления доступом при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 3 — (B427) № 1:***	Проводимость есть?	Замените блок управления системы дистанционного запуска двигателя.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

AI: КДН B2005 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ)

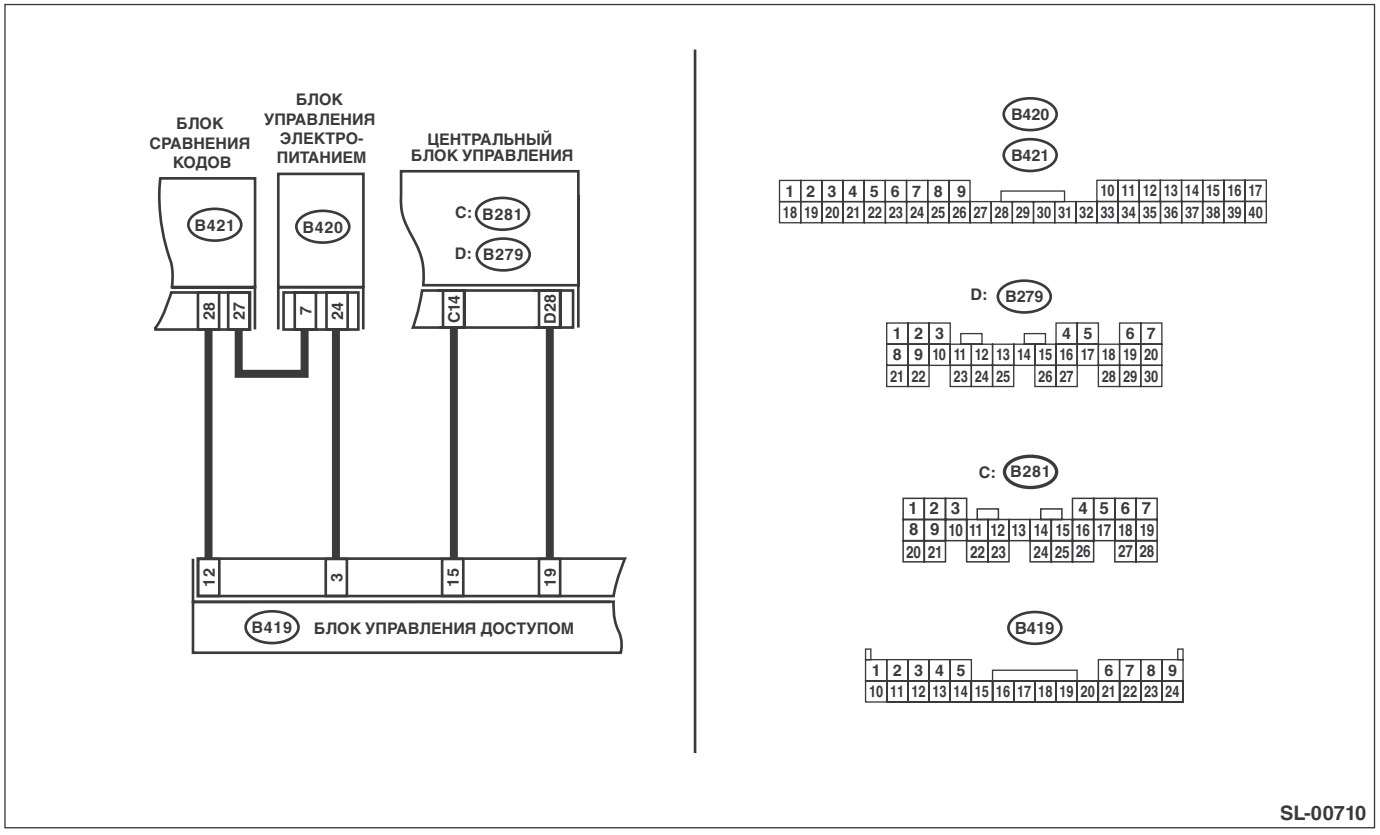
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обмен данными между блоком управления электропитанием и блоком управления доступом не осуществляется в течение 10 секунд или более.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Подсветка кнопки запуска/остановки двигателя не приглушается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъемы блока управления сличением, блока управления доступом и блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 7 — Масса кузова:*** ***(B420) № 24 — Масса кузова:*** ***(B419) № 12 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 7 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 24 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B419) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 5 В или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** Проверьте цепи электропитания и массы блока управления электропитанием.	Цепи электропитания и массы исправны?	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

AJ:КДН B2005 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ SSP (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ)

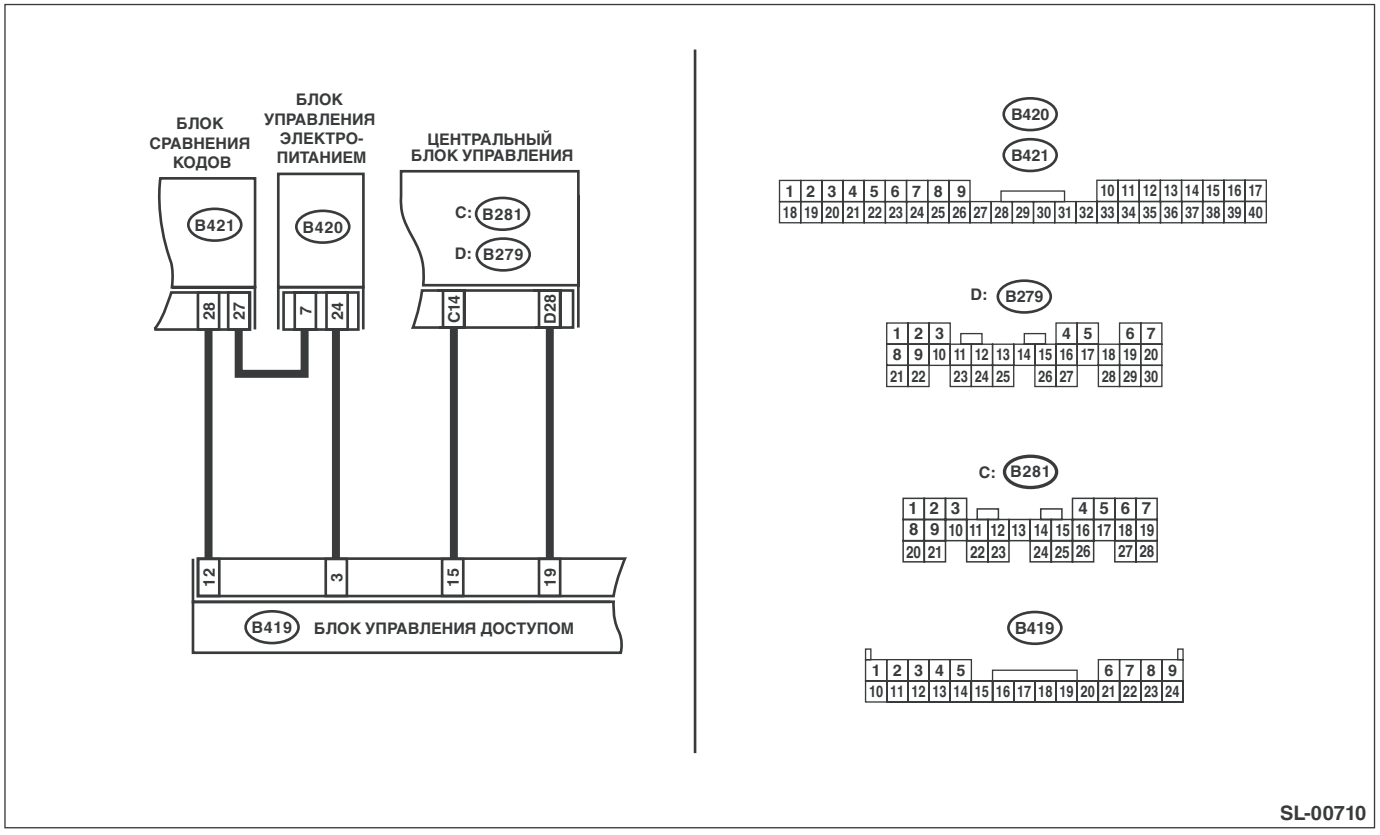
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обмен данными между блоком управления сличением и блоком управления доступом не осуществляется в течение 10 секунд или более.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Функция дистанционного доступа не работает.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъемы блока управления сличением, блока управления доступом и блока управления электропитанием. 2) Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 7 — Масса кузова:*** ***(B420) № 24 — Масса кузова:*** ***(B419) № 12 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 7 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 24 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B419) № 12 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 5 В или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** Проверьте цепи электропитания и массы блока управления сличением.	Цепи электропитания и массы исправны?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Устраните неисправность или замените жгут проводов.

AK:КДН B2017 ДИАГНОСТИКА ЗАВИСАНИЯ ЛИНИИ СВЯЗИ СИСТЕМЫ НИЗКОСКОРОСТНОЙ ШИНЫ CAN (КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ)

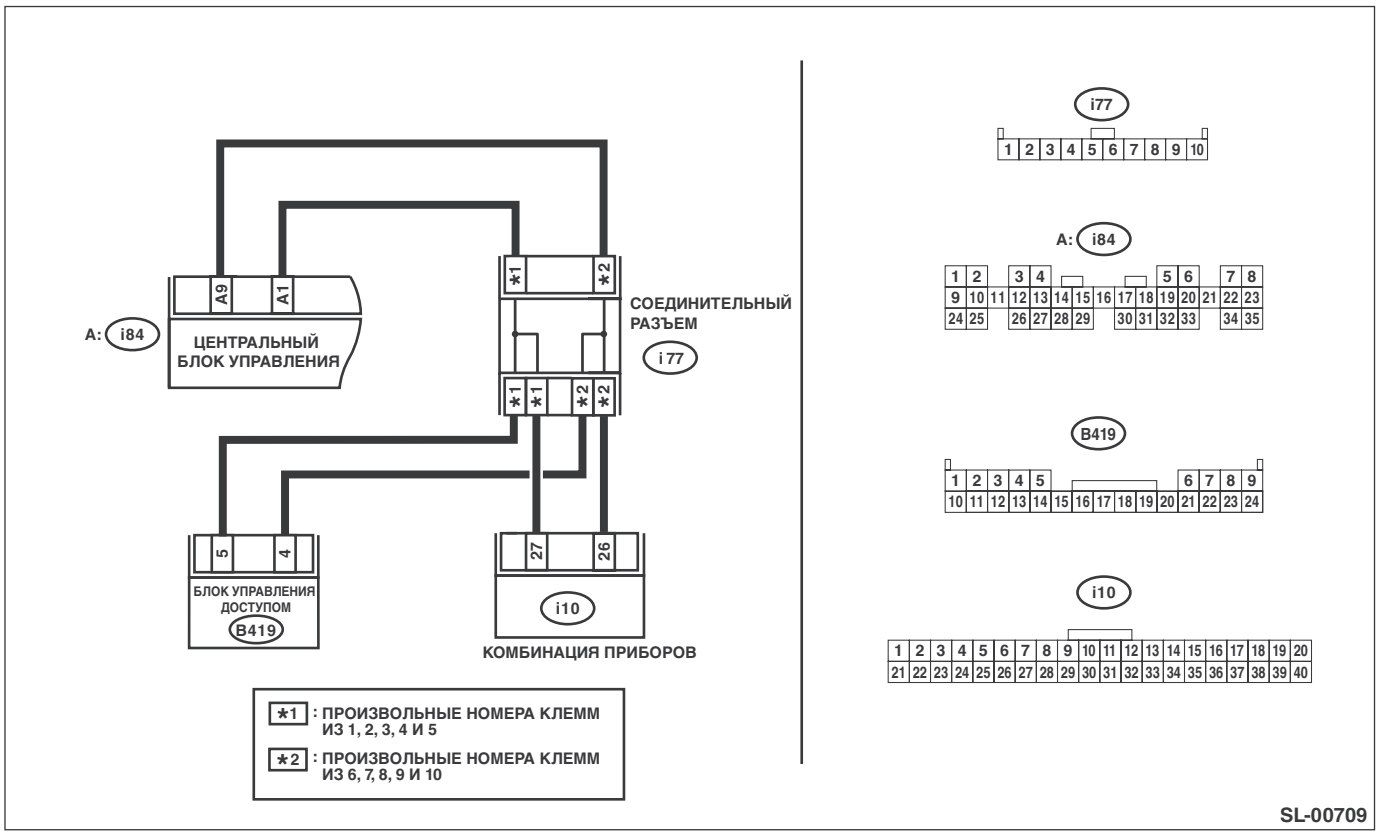
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обмен данными между блоком управления доступом и комбинацией приборов не осуществляется.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:

Предупреждающая лампа системы дистанционного доступа не загорается или не гаснет.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН блока управления доступом с дисплея Subaru Select Monitor.	Зафиксирован ли в прошлом КДН B2017?	Проверьте жгут проводов на разрыв цепи или короткое замыкание, а также проверьте надежность подсоединения разъемов.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъемы комбинации приборов, центрального блока управления и блока управления доступом. 2) Измерьте напряжение между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(i84) № 9 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 4 В или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(i84) № 1 — Масса кузова:*** ***(i84) № 9 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Измерьте напряжение между разъемами и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B419) № 1 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B280) № 6 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B281) № 2 (+) — Масса кузова (–):*** ***(i10) № 2 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте предохранитель, устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените жгут проводов.
5	**ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Имея при себе ключ дистанционного доступа, проверьте, отображается ли на комбинации приборов предупреждающее сообщение при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя.	Отображается ли предупреждающее сообщение?	Переходите к шагу **6**.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>
6	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Выполните процедуру очистки памяти при помощи Subaru Select Monitor. 2) Считайте КДН для блока управления доступом.	Отображается ли КДН B2017?	Замените блок управления системы доступа. <См. SL-83, СНЯТИЕ, Блок управления доступом.>	Система исправна.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Если неисправность не устранена путем замены комбинации приборов, замените блок управления доступом. <См. SL-83, СНЯТИЕ, Блок управления доступом.>

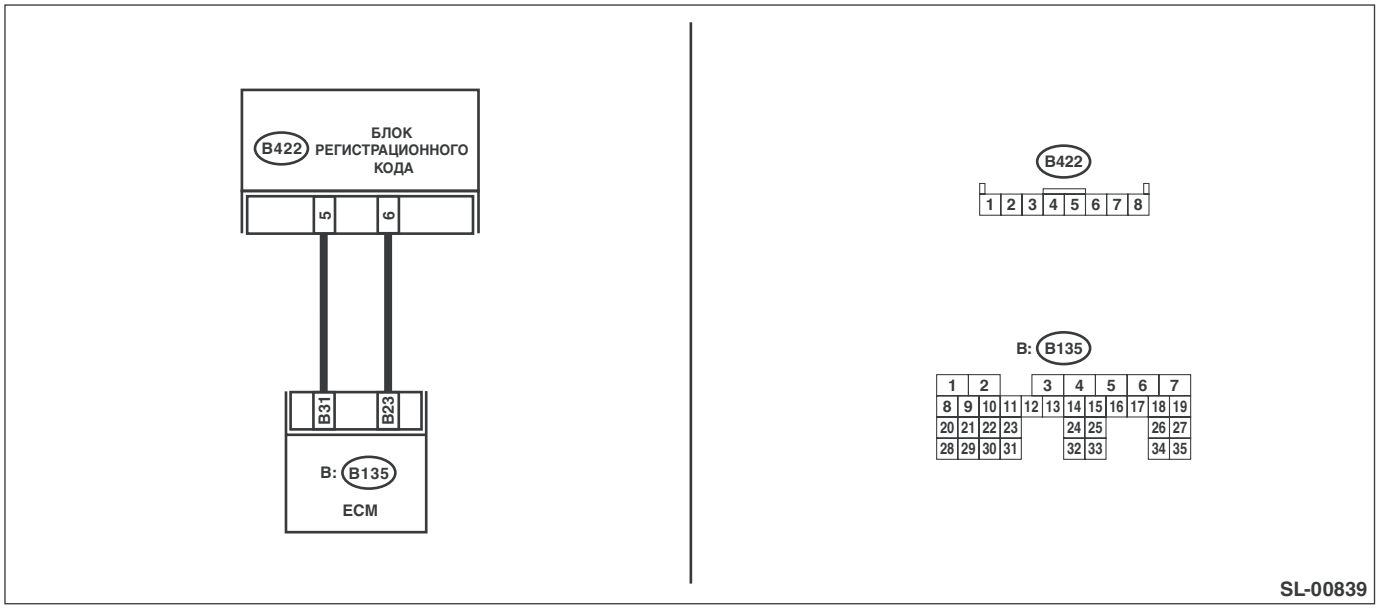
AL:КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Несовместимость опорного кода в блоке идентификатора кода и блоке управления
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ДВИГАТЕЛЯ.** Выполните процедуру регистрации блока управления двигателем. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация двигателя?	Система исправна.	Замените блок управления двигателем и блок идентификатора кода. <См. FU(H4DOTC)-44, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).> <См. SL-84, СНЯТИЕ, Блок идентификатора кода.>

AM:КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Сбой в линии связи между блоком идентификатора кода и блоком управления.
ПРОЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ:
Двигатель не запускается.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Проверьте данные по блоку управления сличением при помощи Subaru Select Monitor. 2) Выведите на экран дисплея следующие данные. “Immobilizer” (Иммобилайзер) “Engine start” (Запуск двигателя) “Unlock confirmation” (Подтверждение разблокировки) ***Данные*** ***Immobilizer (Иммобилайзер) = Unset (Отключен):*** ***Engine start (Запуск двигателя) = Engine start permission (Запуск двигателя разрешен):*** ***Unlock confirmation (Подтверждение разблокировки) = Confirmed (Подтверждено):***	Отображаются ли на экране дисплея данные в соответствии с тем, что указано выше?	Переходите к шагу **2**.	Проведите диагностику системы дистанционного доступа. <См. KPS(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
2 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Проведите проверку данных по блоку управления сличением при помощи Subaru Select Monitor, удерживая в нажатом положении кнопку запуска/остановки двигателя и педаль тормоза. ***Данные*** ***EGI code reception status (Статус получения кода EGI) = Reception (Код получен):*** ПРИМЕЧАНИЕ: Если статус изменяется на “Not yet received” (Еще не получен) через 10 секунд после вывода на экран дисплея сообщения “Reception” (Код получен) или при проведении повторной проверки, проведите проверку после выключения зажигания (OFF).	Отображаются ли на экране дисплея данные в соответствии с тем, что указано выше?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность или замените линию № 5 жгута проводов (B422) между блоком идентификатора кода и ECM.
3 **ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока идентификатора кода и разъем ECM. 2) Измерьте сопротивление между блоком идентификатора кода и ECM при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B422) № 6 — (B135) № 23:***	Составляет ли величина сопротивления менее 10 Ом?	Замените блок идентификатора кода. <См. SL-84, СНЯТИЕ, Блок идентификатора кода.>	Устраните неисправность или замените линию № 6 жгута проводов (B422) между блоком идентификатора кода и ECM.

AN:КДН P1576 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) СИСТЕМЫ EGI

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность блока управления.
- Недоступность ПЗУ в блоке ECM во время процесса регистрации.

Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОЦЕДУРА РЕГИСТРАЦИИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ.** Выполните процедуру регистрации блока управления двигателем. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация двигателя?	Убедитесь в том, что запуск двигателя возможен. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОЦЕДУРА РЕГИСТРАЦИИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ.** Выполните процедуру регистрации блока управления двигателем. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация двигателя?	Убедитесь в том, что запуск двигателя возможен. Этим данная процедура завершается.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОЦЕДУРА РЕГИСТРАЦИИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ.** Выполните процедуру регистрации блока управления двигателем. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.	Завершена ли регистрация двигателя?	Убедитесь в том, что запуск двигателя возможен. Этим данная процедура завершается.	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4DOTC)-44, Блок управления двигателем (ECM).>

9. Таблица общей диагностики

A: ПРОВЕРКА

1. СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА

Проявления неисправностей	Ссылка
Двигатель не запускается.	<См. KPS(diag)-73, КДН B2202 НЕИСПРАВНОСТЬ АНТЕННОЙ КАТУШКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	<См. KPS(diag)-72, КДН B2203 СБОЙ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	<См. KPS(diag)-75, КДН B2201 СБОЙ СВЯЗИ ВНУТРИ СЕТИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	<См. KPS(diag)-79, КДН B2217 ОТСУТСТВИЕ ОТКЛИКА С БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	<См. KPS(diag)-80, КДН B2215 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА (НЕИСПРАВНОСТЬ ЭСППЗУ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	На моделях AT проверьте датчик нажатия педали тормоза. <См. BR-53, ПРОВЕРКА, Выключатель стоп-сигналов.> На моделях MT проверьте датчик нажатия педали сцепления. <См. CL-31, ПРОВЕРКА, Датчик нажатия педали сцепления.>
	Проверьте сигнал датчика положения "P" рычага селектора. <См. CS-44, ПРОВЕРКА, Соленоид блокировки переключения передач AT и датчик положения "P" рычага селектора.>
	Проверьте КДН блока управления двигателем.
Регистрация иммобилайзера не осуществляется.	Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.
Запуск двигателя при помощи системы дистанционного запуска двигателя не осуществляется.	<См. KPS(DTC)(diag)-69, КДН B2206 НЕСООТВЕТСТВИЕ КОДА СЛИЧЕНИЯ ПРИ ОБМЕНЕ ДАННЫМИ С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

Проявления неисправностей	Ссылка
Запирание/Отпирание при помощи кнопки запирания/отпирания дверей, кнопки запирания/отпирания на задней двери и кнопки открывания дверцы багажного отсека не осуществляется	<См. KPS(diag)-100, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ЛЮБОЙ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Система дистанционного доступа не работает	<См. KPS(diag)-101, ВСЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НЕ РАБОТАЮТ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Операция отпирания при помощи кнопки запирания/отпирания дверей на двери водителя не осуществляется.	<См. KPS(diag)-101, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Операция запирания/отпирания при помощи кнопки запирания/отпирания дверей на двери водителя не осуществляется.	<См. KPS(diag)-102, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Операция запирания при помощи кнопки запирания/отпирания дверей на двери водителя не осуществляется.	<См. KPS(diag)-104, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Операция отпирания при помощи кнопки запирания/отпирания на двери переднего пассажира не осуществляется.	<См. KPS(diag)-104, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>

Проявления неисправностей	Ссылка
Операция запирания/отпирания при помощи кнопки запирания/отпирания на двери переднего пассажира не осуществляется.	<См. KPS(diag)-105, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Операция запирания при помощи кнопки запирания/отпирания на двери переднего пассажира не осуществляется.	<См. KPS(diag)-107, НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Отсутствует звуковой сигнал.	<См. KPS(diag)-107, ВНУТРИСАЛОННЫЙ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НЕ ПОДАЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Сличение внутри салона не осуществляется.	<См. KPS(diag)-108, СЛИЧЕНИЕ ВНУТРИ САЛОНА НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Отпирание дверцы багажного отсека при помощи кнопки открывания дверцы багажного отсека не осуществляется.	<См. KPS(diag)-110, ДВЕРЦА БАГАЖНОГО ОТСЕКА НЕ ОТПИРАЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>

3. СИСТЕМА ЗАМКА БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Проявления неисправностей	Ссылка
Замок блокировки рулевой колонки не разблокируется (запуск двигателя невозможен).	<См. KPS(diag)-112, ЗАМОК БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ НЕ РАЗБЛОКИРУЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Замок блокировки рулевой колонки не работает.	<См. KPS(diag)-114, ЗАМОК БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ НЕ РАБОТАЕТ, ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>

4. СИСТЕМА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ АВТОМОБИЛЯ

Проявления неисправностей	Ссылка
Включение электропитания не осуществляется (как вспомогательного оборудования, так и цепи зажигания).	<См. KPS(diag)-115, ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ (ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ), ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Включение электропитания не осуществляется (только вспомогательного оборудования).	<См. KPS(diag)-118, ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ (ТОЛЬКО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ; ЗАЖИГАНИЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ), ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>
Включение электропитания не осуществляется (только цепи зажигания).	<См. KPS(diag)-120, ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ (ТОЛЬКО ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ; ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТСЯ), ПРОВЕРКА, Диагностика по симптомам.>

10. Диагностика по симптомам

A: ПРОВЕРКА

1. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ЛЮБОЙ ДВЕРИ

Узлы и детали, в которых предполагается неисправность
- Ключ дистанционного доступа или батарея ключа дистанционного доступа.
- Цепь датчика в замке двери водителя, сблокированного с ключом дистанционного доступа.
- Цепь датчика открытия двери в каждой двери автомобиля.

ОСТОРОЖНО:
• Убедитесь в том, что внутри автомобиля не оставлены другие ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для данного автомобиля.
• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.
• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.
• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера. Детальное описание процедур приведено в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СИМПТОМА НЕИСПРАВНОСТИ.** Проверьте симптом неисправности.	Неисправность заключается в невозможности только ЗАПИРАНИЯ?	Переходите к шагу **4**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА ПО УПРАВЛЕНИЮ ЗАМКОМ ДВЕРИ.** Проверьте, осуществляется ли запирание/отпирание дверей при помощи системы дистанционного доступа.	Запирание/Отпирание осуществляется нормально?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте ключ дистанционного доступа и наружную антенну. <См. KPS(diag)-27, НАСТРОЙКИ ФУНКЦИЙ (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ ECM), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
3	**ПРОВЕРКА КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА.** 1) Подготовьте все ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для этого автомобиля. 2) Проверьте, осуществляется ли запирание/отпирание всеми ключами дистанционного доступа.	Выявлен ли ключ дистанционного доступа, который не обеспечивает запирание/отпирание?	Замените неработающий ключ дистанционного доступа. <См. SL-72, ЗАМЕНА, Ключ дистанционного доступа.>	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ЗАМКА ДВЕРИ.** Убедитесь в том, что запирание/отпирание переключателем блокировки замков дверей на двери водителя осуществляется.	Работает ли замок двери?	Переходите к шагу **5**.	Проверьте переключатель блокировки замков дверей и цепь замка двери. <См. SL-12, ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.> <См. SL-10, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
5	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor пункт текущих данных центрального блока управления «Door switch» (Датчик открытия двери). 2) Считайте данные при открывании и закрывании каждой двери.	Изменяются ли данные по каждой двери в последовательности ON/OFF?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Проверьте цепь датчика открытия двери.

2. ВСЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НЕ РАБОТАЮТ

ОСТОРОЖНО:

• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.

• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.

• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА.** Проверьте, не отключены ли функции системы дистанционного доступа. <См. SL-93, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Настройка функций (пользовательские настройки).>	Отключены ли функции системы дистанционного доступа?	Отмените режим отключения функций системы дистанционного доступа. <См. SL-93, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Настройка функций (пользовательские настройки).>	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** 1) Отсоедините разъем блока управления сличением. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления сличением и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
3	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СЛИЧЕНИЕМ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления сличением и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 17 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.

3. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ

ОСТОРОЖНО:

• Убедитесь в том, что внутри автомобиля не оставлены другие ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для данного автомобиля.

• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.

• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.

• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.** Убедитесь в том, что запирание/отпирание переключателем блокировки замков дверей на двери водителя осуществляется.	Запирание/Отпирание осуществляется нормально?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь замка двери. <См. SL-10, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
2	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея данные по пункту «Driver's seat lock status SW input» (Входной сигнал датчика состояния замка двери водителя) центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. 2) Считайте данные при выполнении операции запирания/отпирания приводом замка двери водителя.	Изменяются ли данные с ON на OFF?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Проверьте цепь переключателя блокировки замков дверей. <См. SL-55, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.> <См. SL-61, ПРОВЕРКА, Узел замка дверцы багажного отсека.>

4. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ

ОСТОРОЖНО:
• Убедитесь в том, что внутри автомобиля не оставлены другие ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для данного автомобиля.
• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.
• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.
• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.** Убедитесь в том, что запирание/отпирание переключателем блокировки замков дверей на двери водителя осуществляется.	Запирание/Отпирание осуществляется нормально?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь замка двери. <См. SL-10, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Проверьте предохранитель (FB-18 № 7).	Исправен ли предохранитель?	Переходите к шагу **3**.	Замените предохранитель.
3	**ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.** 1) Отсоедините разъем генератора. 2) Измерьте напряжение между разъемом генератора и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D55) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.** Проверьте проводимость между разъемом генератора и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D55) № 7 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления сличением и разъем генератора. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом генератора и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D55) № 10 — (B421) № 33:*** ***(D55) № 5 — (B421) № 34:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем антенны и разъем генератора. 2) Проверьте проводимость между разъемом генератора и разъемом антенны при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D55) № 3 — (D56) № 5:*** ***(D55) № 8 — (D56) № 2:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.** 1) Замените генератором, предназначенным для установки со стороны двери переднего пассажира. (Форма кронштейна отличается, однако разъем может быть подсоединен) 2) Убедитесь в том, что она работает нормально.	Работает ли она нормально?	Замените генератор. <См. SL-79, СНЯТИЕ, Генератор.>	Переходите к шагу **8**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ** 1) Замените кнопкой запирания/отпирания двери переднего пассажира. (Форма кронштейна отличается, однако разъем может быть подсоединен) 2) Убедитесь в том, что она работает нормально.	Работает ли она нормально?	Замените кнопку запирания/отпирания дверей. <См. SL-53, СНЯТИЕ, Наружная ручка передней двери.>	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.** 1) При помощи Subaru Select Monitor выберите пункт настройки параметра «Driver's exterior transmitter + interior tuner» (Наружный передатчик со стороны двери водителя + внутрисалонный приемник) блока управления сличением. 2) Имея при себе ключ дистанционного доступа, встаньте на расстоянии не менее 1 метра от двери на стороне водителя, затем приблизьтесь на расстояние 0,8 м или ближе.	Подается ли звуковой сигнал?	Переходите к шагу **10**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
10	**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.** 1) При помощи Subaru Select Monitor выберите пункт настройки параметра «Driver's exterior transmitter + interior tuner» (Наружный передатчик со стороны двери водителя + внутрисалонный приемник) блока управления сличением. 2) Измерьте выходной сигнал (форму сигнала) между клеммами блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы (B421) № 33 — № 34:***	Происходит ли после завершения настройки параметра изменение выходного сигнала с сигнала заданной формы на сигнал, не имеющий форму?	Переходите к шагу **11**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
11	**ПРОВЕРКА АНТЕННЫ ДОСТУПА.** 1) Замените антенну доступа со стороны двери переднего пассажира и антенну доступа со стороны двери водителя. 2) Проверьте работу системы дистанционного доступа.	Работает ли система дистанционного доступа нормально?	Замените антенну доступа. <См. SL-76, СНЯТИЕ, Наружная антенна системы дистанционного доступа.>	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>

5. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ВОДИТЕЛЯ

ОСТОРОЖНО:
• Убедитесь в том, что внутри автомобиля не оставлены другие ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для данного автомобиля.
• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.
• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.
• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.** Убедитесь в том, что запирание/отпирание переключателем блокировки замков дверей на двери водителя осуществляется.	Запирание/Отпирание осуществляется нормально?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь замка двери. <См. SL-10, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
2	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея данные по пункту «Driver's seat lock status SW input» (Входной сигнал датчика состояния замка двери водителя) центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. 2) Считайте данные при выполнении операции запирания/отпирания приводом замка двери водителя.	Изменяются ли данные с ON на OFF?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Проверьте цепь переключателя блокировки замков дверей. <См. SL-55, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.> <См. SL-61, ПРОВЕРКА, Узел замка дверцы багажного отсека.>

6. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

ОСТОРОЖНО:
• Убедитесь в том, что внутри автомобиля не оставлены другие ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для данного автомобиля.
• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.
• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.
• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.** Убедитесь в том, что запирание/отпирание переключателем блокировки замков дверей на двери водителя осуществляется.	Запирание/Отпирание осуществляется нормально?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь замка двери. <См. SL-10, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
2	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея данные по пункту «Passenger's seat lock status SW input» (Входной сигнал датчика состояния замка двери переднего пассажира) центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. 2) Считайте данные при выполнении операции запирания/отпирания приводом замка двери переднего пассажира.	Изменяются ли данные с ON на OFF?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Проверьте цепь переключателя блокировки замков дверей. <См. SL-55, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.>

7. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

ОСТОРОЖНО:
• Убедитесь в том, что внутри автомобиля не оставлены другие ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для данного автомобиля.
• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.
• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.
• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.** Убедитесь в том, что запирание/отпирание переключателем блокировки замков дверей на двери водителя осуществляется.	Запирание/Отпирание осуществляется нормально?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь замка двери. <См. SL-10, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
2	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Проверьте предохранитель (FB-18 № 7).	Исправен ли предохранитель?	Переходите к шагу **3**.	Замените предохранитель.
3	**ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.** 1) Отсоедините разъем генератора. 2) Измерьте напряжение между разъемом генератора и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D65) № 1 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.** Проверьте проводимость между разъемом генератора и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D65) № 7 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления сличением и разъем генератора. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом генератора и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D65) № 10 — (B421) № 35:*** ***(D65) № 5 — (B421) № 36:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем антенны и разъем генератора. 2) Проверьте проводимость между разъемом генератора и разъемом антенны при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D65) № 3 — (D66) № 5:*** ***(D65) № 8 — (D66) № 2:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА.** 1) Замените генератором, предназначенным для установки со стороны двери водителя. (Форма кронштейна отличается, однако разъем может быть подсоединен) 2) Убедитесь в том, что она работает нормально.	Работает ли она нормально?	Замените генератор. <См. SL-79, СНЯТИЕ, Генератор.>	Переходите к шагу **8**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ.** 1) Замените кнопкой запирания/отпирания дверей на двери водителя. (Форма кронштейна отличается, однако разъем может быть подсоединен) 2) Убедитесь в том, что она работает нормально.	Работает ли она нормально?	Замените кнопку запирания/отпирания дверей. <См. SL-53, СНЯТИЕ, Наружная ручка передней двери.>	Переходите к шагу **9**.
9	**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.** 1) При помощи Subaru Select Monitor выберите пункт настройки параметра «Passenger's exterior transmitter + interior tuner» (Наружный передатчик со стороны двери переднего пассажира + внутрисалонный приемник) блока управления сличением. 2) Имея при себе ключ дистанционного доступа, встаньте на расстоянии не менее 1 метра от двери переднего пассажира, затем приблизьтесь на расстояние 0,8 м или ближе.	Подается ли наружный звуковой сигнал?	Переходите к шагу **10**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
10	**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.** 1) При помощи Subaru Select Monitor выберите пункт настройки параметра «Passenger's exterior transmitter + interior tuner» (Наружный передатчик со стороны двери переднего пассажира + внутрисалонный приемник) блока управления сличением. 2) Измерьте выходной сигнал (форму сигнала) между клеммами блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы (B421) № 35 — № 36:***	Происходит ли после завершения настройки параметра изменение выходного сигнала с сигнала заданной формы на сигнал, не имеющий форму?	Переходите к шагу **11**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
11	**ПРОВЕРКА АНТЕННЫ ДОСТУПА.** 1) Замените антенну доступа со стороны двери переднего пассажира и антенну доступа со стороны двери водителя. 2) Проверьте работу системы дистанционного доступа.	Работает ли система дистанционного доступа нормально?	Замените антенну доступа. <См. SL-76, СНЯТИЕ, Наружная антенна системы дистанционного доступа.>	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>

8. НЕВОЗМОЖНОСТЬ ЗАПИРАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НА ДВЕРИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

ОСТОРОЖНО:
• Убедитесь в том, что внутри автомобиля не оставлены другие ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для данного автомобиля.
• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.
• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.
• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ.** Убедитесь в том, что запирание/отпирание переключателем блокировки замков дверей на двери водителя осуществляется.	Запирание/Отпирание осуществляется нормально?	Переходите к шагу **2**.	Проверьте цепь замка двери. <См. SL-10, ТАБЛИЦА СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
2 **ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея данные по пункту «Passenger's seat lock status SW input» (Входной сигнал датчика состояния замка двери переднего пассажира) центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. 2) Считайте данные при выполнении операции запирания/отпирания приводом замка двери переднего пассажира.	Изменяются ли данные с ON на OFF?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Проверьте цепь переключателя блокировки замков дверей. <См. SL-55, ПРОВЕРКА, Узел замка и привода замка передней двери.> <См. SL-61, ПРОВЕРКА, Узел замка дверцы багажного отсека.>

9. ВНУТРИСАЛОННЫЙ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА НЕ ПОДАЕТСЯ

ОСТОРОЖНО:
• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.
• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.
• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 **ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.** Проведите самодиагностику комбинации приборов.	Самодиагностика завершилась успешно?	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>

10.СЛИЧЕНИЕ ВНУТРИ САЛОНА НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

ОСТОРОЖНО:
После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера. Детальное описание процедур приведено в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ВНУТРИСАЛОННОЙ АНТЕННЫ.** 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor пункт проверки блока управления сличением «Mobile unit function mode setting» (Настройка режима функций ключа дистанционного доступа). 2) На экране выбора режимов функций ключа дистанционного доступа выберите пункт «Front interior transmitter + interior tuner» (Передний внутрисалонный передатчик + внутрисалонный приемник). 3) При помощи тестера проверьте выходной сигнал между клеммами разъема блока управления сличением, выполняя настройку функции. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 11 — № 12:***	Имеется ли импульсный выходной сигнал?	Переходите к шагу **2**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
2	**ПРОВЕРКА ВНУТРИСАЛОННОЙ АНТЕННЫ.** 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor пункт проверки блока управления сличением «Mobile unit function mode setting» (Настройка режима функций ключа дистанционного доступа). 2) На экране выбора режимов функций ключа дистанционного доступа выберите пункт «Trunk internal transmitter + interior tuner» (Передатчик внутри багажника + внутрисалонный приемник) или «Rear gate internal transmitter + interior tuner» (Передатчик внутри дверцы багажного отсека + внутрисалонный приемник). 3) При помощи тестера проверьте выходной сигнал между клеммами разъема блока управления сличением, выполняя настройку функции. ***Разъемы и клеммы*** ***(B421) № 15 — № 16:***	Имеется ли импульсный выходной сигнал?	Переходите к шагу **3**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем передней внутрисалонной антенны и разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость между разъемом передней внутрисалонной антенны и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(i25) № 1 — (B421) № 11:*** ***(i25) № 3 — (B421) № 12:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем задней внутрисалонной антенны и разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость между разъемом задней внутрисалонной антенны и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(R298) № 1 — (B421) № 15:*** ***(R298) № 3 — (B421) № 16:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА АНТЕННЫ.** Замените переднюю внутрисалонную антенну на новую или исправную.	Антенна работает нормально?	Замените переднюю внутрисалонную антенну. <См. SL-75, СНЯТИЕ, Внутрисалонная антенна системы дистанционного доступа.>	Переходите к шагу **6**.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
6	**ПРОВЕРКА АНТЕННЫ.** Замените заднюю внутрисалонную антенну на новую или исправную.	Антенна работает нормально?	Замените заднюю внутрисалонную антенну. <См. SL-75, СНЯТИЕ, Внутрисалонная антенна системы дистанционного доступа.>	Переходите к шагу **7**.
7	**ПРОВЕРКА ПРИЕМНИКА.** Замените приемник на новый или исправный.	Антенна работает нормально?	Замените приемник. <См. SL-80, СНЯТИЕ, Приемник.>	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем приемника и разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом приемника и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(R296) № 4 — (B421) № 29:*** ***(R296) № 5 — (B421) № 38:*** ***(R296) № 2 — (B421) № 39:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
9	**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.** 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor пункт настройки параметра блока управления сличением «Mobile unit function mode setting» (Настройка режима функций ключа дистанционного доступа). 2) На экране выбора режимов функций ключа дистанционного доступа выберите пункт «Front interior transmitter + interior tuner» (Передний внутрисалонный передатчик + внутрисалонный приемник). 3) Удерживайте ключ дистанционного доступа, находясь на расстоянии не менее 1 м от панели аудиосистемы, затем приблизьтесь до расстояния 0,8 м.	Слышен звук зуммера?	Переходите к шагу **10**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
10	**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.** 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor пункт настройки параметра блока управления сличением «Mobile unit function mode setting» (Настройка режима функций ключа дистанционного доступа). 2) На экране выбора режимов функций ключа дистанционного доступа выберите пункт «Rear interior transmitter + interior tuner» (Задний внутрисалонный передатчик + внутрисалонный приемник). 3) Удерживайте ключ дистанционного доступа, находясь на расстоянии не менее 1 м от центра сидений второго ряда, затем приблизьтесь до расстояния 0,8 м.	Слышен звук зуммера?	Переходите к шагу **11**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
11	**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.** 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor пункт настройки параметра блока управления сличением «Mobile unit function mode setting» (Настройка режима функций ключа дистанционного доступа). 2) На экране выбора режимов функций ключа дистанционного доступа выберите пункт «Trunk internal transmitter + interior tuner» (Передатчик внутри багажника + внутрисалонный приемник) или «Rear gate internal transmitter + interior tuner» (Передатчик внутри дверцы багажного отсека + внутрисалонный приемник). 3) Удерживайте ключ дистанционного доступа, находясь на расстоянии не менее 1 м от спинки заднего сиденья, затем приблизьтесь до расстояния 0,8 м.	Слышен звук зуммера?	Система исправна.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>

11.ОТПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ.

ОСТОРОЖНО:
• Убедитесь в том, что за дверцей багажного отсека не оставлены другие ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для данного автомобиля.
• Проведите проверку системы LAN в соответствии с базовой процедурой диагностики. Убедитесь в том, что система исправна.
• Убедитесь в том, что функции системы дистанционного доступа не отключены.
• После замены ключа дистанционного доступа или блока управления сличением необходимо провести регистрацию иммобилайзера, процедуры которой приведены в файле справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ФУНКЦИОНААЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ОТКРЫВАНИЯ КРЫШКИ БАГАЖНИКА КНОПКОЙ ОТКРЫВАНИЯ БАГАЖНИКА НА КЛЮЧЕ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА.** Убедитесь в том, что дверца багажного отсека отпирается при нажатии кнопки отпирания дверцы багажного отсека на ключе дистанционного доступа.	Антенна работает нормально?	Переходите к шагу **3**.	Переходите к шагу **2**.
2	**ПРОВЕРКА ЗАПИРАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА.** 1) Выберите на экране Subaru Select Monitor функциональную проверку по пункту «R gate/trunk UNLK output» (Выходной сигнал отпирания дверцы багажного отсека/открытия крышки багажника) центрального блока управления. 2) Убедитесь в том, что дверца багажного отсека отпирается при подаче выходного сигнала на отпирание дверцы багажного отсека/открывание крышки багажника.	Антенна работает нормально?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте цепь привода замка дверцы багажного отсека. <См. SL-61, ПРОВЕРКА, Узел замка дверцы багажного отсека.>
3	**ПРОВЕРКА КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА.** 1) Подготовьте все ключи дистанционного доступа, зарегистрированные для этого автомобиля. 2) Убедитесь в том, что замок дверцы багажного отсека отпирается каждым из этих ключей дистанционного доступа.	Антенна работает нормально?	Переходите к шагу **4**.	Замените ключ дистанционного доступа. <См. SL-72, ЗАМЕНА, Ключ дистанционного доступа.>
4	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor текущие данные по пункту «Rear Gate Request SW» (Запрос кнопки открывания дверцы багажного отсека). 2) Считайте данные при нажатии на кнопку открывания дверцы багажного отсека.	Отображается ли на дисплее какие-либо данные?	Переходите к шагу **11**.	Переходите к шагу **5**.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем кнопки открывания дверцы багажного отсека и разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость между разъемом кнопки открывания дверцы багажного отсека и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D99) № 3 — (B421) № 7:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Проверьте проводимость между разъемом кнопки открывания дверцы багажного отсека и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D99) № 4 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА КНОПКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА** Проверьте проводимость между клеммами разъема кнопки открывания дверцы багажного отсека при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(D99) № 4 — № 3:***	Появляется ли проводимость, когда нажимается кнопка?	Переходите к шагу **8**.	Замените кнопку открывания дверцы багажного отсека. <См. SL-60, СНЯТИЕ, Кнопка открывания дверцы багажного отсека.>

	Шаг	Проверка	Да	Нет
8	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем задней наружной антенны и разъем блока управления сличением. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом задней наружной антенны и разъемом блока управления сличением при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(R299) № 1 — (B421) № 31:*** ***(R299) № 2 — (B421) № 32:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **9**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
9	**ПРОВЕРКА ЗАДНЕЙ НАРУЖНОЙ АНТЕННЫ.** Замените заднюю наружную антенну на новую или на исправную.	Антенна работает нормально?	Переходите к шагу **10**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
10	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Замените заднюю наружную антенну на новую или на исправную. 1) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor пункт текущих данных центрального блока управления «Rear gate status SW» (Датчик состояния дверцы багажного отсека). 2) Считайте данные при выполнении операции запирания/отпирания приводом замка дверцы багажного отсека.	Изменяются ли данные в последовательности ON ⟷ OFF?	Переходите к шагу **11**.	Проверьте переключатель блокировки замков дверей. <См. SL-61, ПРОВЕРКА, Узел замка дверцы багажного отсека.>
11	**ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ.** 1) На экране дисплея Subaru Select Monitor выберите пункт настройки функций блока управления сличением «Mobile unit function mode setting» (Настройка режима функций ключа дистанционного доступа). 2) На экране выбора режимов функций ключа дистанционного доступа выберите пункт «Rear gate external transmitter + interior tuner» (Наружный передатчик дверцы багажного отсека + внутрисалонный приемник). 3) Удерживайте ключ дистанционного доступа, находясь на расстоянии не менее 1 м от дверцы багажного отсека, затем приблизьтесь до расстояния 0,8 м.	Подается ли наружный звуковой сигнал?	Система исправна.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>

12.ЗАМОК БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ НЕ РАЗБЛОКИРУЕТСЯ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА.** Нажмите педаль тормоза и кнопку запуска/остановки двигателя, после чего убедитесь в том, что замок блокировки рулевой колонки разблокировался, а двигатель запустился.	Замок блокировки рулевой колонки разблокировался, но двигатель не запустился.	<См. EN(H4DOTC)(diag)-70, ЦЕПЬ ДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу **2**.
2	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН блока управления электропитанием с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с процедурами, предусмотренными для КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте с дисплея Subaru Select Monitor КДН блока управления сличением.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с процедурами, предусмотренными для КДН.	Переходите к шагу **4**.
4	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor текущие данные блока управления сличением «Steering lock/unlock request reception status» (Статус получения запроса на блокировку/разблокировку рулевой колонки) «Steering lock/unlock command reception history» (История получения команд на блокировку/разблокировку рулевой колонки). 2) Имея при себе ключ дистанционного доступа, считайте данные при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя. (Сделайте паузу в 10 секунд после нажатия кнопки)	Изменяются ли данные в последовательности с «Not yet received» (Еще не получено) на «Reception» (Получено), а также с «OFF» на «ON»?	Переходите к шагу **5**.	Переходите к шагу **8**.
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** Измерьте напряжение между клеммами блока управления замком блокировки рулевой колонки при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 1 (+) — № 7 (–):*** ***(B424) № 2 (+) — № 7 (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **6**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
6	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** Измерьте напряжение между клеммами блока управления замком блокировки рулевой колонки при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 7 (+) — № 1 (–):*** ***(B424) № 7 (+) — № 2 (–):***	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** При помощи тестера измерьте напряжение между клеммами блока управления замком блокировки рулевой колонки сразу после перевода выключателя зажигания в положение ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 3 (+) — № 2 (–):***	Составляет ли величина напряжения 1 В или менее сразу после включения зажигания?	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. <См. SL-85, СНЯТИЕ, Блок управления замком блокировки рулевой колонки.>	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
8	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor текущие данные блока управления сличением «Code collation result between collated ECM and ID code box» (Результат сличения кода между сличаемым блоком управления и блоком идентификатора кода).	Отображаемые данные не свидетельствуют о неисправности?	Переходите к шагу **10**.	Переходите к шагу **9**.

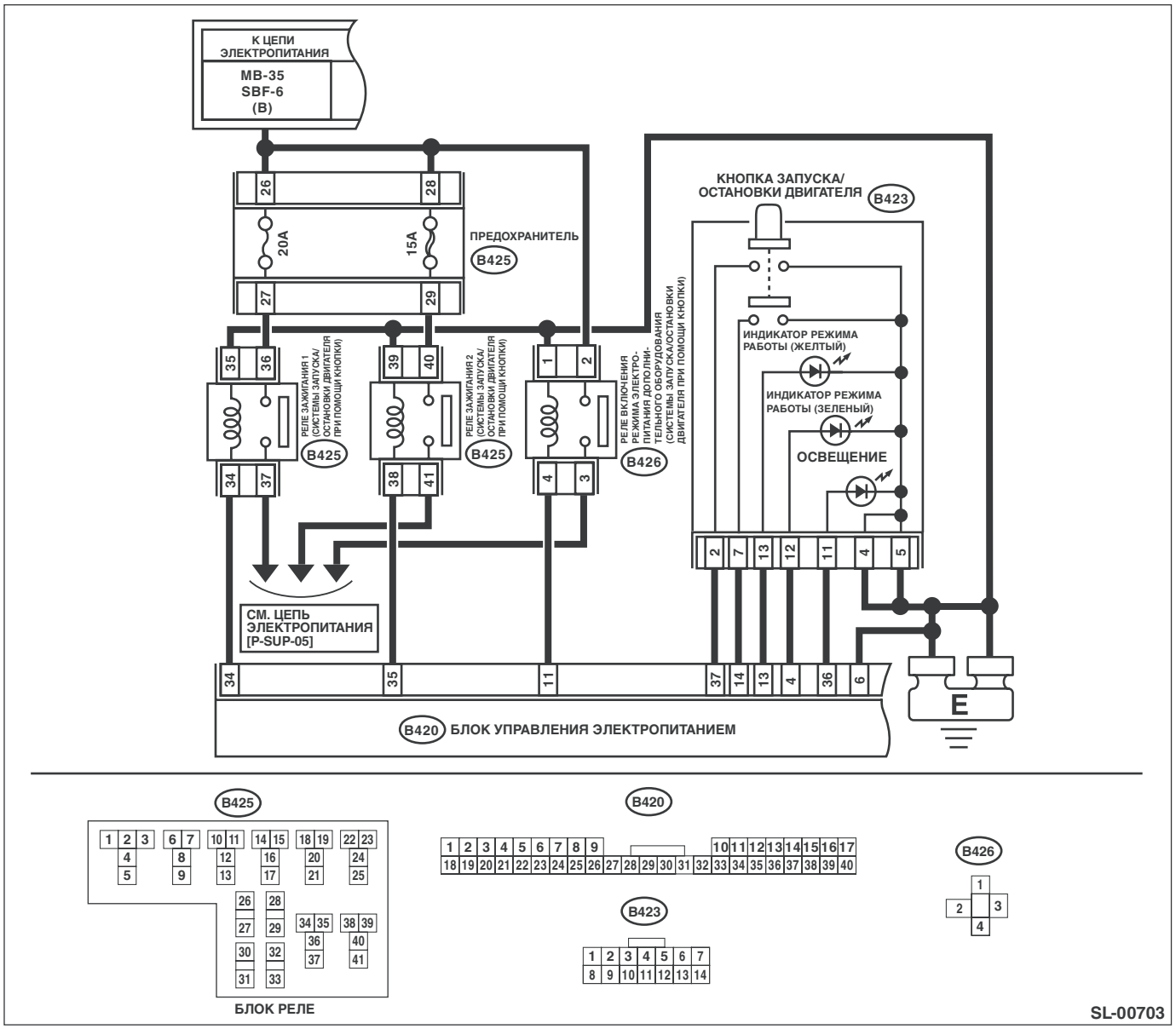
	Шаг	Проверка	Да	Нет
9	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Замените на исправный или новый блок идентификатора кода. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor. 2) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor текущие данные блока управления сличением «Code collation result between collated ECM and ID code box» (Результат сличения кода между сличаемым блоком управления и блоком идентификатора кода).	Отображаемые данные не свидетельствуют о неисправности?	Система исправна.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
10	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor текущие данные блока управления сличением «Code collation result between steering locked ECM and ID code box» (Результат сличения кода между блоком управления замком блокировки рулевой колонки и блоком идентификатора кода).	Отображаемые данные не свидетельствуют о неисправности?	Система исправна.	Переходите к шагу **11**.
11	**ПРОВЕРКА БЛОКА ИДЕНТИФИКАТОРА КОДА** 1) Замените на исправный или новый блок идентификатора кода. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor. 2) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor текущие данные блока управления сличением «Code collation result between steering locked ECM and ID code box» (Результат сличения кода между блоком управления замком блокировки рулевой колонки и блоком идентификатора кода).	Отображаемые данные не свидетельствуют о неисправности?	Система исправна.	Переходите к шагу **12**.
12	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** 1) Замените на исправный или новый блок управления замком блокировки рулевой колонки. Сверьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor. 2) После регистрации замок блокировки рулевой колонки срабатывает после перевода выключателя зажигания в положение OFF и открывании и закрывании двери водителя. 3) Переведите выключатель зажигания в положение ON. 4) Подвигайте рулевое колесо и убедитесь в том, что замок блокировки рулевой колонки разблокирован.	Разблокирован ли замок блокировки рулевой колонки, запускается ли двигатель?	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. <См. SL-85, СНЯТИЕ, Блок управления замком блокировки рулевой колонки.>	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>

13.ЗАМОК БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ НЕ РАБОТАЕТ

	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте КДН блока управления электропитанием с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с процедурами, предусмотренными для КДН.	Переходите к шагу **2**.
2	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** Считайте с дисплея Subaru Select Monitor КДН блока управления сличением.	Отображается ли на дисплее какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с процедурами, предусмотренными для КДН.	Переходите к шагу **3**.
3	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея данные по пункту «Driver's door SW input» (Входной сигнал выключателя блокировки двери водителя) центрального блока управления при помощи Subaru Select Monitor. 2) Считайте данные при открывании и закрывании двери водителя.	Изменяются ли данные с ON на OFF в соответствии с открыванием/закрыванием двери?	Переходите к шагу **4**.	Проверьте цепь датчика открытия двери.
4	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor текущие данные блока управления сличением «Steering lock/unlock command reception history» (История получения команд на блокировку/разблокировку рулевой колонки). 2) Имея при себе ключ дистанционного доступа, выполните запуск двигателя, а через 10 секунд считайте данные.	Отображаемые данные не свидетельствуют о статусе их получения?	Переходите к шагу **5**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
5	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ БЛОКИРОВКИ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.** При помощи тестера измерьте форму волны между клеммами блока управления замком блокировки рулевой колонки сразу после выполнения операций, указанных ниже. Включение зажигания, закрывании двери на стороне водителя, переведении рычага селектора в положение "P", выключении зажигания, а также закрывании → открывании двери на стороне водителя. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 3 — № 2:***	Сразу после открывания двери на стороне водителя форма сигнала не соответствует нормативной?	Замените блок управления замком блокировки рулевой колонки. <См. SL-85, СНЯТИЕ, Блок управления замком блокировки рулевой колонки.>	Переходите к шагу **6**.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием и разъем блока управления замком блокировки рулевой колонки. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и разъемом блока управления замком блокировки рулевой колонки при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B424) № 3 — (B420) № 32:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

14.ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ (ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ)

ОСТОРОЖНО:
После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



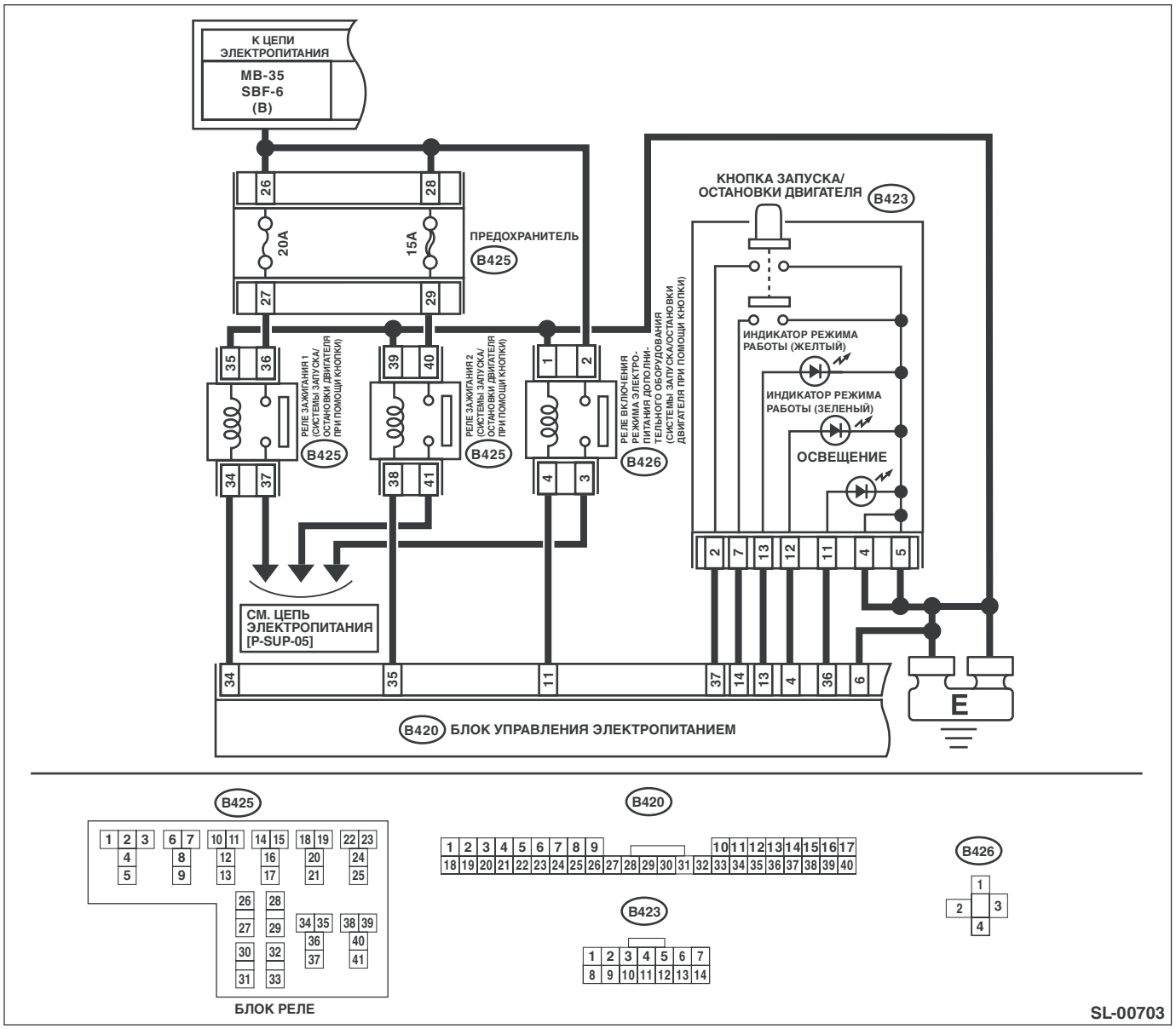
Шаг		Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Проверьте предохранитель (SBF-6).	Исправен ли предохранитель?	Переходите к шагу **2**.	Замените предохранитель.
2	**ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.** 1) Снимите реле зажигания 1 (кнопка запуска/остановки двигателя), реле зажигания 2 (кнопка запуска/остановки двигателя) и реле вспомогательного оборудования. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова при помощи тестера.	Составляет ли величина напряжения 10 В или более?	Переходите к шагу **3**.	Проверьте цепь электропитания постоянного тока.

	Шаг	Проверка	Да	Нет
3	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** Проверьте надежность контактов каждого разъема, а также сами разъемы на предмет деформаций.	Разъемы и клеммы исправны?	Переходите к шагу **4**.	Устраните неисправность в разъеме или замените жгут проводов.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 8 — 16 В?	Переходите к шагу **5**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
5	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **6**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
6	**СЧИТЫВАНИЕ КДН.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Имея при себе ключ дистанционного доступа, нажмите педаль тормоза и кнопку запуска/остановки двигателя. 3) Считайте КДН блока управления электропитанием с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли сообщение об отказе в сличении ключа?	Переходите к шагу **7**.	Проведите диагностику в соответствии с КДН.
7	**ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ.** 1) Выведите на экран дисплея Subaru Select Monitor текущие данные пунктов «Push start SW1» (Кнопка запуска/остановки двигателя 1) и «Push start SW2» (Кнопка запуска/остановки двигателя 2) блока управления электропитанием. 2) Считайте данные при нажатии кнопки запуска/остановки двигателя.	Изменяются ли они в последовательности с OFF на ON в соответствии с проводимой операцией?	Переходите к шагу **8**.	Переходите к шагу **15**.
8	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 И 2 (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ).** Проверьте реле зажигания 1, 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).	Реле зажигания 1, 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) исправно?	Переходите к шагу **9**.	Замените неисправное реле.
9	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием, реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки), реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) При помощи тестера проверьте проводимость между клеммами разъема блока управления электропитанием, реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки), реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 35 — (B425) № 38:*** ***(B420) № 34 — (B425) № 34:*** ***(B420) № 11 — (B426) № 4:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **10**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 35 — Масса кузова:*** ***(B420) № 34 — Масса кузова:*** ***(B420) № 11 — Масса кузова:***	Проводимость не выявлена?	Переходите к шагу **11**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. Проверьте проводимость между разъемом реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B425) № 39 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **12**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. Проверьте проводимость в цепи между разъемом реле зажигания 1 и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B425) № 35 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **13**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
13 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. Проверьте проводимость в цепи между разъемом реле вспомогательного оборудования и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B425) № 35 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **14**.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.
14 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ. 1) Подсоедините все отсоединенные разъемы. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 11 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 34 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 35 (+) — Масса кузова (–):***	Изменяется ли напряжение от величины менее 1 В до величины +В –2 В и более?	Переходите к шагу **15**.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>
15 ПРОВЕРКА КНОПКИ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Отсоедините кнопку запуска/остановки двигателя. 2) Проверьте проводимость между клеммами при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B423) № 7 — № 5:*** ***(B423) № 2 — № 5:***	Изменилось ли состояние проводимости на “проводимость есть” после нажатия кнопки? (Состояние “проводимости нет”, когда кнопка отпущена)	Переходите к шагу **16**.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>
16 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Отсоедините кнопку запуска/остановки двигателя. 2) Проверьте проводимость в цепи между разъемом кнопки запуска/остановки двигателя и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B423) № 4 — Масса кузова:*** ***(B423) № 5 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **17**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
17 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием и кнопку запуска/остановки двигателя. 2) Проверьте проводимость в цепи между блоком управления электропитанием и кнопкой запуска/остановки двигателя при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B423) № 7 — (B420) № 14:*** ***(B423) № 2 — (B420) № 37:***	Изменилось ли состояние проводимости на "проводимость есть" после нажатия кнопки?	Замените кнопку запуска/остановки двигателя. <См. SL-86, СНЯТИЕ, Кнопка запуска/остановки двигателя.>	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.

15.ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ (ТОЛЬКО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ; ЗАЖИГАНИЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ)

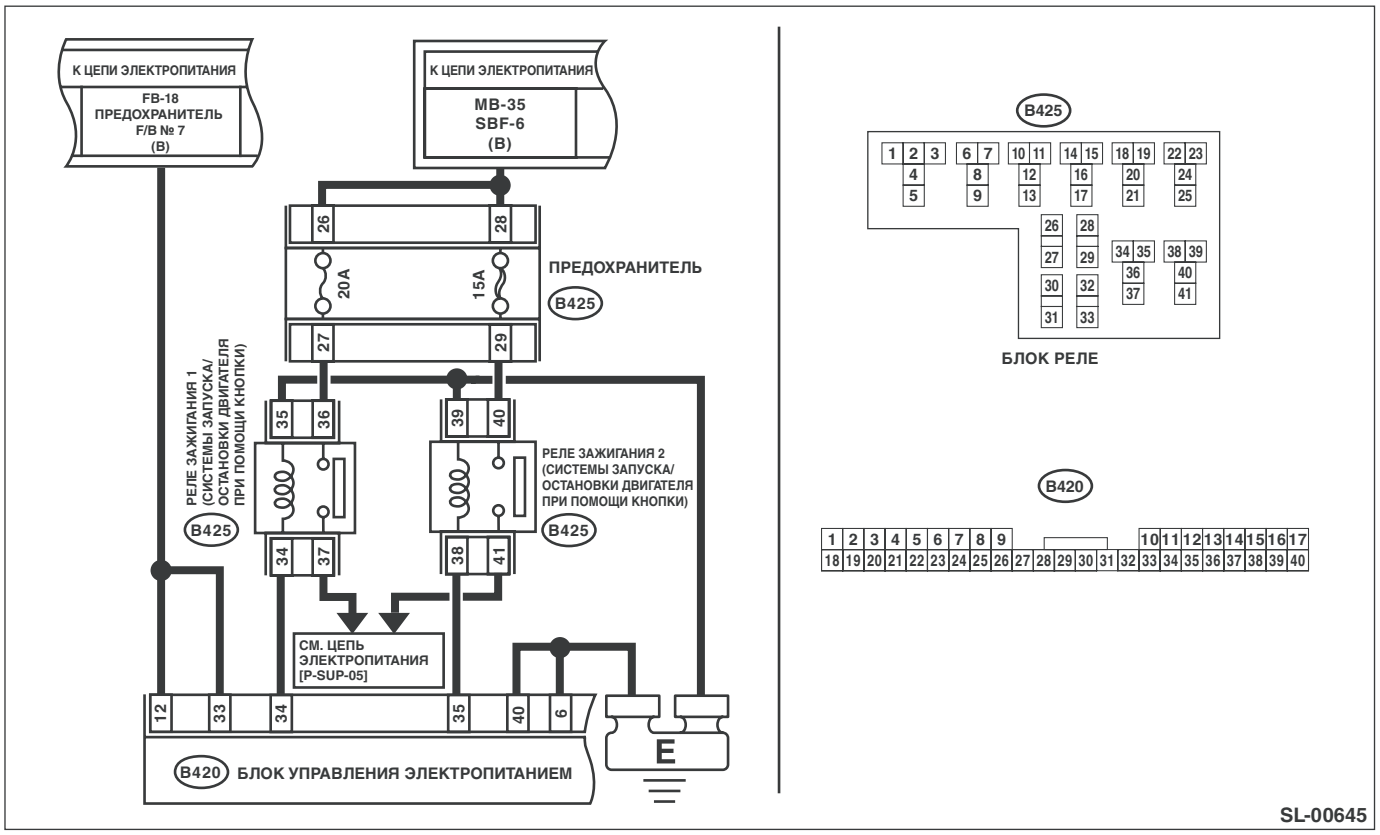
ОСТОРОЖНО:
После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Проверьте предохранитель (SBF-6 и FB-18).	Исправен ли предохранитель?	Переходите к шагу **2**.	Замените предохранитель.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** Проверьте надежность контактов каждого разъема, а также сами разъемы на предмет деформаций.	Разъемы и клеммы исправны?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в разъеме или замените жгут проводов.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 8 В - 16 В?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Замените блок управления сличением. <См. SL-82, СНЯТИЕ, Блок управления сличением.>
5	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ).** Проверьте реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).	Реле исправно?	Переходите к шагу **6**.	Замените реле.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием и реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Проверьте проводимость в цепи между блоком управления электропитанием и реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 11 — (B425) № 4:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) При помощи тестера проверьте проводимость между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 11 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 11 (+) — Масса кузова (–):***	Изменилось ли напряжение с величины 1 В или менее на величину +В –2 В или более?	Система исправна.	Замените блок управления электропитанием. <См. SL-81, СНЯТИЕ, Блок управления электропитанием.>

16.ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ (ТОЛЬКО ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ; ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТСЯ)

ОСТОРОЖНО:
После замены блока управления электропитанием на новый и подсоединения клеммы массы аккумулятора, в цепь зажигания будет подаваться напряжение. Кроме того, если аккумулятор отсоединялся, то произойдет возврат в режим, установленный до отсечки электропитания от аккумулятора.
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



	Шаг	Проверка	Да	Нет
1	**ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.** Проверьте предохранитель (SBF-6 и FB-18).	Исправен ли предохранитель?	Переходите к шагу **2**.	Замените предохранитель.
2	**ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА.** Проверьте надежность контактов каждого разъема, а также сами разъемы на предмет деформаций.	Разъемы и клеммы исправны?	Переходите к шагу **3**.	Устраните неисправность в разъеме или замените жгут проводов.
3	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 12 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 33 (+) — Масса кузова (–):***	Составляет ли величина напряжения 8 – 16 В?	Переходите к шагу **4**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
4	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 6 — Масса кузова:*** ***(B420) № 40 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **5**.	Замените блок управления сличением.
5	**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 И 2 (СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ).** Проверьте реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) и реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки).	Реле исправно?	Переходите к шагу **6**.	Замените реле.
6	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** 1) Отсоедините разъем блока управления электропитанием и реле зажигания 1 и 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). 2) Проверьте проводимость между разъемом блока управления электропитанием и реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки) или реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки). ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 35 — (B425) № 38:*** ***(B420) № 34 — (B425) № 34:***	Проводимость есть?	Переходите к шагу **7**.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или замените его на новый.
7	**ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ.** Проверьте проводимость в цепи между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова при помощи тестера. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 35 — Масса кузова:*** ***(B420) № 34 — Масса кузова:***	Проводимость есть?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов или замените его на новый.	Переходите к шагу **8**.
8	**ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ.** 1) Подсоедините разъем блока управления электропитанием. 2) При помощи тестера измерьте напряжение между разъемом блока управления электропитанием и массой кузова, когда выключатель зажигания переведен в положение OFF и ON. ***Разъемы и клеммы*** ***(B420) № 34 (+) — Масса кузова (–):*** ***(B420) № 35 (+) — Масса кузова (–):***	Изменилось ли напряжение с величины 1 В или менее на величину +В –2 В или более?	Система исправна.	Замените блок управления электропитанием.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данными для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.
Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае, если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

WI

Страница

1. Базовая процедура диагностики 3
2. Меры предосторожности при работе 14
3. Цепь электропитания 15
4. Цепь массы 30
5. Электрическая система двигателя 50
6. Система вентилятора радиатора 126
7. Система зарядки 127
8. Система стартера 128
9. Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки 134
10. Система управления автоматической трансмиссией 142
11. Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии 157
12. Система ABS (антиблокировочная система тормозов) 165
13. Система динамической стабилизации 171
14. Система кондиционера воздуха 179
15. Система подушек безопасности 195
16. Система предупреждения ремней безопасности 203
17. Система фар 205
18. Система регулировки уровня светового пучка фар 209
19. Система передних противотуманных фар 215
20. Система задних противотуманных фонарей 217
21. Система фонарей заднего хода 221
22. Система стоп-сигналов 223
23. Система габаритных огней и освещения 225
24. Система указателей поворота и аварийной световой сигнализации 235
25. Система освещения салона 241
26. Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла 247
27. Система стеклоочистителя и омывателя заднего стекла 249
28. Система омывателей фар 253
29. Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла 255
30. Аудиосистема 257
31. Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования 261
32. Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования 262
33. Система навигации 264
34. Система звукового сигнала 272
35. Система электростеклоподъемников 273
36. Система дистанционного управления зеркалами 281
37. Система обогрева заднего стекла 283
38. Система комбинации приборов 284

39. Система спидометра 294
40. Система часов 295
41. Система указателя уровня топлива 296
42. Система контроля температуры охлаждающей жидкости 298
43. Система предупреждающей лампы давления масла 302
44. Система предупреждающей лампы стояночного тормоза и уровня тормозной жидкости 303
45. Противоугонная система 307
46. Система иммобилайзера 319
47. Система дистанционного управления замками дверей 325
48. Система дистанционного доступа 334
49. Система круиз-контроля 348
50. Система постоянного полного привода с двухдиапазонной трансмиссией 362
51. Система связи CAN 364
52. Система управления сигнализацией 370
53. Места установки компонентов жгутов проводов 373
54. Передний жгут проводов 374
55. Жгут проводов переборки (в моторном отсеке) 376
56. Жгут проводов переборки (в салоне) 384
57. Жгут проводов двигателя и кабель трансмиссии 400
58. Жгут проводов панели приборов 404
59. Задний жгут проводов 408
60. Кабель двери 412
61. Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека 416

1. Базовая процедура диагностики

A: БАЗОВЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наиболее важной целью диагностики является быстрое определение неисправной детали, сокращающее временные и трудовые затраты.

2. РАСПОЗНАВАНИЕ СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Определите, признаком какой неисправности является данный симптом.

3. ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА НЕИСПРАВНОСТИ

Посмотрите на электрическую схему и проверьте цепь системы. Затем проверьте переключатели, реле, предохранители, цепь массы и т.п.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1) Используя процедуры диагностики, сузьте круг возможных причин.
2) В случае необходимости используйте вольтметр, омметр и т.п.
3) Перед заменой некоторых деталей (переключатели, реле и т.д.), проверьте цепи электропитания и массы на наличие разрыва, ослабленных разъемов и т.п. Если проблемы в этих цепях не выявлены, проверьте компоненты цепи.

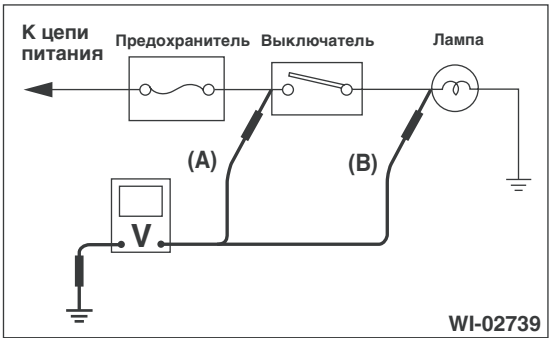
5. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ

После ремонта убедитесь в том, что система работает нормально.

B: БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА

1. ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

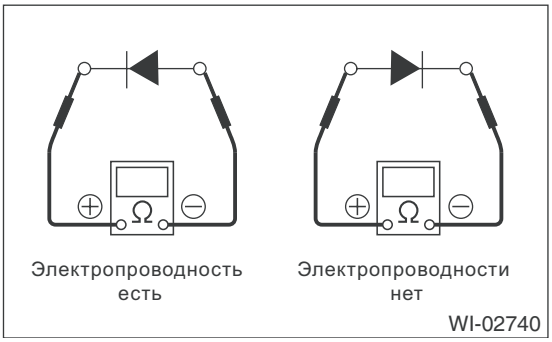
1) При использовании вольтметра подключите отрицательный вывод к точке надежного заземления или к отрицательной клемме аккумулятора, а положительный вывод – к разъему или клемме компонента цепи.
2) Подсоедините положительный вывод вольтметра к разъему (A). Вольтметр покажет величину напряжения.
3) Переместите положительный вывод на разъем (B). Вольтметр покажет отсутствие напряжения.



4) При той же конфигурации проверяемой схемы переведите выключатель в положение ON. Вольтметр покажет наличие напряжения, одновременно включится лампа.
5) Цепь находится в исправном состоянии. Если возникает проблема, например, не включается лампа, используйте описанные выше процедуры для обнаружения неисправности.

2. ПРОВЕРКИ ПРОВОДИМОСТИ ЦЕПИ

1) Отсоедините клемму аккумулятора или разъем, так, чтобы между контрольными точками не было напряжения.
Подсоедините два вывода омметра к обеим контактным точкам.
Если в цепи имеются диоды, поменяйте выводы местами и повторите проверку.
2) Проверьте проводимость в цепи диода при помощи омметра. Проводимость цепи должна наблюдаться при подключении отрицательного вывода к положительной стороне диода, а положительного вывода — к отрицательной стороне.
При смене полярности этих двух выводов при подключении, проводимости в цепи быть не должно.



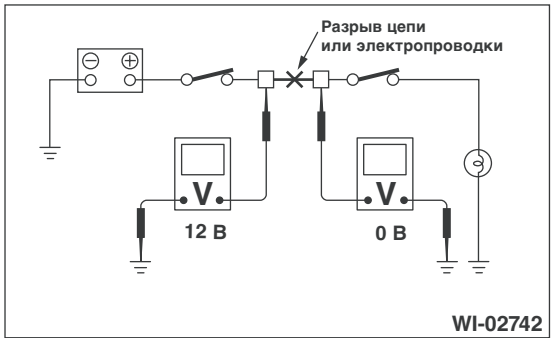
3) Символ “ — ” указывает на наличие проводимости в цепи между двумя точками или клеммами. Например, как показано в приведенной ниже таблице, если переключатель находится в положении “3”, то проводимость цепи наблюдается между 1, 3 и 6.

Клемма / Положение переключателя	1	2	3	4	5	6
OFF						
1	○				○	○
2	○			○		○
3	○		○			○
4	○	○				○

WI-02741

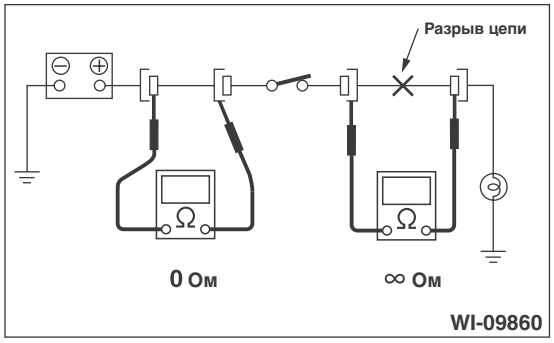
3. КАК ОПРЕДЕЛИТЬ РАЗРЫВ В ЦЕПИ

1) ПРИ ПОМОЩИ ВОЛЬТМЕТРА:
Разрыв в цепи определяется путем измерения напряжения между соответствующими разъемами и массой при помощи вольтметра, начиная с ближайшего разъема к источнику электропитания. Питание должно быть включено, так, чтобы в цепи протекал ток. Если между отдельным разъемом и массой нет напряжения, цепь между этим разъемом и предыдущим разорвана.



WI-02742

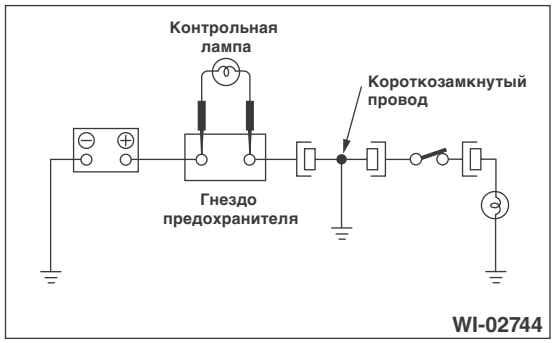
2) ПРИ ПОМОЩИ ОММЕТРА:
Отключите все разъемы, на которые не подается ток, и проверьте проводимость цепи между соседними разъемами. Если омметр покажет бесконечное сопротивление, то это свидетельствует об обрыве в проводе.



WI-09860

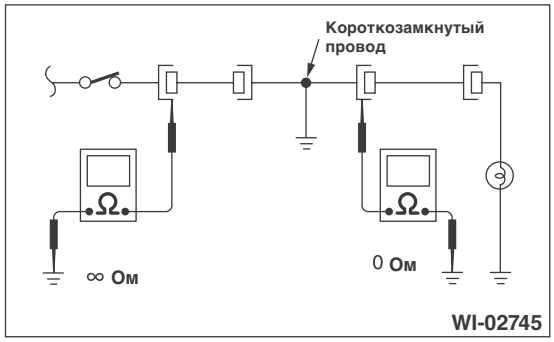
4. КАК ОПРЕДЕЛИТЬ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ

1) ПРИ ПОМОЩИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ:
Подсоедините вместо перегоревшего предохранителя контрольную лампу (мощностью порядка 3 Вт) и подайте в цепь ток. Отключайте разъемы цепи по одному. Начните с наиболее удаленного разъема от источника электропитания. Если контрольная лампа гаснет с отключением разъема, то цепь между этим разъемом и следующим (дальше от источника электропитания) замкнута накоротко.



WI-02744

2) ПРИ ПОМОЩИ ОММЕТРА:
Отключите все разъемы, на которые не подается ток, и проверьте проводимость цепей между каждым разъемом и массой. Если омметр покажет наличие проводимости между конкретным разъемом и массой, это свидетельствует о наличии короткого замыкания в этом разъеме.



WI-02745

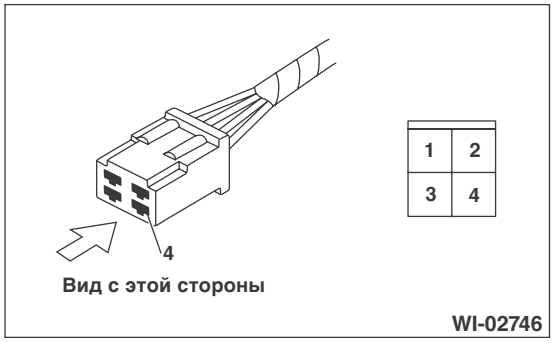
C: КАК ЧИТАТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

1. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

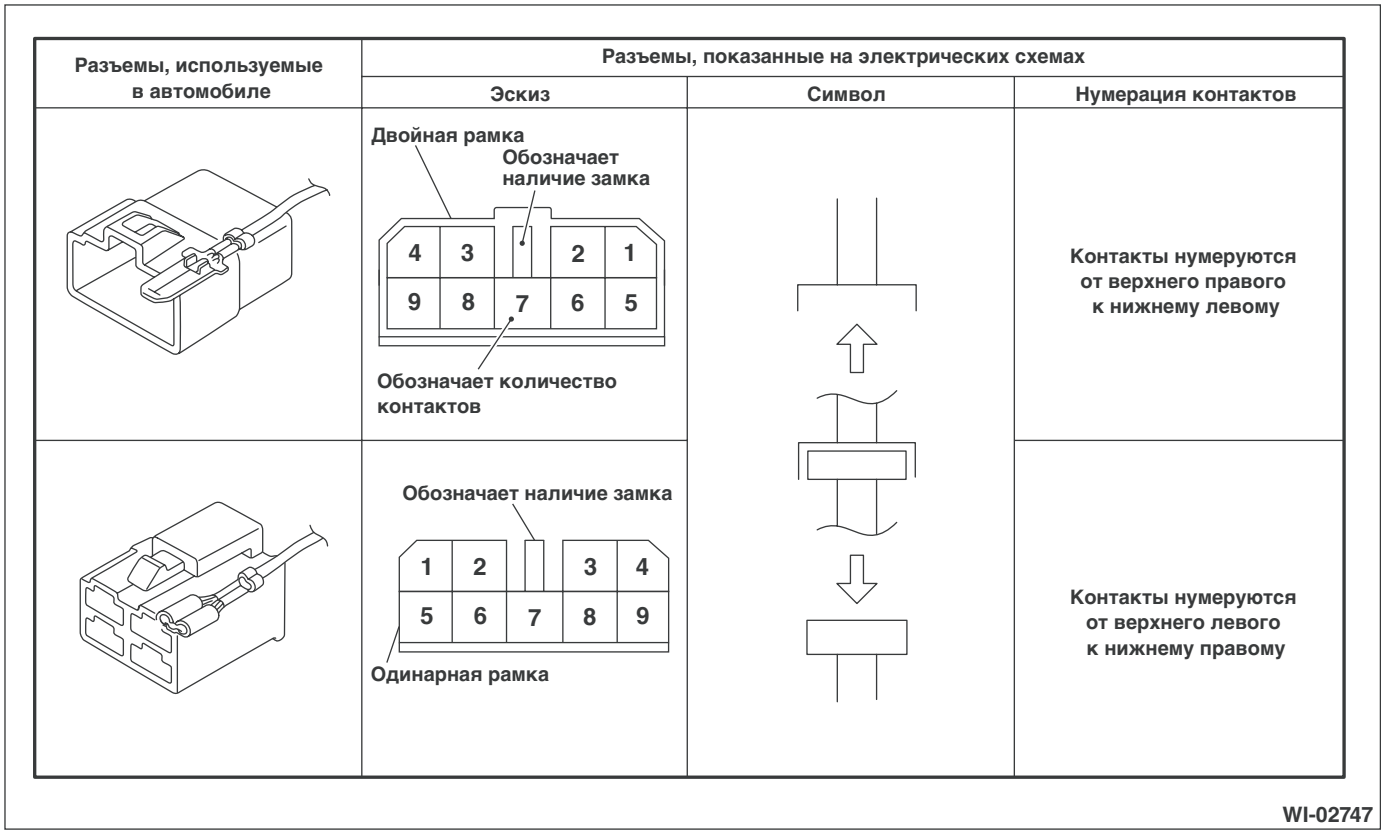
Электрические схемы каждой системы составляются таким образом, чтобы Вы могли понять путь, по которому электрический ток протекает от аккумуляторной батареи по электрической цепи.

В электрических схемах используются эскизы и условные обозначения. Ниже приведено их значение:

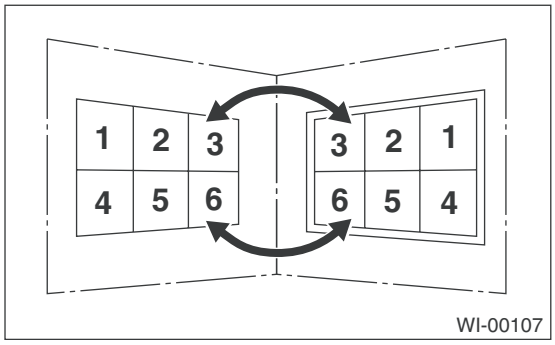
• Каждый разъем и расположение его клемм отображается на электрической схеме эскизом этого разъема в отключенном состоянии, на котором показан вид разъема спереди.



• Число клемм или контактов, наличие замка показаны на эскизе каждого разъема. Самый большой номер контакта на эскизе соответствует количеству контактов разъема. Например, на эскизе разъема, показанного на приведенном ниже рисунке, указывается, что разъем имеет 9 контактов.

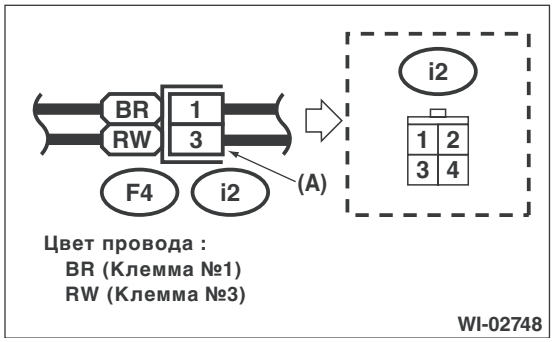


• На изображении вида спереди пары соединяемых разъемов номера контактов одного разъема показаны симметрично номерам контактов второго разъема. При соединении таких двух разъемов происходит соединение контактов, имеющих одинаковый номер.

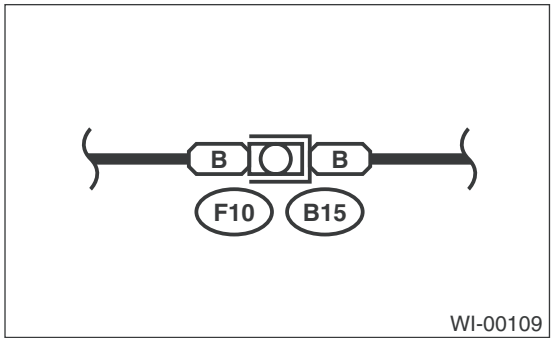


• ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:
К электрической схеме прилагается перечень номеров разъемов вместе с количеством контактов и цветом изоляции проводов, а также элементами, которые они соединяют.
• На эскизе каждого разъема на электрической схеме обычно показана сторона (A) этого разъема. На приведенном ниже рисунке показана зависимость цвета провода, номера клеммы и разъема.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Иногда цвет одного провода, отходящего от клеммы разъема в одном направлении, может отличаться от цвета провода, отходящего от этой же клеммы в другом направлении.

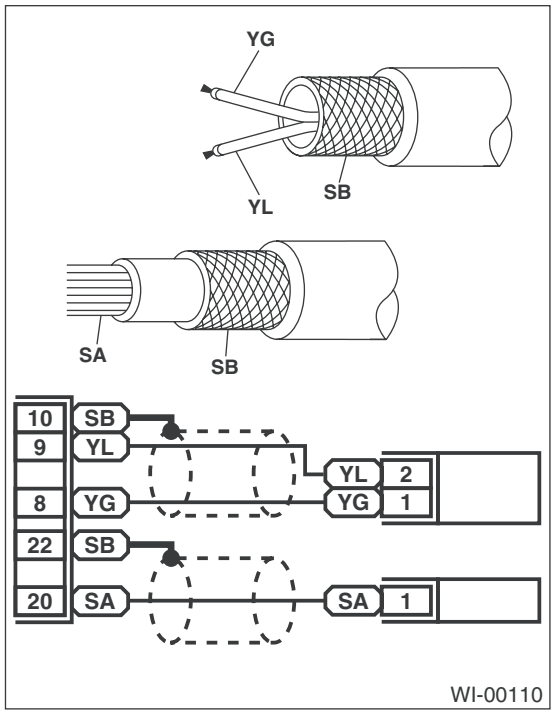


• Те разъемы, для которых на электрической схеме не обозначено число клемм, являются однополюсными. Эскизы таких разъемов на электрической схеме не приводятся.

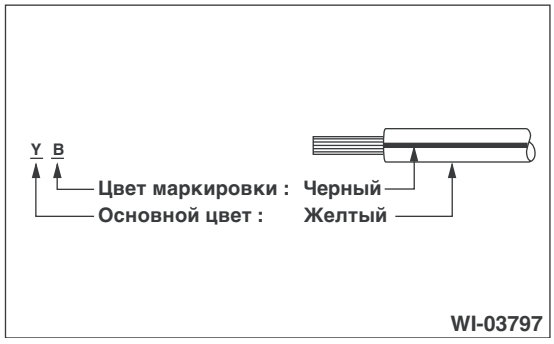


• Для обозначения цветов проводов используются следующие цветовые коды.

Цветовой код	Цвет
L	Синий
B	Черный
Y	Желтый
G	Зеленый
R	Красный
W	Белый
Br	Коричневый
Lg	Светло-зеленый
Gr	Серый
P	Розовый
Or	Оранжевый
Sb	Голубой
V	Фиолетовый
SA	Внутренняя изоляция
SB	Наружная изоляция



• Код цвета провода, состоящий из двух букв (или трех букв, включающих Br или Lg), первой буквой указывает стандартный цвет (основной цвет изоляции), а второй буквой – цвет маркировочной полосы.



• В таблице перечислены величины номинальной площади поперечного сечения, а также величины максимально допустимого тока для данных проводов.

ОСТОРОЖНО:
При замене или ремонте проводов электрической цепи используйте провода того же размера и типа.

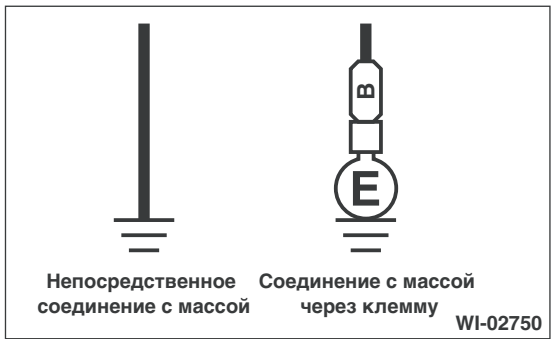
ПРИМЕЧАНИЕ:

• Указанная в таблице величина максимально допустимого тока для каждого провода приведена для температуры наружного воздуха 40°C (104°F).

• Следует учитывать, что при изменении температуры наружного воздуха величина максимально допустимого тока также изменяется. Кроме того, эта величина будет другой и при использовании жгута проводов, состоящего из двух и более проводов.

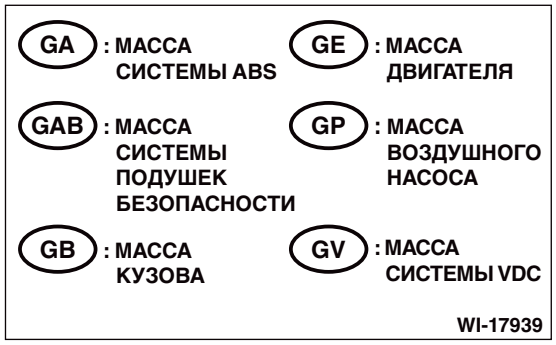
Номинальное сечение мм^2	Количество жил/диаметр жилы	Наружный диаметр провода мм	Допустимый ток А/40°C (104°F)
0,3	7/0,26	1,8	7
0,5	7/0,32	2,2 (или 2,0)	12
0,75	30/0,18	2,6 (или 2,4)	16
0,85	11/0,32	2,4 (или 2,2)	16
1,25	16/0,32	2,7 (или 2,5)	21
2	26/0,32	3,1 (или 2,9)	28
3	41/0,32	3,8 (или 3,6)	38
5	65/0,32	4,6 (или 4,4)	51
8	50/0,45	5,5	67

• Каждый блок связан с массой кузова либо напрямую, либо через соответствующую клемму массы жгута проводов. Эти два типа массы на электрической схеме обозначаются по-разному.

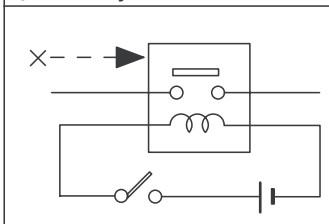
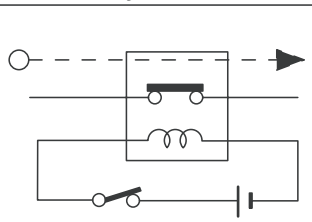
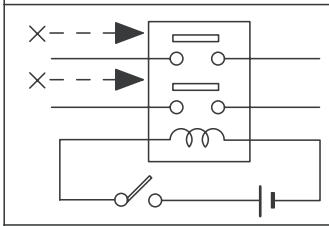
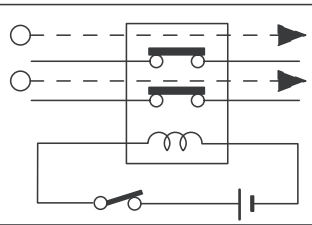
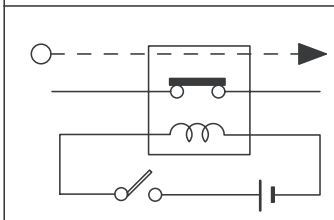
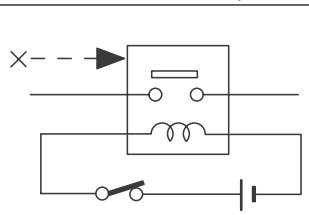
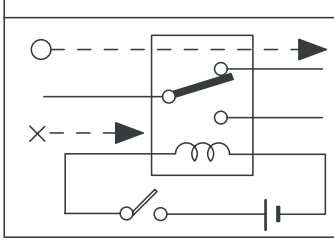
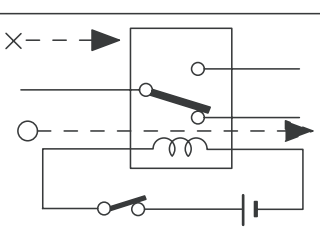


• На электрической схеме точки массы отображаются приведенным ниже образом:

ПРИМЕЧАНИЕ:
Все жгуты проводов заземляются через соответствующую точку массы, которая должна всегда быть надежно закреплена.



• Реле подразделяются на нормально разомкнутые и нормально замкнутые.
Нормально-замкнутое реле имеет один или более контактов. На приведенной ниже электрической схеме показан режим работы реле, когда цепь возбуждения обесточена.

Тип реле		Цепь возбуждения выключена	Цепь возбуждения включена
Нормально разомкнутое	4-контактное		
	6-контактное		
Нормально замкнутое	4-контактное		
Смешанного типа	6-контактное		

Расшифровка символов:

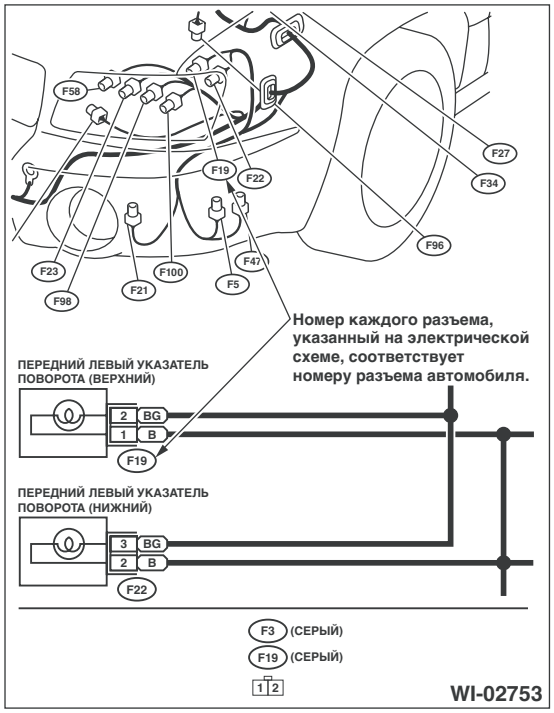
○ ⟶ : **Ток протекает.**

× ⟶ : **Ток не протекает.**

WI-16724

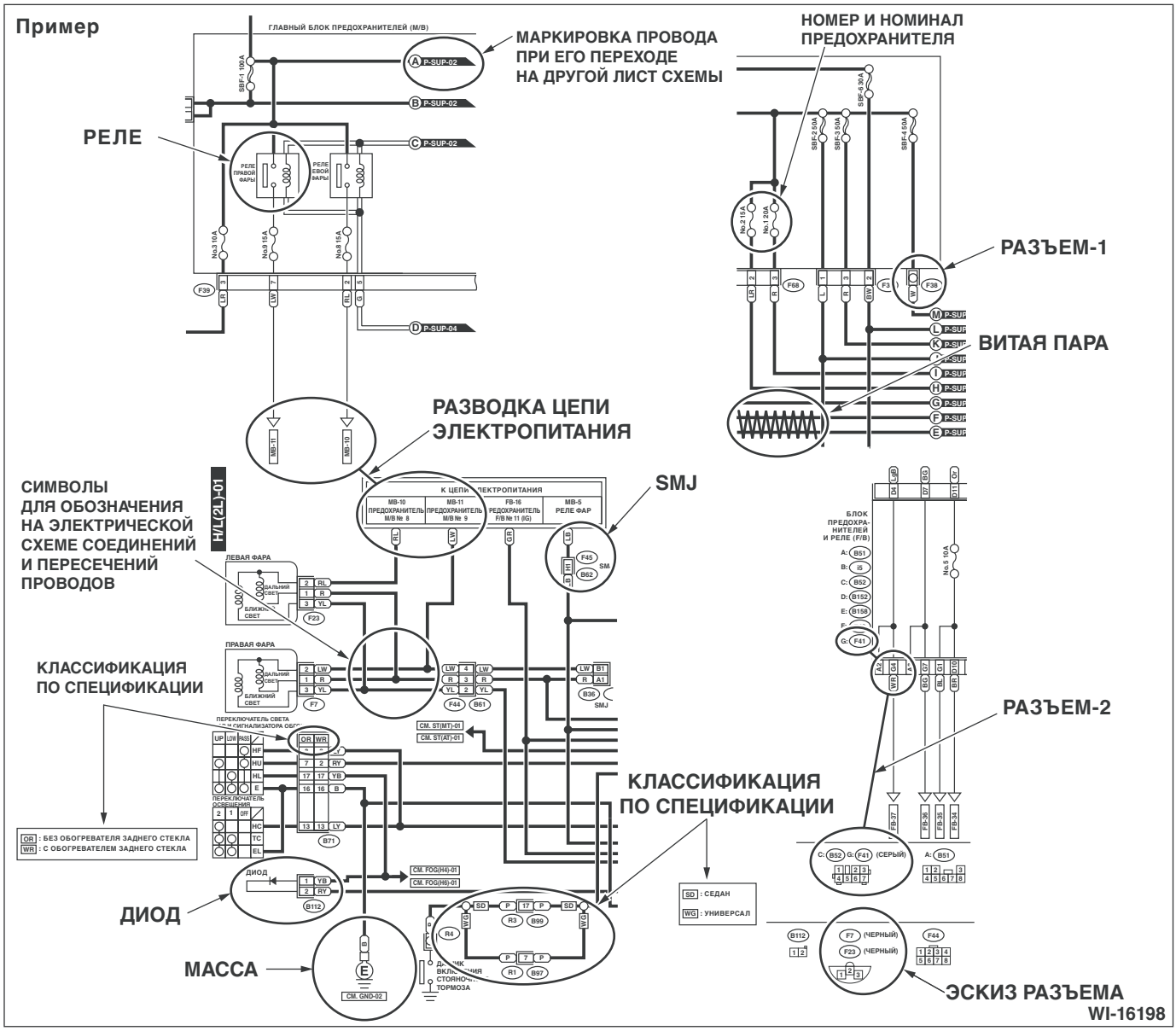
• Номер разъема, показанный на электрической схеме, соответствует номеру, указанному на жгуте проводов. Фактическое расположение каждого разъема на автомобиле определяется первой буквой номера разъема (например, “F” для F8, “i” для i16, и т.д.) и типом жгута проводов. Первая буква номера каждого разъема соответствует участку или системе автомобиля.

Символ	Жгут проводов и кабель
F	Передний жгут проводов
B	Жгут проводов переборки
E	Жгут проводов двигателя
T	Кабель трансмиссии
D	Кабель левой и правой двери, кабель дверцы багажного отсека Кабель левой и правой задней двери, кабель обогрева заднего стекла
i	Жгут проводов панели приборов
R	Задний жгут проводов, Кабель топливного бака, Кабель крыши, кабель дверцы багажного отсека
AB	Жгут проводов системы подушек безопасности



D: СИМВОЛЫ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

На каждой электрической схеме используется ряд символов, позволяющих легко определять детали и цепи.



1. РЕЛЕ

Символ, используемый для обозначения реле.

2. РАЗЪЕМ 1

Эскиз данного разъема показывает, что этот разъем – однополюсный.

3. СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ

Некоторые электрические схемы для удобства их использования размещаются на нескольких листах. Там, где это необходимо, назначение проводов обозначено соответствующим символом. (Если для точного указания требуется две страницы)

4. НОМЕР И НОМИНАЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

“НОМЕР И НОМИНАЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ” соответствуют используемому в блоке (блоке главных предохранителей, блоке предохранителей и распределительной коробке).

5. РАЗЪЕМ 2

- Каждый разъем представлен на схеме соответствующим символом.
- Обозначение каждой клеммы представлено на соответствующей схеме в сокращенном виде.
- Например, номер клеммы “G4” соответствует клемме № 4 разъема (G: F41), показанного на эскизе разъема.

6. ЭСКИЗ РАЗЪЕМА

- На эскизе каждого разъема обязательно указывается форма и цвет разъема, а также расположение его клемм. Неокрашенные разъемы обозначаются естественным цветом.
- Когда на эскизе разъема указано более двух номеров разъемов, это означает, что могут быть использованы оба типа разъемов.

7. МАССА

Расположение каждой точки массы легко определить по соответствующему жгуту проводов.

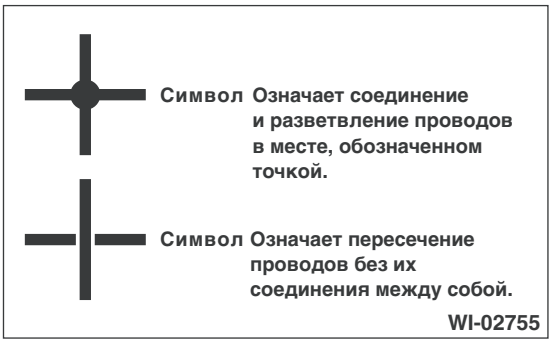
8. ДИОД

Символ, используемый для обозначения диода.

9. МАРКИРОВКА ПРОВОДА ПРИ ЕГО ПЕРЕХОДЕ НА ДРУГОЙ ЛИСТ СХЕМЫ

На электрических схемах, размещенных более чем на одном листе, переход провода на другой лист обозначается стрелкой, расположенной рядом с буквенным обозначением провода.
A ⟷ A, B ⟷ B

10.СИМВОЛЫ ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ СОЕДИНЕНИЙ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ПРОВОДОВ



11.ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

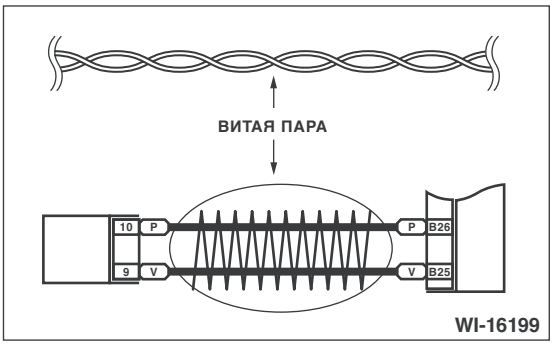
На каждой электрической схеме источник электропитания показывается определенным условным обозначением.
Обозначения “MB – 5”, “MB – 6”, и т.д., которые используются в тексте, соответствуют тем, которые показаны на электрической схеме в разделе “ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА”.
Соответственно, при помощи раздела “ЦЕПЬ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА” и электрических схем персонал станции может понять компоновку всей системы.

12.КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ

Когда электрические схемы различаются в зависимости от спецификации автомобиля, это различие указывается при помощи аббревиатур.

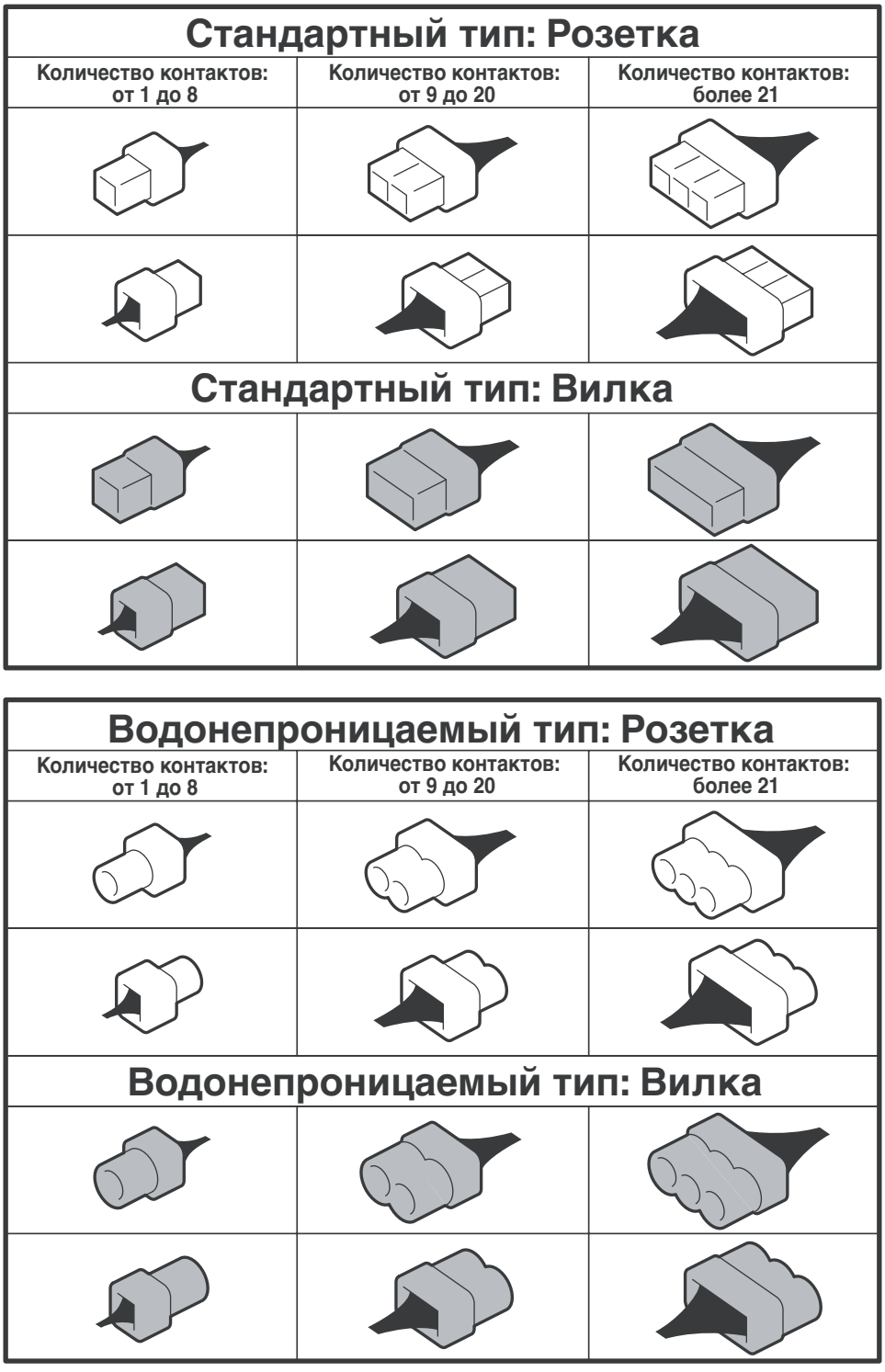
13.ВИТАЯ ПАРА

Витые пары указаны на электрических схемах следующим образом.



E: СИМВОЛ РАЗЪЕМА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ

На каждой электрической схеме для обозначения разъемов используется ряд символов, которые позволяют легко распознавать разъемы жгута проводов.



WI-02756

F: СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

Сокращение	Полное название
ABS	Система ABS (антиблокировочная система тормозов)
ACC	Вспомогательное оборудование
A/C	Кондиционер воздуха
ASSY	Узел
AT	Автоматическая трансмиссия
A/F	Воздух/топливо (Датчик соотношения воздух/топливо)
ATF	Жидкость автоматической трансмиссии
AWD	Полный привод
B	Аккумуляторная батарея
CAN	Локальная сеть контроллеров
CM	Блок управления
D	Диапазон движения или "Вниз"
E	Масса
ECM	Блок управления двигателем
ECO	Экономичный
EEPROM	Электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство
EGR	Рециркуляция выхлопных газов
F/B	Блок предохранителей и реле
FL	Передний левый
FR	Передний правый
FWD	Привод на передние колеса
G	Плотность (Датчик ускорения)
H/L	Фары
HI	Высокий; Дальний свет фар
I/F	Интерфейс
IG	Зажигание
Illumi.	Система освещения
INT	Прерывистый режим
LCD	Жидкокристаллический дисплей
LH	Левый
LO	Низкий; Ближний свет фар
M	Электродвигатель
M/B	Блок главных предохранителей
MT	Механическая трансмиссия
N	Нейтральное положение
NA	Атмосферный двигатель (без турбонаддува двигателя)
OP	Опциональные детали или Открывание
P	Диапазон “P” (парковка)
PASS	Обгон
R	Диапазон “R” (задний ход)
RH	Правый
RL	Задний левый
RR	Задний правый
SBF	Медленно перегорающий предохранитель
ST	Стартер
SW	Датчик/Выключатель
TCM	Блок управления трансмиссией
U	Вверх (верх)
VDC	Система VDC (система динамической стабилизации)
VFD	Автомобильный флюоресцентный дисплей
WASH	Омыватель

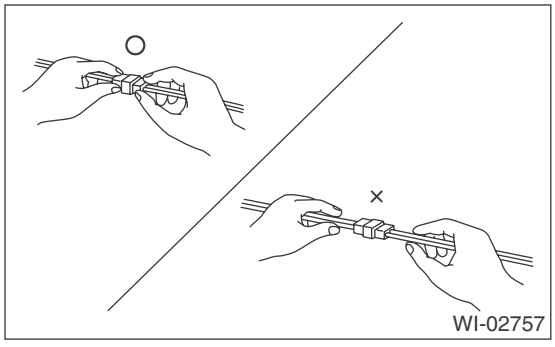
2. Меры предосторожности при работе

A: МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ДЕТАЛЯМИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ НА АВТОМОБИЛЕ

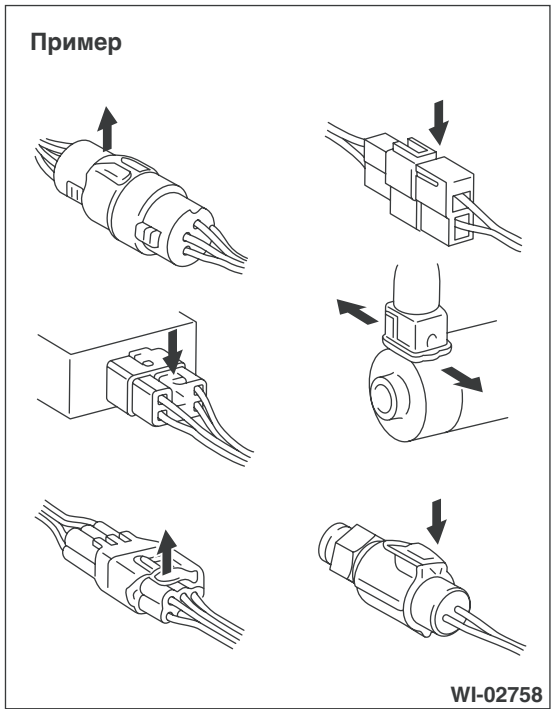
1) При работе под автомобилем, поднятом на домкрате, обязательно используйте жесткие козлы.
2) В ходе выполнения таких работ стояночный тормоз должен быть обязательно включен. Кроме того, на автомобилях, оборудованных автоматической трансмиссией, рычаг селектора должен быть переведен в положение “P” (Парковка).
3) Перед запуском двигателя убедитесь в том, что мастерская хорошо вентилируется. Кроме того, соблюдайте осторожность и не прикасайтесь к ремням или вентилятору при работе двигателя.
4) Соблюдайте осторожность и не прикасайтесь к горячим металлическим деталям, особенно к радиатору и деталям выпускной системы сразу после выключения двигателя.

B: МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ

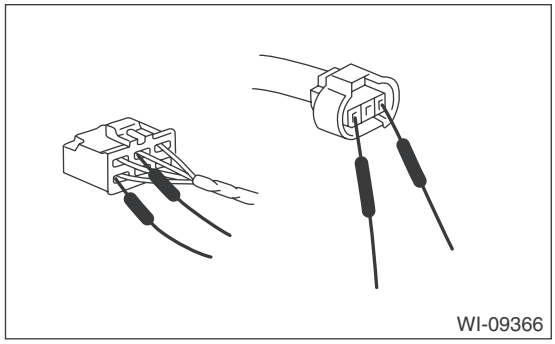
1) Если для проведения диагностики не требуется иного, провод аккумулятора необходимо отключать от отрицательной клеммы (-) аккумулятора, а выключатель зажигания должен устанавливаться в положение “OFF”.
2) Надежно закрепляйте жгуты проводов хомутами и зажимами, так, чтобы эти жгуты не касались деталей кузова, а также кромок, болтов или винтов.
3) Соблюдайте осторожность, чтобы при установке деталей не защемить жгуты проводов.
4) При отключении разъема не тяните за провода, а удерживайте его за корпус.



5) Некоторые разъемы снабжены замками. Один тип таких разъемов разъединяется нажатием на замок, другой – подъемом замка. В любом случае перед разъединением разъема необходимо определить форму замка.
Для соединения разъема, вставьте его до щелчка и убедитесь, что он надежно зафиксирован.



6) При проверке проводимости между клеммами разъема или при измерении напряжения между клеммами и массой, всегда подключайте щуп тестера к клеммам со стороны провода. Если щуп слишком толстый для доступа к клемме, используйте миниатюрные тестовые выводы.
Для проверки водостойких разъемов (доступ к которым со стороны провода невозможен), подключайте щуп тестера со стороны клеммы, соблюдая осторожность, чтобы не погнуть или не повредить клемму.



7) Датчики, реле, электрические блоки и т.д. чувствительны к сильным ударам.
Обращайтесь с ними с осторожностью, чтобы не уронить их.

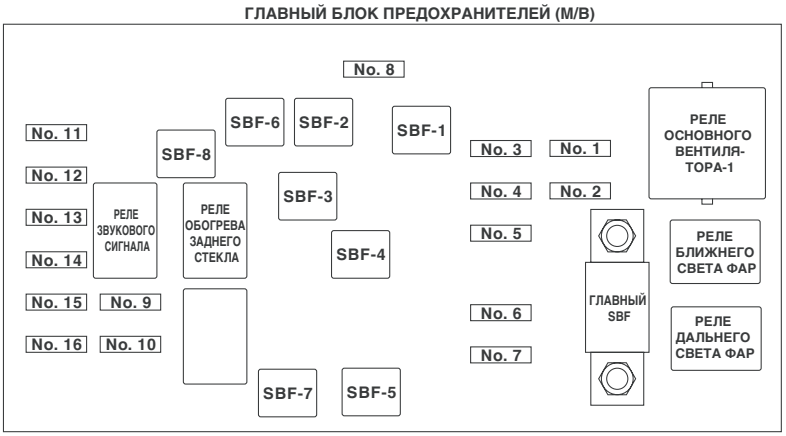
3. Цепь электропитания

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

P-SUP-01

ГЛАВНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ (M/B)



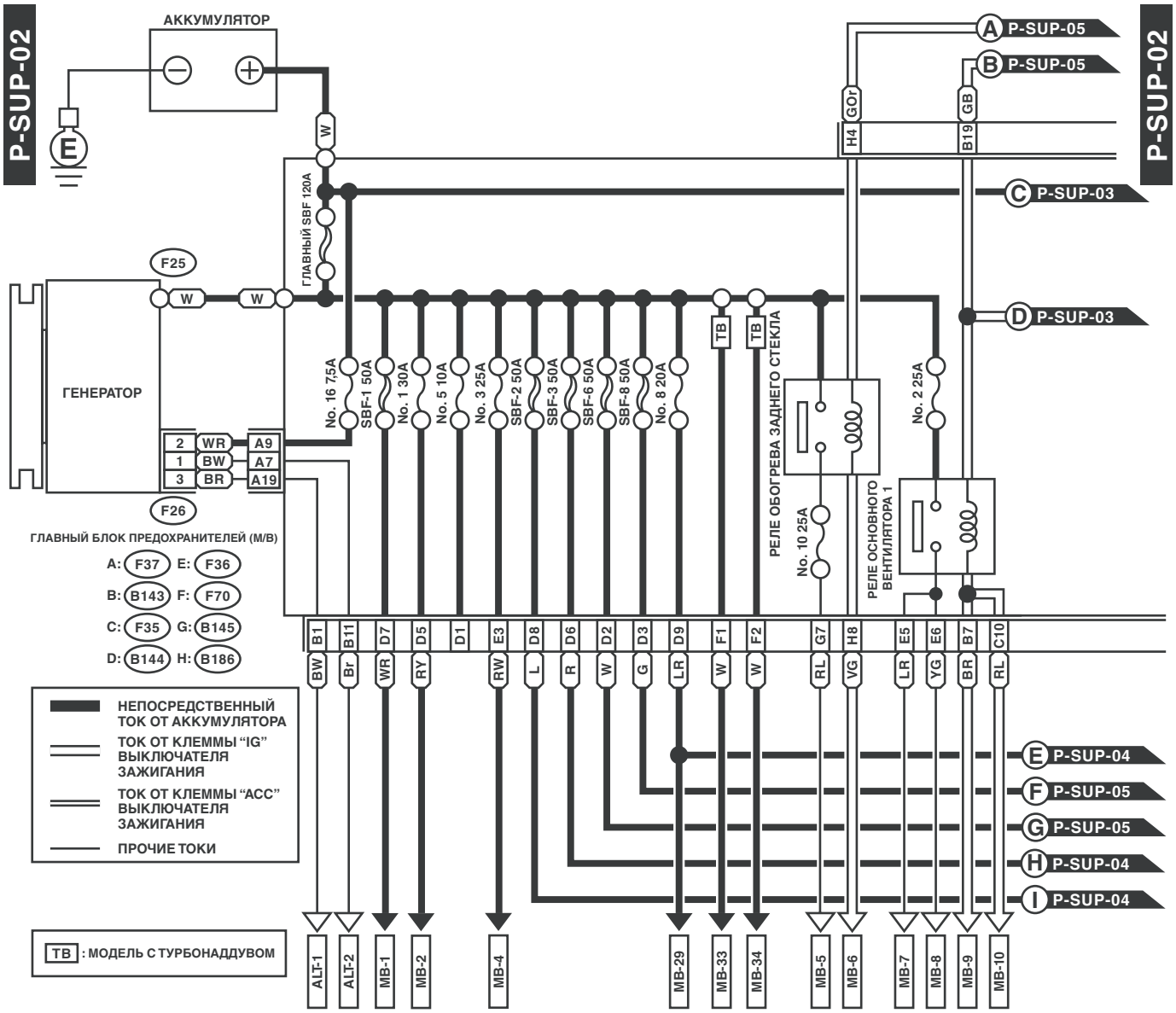
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА



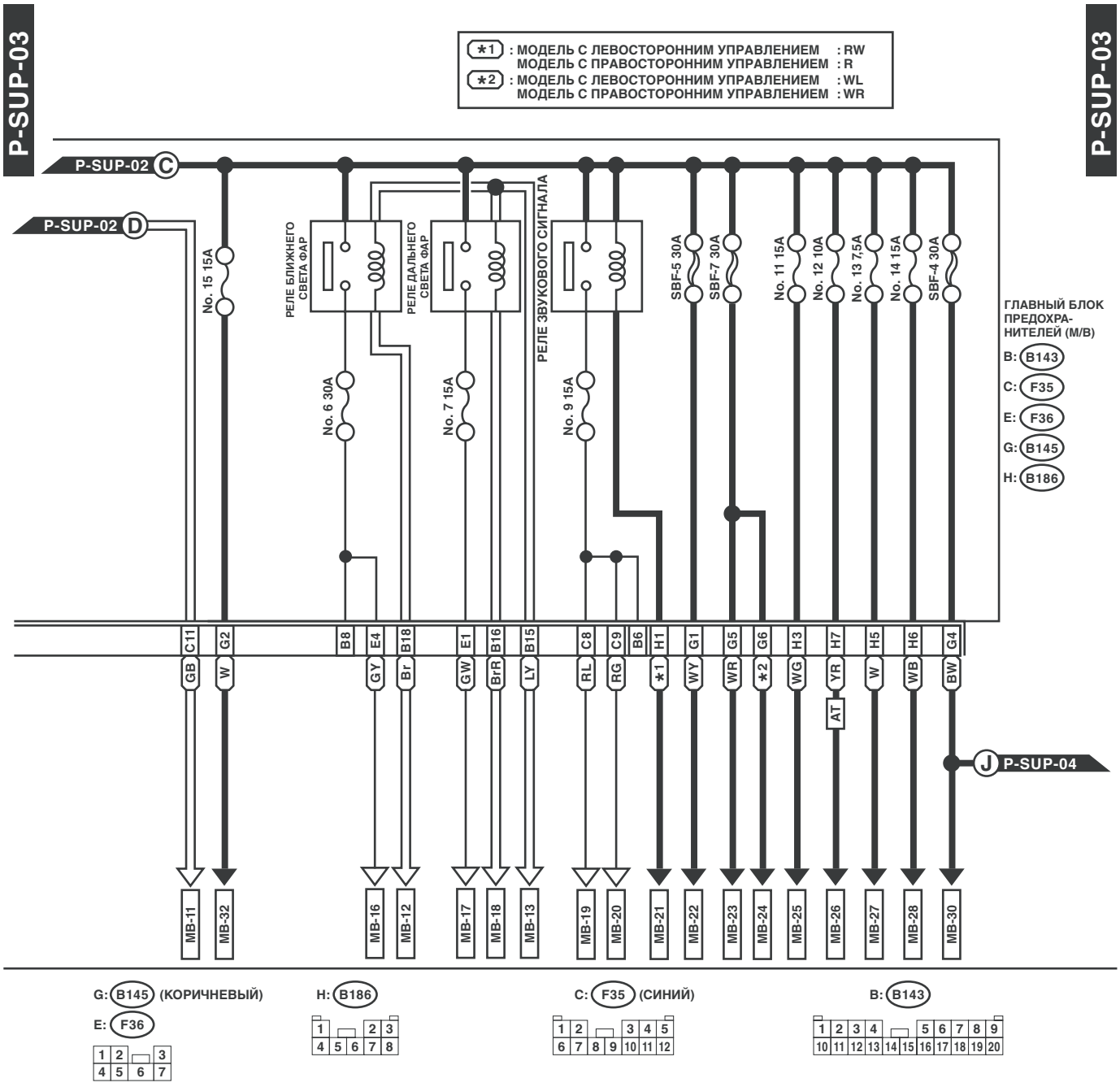
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)



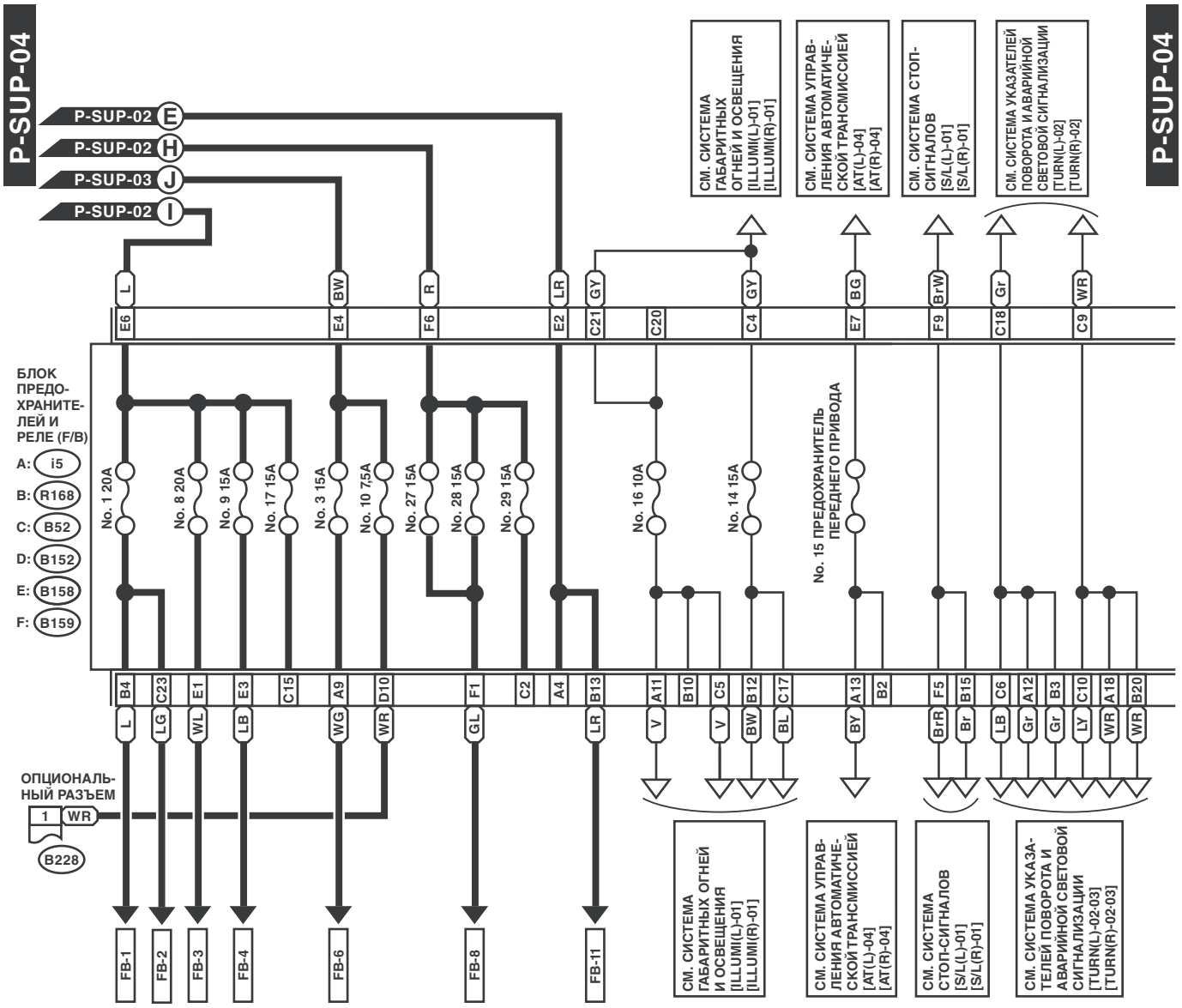
WI-19449

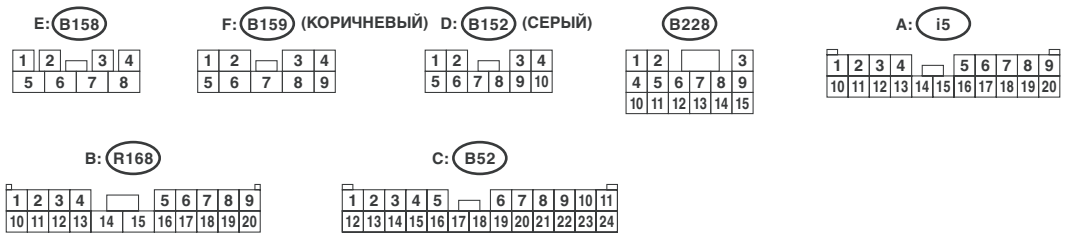

P-SUP-02
P-SUP-02
АККУМУЛЯТОР
E
W
ГЛАВНЫЙ SBF 120A
F25
W
W
ГЕНЕРАТОР
2 WR A9
1 BW A7
3 BR A19
F26
ГЛАВНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ (M/B)
A: F37 E: F36
B: B143 F: F70
C: F35 G: B145
D: B144 H: B186
No. 16 7,5A
SBF-1 50A
No. 1 30A
No. 5 10A
No. 3 25A
SBF-2 50A
SBF-3 50A
SBF-6 50A
SBF-8 50A
No. 8 20A
TB
TB
РЕЛЕ ОБОГРЕВА ЗАДНЕГО СТЕКЛА
No. 10 25A
No. 2 25A
РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1
A P-SUP-05
B P-SUP-05
GOr
GB
H4
B19
C P-SUP-03
D P-SUP-03
B1 B11 D7 D5 D1 E3 D8 D6 D2 D3 D9 F1 F2 G7 H8 E5 E6 B7 C10
BW Br WR RY RW L R W G LR W W RL VG LR YG BR RL
E P-SUP-04
F P-SUP-05
G P-SUP-05
H P-SUP-04
I P-SUP-04
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ ТОК ОТ АККУМУЛЯТОРА
ТОК ОТ КЛЕММЫ “IG” ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ
ТОК ОТ КЛЕММЫ “ACC” ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ
ПРОЧИЕ ТОКИ
TB : МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
ALT-1
ALT-2
MB-1
MB-2
MB-4
MB-29
MB-33
MB-34
MB-5
MB-6
MB-7
MB-8
MB-9
MB-10
F: F70
F26
G: B145 (КОРИЧНЕВЫЙ) H: B186
E: F36
D: B144 (КОРИЧНЕВЫЙ) C: F35 (СИНИЙ)
B: B143
A: F37

WI-17571

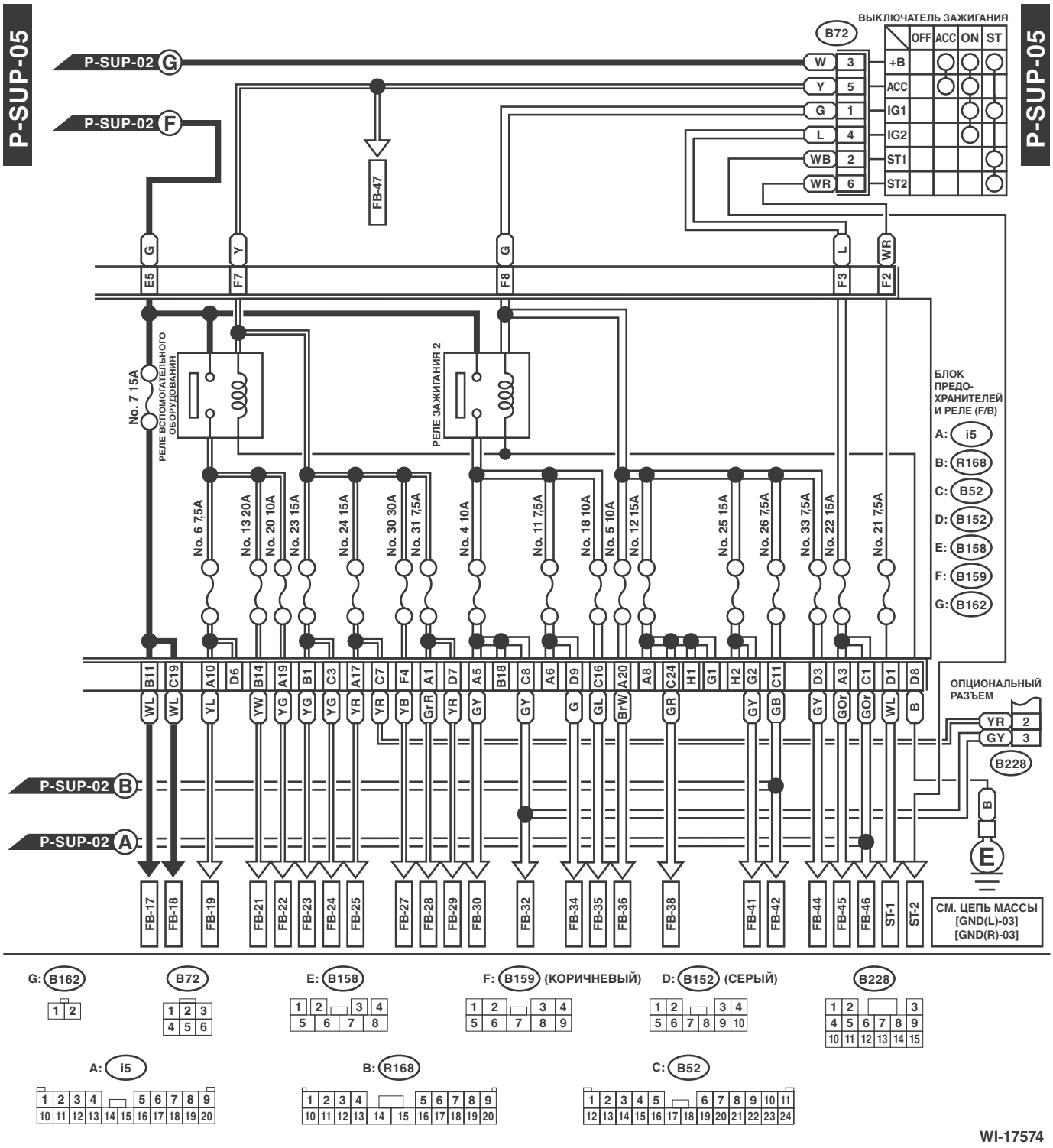

P-SUP-03
P-SUP-03
*1 : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : RW
МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : R
*2 : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : WL
МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : WR
P-SUP-02 C
P-SUP-02 D
No. 15 15A
РЕЛЕ БЛИЖНЕГО СВЕТА ФАР
РЕЛЕ ДАЛЬНЕГО СВЕТА ФАР
РЕЛЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА
No. 6 30A
No. 7 15A
No. 9 15A
SBF-5 30A
SBF-7 30A
No. 11 15A
No. 12 10A
No. 13 7,5A
No. 14 15A
SBF-4 30A
ГЛАВНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРА-НИТЕЛЕЙ (M/B)
B: B143
C: F35
E: F36
G: B145
H: B186
C11 G2 B8 E4 B18 E1 B16 B15 C8 C9 B6 H1 G1 G5 G6 H3 H7 H5 H6 G4
GB W GY Br GW BrR LY RL RG *1 WY WR *2 WG YR W WB BW
AT
J P-SUP-04
MB-11 MB-32 MB-16 MB-12 MB-17 MB-18 MB-13 MB-19 MB-20 MB-21 MB-22 MB-23 MB-24 MB-25 MB-26 MB-27 MB-28 MB-30
G: B145 (КОРИЧНЕВЫЙ)
E: F36
H: B186
C: F35 (СИНИЙ)
B: B143

WI-17572


P-SUP-04
P-SUP-02 E
P-SUP-02 H
P-SUP-03 J
P-SUP-02 I
См. система габаритных огней и освещения [ILLUMI(L)-01] [ILLUMI(R)-01]
См. система управления автоматической трансмиссией [AT(L)-04] [AT(R)-04]
См. система стоп-сигналов [S/L(L)-01] [S/L(R)-01]
См. система указателей поворота и аварийной световой сигнализации [TURN(L)-02] [TURN(R)-02]
L E6
BW E4
R F6
LR E2
GY C21
C20
GY C4
BG E7
BrW F9
Gr C18
WR C9
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
A: i5
B: R168
C: B52
D: B152
E: B158
F: B159
No. 1 20A
No. 8 20A
No. 9 15A
No. 17 15A
No. 3 15A
No. 10 7,5A
No. 27 15A
No. 28 15A
No. 29 15A
No. 16 10A
No. 14 15A
No. 15 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА
B4 C23 E1 E3 C15 A9 D10 F1 C2 A4 B13 A11 B10 C5 B12 C17 A13 B2 F5 B15 C6 A12 B3 C10 A18 B20
L LG WL LB WG WR GL LR V V BW BL BY BrR Br LB Gr Gr LY WR WR
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
1 WR
B228
FB-1 FB-2 FB-3 FB-4 FB-6 FB-8 FB-11
См. система габаритных огней и освещения [ILLUMI(L)-01] [ILLUMI(R)-01]
См. система управления автоматической трансмиссией [AT(L)-04] [AT(R)-04]
См. система стоп-сигналов [S/L(L)-01] [S/L(R)-01]
См. система указателей поворота и аварийной световой сигнализации [TURN(L)-02-03] [TURN(R)-02-03]


E: B158
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)
D: B152 (СЕРЫЙ)
B228
A: i5
B: R168
C: B52

WI-17573


P-SUP-05
P-SUP-02 G
P-SUP-02 F
P-SUP-02 B
P-SUP-02 A
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ
B72
OFF ACC ON ST
+B
ACC
IG1
IG2
ST1
ST2
W 3
Y 5
G 1
L 4
WB 2
WR 6
FB-47
E5 G
F7 Y
F8 G
F3 L
F2 WR
No. 7 15A
РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2
No. 6 7,5A
No. 13 20A
No. 20 10A
No. 23 15A
No. 24 15A
No. 30 30A
No. 31 7,5A
No. 4 10A
No. 11 7,5A
No. 18 10A
No. 5 10A
No. 12 15A
No. 25 15A
No. 26 7,5A
No. 33 7,5A
No. 22 15A
No. 21 7,5A
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
A: i5
B: R168
C: B52
D: B152
E: B158
F: B159
G: B162
B11 C19 A10 D6 B14 A19 B1 C3 A17 C7 F4 A1 D7 A5 B18 C8 A6 D9 C16 A20 A8 C24 H1 G1 H2 G2 C11 D3 A3 C1 D1 D8
WL WL YL YW YG YG YG YR YR YB GrR YR GY GY G GL BrW GR GY GB GY GOr GOr WL B
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
YR 2
GY 3
B228
B
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03] [GND(R)-03]
FB-17 FB-18 FB-19 FB-21 FB-22 FB-23 FB-24 FB-25 FB-27 FB-28 FB-29 FB-30 FB-32 FB-34 FB-35 FB-36 FB-38 FB-41 FB-42 FB-44 FB-45 FB-46 ST-1 ST-2
G: B162
B72
E: B158
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)
D: B152 (СЕРЫЙ)
B228
A: i5
B: R168
C: B52
WI-17574

№	Нагрузка
MB-1	Блок управления системы ABS
	Блок управления системы VDC
MB-2	Блок управления системы ABS
	Блок управления системы VDC
MB-4	Реле вспомогательного вентилятора
MB-5	Обогреватель зеркала, левого
	Обогреватель зеркала, правого
	Обогреватель заднего стекла
	Панель управления кондиционером
MB-6	Центральный блок управления
MB-7	Реле 2 основного вентилятора
MB-8	Электродвигатель основного вентилятора
MB-9	ECM
MB-10	Реле 2 основного вентилятора
MB-11	Реле 2 основного вентилятора
MB-12	Центральный блок управления
MB-13	Центральный блок управления
MB-16	Левая фара (ближний свет)
	Правая фара (ближний свет)
MB-17	Левая фара (дальний свет)
	Правая фара (дальний свет)
MB-18	Центральный блок управления
MB-19	Звуковой сигнал
MB-20	Звуковой сигнал
MB-21	Выключатель звукового сигнала
MB-22	Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
MB-23	Главное реле
	Реле зажигания
	Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
MB-24	Реле электронной дроссельной заслонки
MB-25	Реле топливного насоса
MB-26	TCM
MB-27	ECM
	Разъем канала передачи данных
MB-28	Лампа подсветки ключа
	Датчик системы предупреждения ключа зажигания
	Блок указателей поворота и аварийной световой сигнализации
	Центральный блок управления
	Блок управления сигнализацией
MB-29	Фонарь точечной подсветки
	Плафон освещения салона
	Блок управления сигнализацией
	Центральный блок управления
MB-30	Прерыватель цепи электростеклоподъемника
	Электродвигатель омывателей фар
MB-32	Реле задних габаритных фонарей и освещения

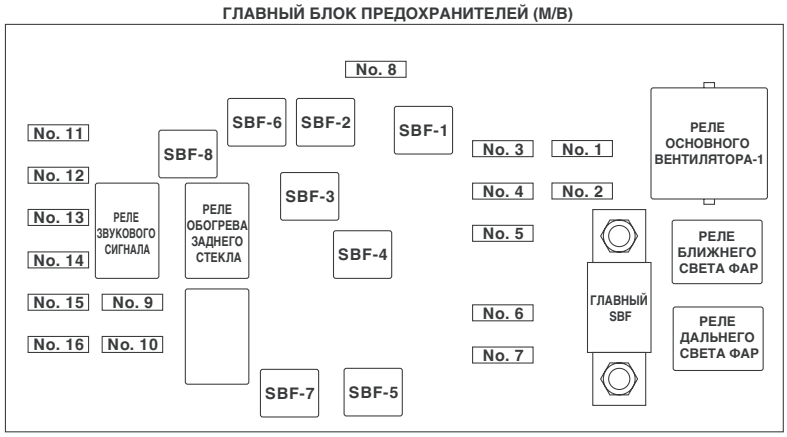
№	Нагрузка
MB-33	Предохранитель системы подачи вторичного воздуха
MB-34	Предохранитель системы подачи вторичного воздуха
ALT-1	ECM
ALT-2	Комбинация приборов
ST-1	Реле стартера
ST-2	Выключатель зажигания
	ECM
	Реле стартера
FB-1	Разъем прицепа
FB-2	Реле задних противотуманных фонарей
FB-3	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
FB-4	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
FB-6	Центральный блок управления
FB-8	Реле электродвигателя вентилятора салона
FB-9	Реле передних противотуманных фар
FB-10	Аудиосистема
	Часы
FB-11	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Плафон освещения багажного отсека
FB-17	Панель управления кондиционером
	Комбинация приборов
FB-18	Центральный блок управления
	Привод заслонки режимов обдува
	Привод заслонки воздушной смеси
FB-19	Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
FB-21	Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования
FB-22	Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования
FB-23	Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла
FB-24	Центральный блок управления
	Электродвигатель омывателя заднего стекла
FB-25	Аудиосистема
	Часы
FB-27	Комбинированный переключатель
	Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
	Электродвигатель омывателей ветрового стекла
	Блок омывателей фар
FB-28	Панель управления кондиционером
FB-29	Центральный блок управления
FB-30	Блок системы навигации

№	Нагрузка
FB-32	ECM
	Датчик нажатия педали сцепления
	Блок управления сигнализацией
	Разъем канала передачи данных
	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
FB-34	Блок указателей поворота и аварийной световой сигнализации
FB-35	Выключатель блокиратора
	Выключатель фонарей заднего хода
	Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар
	Блок омывателей фар
FB-36	Комбинация приборов
	Часы
FB-38	ECM
	TCM
	Центральный блок управления
	Реле топливного насоса
	Задний датчик скорости автомобиля
	Катушка зажигания №1
	Катушка зажигания №2
	Катушка зажигания №3
	Катушка зажигания №4
FB-41	Блок управления системой подушек безопасности
FB-42	Реле электростеклоподъемника
FB-44	Блок управления системы ABS
	Блок управления системы VDC
	Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения
	Датчик угла поворота рулевого колеса
FB-45	Панель управления кондиционером
FB-46	Реле кондиционера воздуха
	Привод заслонки воздухозаборника
	Реле вспомогательного вентилятора
	Датчик давления
	Реле электродвигателя вентилятора салона
FB-47	Электродвигатель омывателей ветрового стекла

2. МОДЕЛИ С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

P-SUP(P)-01

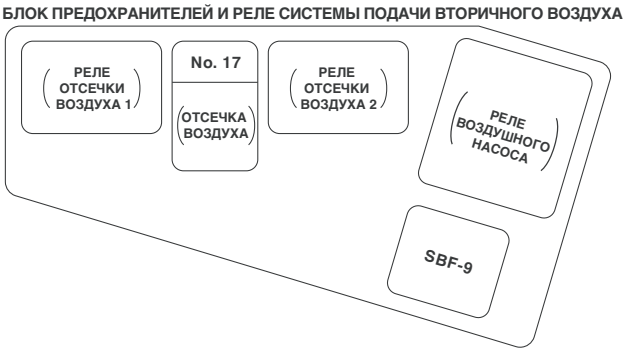
ГЛАВНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ (M/B)



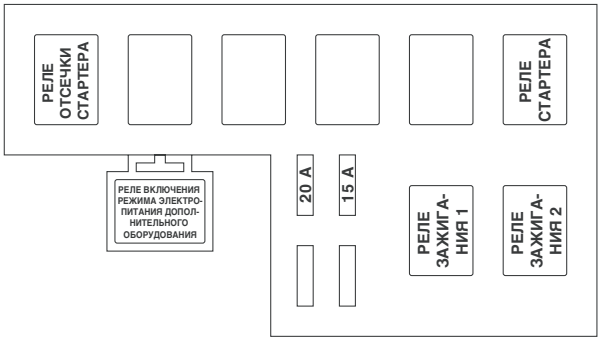
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)



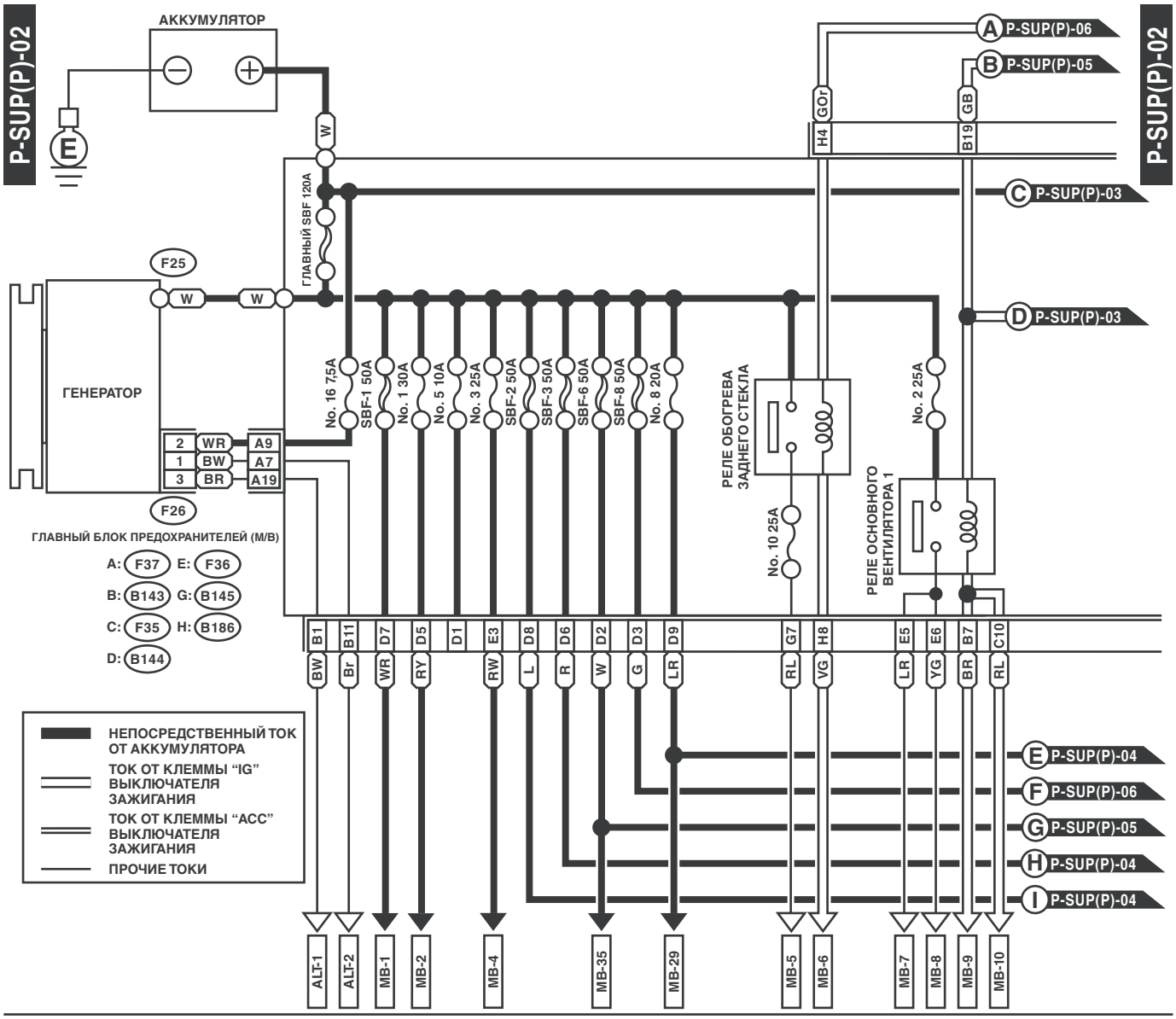
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

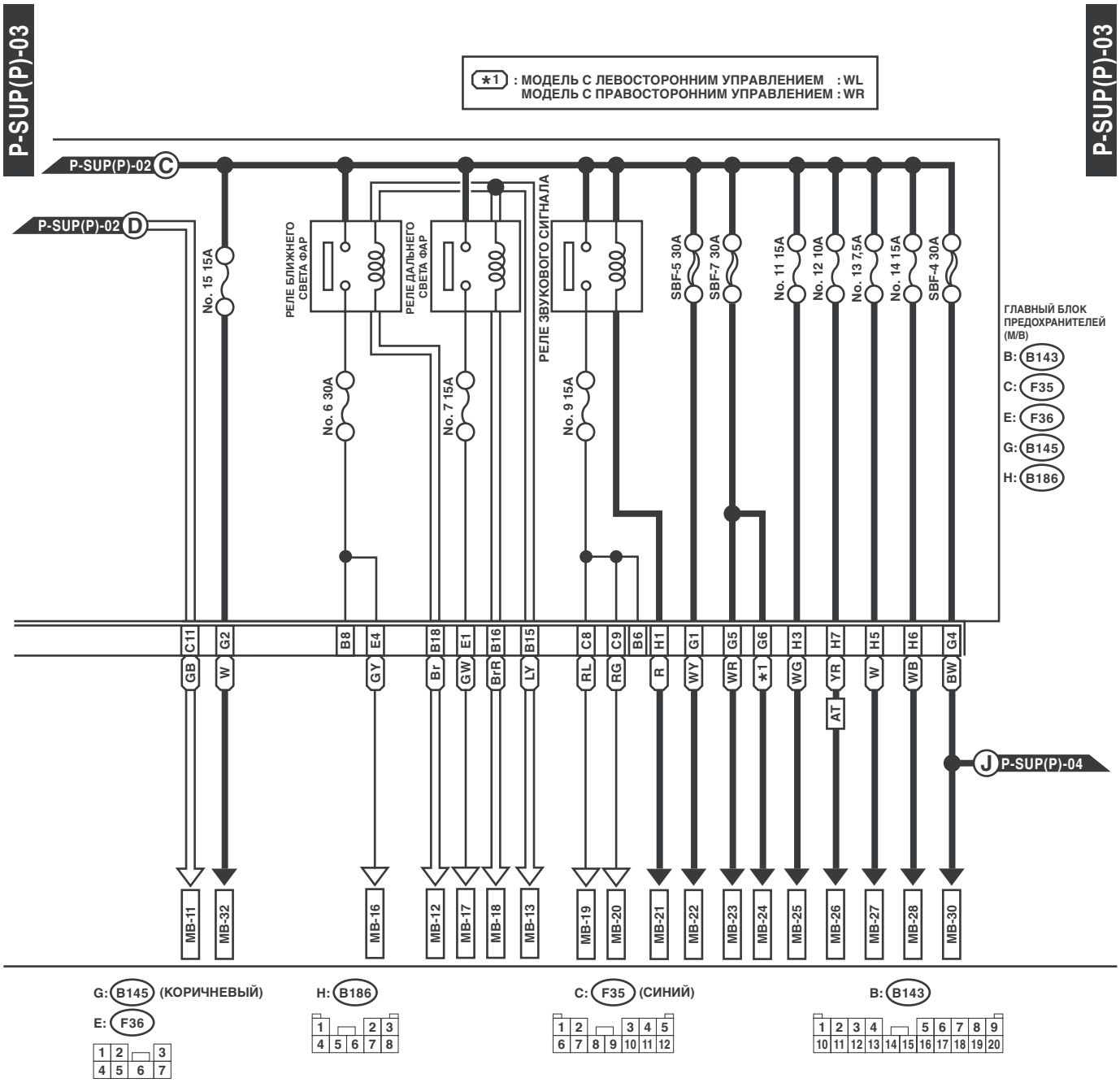


БЛОК РЕЛЕ (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

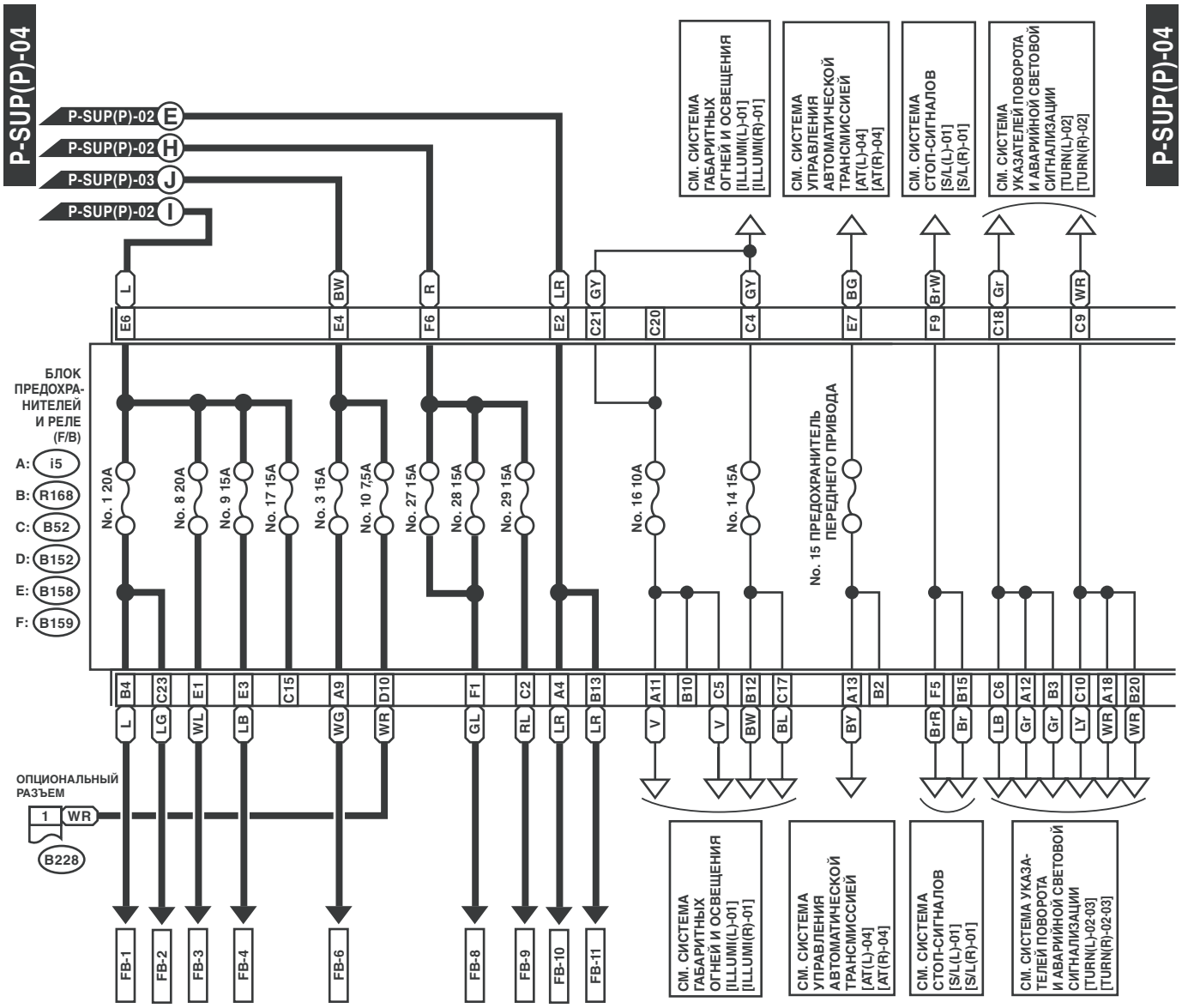


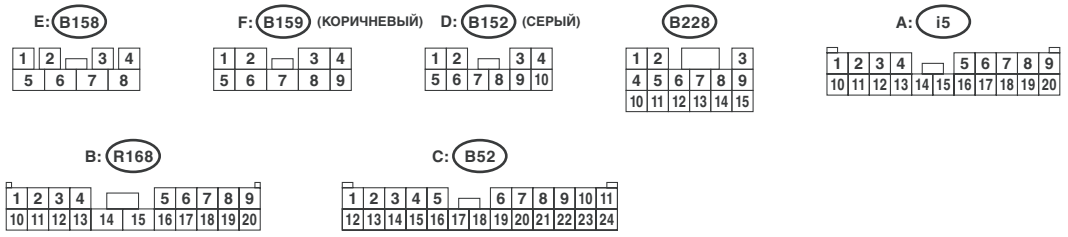
WI-19450


P-SUP(P)-02
P-SUP(P)-02
АККУМУЛЯТОР
E
W
ГЛАВНЫЙ SBF 120A
F25
W
W
ГЕНЕРАТОР
2 WR A9
1 BW A7
3 BR A19
F26
ГЛАВНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ (M/B)
A: F37 E: F36
B: B143 G: B145
C: F35 H: B186
D: B144
No. 16 7,5A
SBF-1 50A
No. 1 30A
No. 5 10A
No. 3 25A
SBF-2 50A
SBF-3 50A
SBF-6 50A
SBF-8 50A
No. 8 20A
No. 10 25A
No. 2 25A
РЕЛЕ ОБОГРЕВА ЗАДНЕГО СТЕКЛА
РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА 1
A P-SUP(P)-06
B P-SUP(P)-05
C P-SUP(P)-03
D P-SUP(P)-03
H4 GOr
B19 GB
B1 B11 D7 D5 D1 E3 D8 D6 D2 D3 D9 G7 H8 E5 E6 B7 C10
BW Br WR RY RW L R W G LR RL VG LR YG BR RL
E P-SUP(P)-04
F P-SUP(P)-06
G P-SUP(P)-05
H P-SUP(P)-04
I P-SUP(P)-04
ALT-1 ALT-2 MB-1 MB-2 MB-4 MB-35 MB-29 MB-5 MB-6 MB-7 MB-8 MB-9 MB-10
НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ ТОК ОТ АККУМУЛЯТОРА
ТОК ОТ КЛЕММЫ “IG” ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ
ТОК ОТ КЛЕММЫ “ACC” ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ
ПРОЧИЕ ТОКИ
F26
G: B145 (КОРИЧНЕВЫЙ) H: B186
E: F36
D: B144 (КОРИЧНЕВЫЙ)
C: F35 (СИНИЙ)
B: B143
A: F37
WI-17576

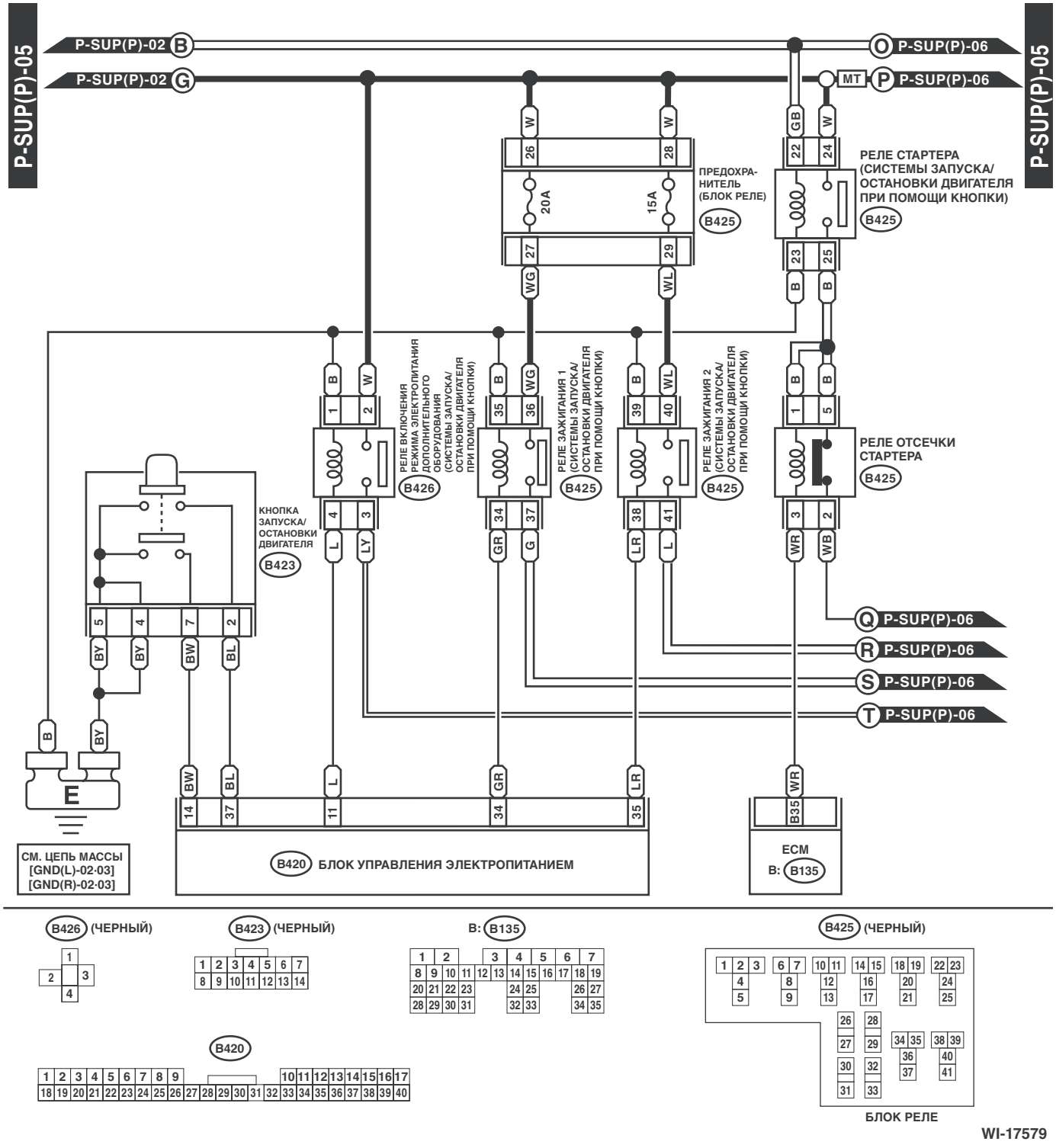

P-SUP(P)-03
P-SUP(P)-03
*1 : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : WL
МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : WR
P-SUP(P)-02 C
P-SUP(P)-02 D
No. 15 15A
РЕЛЕ БЛИЖНЕГО СВЕТА ФАР
РЕЛЕ ДАЛЬНЕГО СВЕТА ФАР
РЕЛЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА
SBF-5 30A
SBF-7 30A
No. 11 15A
No. 12 10A
No. 13 7,5A
No. 14 15A
SBF-4 30A
No. 6 30A
No. 7 15A
No. 9 15A
ГЛАВНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ (M/B)
B: B143
C: F35
E: F36
G: B145
H: B186
C11 G2 B8 E4 B18 E1 B16 B15 C8 C9 B6 H1 G1 G5 G6 H3 H7 H5 H6 G4
GB W GY Br GW BrR LY RL RG R WY WR *1 WG YR W WB BW
AT
J P-SUP(P)-04
MB-11 MB-32 MB-16 MB-12 MB-17 MB-18 MB-13 MB-19 MB-20 MB-21 MB-22 MB-23 MB-24 MB-25 MB-26 MB-27 MB-28 MB-30
G: B145 (КОРИЧНЕВЫЙ)
E: F36
H: B186
C: F35 (СИНИЙ)
B: B143

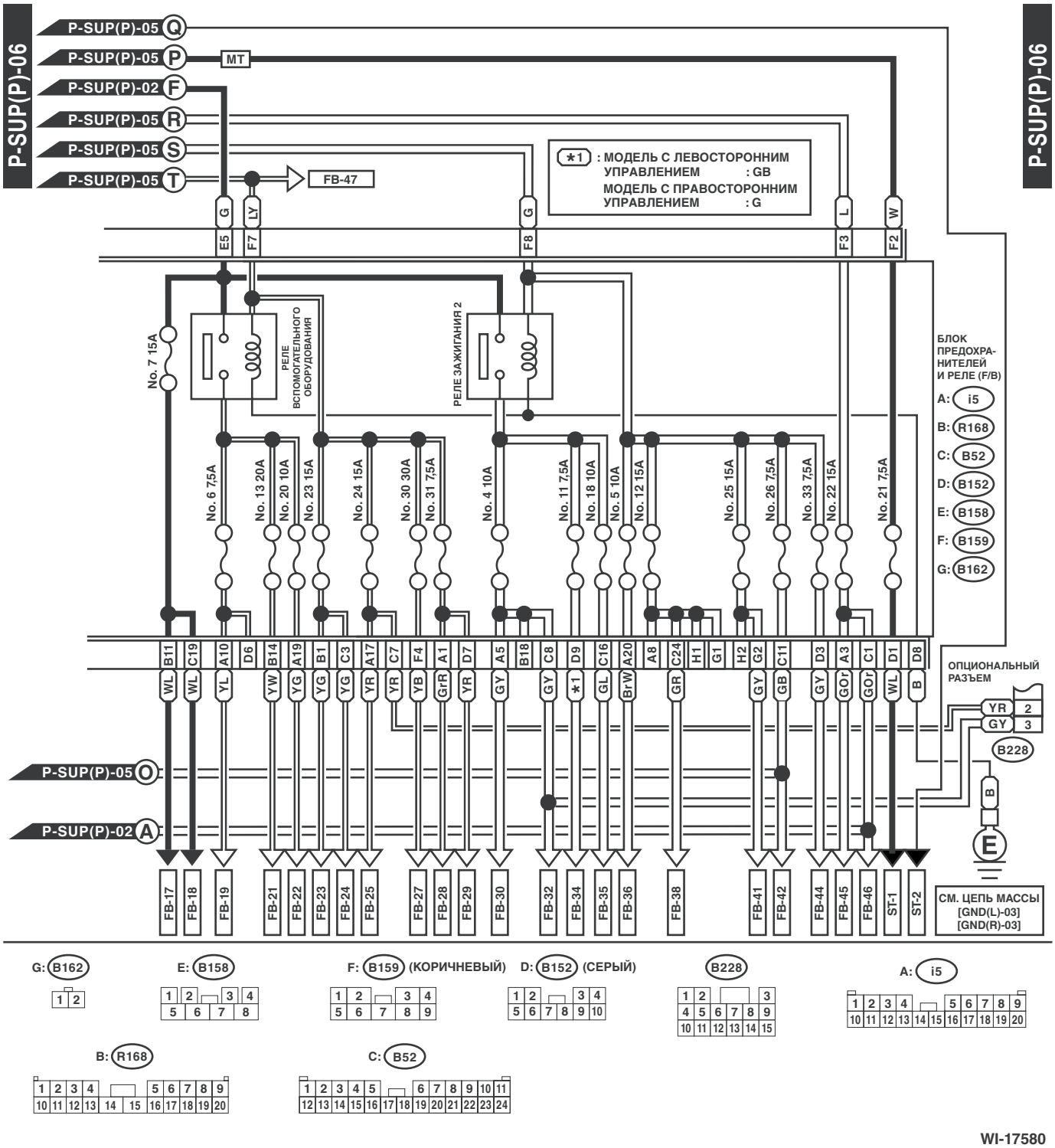
WI-17577


P-SUP(P)-04
P-SUP(P)-02 E
P-SUP(P)-02 H
P-SUP(P)-03 J
P-SUP(P)-02 I
См. система габаритных огней и освещения [ILLUMI(L)-01] [ILLUMI(R)-01]
См. система управления автоматической трансмиссией [AT(L)-04] [AT(R)-04]
См. система стоп-сигналов [S/L(L)-01] [S/L(R)-01]
См. система указателей поворота и аварийной световой сигнализации [TURN(L)-02] [TURN(R)-02]
Блок предохранителей и реле (F/B)
A: i5
B: R168
C: B52
D: B152
E: B158
F: B159
No. 1 20A
No. 8 20A
No. 9 15A
No. 17 15A
No. 3 15A
No. 10 7,5A
No. 27 15A
No. 28 15A
No. 29 15A
No. 16 10A
No. 14 15A
No. 15 предохранитель переднего привода
Опциональный разъем
B228
FB-1
FB-2
FB-3
FB-4
FB-6
FB-8
FB-9
FB-10
FB-11
См. система габаритных огней и освещения [ILLUMI(L)-01] [ILLUMI(R)-01]
См. система управления автоматической трансмиссией [AT(L)-04] [AT(R)-04]
См. система стоп-сигналов [S/L(L)-01] [S/L(R)-01]
См. система указателей поворота и аварийной световой сигнализации [TURN(L)-02-03] [TURN(R)-02-03]
P-SUP(P)-04


E: B158
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)
D: B152 (СЕРЫЙ)
B228
A: i5
B: R168
C: B52

WI-17578


P-SUP(P)-05
P-SUP(P)-02 B
P-SUP(P)-02 G
O P-SUP(P)-06
MT P P-SUP(P)-06
P-SUP(P)-05
ПРЕДОХРА-НИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
B425
20A
15A
РЕЛЕ СТАРТЕРА (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B425
РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B426
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B425
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B425
РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА
B425
КНОПКА ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ
B423
Q P-SUP(P)-06
R P-SUP(P)-06
S P-SUP(P)-06
T P-SUP(P)-06
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02·03] [GND(R)-02·03]
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
ECM
B: B135
B426 (ЧЕРНЫЙ)
B423 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
B425 (ЧЕРНЫЙ)
B420
БЛОК РЕЛЕ
WI-17579


P-SUP(P)-06
P-SUP(P)-05 Q
P-SUP(P)-05 P
MT
P-SUP(P)-02 F
P-SUP(P)-05 R
P-SUP(P)-05 S
P-SUP(P)-05 T
FB-47
*1 : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : GB
МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : G
G LY G L W
E5 F7 F8 F3 F2
No. 7 15A
РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2
No. 6 7,5A
No. 13 20A
No. 20 10A
No. 23 15A
No. 24 15A
No. 30 30A
No. 31 7,5A
No. 4 10A
No. 11 7,5A
No. 18 10A
No. 5 10A
No. 12 15A
No. 25 15A
No. 26 7,5A
No. 33 7,5A
No. 22 15A
No. 21 7,5A
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
A: i5
B: R168
C: B52
D: B152
E: B158
F: B159
G: B162
B11 C19 A10 D6 B14 A19 B1 C3 A17 C7 F4 A1 D7 A5 B18 C8 D9 C16 A20 A8 C24 H1 G1 H2 G2 C11 D3 A3 C1 D1 D8
WL WL YL YW YG YG YG YR YR YB GrR YR GY GY *1 GL BrW GR GY GB GY GOr GOr WL B
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
YR 2
GY 3
B228
B
E
P-SUP(P)-05 O
P-SUP(P)-02 A
FB-17 FB-18 FB-19 FB-21 FB-22 FB-23 FB-24 FB-25 FB-27 FB-28 FB-29 FB-30 FB-32 FB-34 FB-35 FB-36 FB-38 FB-41 FB-42 FB-44 FB-45 FB-46 ST-1 ST-2
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03] [GND(R)-03]
G: B162
E: B158
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)
D: B152 (СЕРЫЙ)
B228
A: i5
B: R168
C: B52

WI-17580

№	Нагрузка
MB-1	Блок управления системы ABS
	Блок управления системы VDC
MB-2	Блок управления системы ABS
	Блок управления системы VDC
MB-4	Реле вспомогательного вентилятора
MB-5	Обогреватель зеркала, левого
	Обогреватель зеркала, правого
	Обогреватель заднего стекла
	Панель управления кондиционером
MB-6	Центральный блок управления
MB-7	Реле 2 основного вентилятора
MB-8	Электродвигатель основного вентилятора
MB-9	ECM
MB-10	Реле 2 основного вентилятора
MB-11	Реле 2 основного вентилятора
MB-12	Центральный блок управления
MB-13	Центральный блок управления
MB-16	Левая фара (ближний свет)
	Правая фара (ближний свет)
MB-17	Левая фара (дальний свет)
	Правая фара (дальний свет)
MB-18	Центральный блок управления
MB-19	Звуковой сигнал
MB-20	Звуковой сигнал
MB-21	Выключатель звукового сигнала
MB-22	Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
MB-23	Главное реле
	Реле зажигания
	Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
MB-24	Реле электронной дроссельной заслонки
MB-25	Реле топливного насоса
MB-26	TCM
MB-27	ECM
	Разъем канала передачи данных
MB-28	Блок указателей поворота и аварийной световой сигнализации
	Центральный блок управления
	Блок управления сигнализацией
MB-29	Фонарь точечной подсветки
	Плафон освещения салона
	Блок управления сигнализацией
	Центральный блок управления
	Левый генератор
	Правый генератор
MB-30	Прерыватель цепи электростеклоподъемника
	Электродвигатель омывателей фар
MB-32	Реле задних габаритных фонарей и освещения

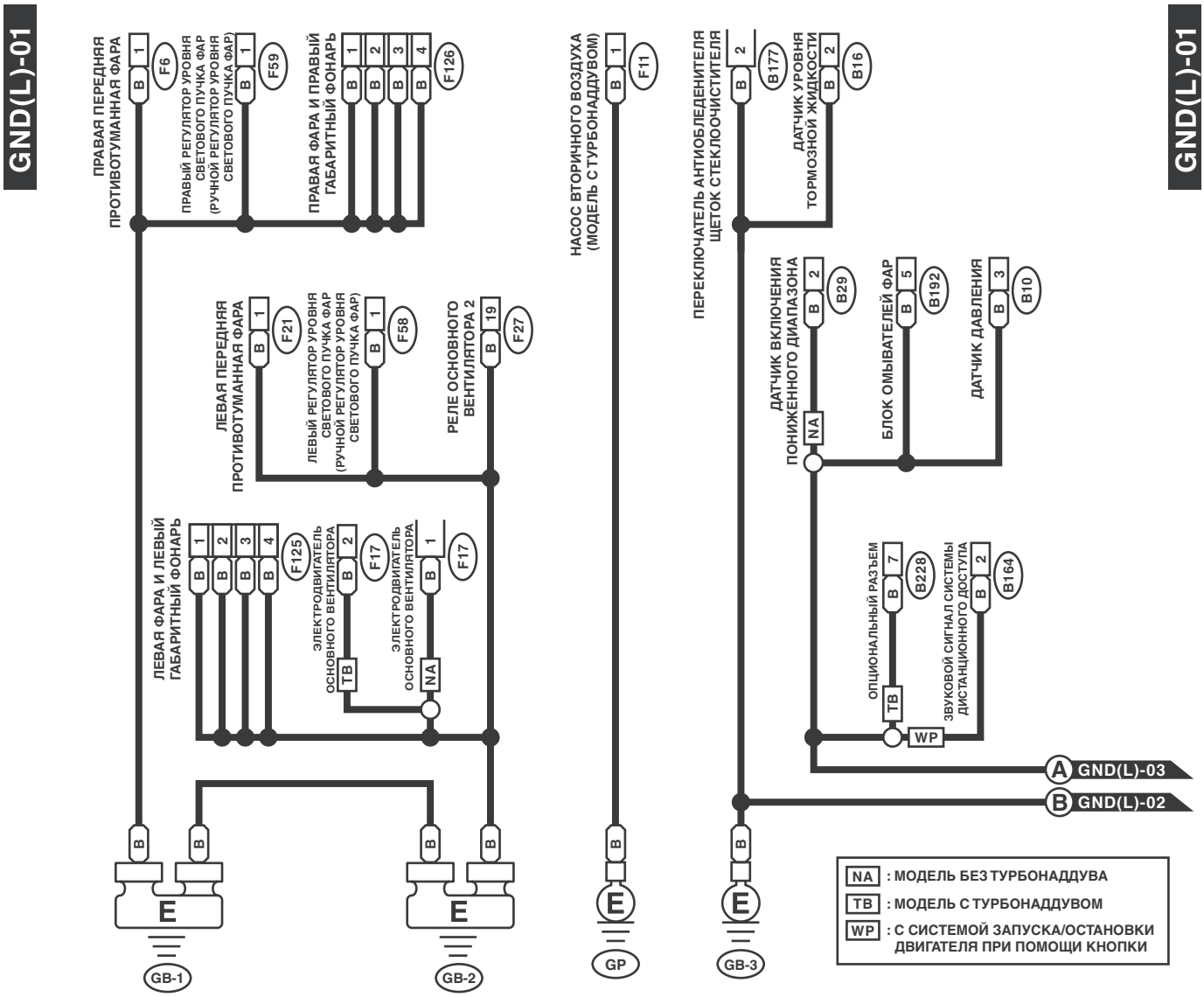
№	Нагрузка
MB-35	Реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
	Реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
	Реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
ALT-1	ECM
ALT-2	Комбинация приборов
ST-1	Датчик нажатия педали сцепления
ST-2	Реле стартера
FB-1	Разъем прицепа
FB-2	Реле задних противотуманных фонарей
FB-3	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
FB-4	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
FB-6	Центральный блок управления
FB-8	Реле электродвигателя вентилятора салона
FB-9	Реле передних противотуманных фар
FB-10	Аудиосистема
	Часы
FB-11	Плафон освещения багажного отсека
	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
FB-17	Панель управления кондиционером
	Комбинация приборов
FB-18	Центральный блок управления
	Привод заслонки режимов обдува
	Привод заслонки воздушной смеси
	Блок идентификатора кода
	Блок управления доступом
	Блок управления электропитанием
	Блок управления замком блокировки рулевой колонки
	Блок управления сличением
FB-19	Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
FB-21	Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования
FB-22	Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования
FB-23	Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла
FB-24	Центральный блок управления
	Электродвигатель омывателя заднего стекла
FB-25	Аудиосистема
	Часы
FB-27	Комбинированный переключатель
	Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
	Электродвигатель омывателей ветрового стекла
	Блок омывателей фар

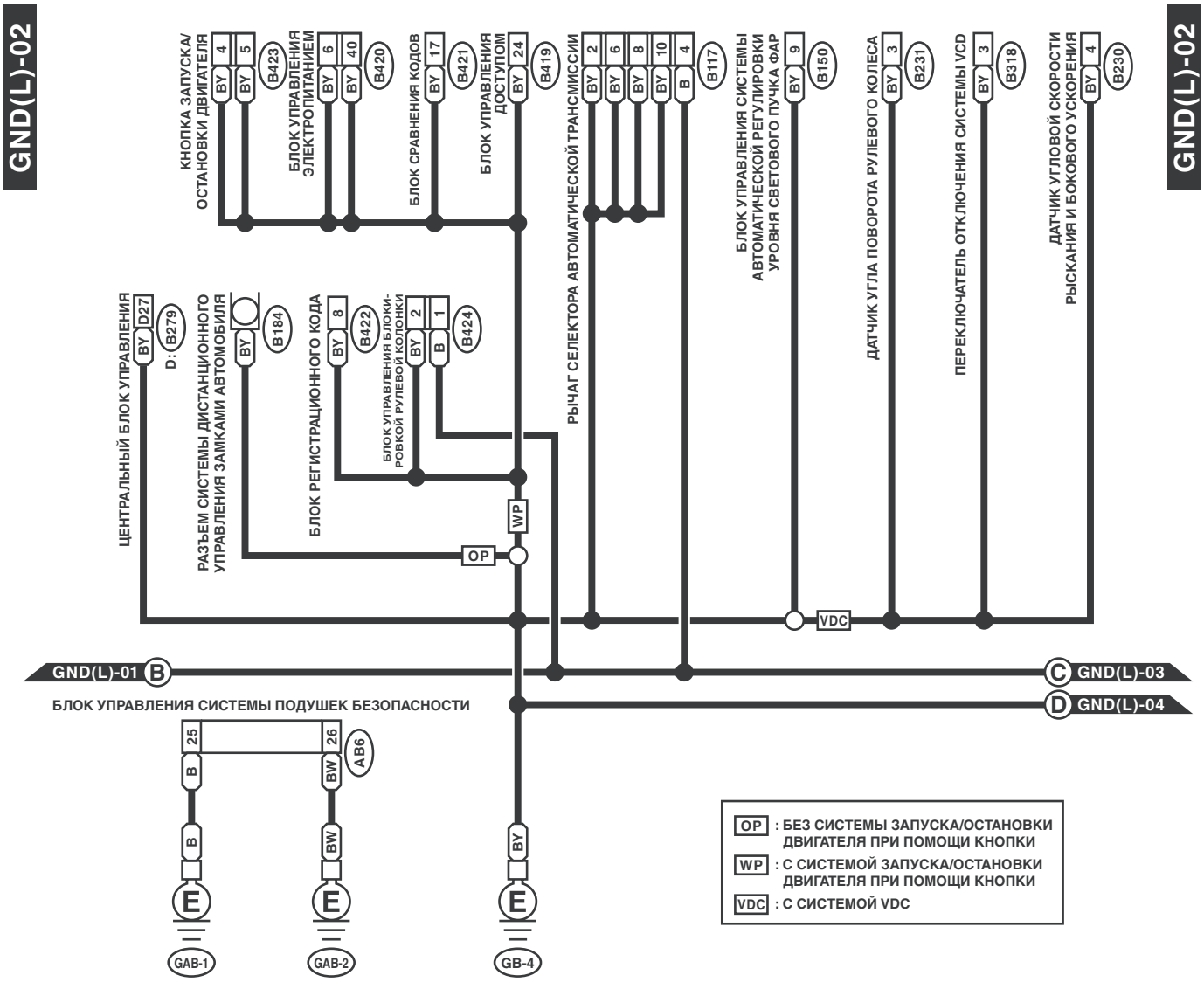
№	Нагрузка
FB-28	Панель управления кондиционером
FB-29	Центральный блок управления
	Блок управления сличением
	Блок управления доступом
FB-30	Блок системы навигации
FB-32	ECM
	Датчик нажатия педали сцепления
	Блок управления сигнализацией
	Разъем канала передачи данных
	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
FB-34	Блок указателей поворота и аварийной световой сигнализации
FB-35	Выключатель блокиратора
	Выключатель фонарей заднего хода
	Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар
	Блок омывателей фар
FB-36	Комбинация приборов
	Часы
FB-38	ECM
	TCM
	Блок управления сличением
	Блок управления доступом
	Центральный блок управления
	Реле топливного насоса
	Задний датчик скорости автомобиля
	Катушка зажигания №1
	Катушка зажигания №2
	Катушка зажигания №3
	Катушка зажигания №4
FB-41	Блок управления системой подушек безопасности
FB-42	Реле электростеклоподъемника
FB-44	Блок управления системы ABS
	Блок управления системы VDC
	Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения
	Датчик угла поворота рулевого колеса
FB-45	Панель управления кондиционером
FB-46	Реле кондиционера воздуха
	Привод заслонки воздухозаборника
	Реле вспомогательного вентилятора
	Датчик давления
	Реле электродвигателя вентилятора салона
FB-47	Электродвигатель омывателей ветрового стекла

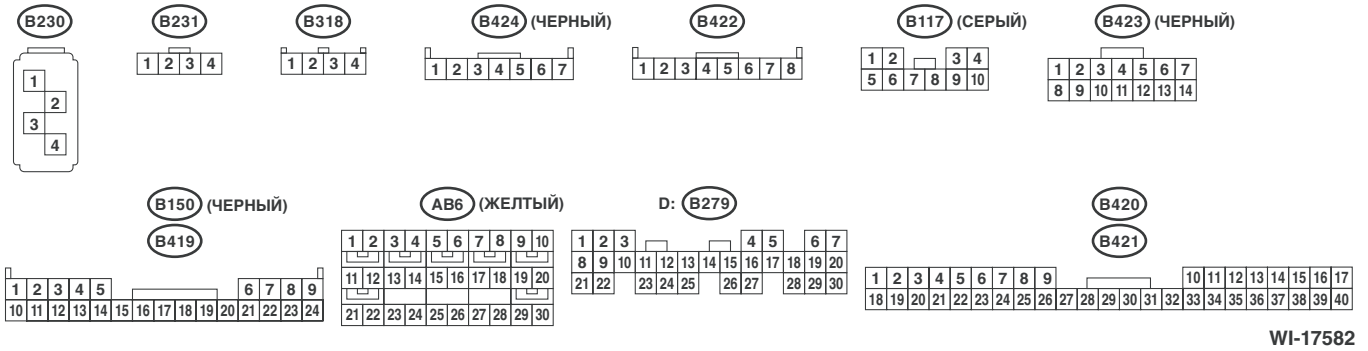
4. Цепь массы

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

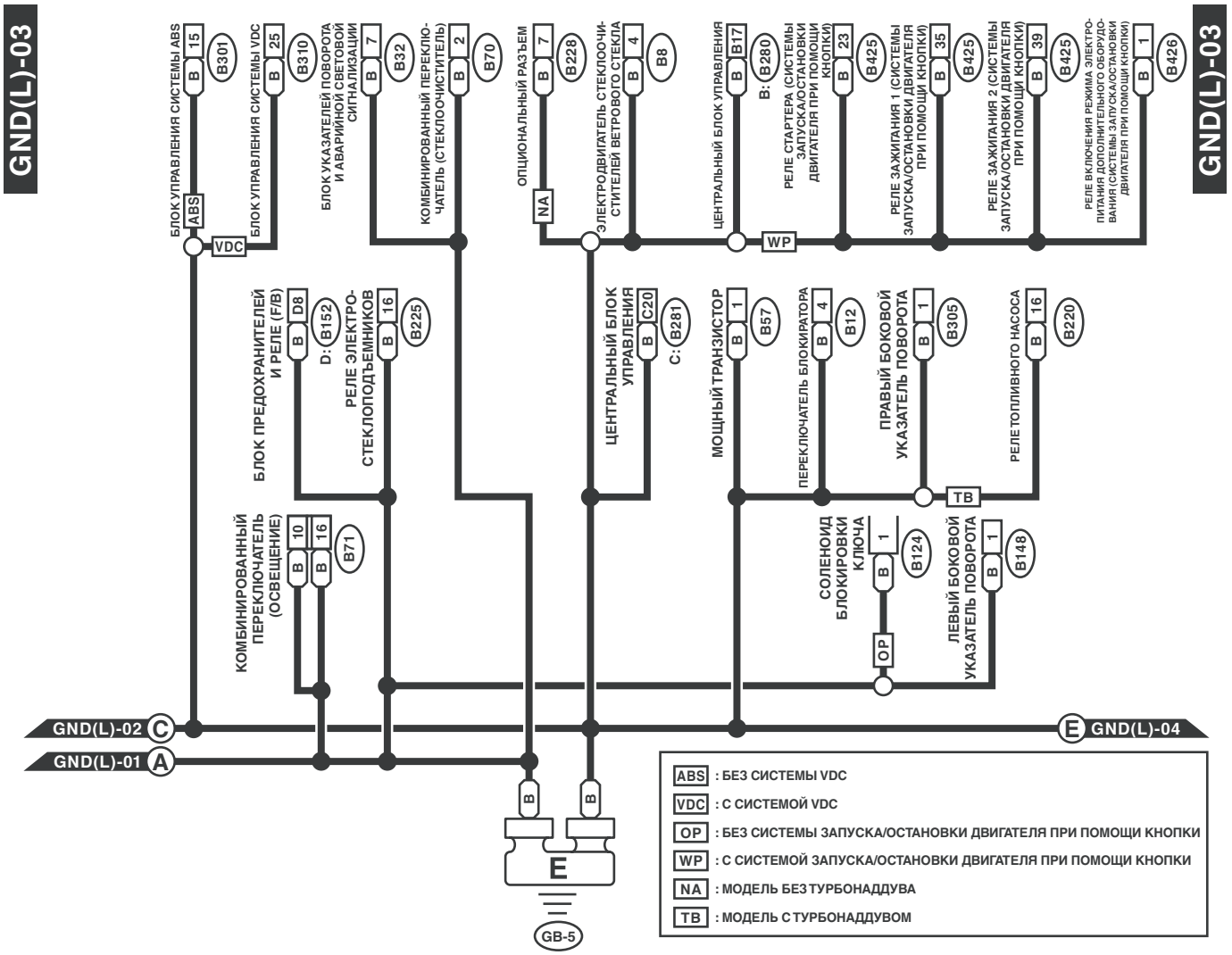
1. МАССА КУЗОВА ДЛЯ МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

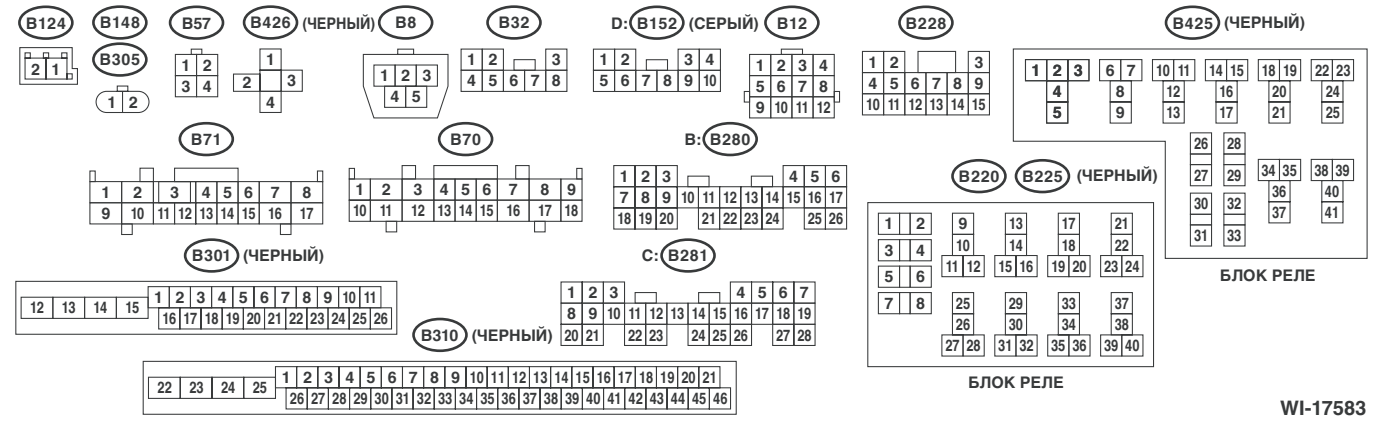


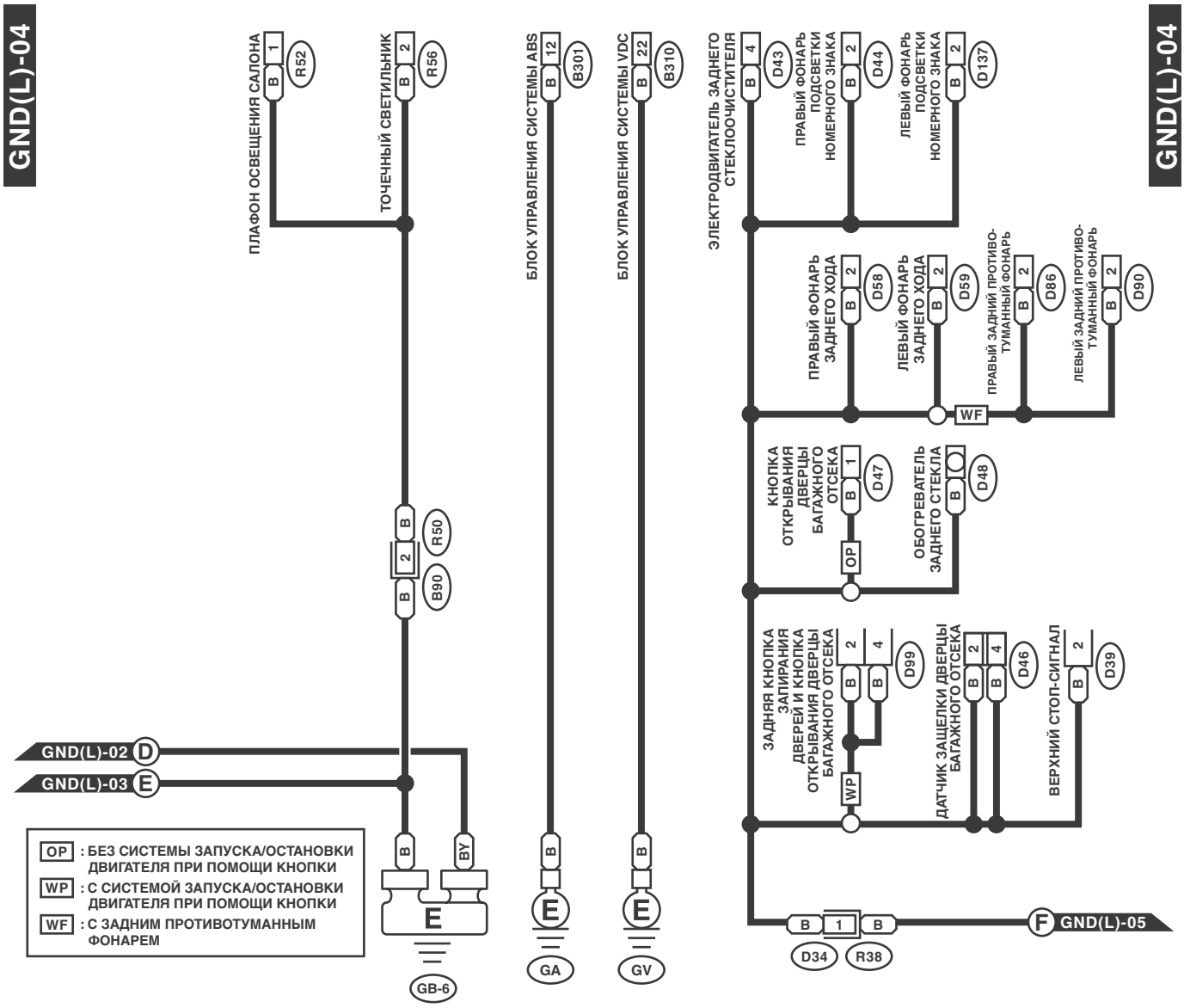

GND(L)-02
GND(L)-02
КНОПКА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VCD
ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
РАЗЪЕМ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ
БЛОК РЕГИСТРАЦИОННОГО КОДА
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ
WP
OP
VDC
GND(L)-01 B
C GND(L)-03
D GND(L)-04
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
AB6
GAB-1
GAB-2
GB-4
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC

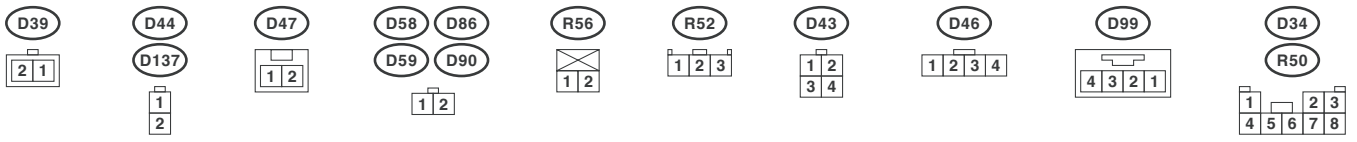

B230
B231
B318
B424 (ЧЕРНЫЙ)
B422
B117 (СЕРЫЙ)
B423 (ЧЕРНЫЙ)
B150 (ЧЕРНЫЙ)
B419
AB6 (ЖЕЛТЫЙ)
D: B279
B420
B421

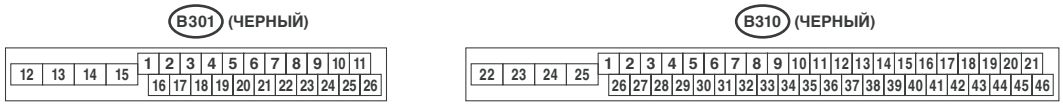
WI-17582


GND(L)-03
GND(L)-03
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
B 15 B301
ABS
VDC
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B 25 B310
БЛОК УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
B 7 B32
КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ)
B 2 B70
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B 7 B228
NA
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА
B 4 B8
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B 17 B: B280
РЕЛЕ СТАРТЕРА (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B 23 B425
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B 35 B425
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B 39 B425
РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B 1 B426
WP
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
B D8 D: B152
РЕЛЕ ЭЛЕКТРО-СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
B 16 B225
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B C20 C: B281
МОЩНЫЙ ТРАНЗИСТОР
B 1 B57
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА
B 4 B12
ПРАВЫЙ БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА
B 1 B305
РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
B 16 B220
TB
КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ОСВЕЩЕНИЕ)
B 10 B 16 B71
СОЛЕНОИД БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА
B 1 B124
OP
ЛЕВЫЙ БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА
B 1 B148
GND(L)-02 C
GND(L)-01 A
E GND(L)-04
B
B
E
GB-5
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
NA : МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
TB : МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

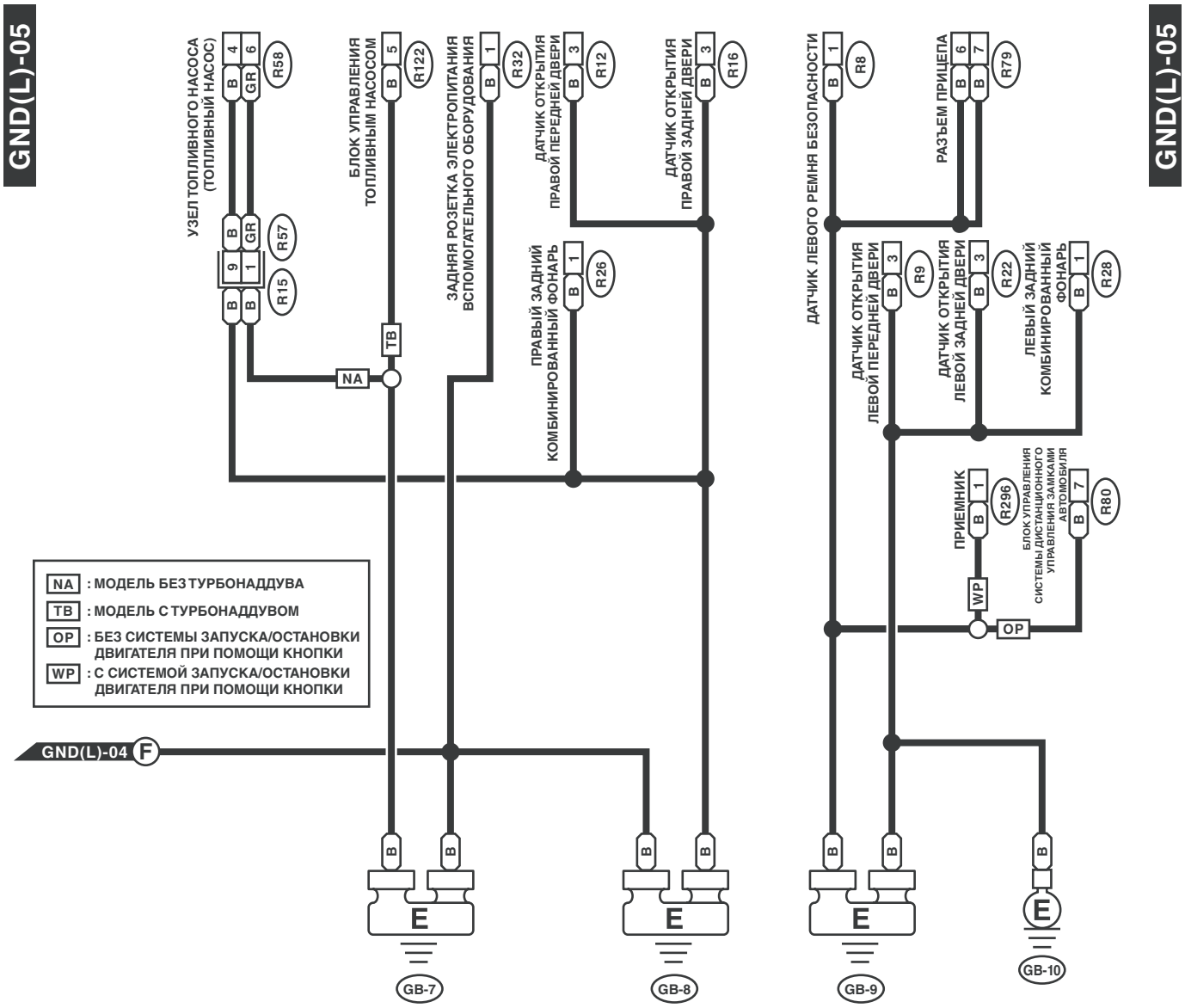

B124
B148
B305
B57
B426 (ЧЕРНЫЙ)
B8
B32
D: B152 (СЕРЫЙ)
B12
B228
B425 (ЧЕРНЫЙ)
B71
B70
B: B280
B220
B225 (ЧЕРНЫЙ)
B301 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
B310 (ЧЕРНЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ
БЛОК РЕЛЕ
WI-17583

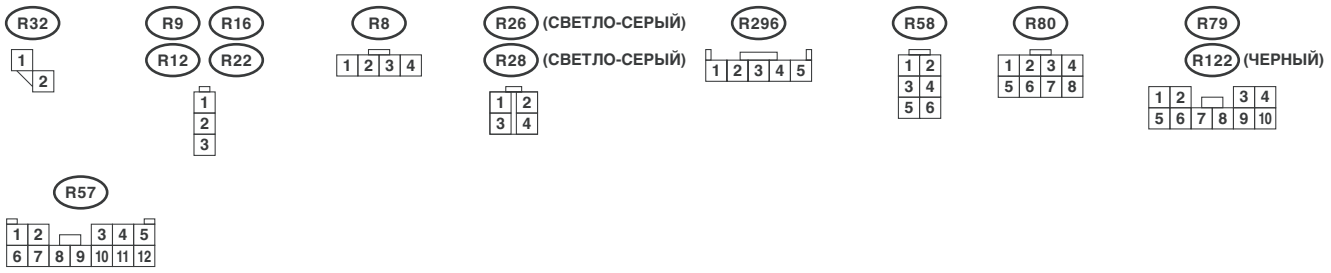

GND(L)-04
GND(L)-04
ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА
R52
ТОЧЕЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК
R56
R50
B90
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B310
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ
D43
ПРАВЫЙ ФОНАРЬ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА
D44
ЛЕВЫЙ ФОНАРЬ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА
D137
ПРАВЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНЕГО ХОДА
D58
ЛЕВЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНЕГО ХОДА
D59
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ
D86
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ
D90
WF
КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D47
OP
ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА
D48
ЗАДНЯЯ КНОПКА ЗАПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ И КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D99
WP
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D46
ВЕРХНИЙ СТОП-СИГНАЛ
D39
GND(L)-02
GND(L)-03
GB-6
GA
GV
D34
R38
GND(L)-05
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WF : С ЗАДНИМ ПРОТИВОТУМАННЫМ ФОНАРЕМ


D39
D44
D137
D47
D58
D59
D86
D90
R56
R52
D43
D46
D99
D34
R50

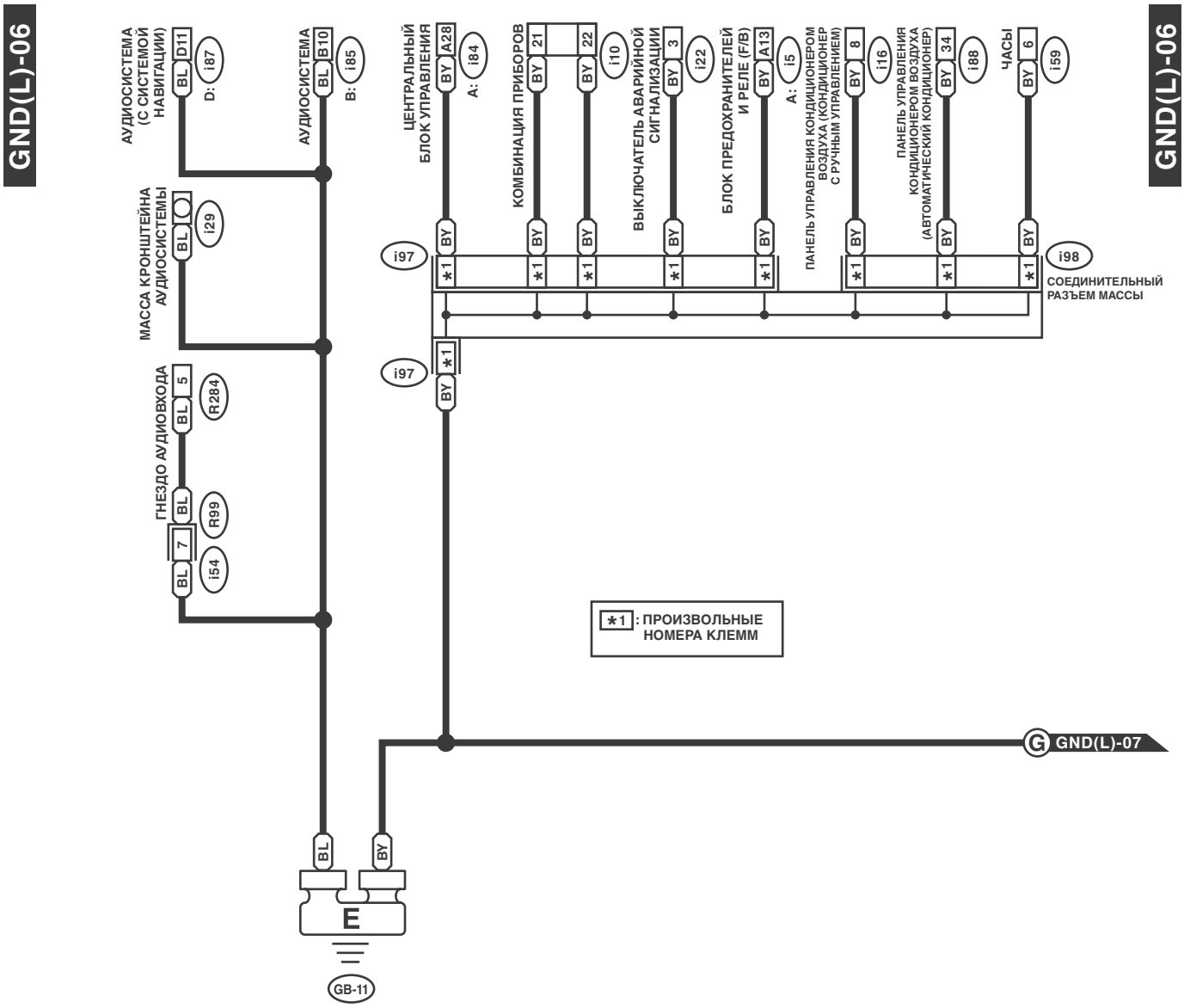

B301 (ЧЕРНЫЙ)
B310 (ЧЕРНЫЙ)

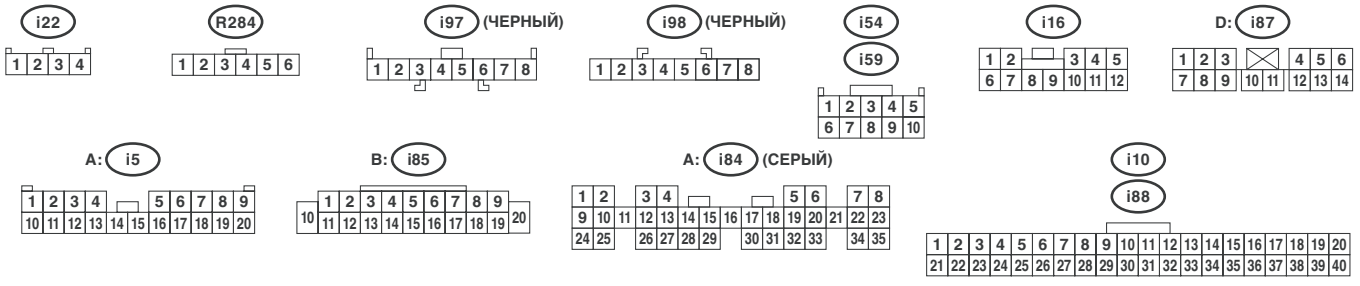
WI-17584


GND(L)-05
GND(L)-05
УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС)
R58
R57
R15
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ
R122
ЗАДНЯЯ РОЗЕТКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
R32
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R12
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R16
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R26
ДАТЧИК ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ
R8
РАЗЪЕМ ПРИЦЕПА
R79
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R9
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R22
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R28
ПРИЕМНИК
R296
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ
R80
NA : МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
TB : МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
GND(L)-04 F
GB-7
GB-8
GB-9
GB-10

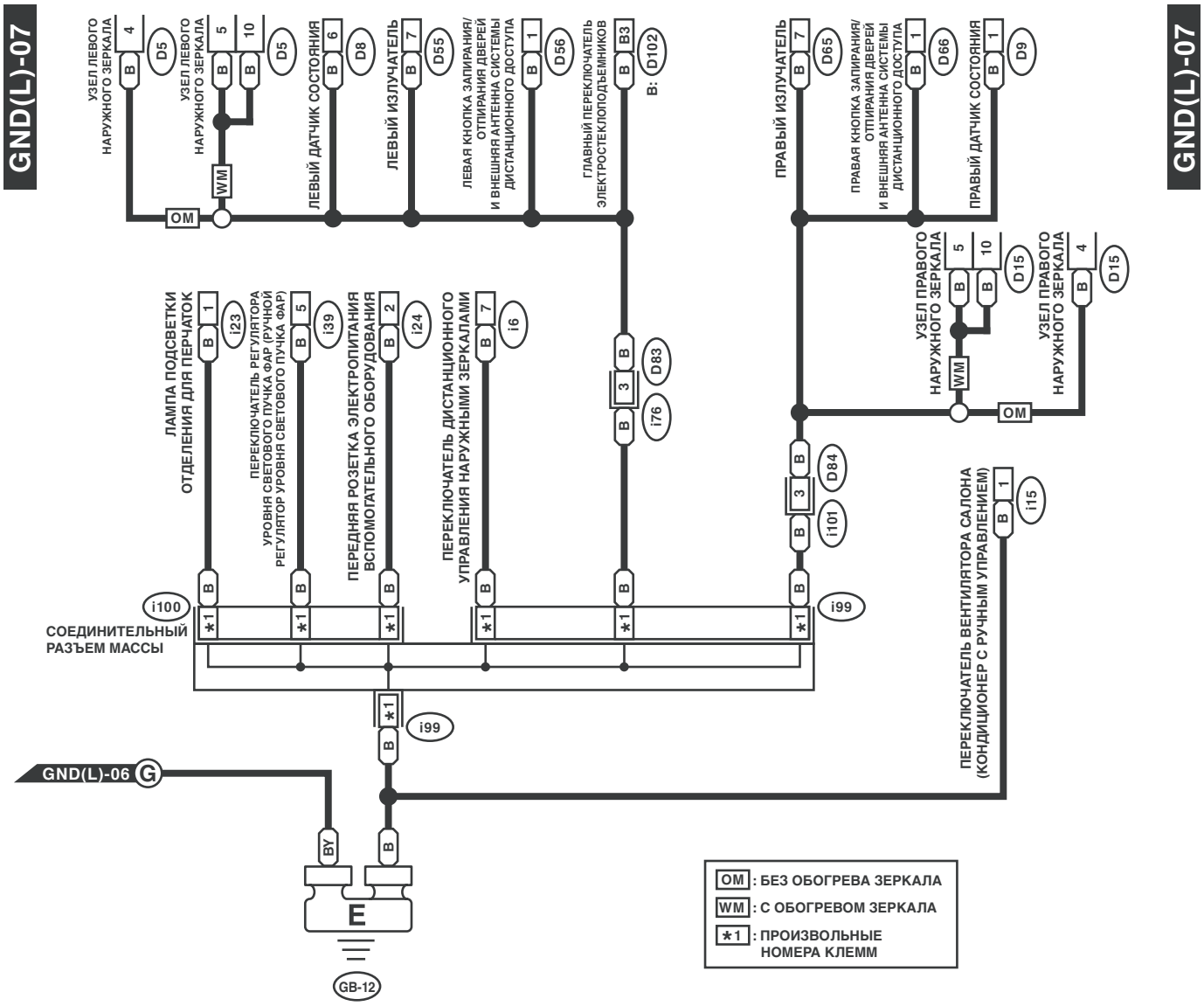

R32
R9
R16
R12
R22
R8
R26 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R28 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R296
R58
R80
R79
R122 (ЧЕРНЫЙ)
R57

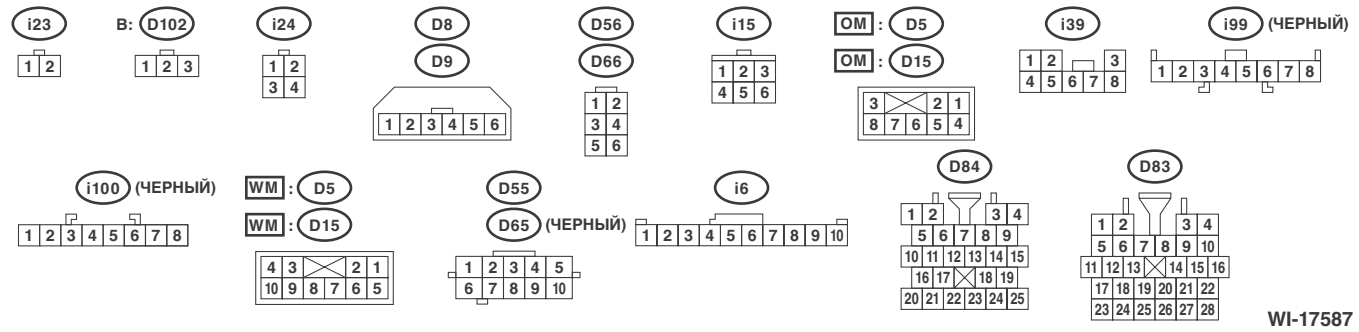
WI-17585


GND(L)-06
GND(L)-06
АУДИОСИСТЕМА (С СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ)
D11
BL
D: i87
АУДИОСИСТЕМА
B10
BL
B: i85
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A28
BY
A: i84
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
21
22
BY
i10
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
3
BY
i22
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
A13
BY
A: i5
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ ВОЗДУХА (КОНДИЦИОНЕР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ)
8
BY
i16
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ ВОЗДУХА (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР)
34
BY
i88
ЧАСЫ
6
BY
i59
МАССА КРОНШТЕЙНА АУДИОСИСТЕМЫ
BL
i29
i97
*1
i98
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
ГНЕЗДО АУДИОВХОДА
5
BL
R284
BL
R99
7
BL
i54
*1: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
GND(L)-07
BL
BY
E
GB-11

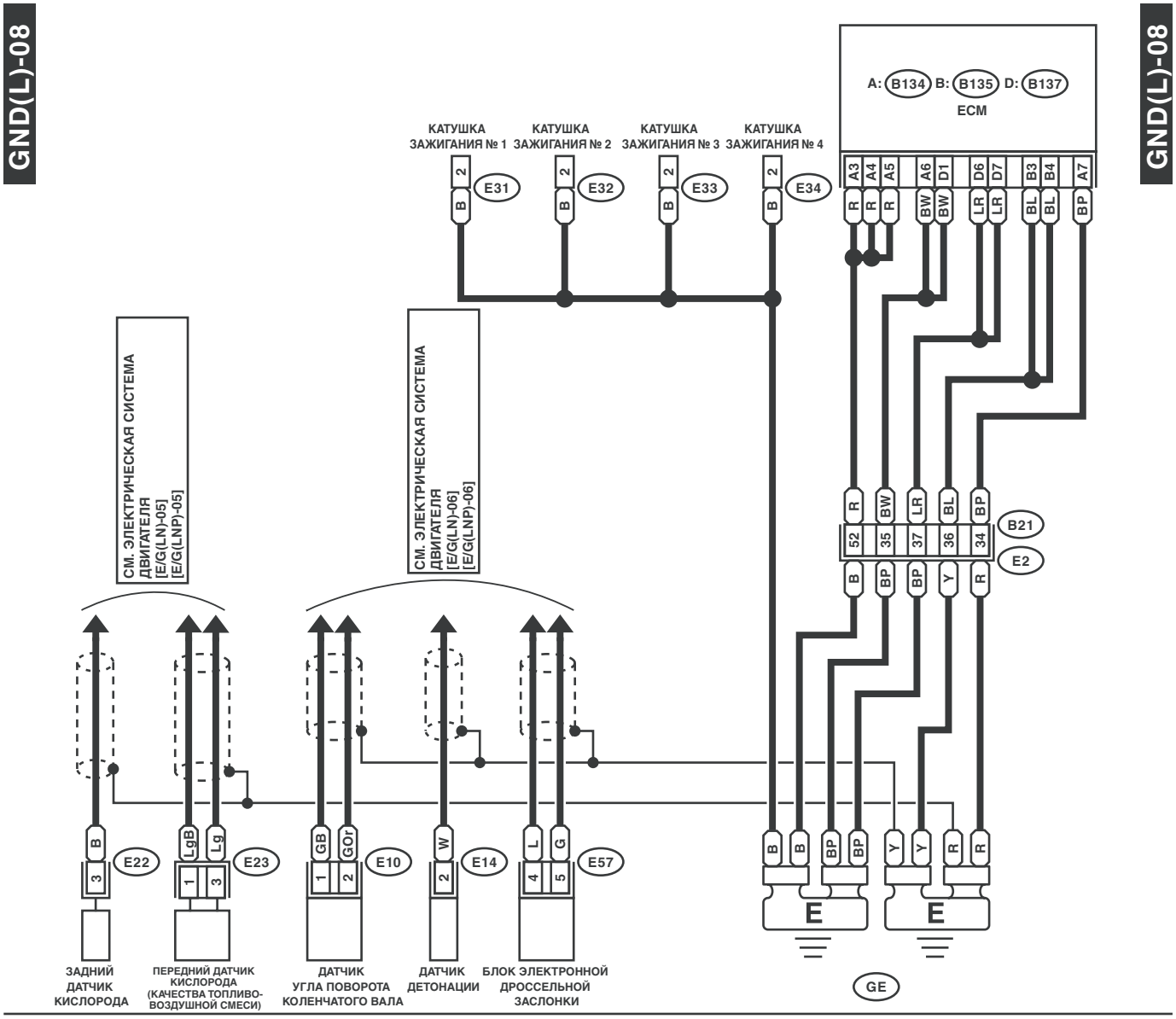

i22
R284
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i98 (ЧЕРНЫЙ)
i54
i59
i16
D: i87
A: i5
B: i85
A: i84 (СЕРЫЙ)
i10
i88

WI-17586

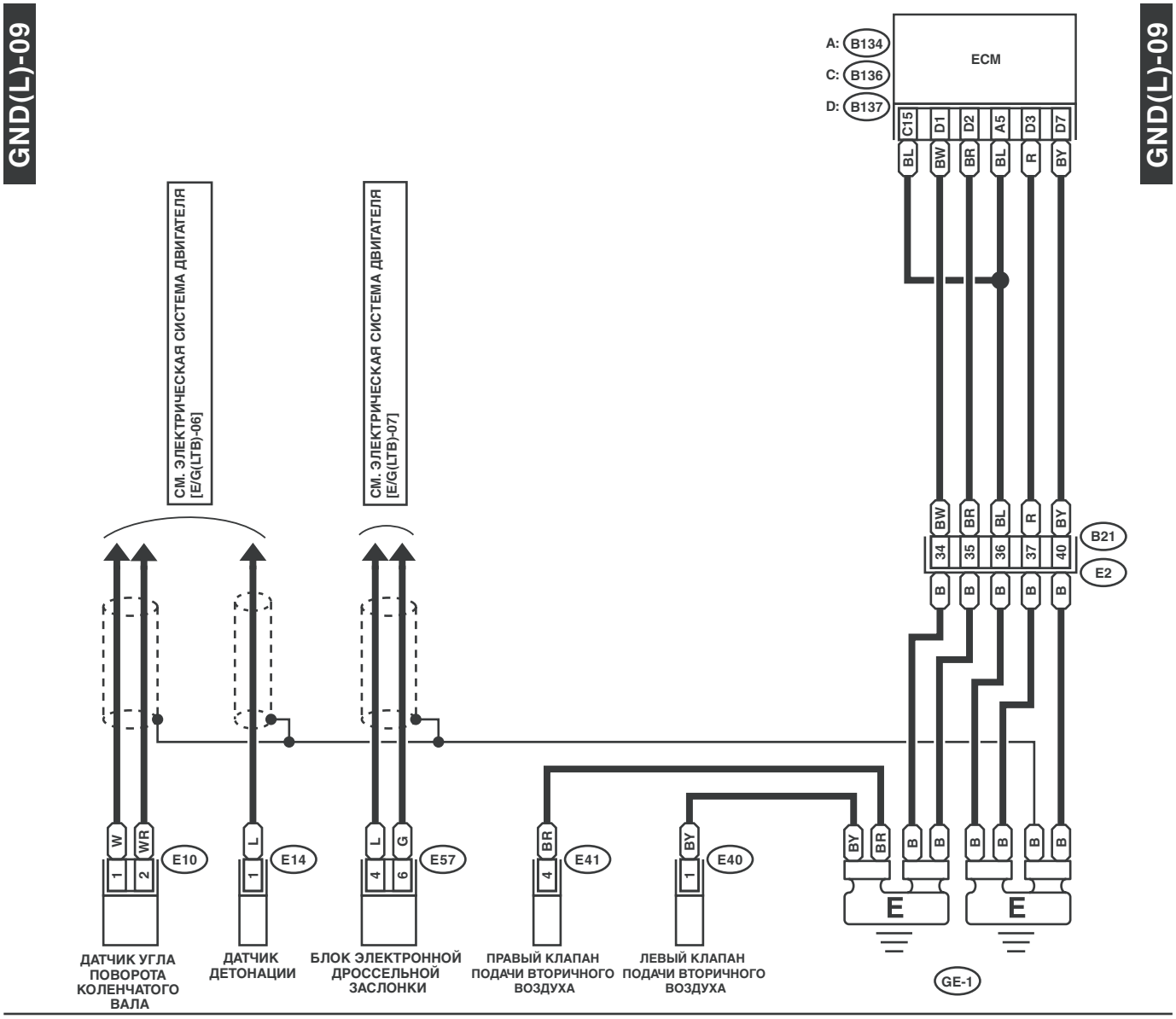

GND(L)-07
GND(L)-07
УЗЕЛ ЛЕВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
УЗЕЛ ЛЕВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК СОСТОЯНИЯ
ЛЕВЫЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬ
ЛЕВАЯ КНОПКА ЗАПИРАНИЯ/ ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ И ВНЕШНЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
ПРАВЫЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬ
ПРАВАЯ КНОПКА ЗАПИРАНИЯ/ ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ И ВНЕШНЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК СОСТОЯНИЯ
УЗЕЛ ПРАВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
УЗЕЛ ПРАВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЧАТОК
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР (РУЧНОЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР)
ПЕРЕДНЯЯ РОЗЕТКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМИ ЗЕРКАЛАМИ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА (КОНДИЦИОНЕР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ)
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
GND(L)-06
GB-12
OM : БЕЗ ОБОГРЕВА ЗЕРКАЛА
WM : С ОБОГРЕВОМ ЗЕРКАЛА
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ

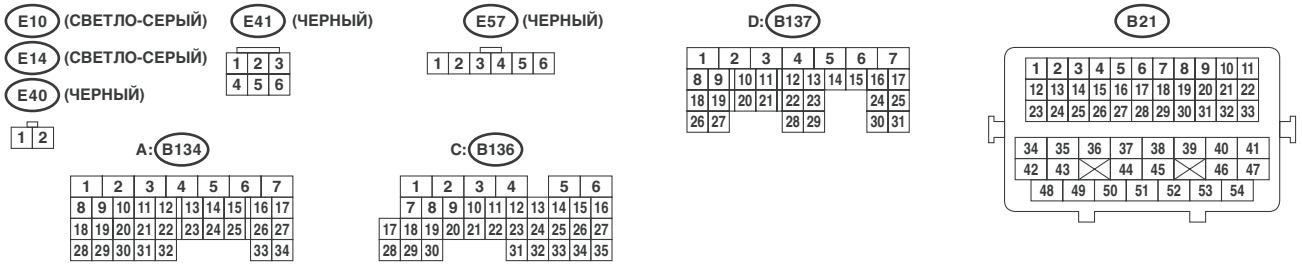

i23
B: D102
i24
D8
D9
D56
D66
i15
OM : D5
OM : D15
i39
i99 (ЧЕРНЫЙ)
i100 (ЧЕРНЫЙ)
WM : D5
WM : D15
D55
D65 (ЧЕРНЫЙ)
i6
D84
D83
WI-17587

2. МАССА ДВИГАТЕЛЯ НА МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ)



3. МАССА ДВИГАТЕЛЯ НА МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ)

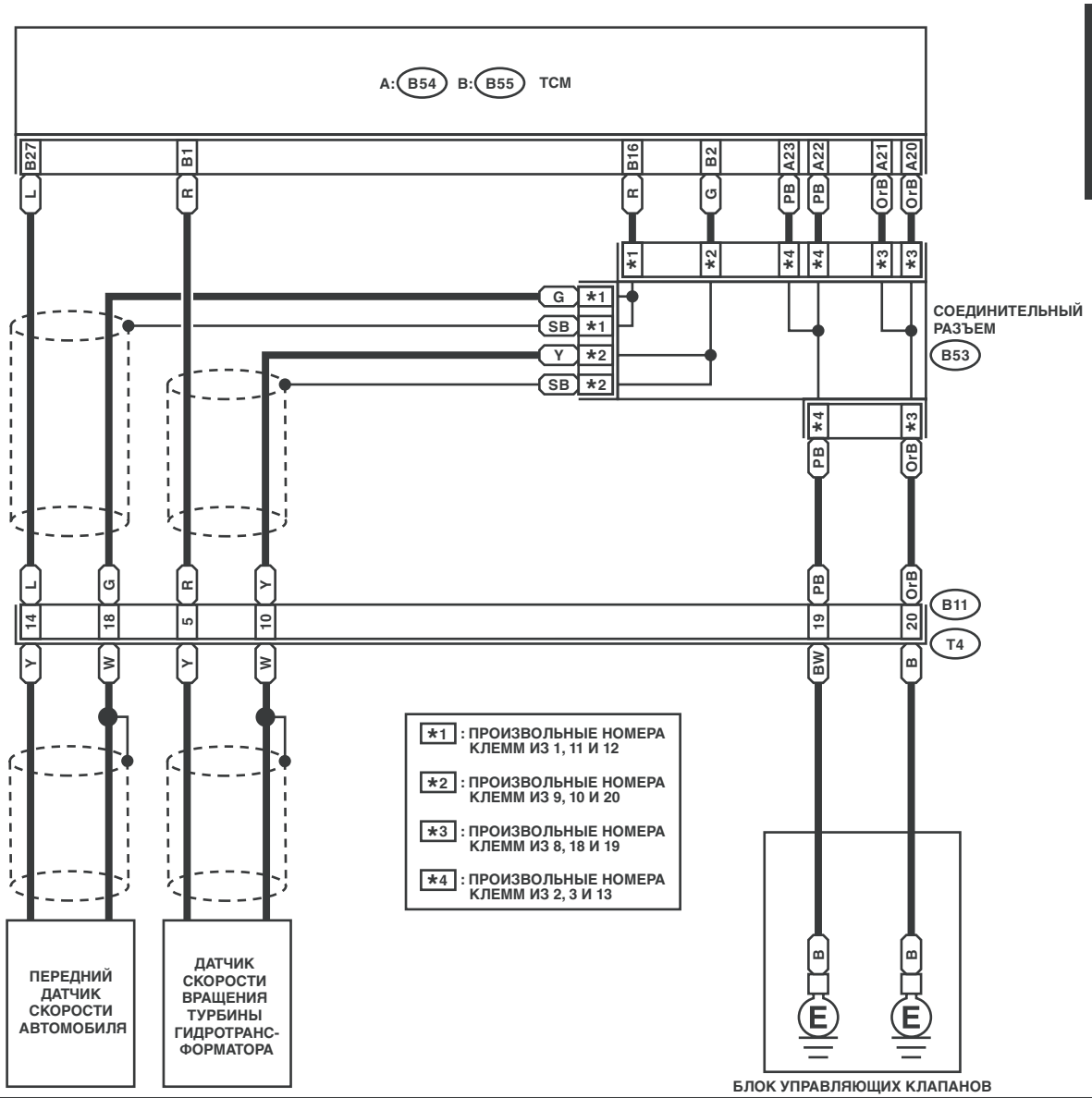


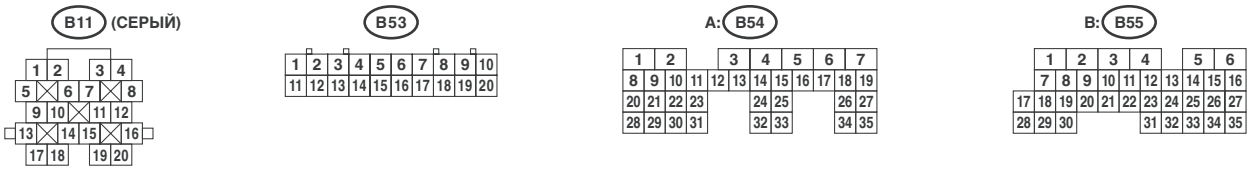


WI-17589

4. МАССА ТРАНСМИССИИ НА МОДЕЛИ AT С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

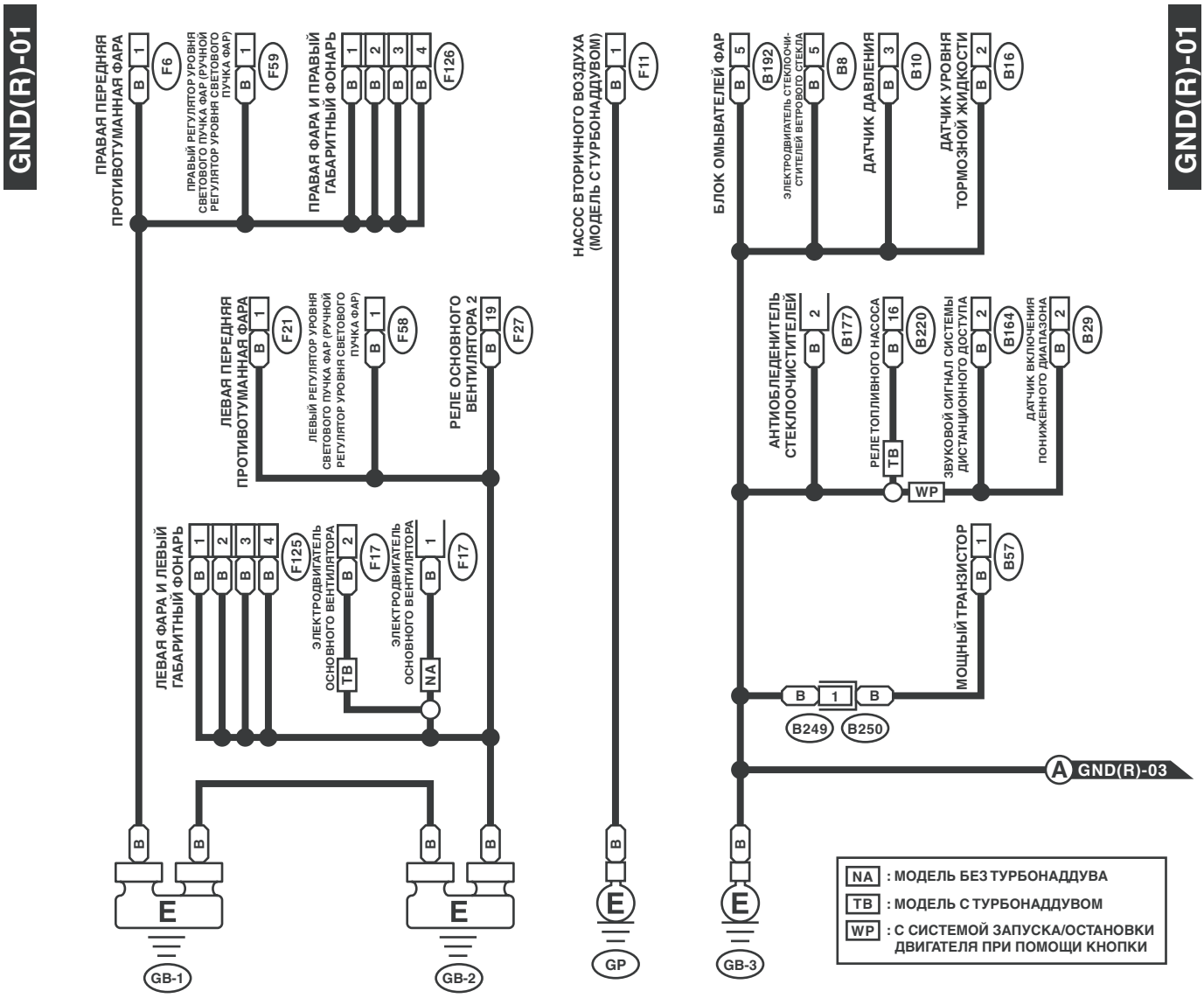
GND(L)-10

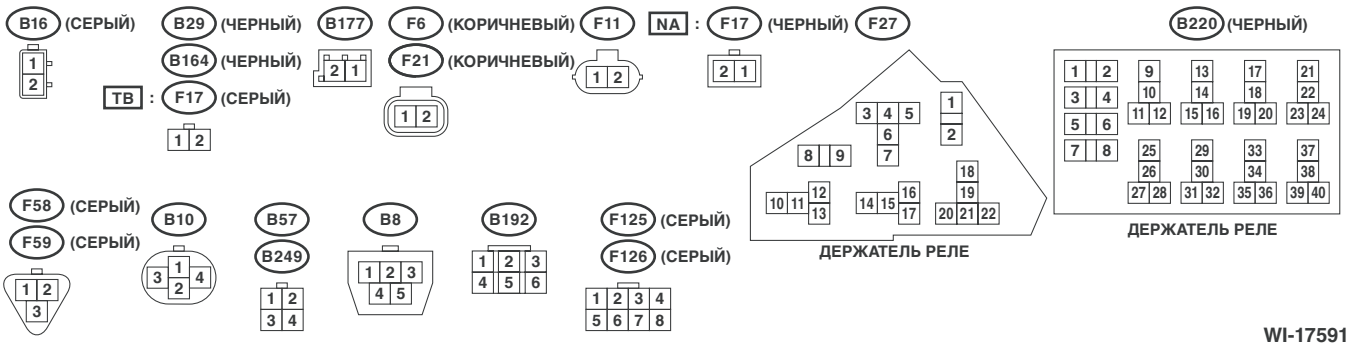




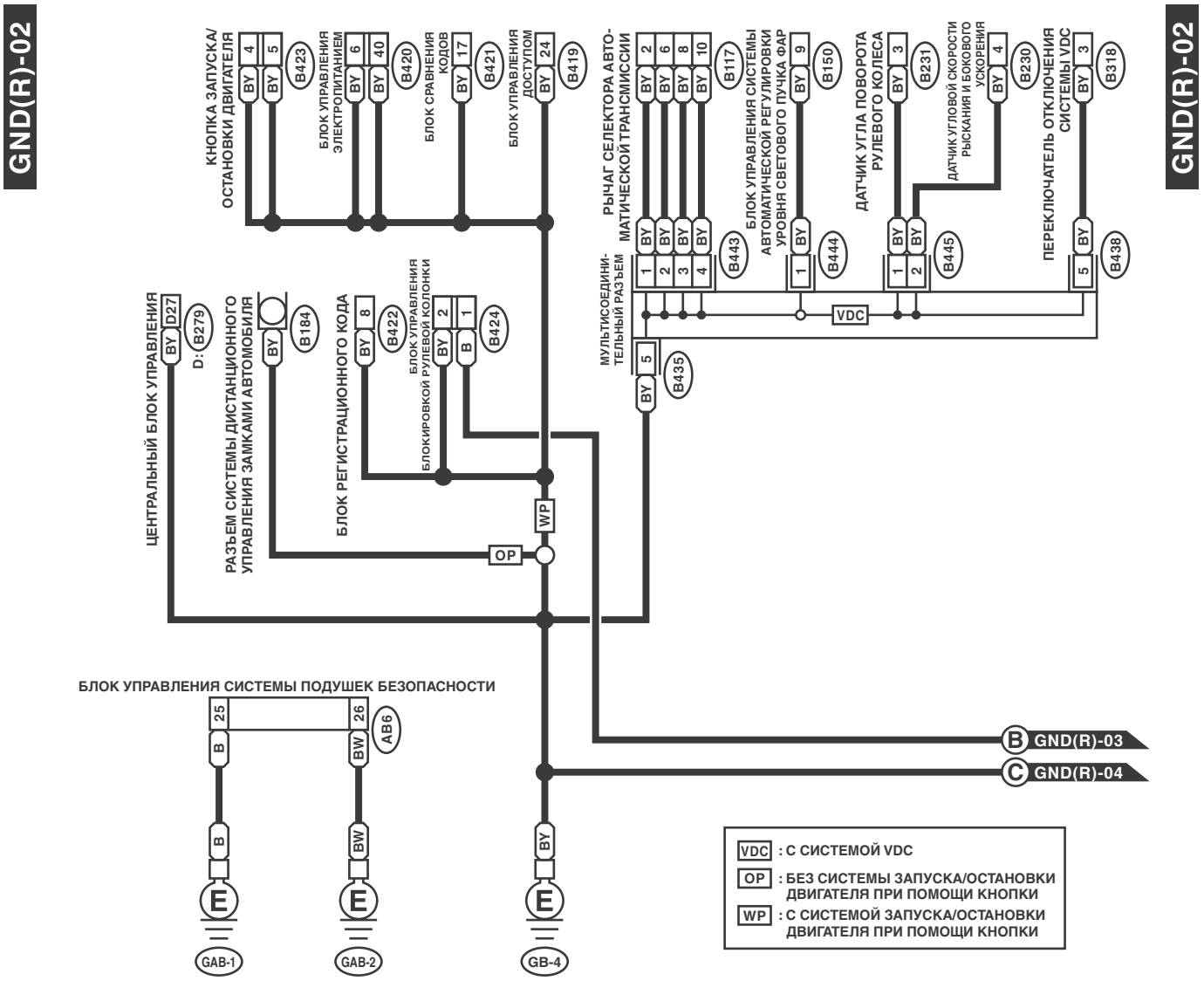
WI-17590

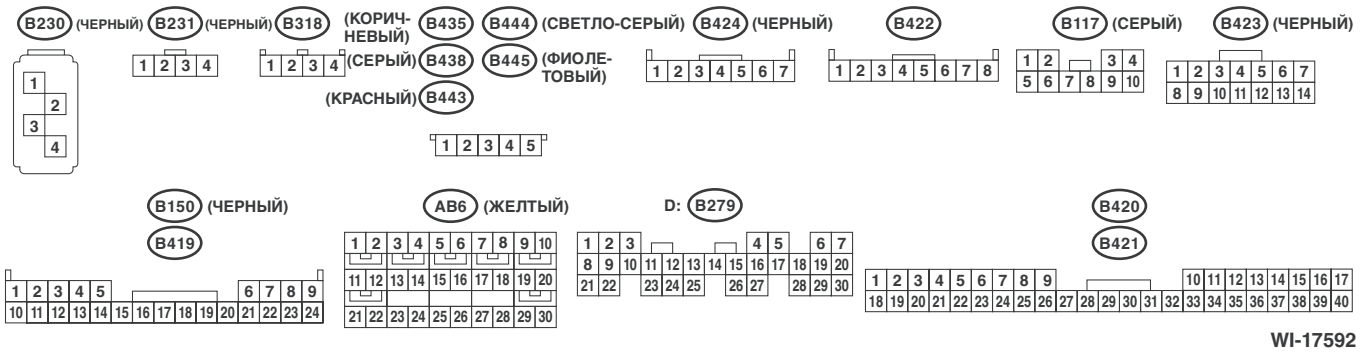
5. МАССА КУЗОВА ДЛЯ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



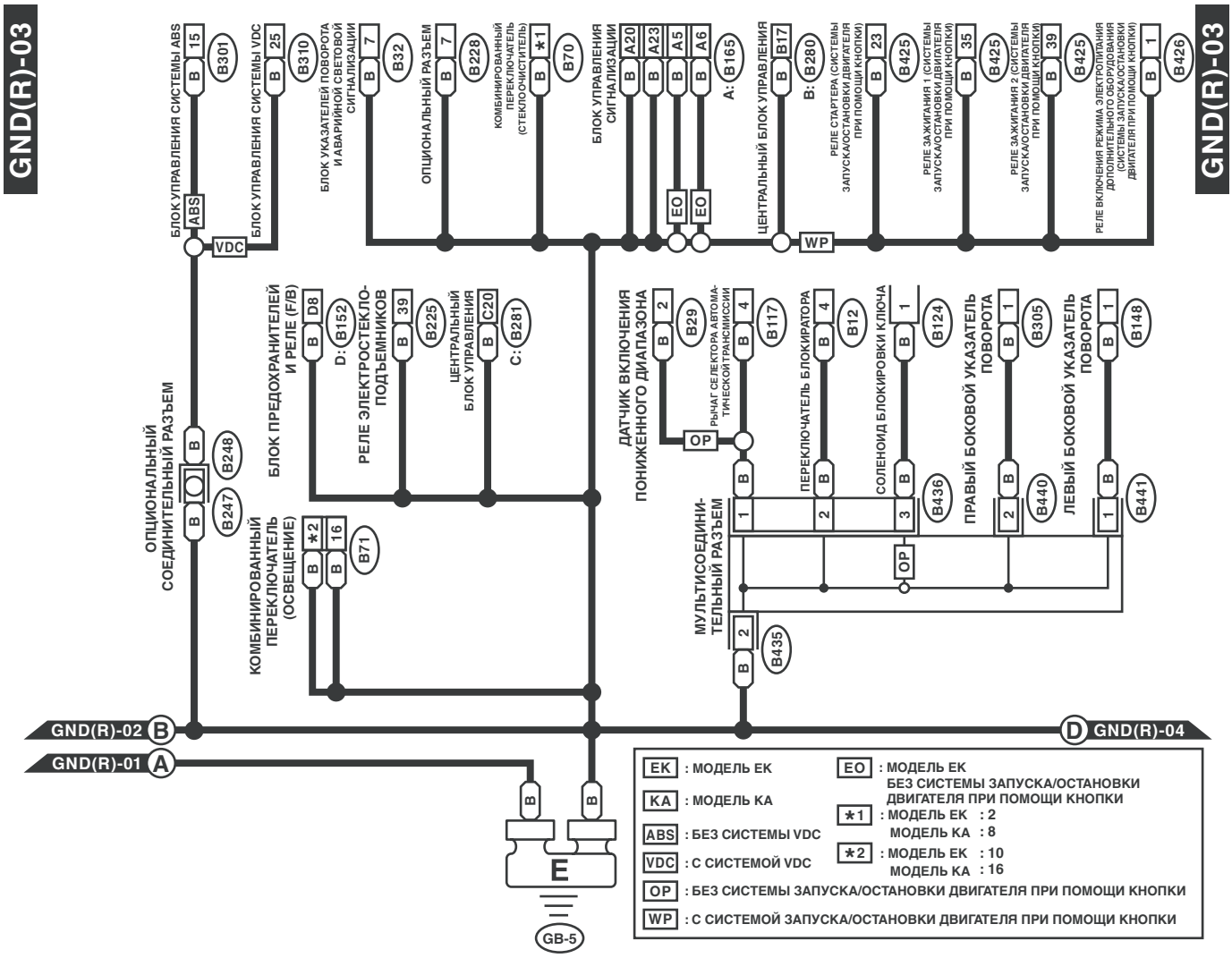


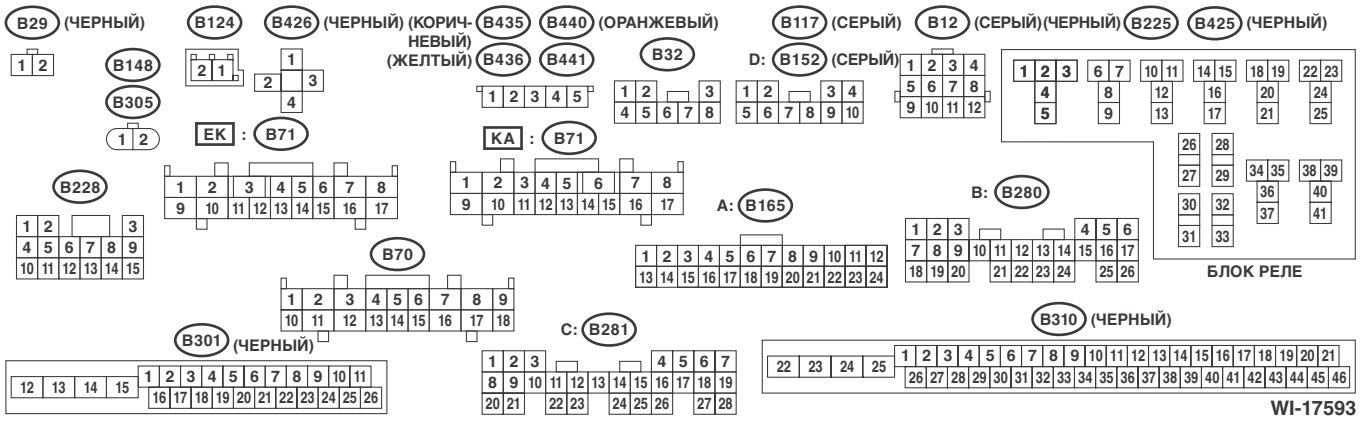
WI-17591

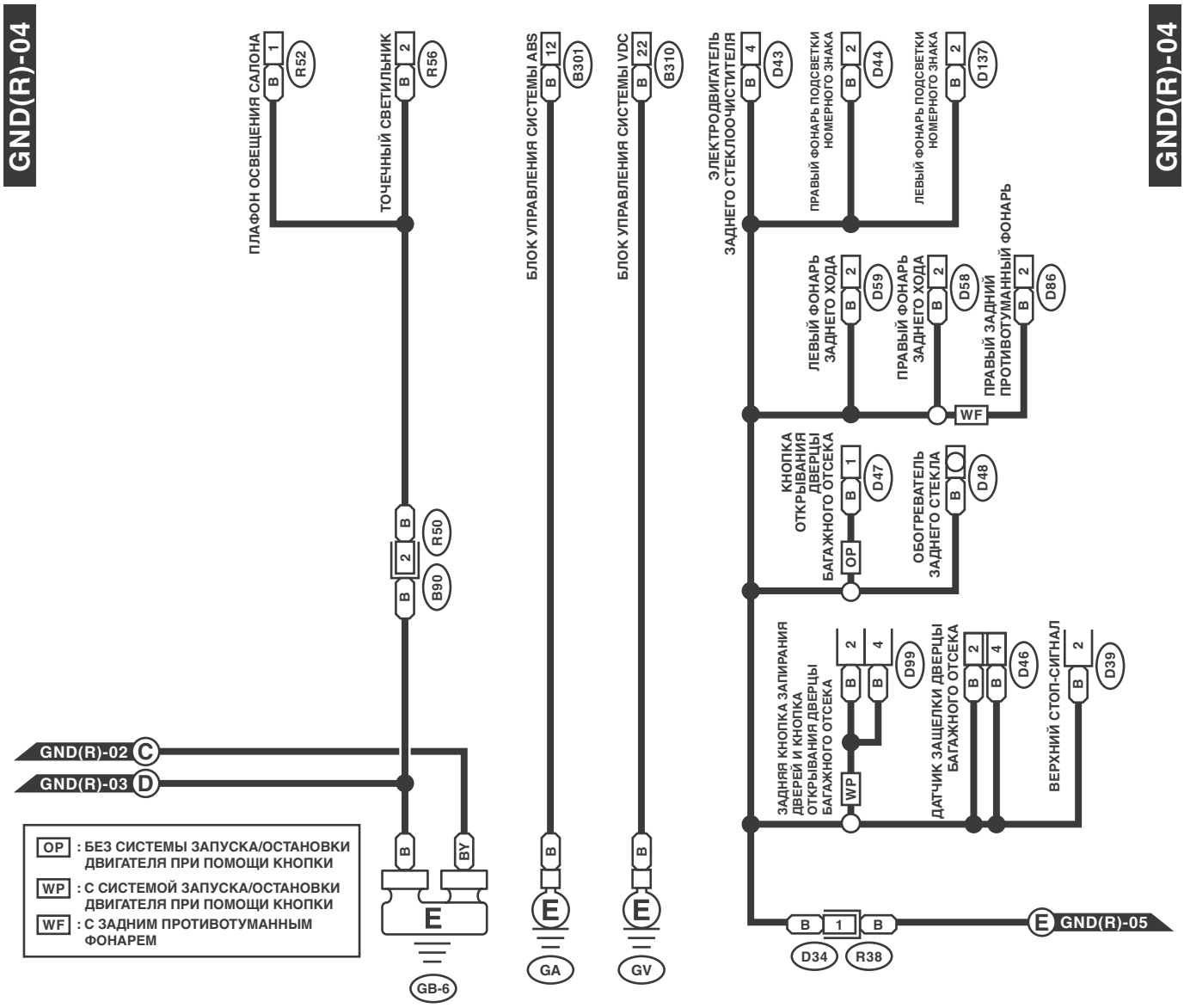

GND(R)-02
GND(R)-02
КНОПКА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА
ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
VDC
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
РАЗЪЕМ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ
БЛОК РЕГИСТРАЦИОННОГО КОДА
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ
WP
OP
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
GND(R)-03
GND(R)-04
GAB-1
GAB-2
GB-4
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

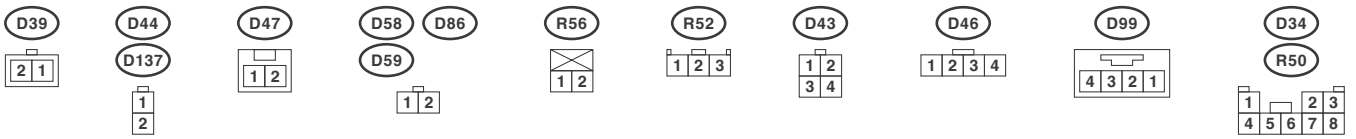

B230 (ЧЕРНЫЙ)
B231 (ЧЕРНЫЙ)
B318 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B435
B444 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
B424 (ЧЕРНЫЙ)
B422
B117 (СЕРЫЙ)
B423 (ЧЕРНЫЙ)
(СЕРЫЙ) B438
B445 (ФИОЛЕТОВЫЙ)
(КРАСНЫЙ) B443
B150 (ЧЕРНЫЙ)
B419
AB6 (ЖЕЛТЫЙ)
D: B279
B420
B421

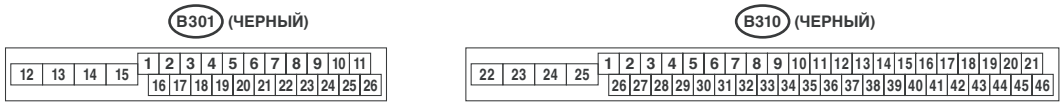
WI-17592


GND(R)-03
GND(R)-03
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B310
БЛОК УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
B32
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B228
КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ)
B70
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ
A: B165
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B: B280
РЕЛЕ СТАРТЕРА (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B425
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 1 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B425
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ 2 (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B425
РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)
B426
ABS
VDC
EO
EO
WP
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B248
B247
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
D: B152
РЕЛЕ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
B225
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
C: B281
КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ (ОСВЕЩЕНИЕ)
B71
ДАТЧИК ВКЛЮЧЕНИЯ ПОНИЖЕННОГО ДИАПАЗОНА
B29
РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ
B117
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА
B12
СОЛЕНОИД БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА
B124
ПРАВЫЙ БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА
B305
ЛЕВЫЙ БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА
B148
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B436
B440
B441
B435
OP
OP
GND(R)-02 B
GND(R)-01 A
D GND(R)-04
E
GB-5
EK : МОДЕЛЬ EK
KA : МОДЕЛЬ KA
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
EO : МОДЕЛЬ EK
БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
*1 : МОДЕЛЬ EK : 2
МОДЕЛЬ KA : 8
*2 : МОДЕЛЬ EK : 10
МОДЕЛЬ KA : 16
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ

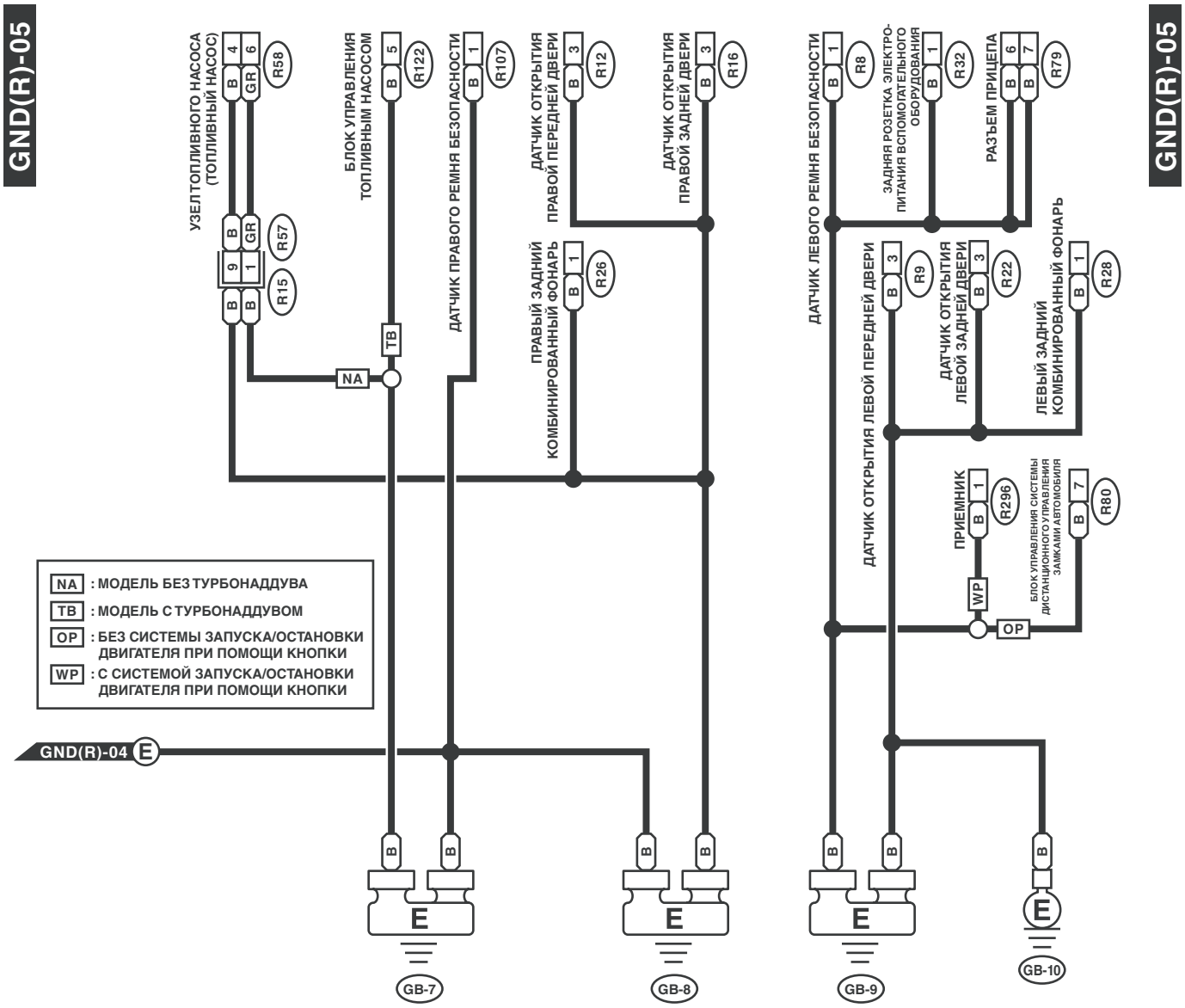

B29 (ЧЕРНЫЙ)
B124
B426 (ЧЕРНЫЙ)
(КОРИЧНЕВЫЙ) (ЖЕЛТЫЙ)
B435
B436
B440
B441
(ОРАНЖЕВЫЙ)
B32
B117 (СЕРЫЙ)
D: B152 (СЕРЫЙ)
B12 (СЕРЫЙ)(ЧЕРНЫЙ)
B225
B425 (ЧЕРНЫЙ)
B148
B305
EK : B71
KA : B71
B228
B70
A: B165
B: B280
B301 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
B310 (ЧЕРНЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ
WI-17593


GND(R)-04
GND(R)-04
ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА
R52
ТОЧЕЧНЫЙ СВЕТИЛЬНИК
R56
R50
B90
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B310
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ
D43
ПРАВЫЙ ФОНАРЬ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА
D44
ЛЕВЫЙ ФОНАРЬ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА
D137
ЛЕВЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНЕГО ХОДА
D59
ПРАВЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНЕГО ХОДА
D58
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ
D86
WF
КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D47
OP
ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА
D48
ЗАДНЯЯ КНОПКА ЗАПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ И КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D99
WP
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D46
ВЕРХНИЙ СТОП-СИГНАЛ
D39
GND(R)-02 C
GND(R)-03 D
GND(R)-05
D34
R38
GA
GV
GB-6
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WF : С ЗАДНИМ ПРОТИВОТУМАННЫМ ФОНАРЕМ

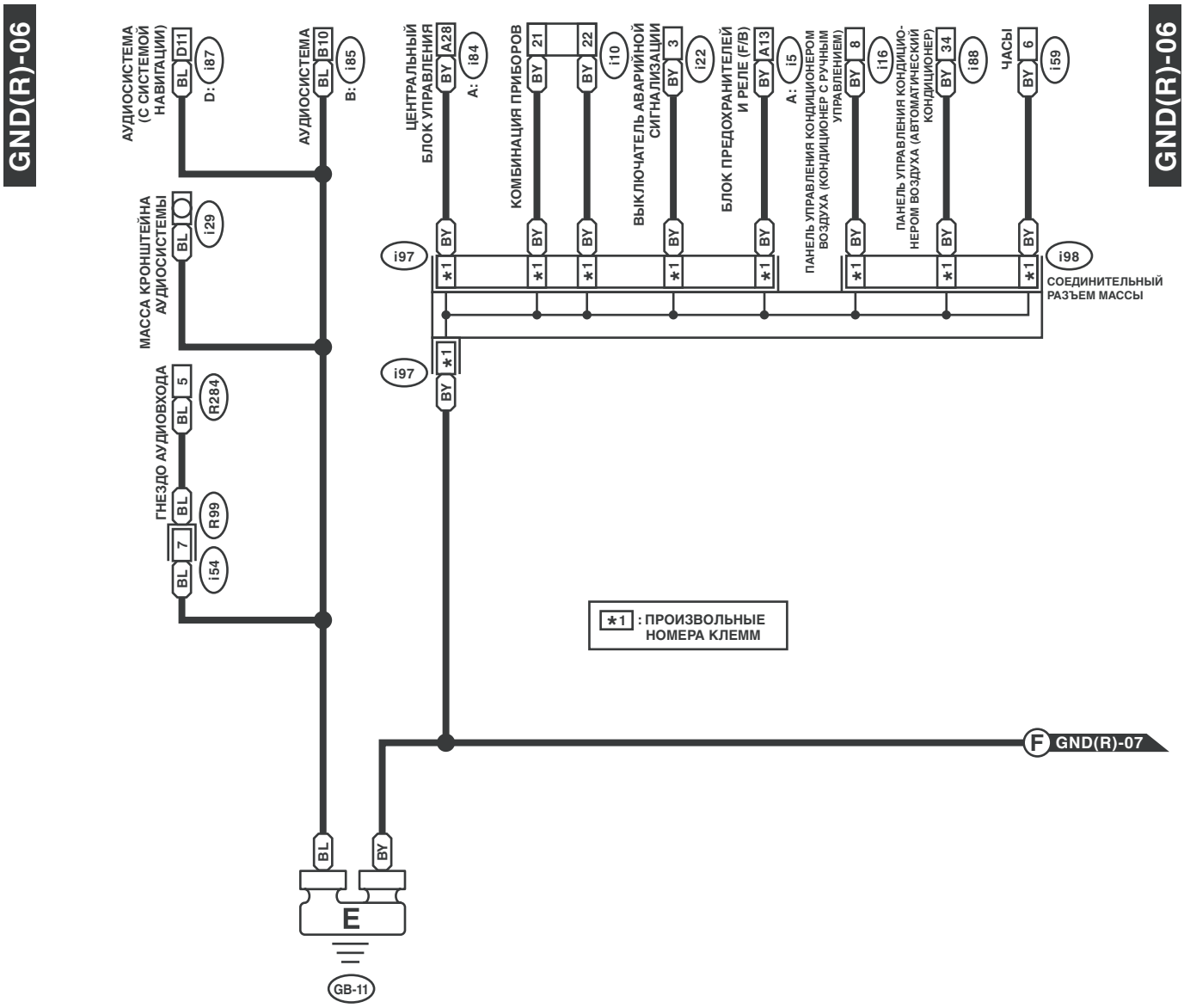

D39
D44
D137
D47
D58
D59
D86
R56
R52
D43
D46
D99
D34
R50

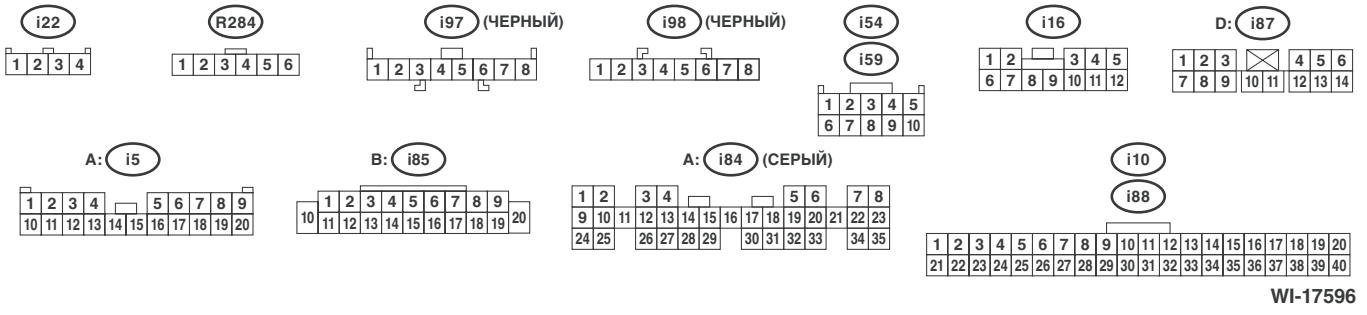

B301 (ЧЕРНЫЙ)
B310 (ЧЕРНЫЙ)

WI-17594

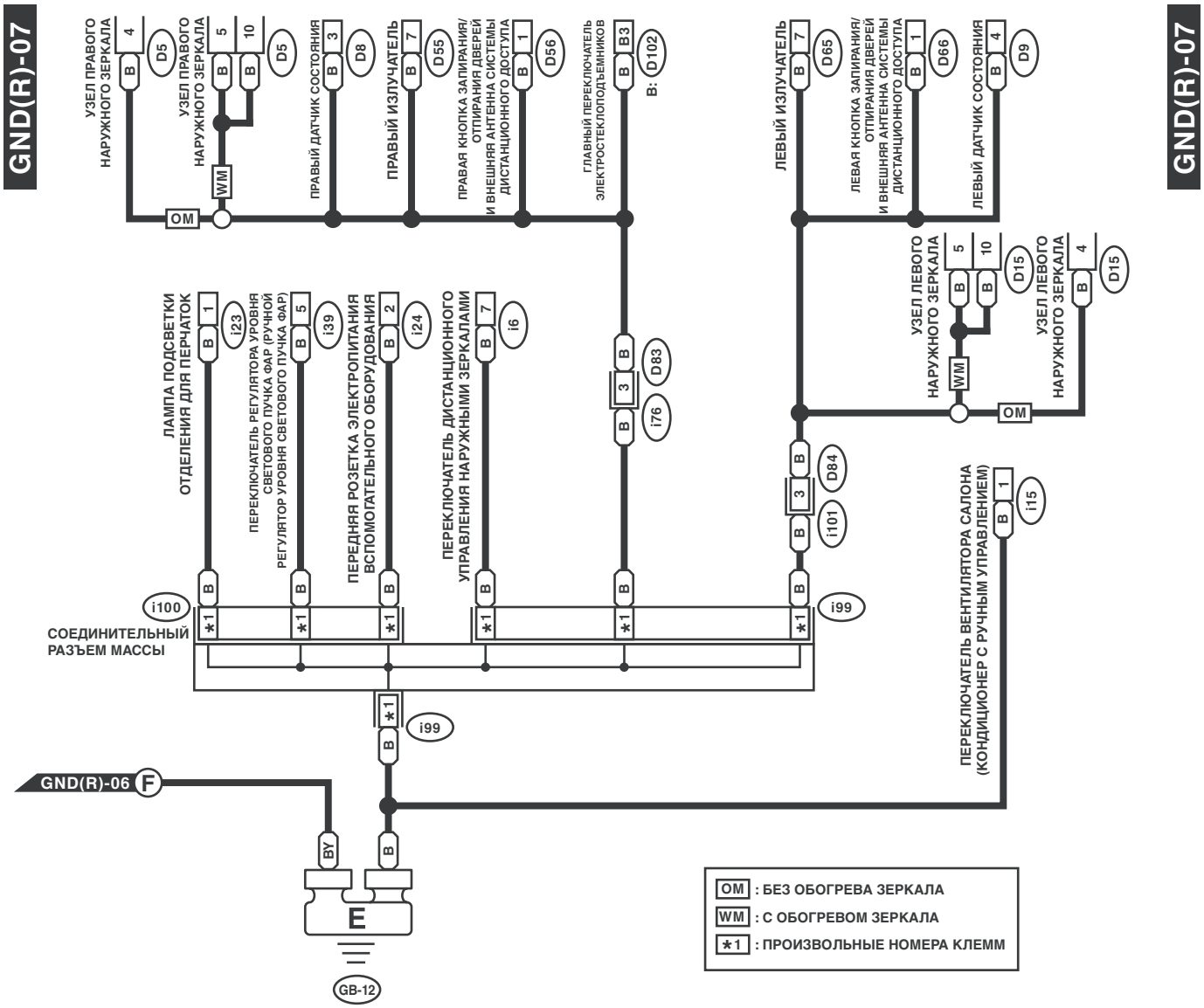

GND(R)-05
GND(R)-05
УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС)
R58
R57
R15
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ
R122
ДАТЧИК ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ
R107
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R12
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R16
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R26
ДАТЧИК ЛЕВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ
R8
ЗАДНЯЯ РОЗЕТКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
R32
РАЗЪЕМ ПРИЦЕПА
R79
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R9
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R22
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R28
ПРИЕМНИК
R296
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ
R80
NA : МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
TB : МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
GND(R)-04
GB-7
GB-8
GB-9
GB-10
R32
R9
R16
R12
R22
R8
R107
R26 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R28 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R296
R58
R80
R79
R122 (ЧЕРНЫЙ)
R57

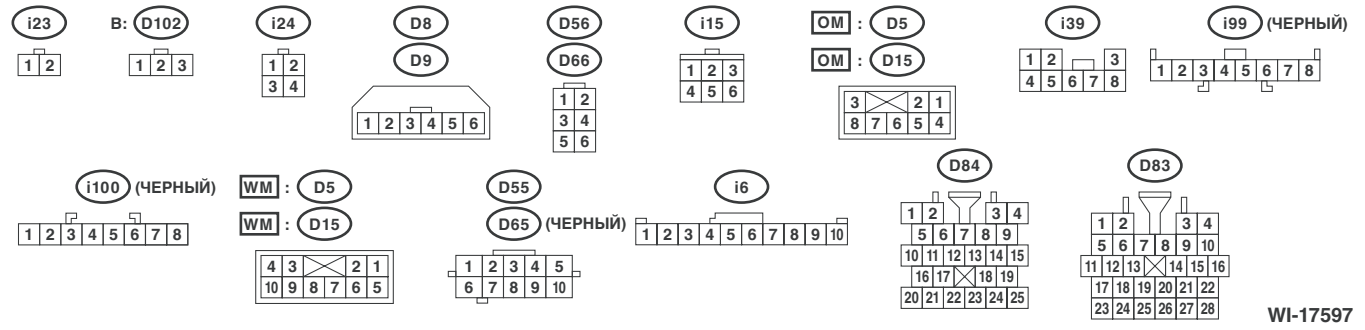
WI-17595


GND(R)-06
GND(R)-06
АУДИОСИСТЕМА (С СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ)
D11
BL
D: i87
АУДИОСИСТЕМА
B10
BL
B: i85
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A28
BY
A: i84
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
21
22
BY
i10
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
3
BY
i22
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
A13
BY
A: i5
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ ВОЗДУХА (КОНДИЦИОНЕР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ)
8
BY
i16
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ ВОЗДУХА (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР)
34
BY
i88
ЧАСЫ
6
BY
i59
МАССА КРОНШТЕЙНА АУДИОСИСТЕМЫ
BL
i29
i97
*1
BY
i98
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
ГНЕЗДО АУДИОВХОДА
5
BL
R284
BL
R99
7
BL
i54
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
F GND(R)-07
BL
BY
E
GB-11

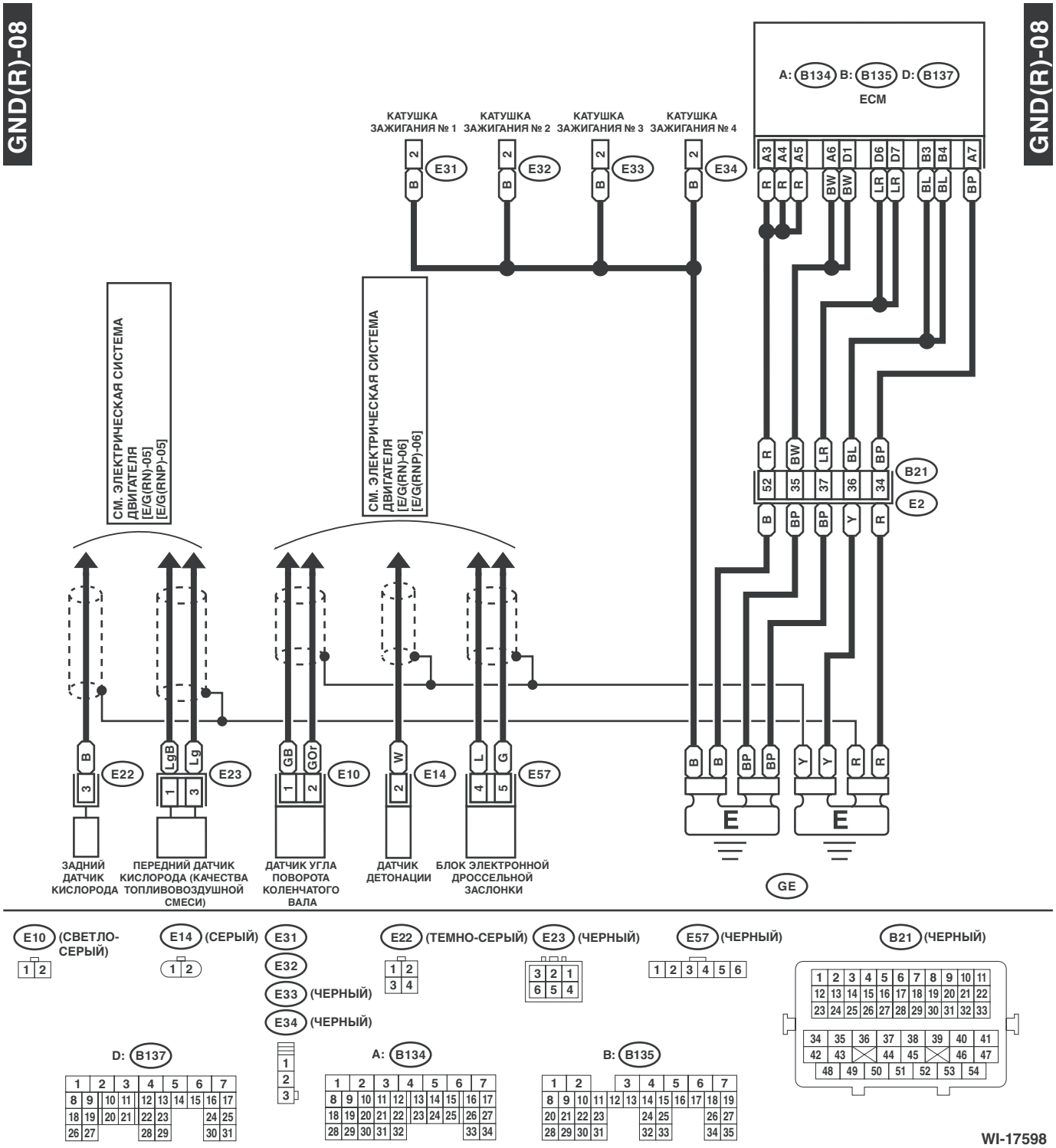

i22
R284
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i98 (ЧЕРНЫЙ)
i54
i59
i16
D: i87
A: i5
B: i85
A: i84 (СЕРЫЙ)
i10
i88

WI-17596

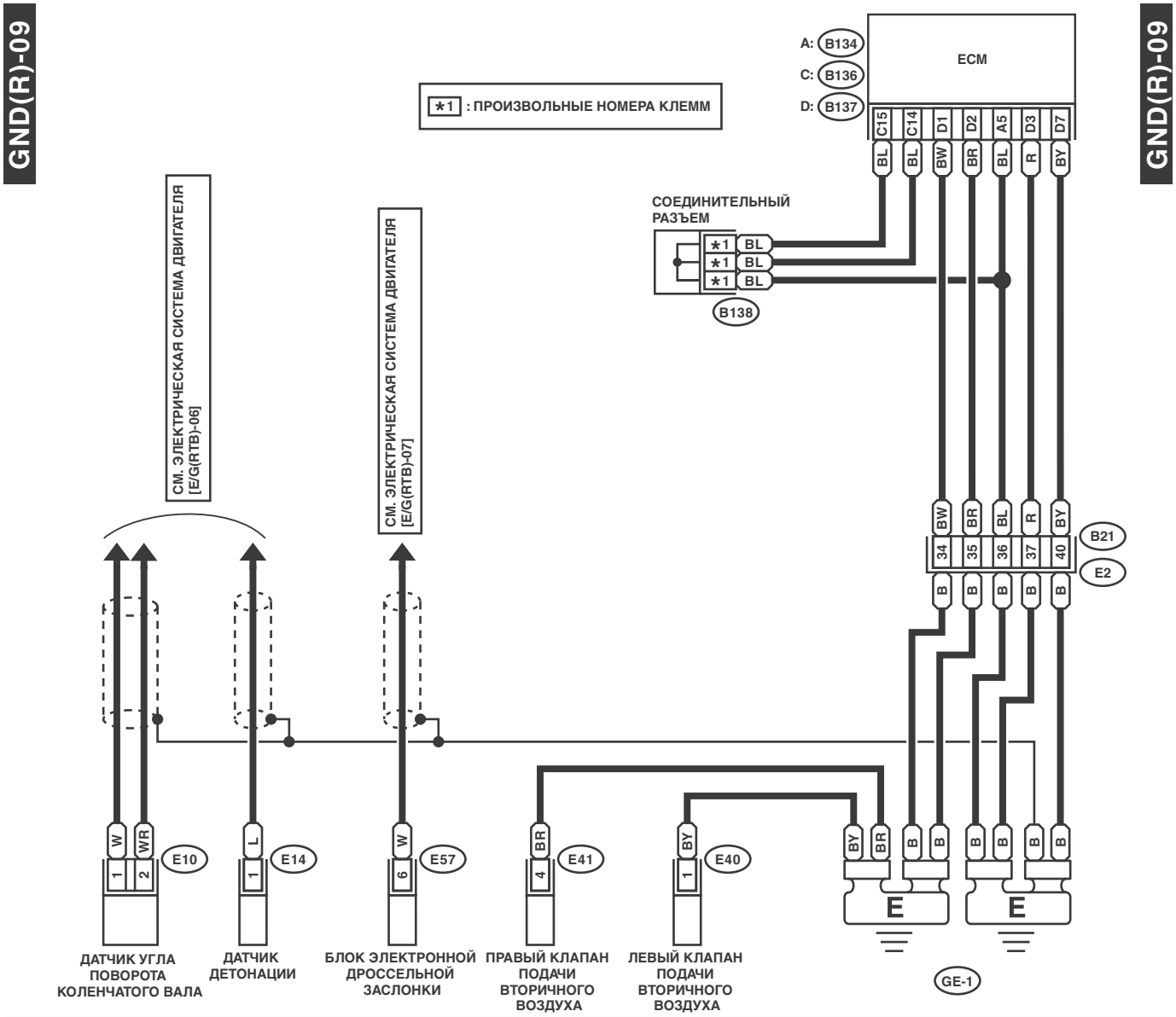

GND(R)-07
GND(R)-07
УЗЕЛ ПРАВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
УЗЕЛ ПРАВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК СОСТОЯНИЯ
ПРАВЫЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬ
ПРАВАЯ КНОПКА ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ И ВНЕШНЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
ЛЕВЫЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬ
ЛЕВАЯ КНОПКА ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ И ВНЕШНЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК СОСТОЯНИЯ
УЗЕЛ ЛЕВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
УЗЕЛ ЛЕВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
ОМ
WM
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЧАТОК
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР (РУЧНОЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР)
ПЕРЕДНЯЯ РОЗЕТКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМИ ЗЕРКАЛАМИ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА (КОНДИЦИОНЕР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ)
i100
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i99
GND(R)-06 F
E
GB-12
OM : БЕЗ ОБОГРЕВА ЗЕРКАЛА
WM : С ОБОГРЕВОМ ЗЕРКАЛА
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ

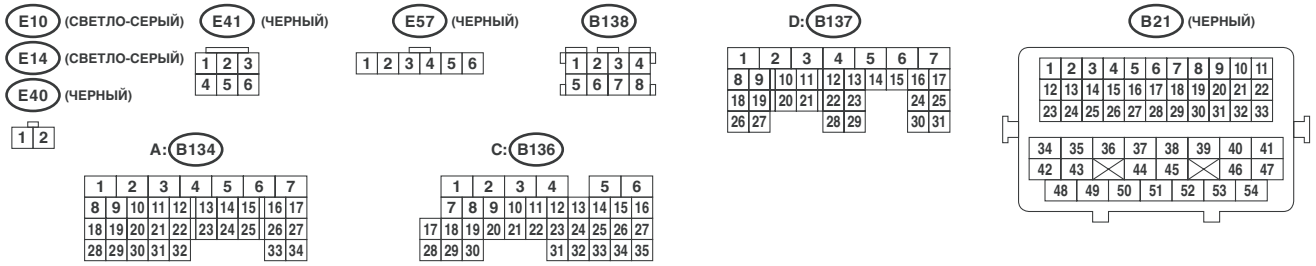

i23
B: D102
i24
D8
D9
D56
D66
i15
OM : D5
OM : D15
i39
i99 (ЧЕРНЫЙ)
i100 (ЧЕРНЫЙ)
WM : D5
WM : D15
D55
D65 (ЧЕРНЫЙ)
i6
D84
D83
WI-17597

6. МАССА ДВИГАТЕЛЯ НА МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ)



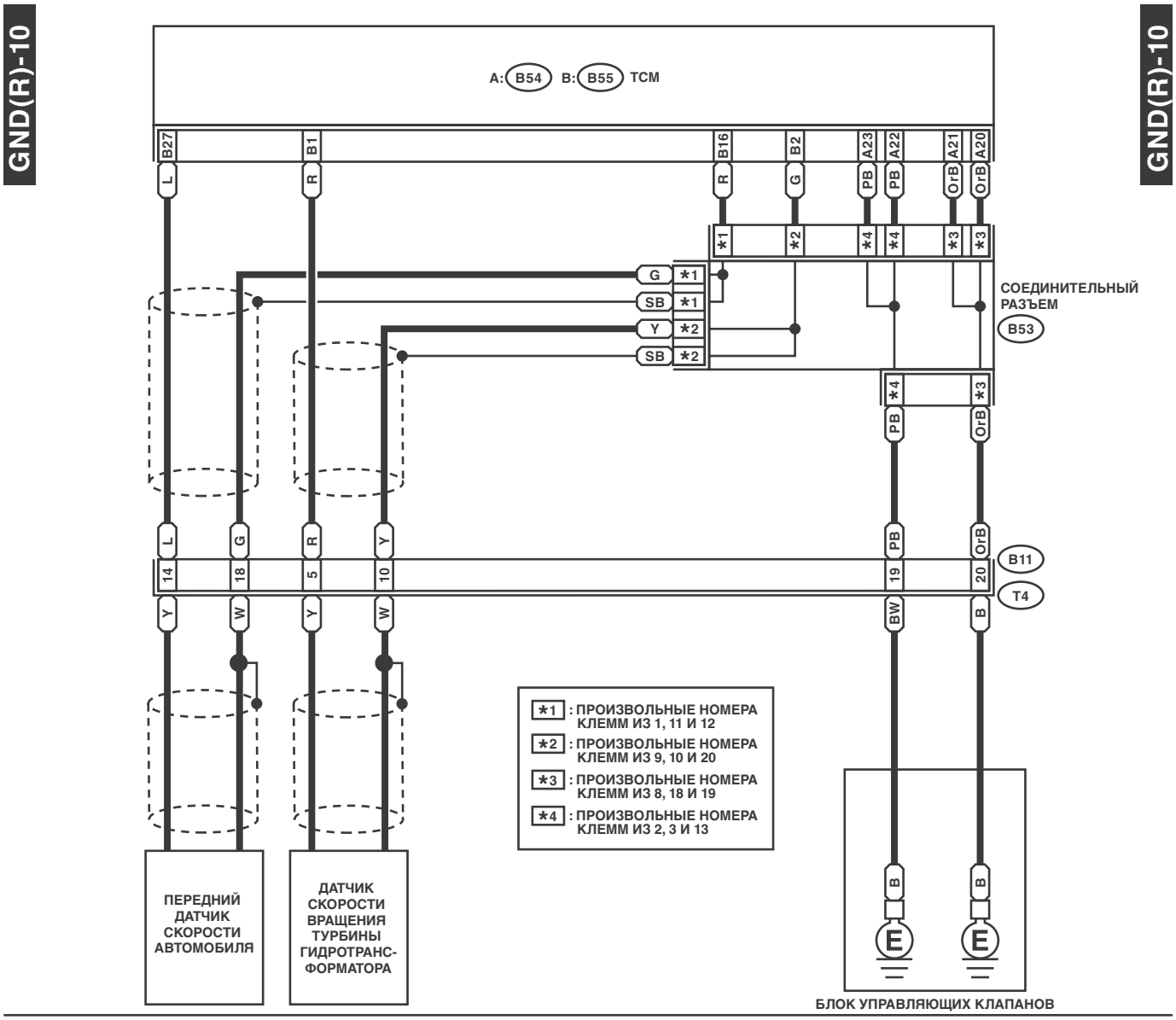
7. МАССА ДВИГАТЕЛЯ НА МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ)

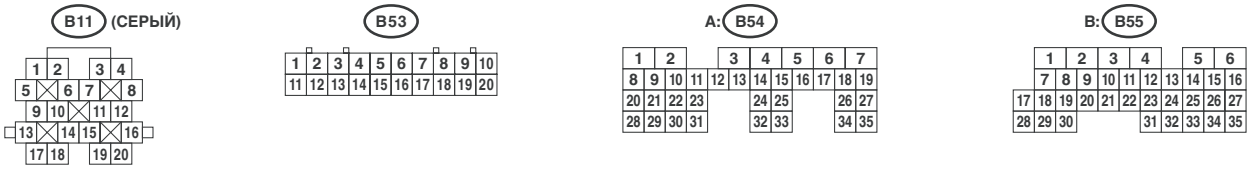




WI-17599

8. МАССА ТРАНСМИССИИ НА МОДЕЛИ AT С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





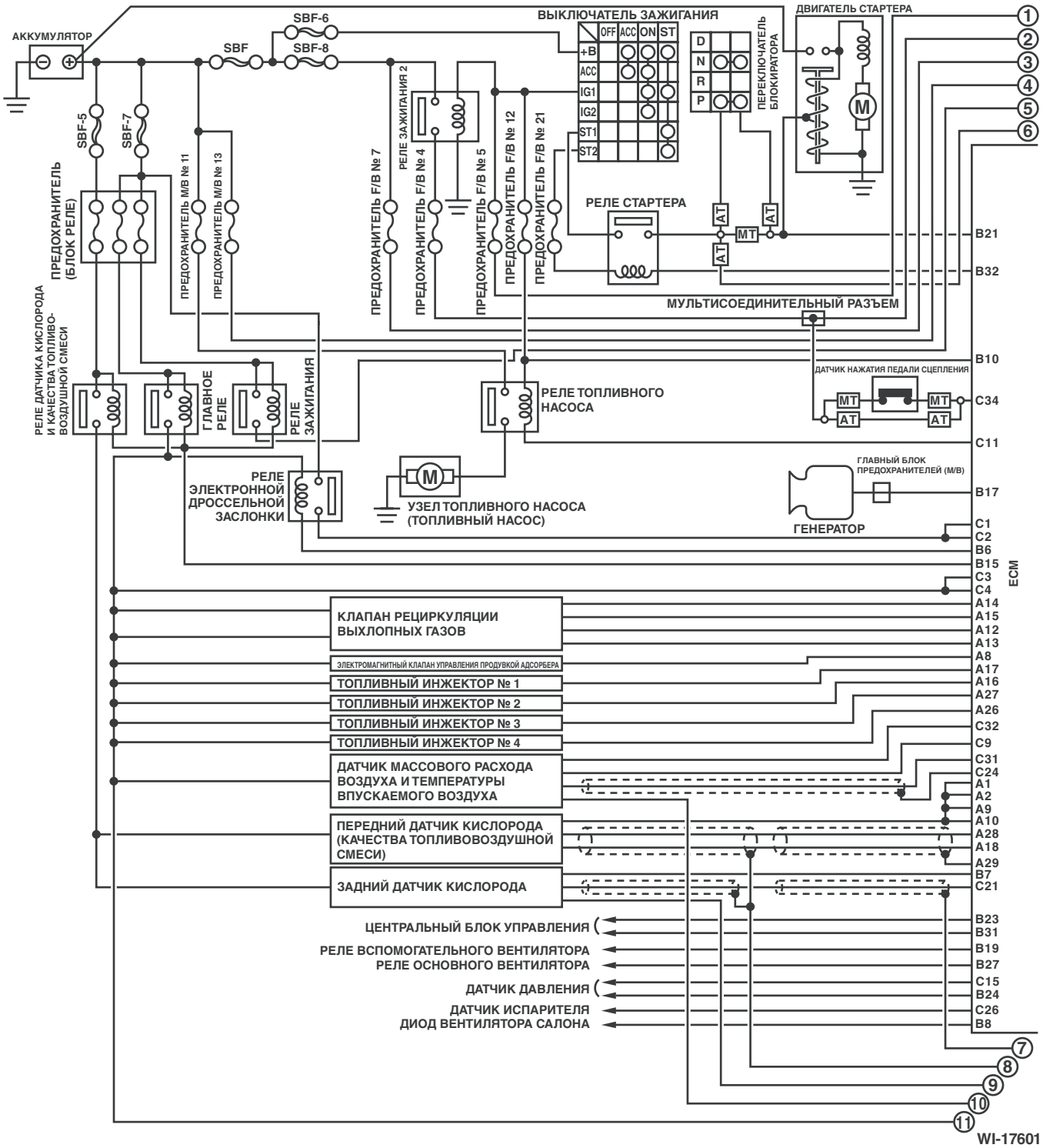
WI-17600

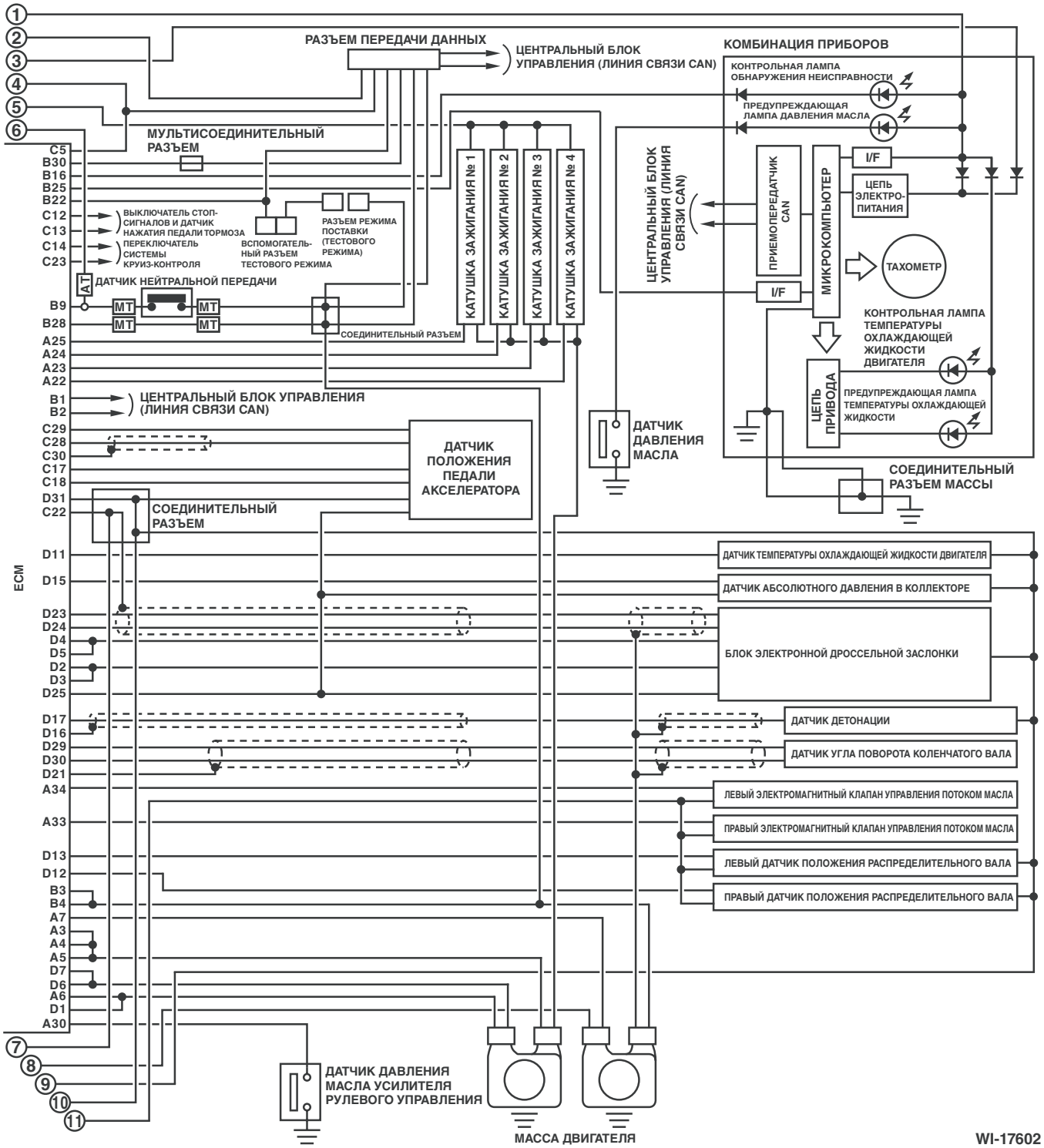
5. Электрическая система двигателя

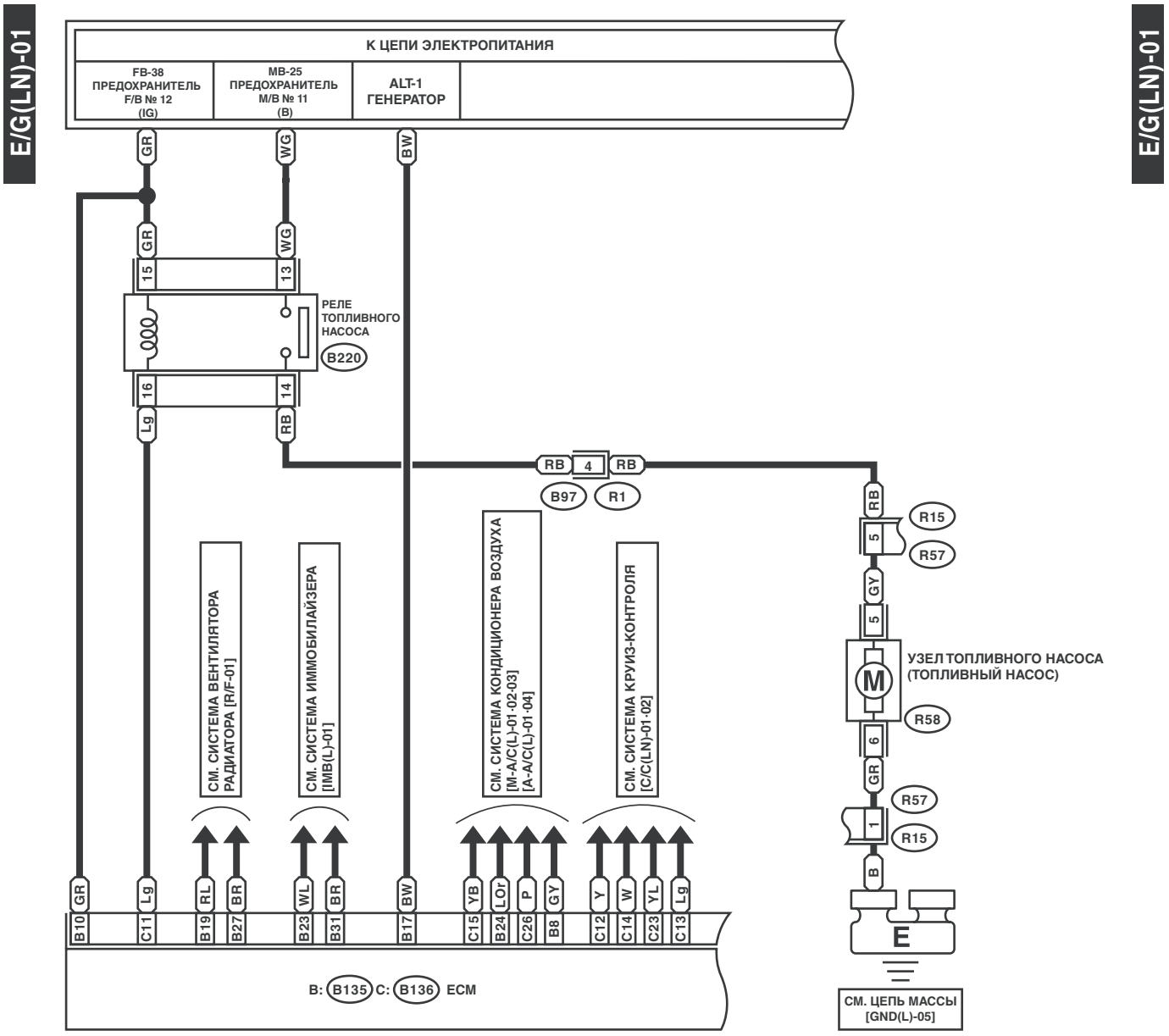
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ

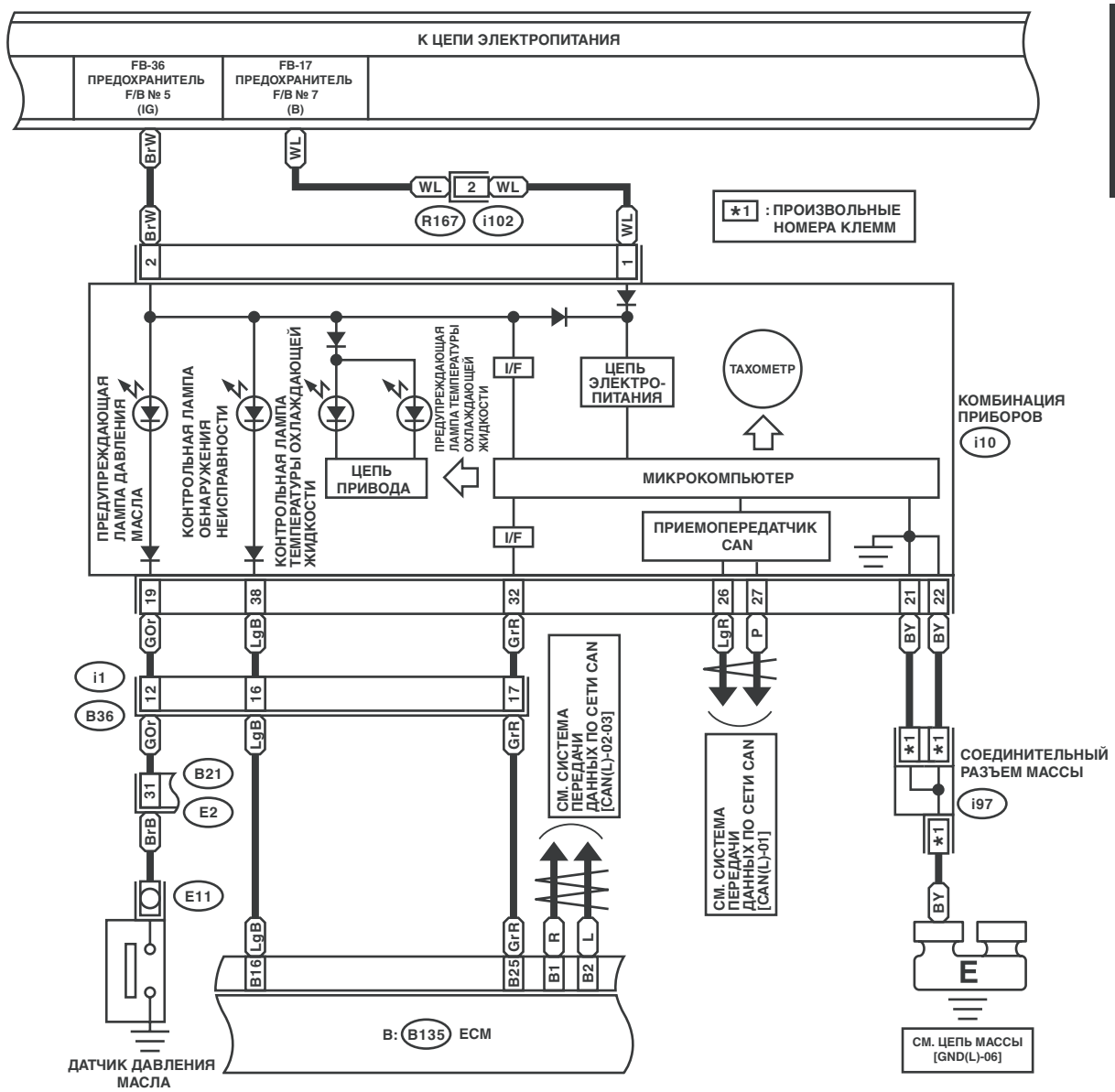
- **Модели без системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки**

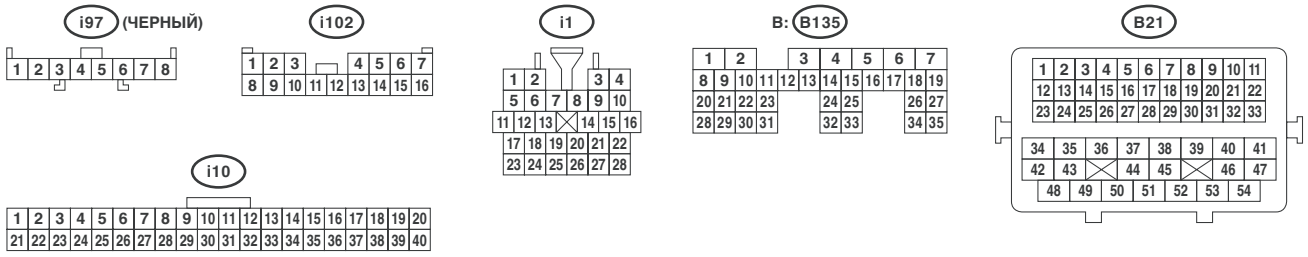



РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
AT
MT
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ТАХОМЕТР
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ECM
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
МАССА ДВИГАТЕЛЯ
WI-17602

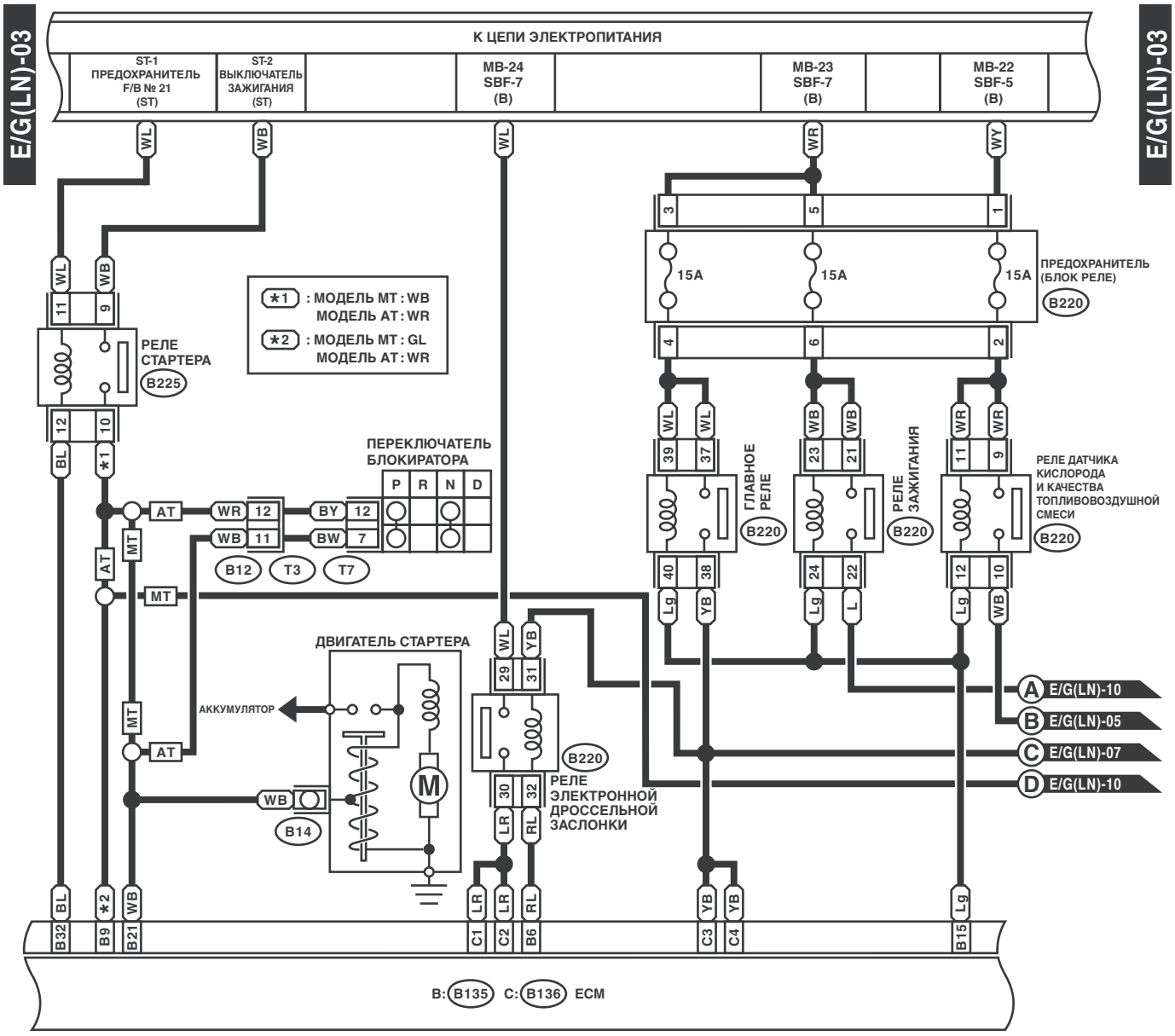

E/G(LN)-01
E/G(LN)-01
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
MB-25 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 11 (B)
ALT-1 ГЕНЕРАТОР
GR
WG
BW
15
13
РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
B220
16
14
Lg
RB
RB 4 RB
B97
R1
RB
R15
5
R57
GY
5
УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС)
M
R58
6
GR
R57
1
R15
B
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
СМ. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА [R/F-01]
СМ. СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА [IMB(L)-01]
СМ. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА [M-A/C(L)-01-02-03] [A-A/C(L)-01-04]
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(LN)-01-02]
GR Lg RL BR WL BR BW YB LOr P GY Y W YL Lg
B10 C11 B19 B27 B23 B31 B17 C15 B24 C26 B8 C12 C14 C23 C13
B: B135 C: B136 ECM
R58
B97
R57
B: B135
C: B136
B220
БЛОК РЕЛЕ
WI-17603

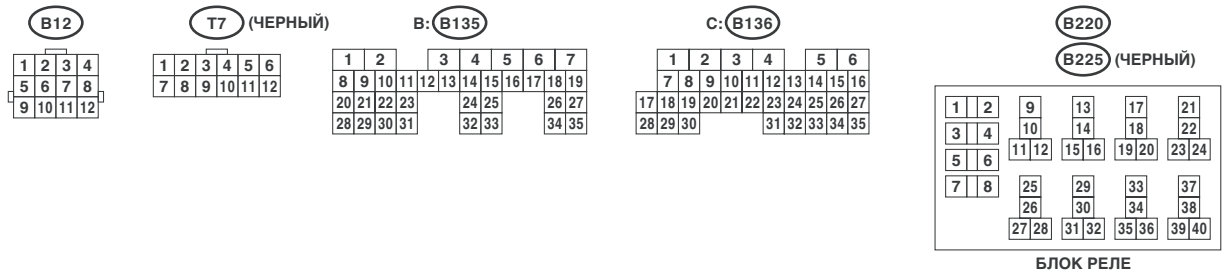
E/G(LN)-02



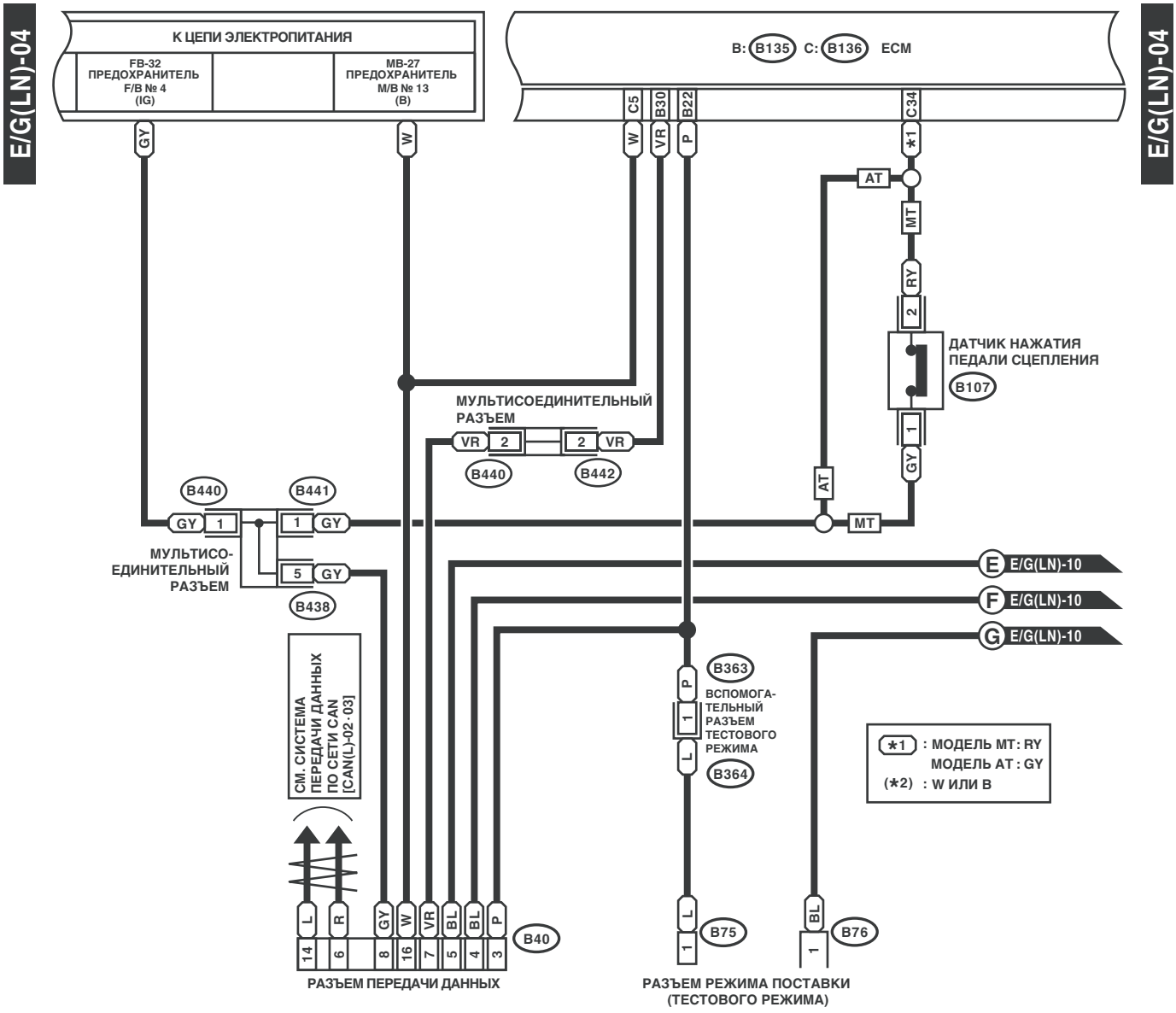


WI-17604


E/G(LN)-03
E/G(LN)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ST-1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 21 (ST)
ST-2 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ (ST)
MB-24 SBF-7 (B)
MB-23 SBF-7 (B)
MB-22 SBF-5 (B)
*1 : МОДЕЛЬ MT : WB МОДЕЛЬ AT : WR
*2 : МОДЕЛЬ MT : GL МОДЕЛЬ AT : WR
РЕЛЕ СТАРТЕРА B225
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА
P R N D
B12 T3 T7
ДВИГАТЕЛЬ СТАРТЕРА
АККУМУЛЯТОР
РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ B220
B14
15A 15A 15A
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ) B220
ГЛАВНОЕ РЕЛЕ B220
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ B220
РЕЛЕ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И КАЧЕСТВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ B220
A E/G(LN)-10
B E/G(LN)-05
C E/G(LN)-07
D E/G(LN)-10
B: B135 C: B136 ECM


B12
T7 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
C: B136
B220
B225 (ЧЕРНЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ

WI-17605



B75 (ЗЕЛЕНЫЙ) B76 (ЗЕЛЕНЫЙ)

B363 (ЗЕЛЕНЫЙ)





B107 (СИНИЙ)

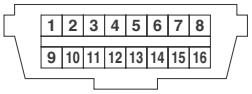


(СЕРЫЙ) B438 B441

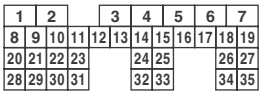
(ОРАНЖЕВЫЙ) B440 B442 (ЧЕРНЫЙ)



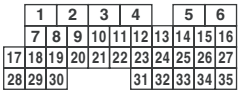
B40 (*2)



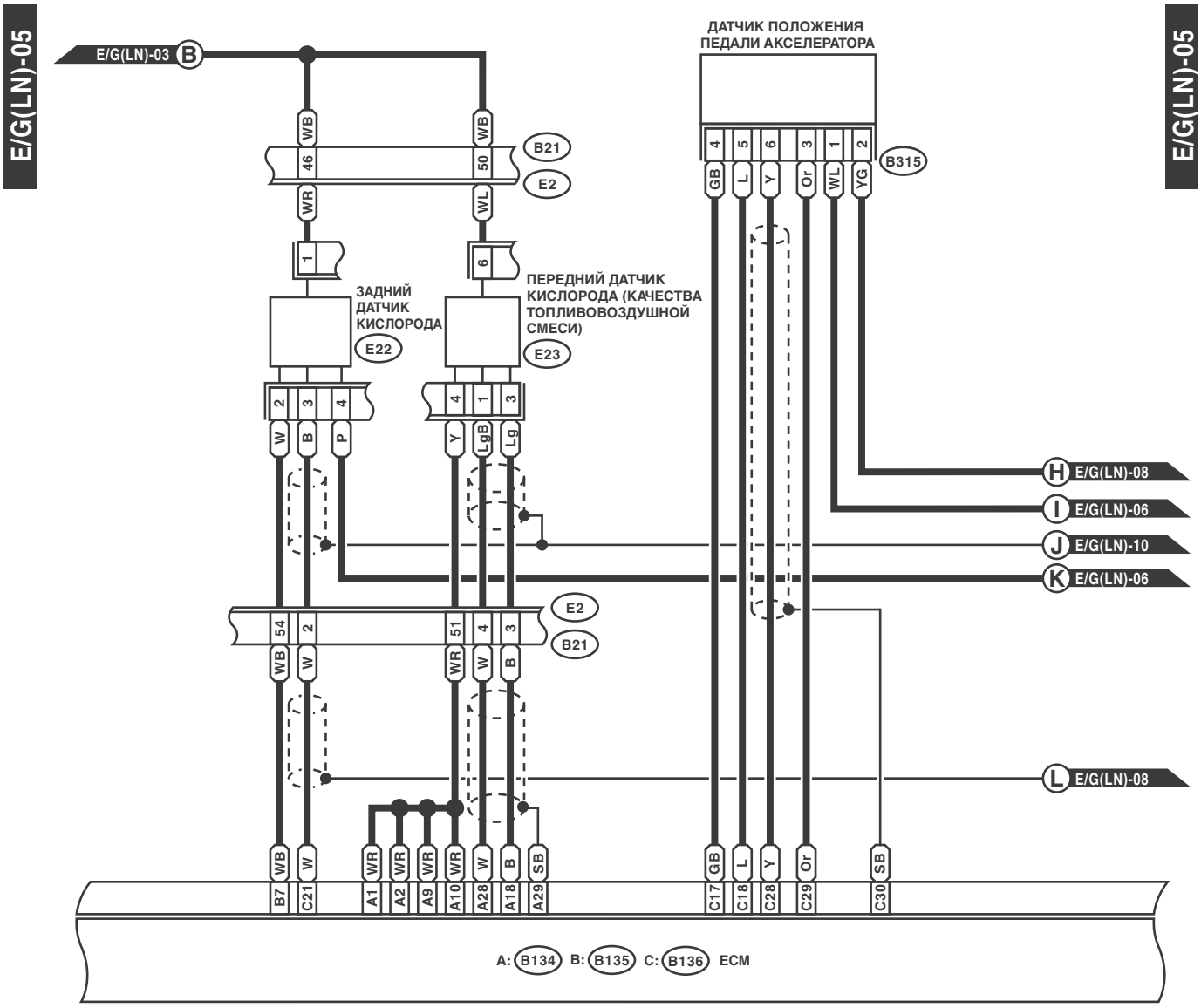
B: B135

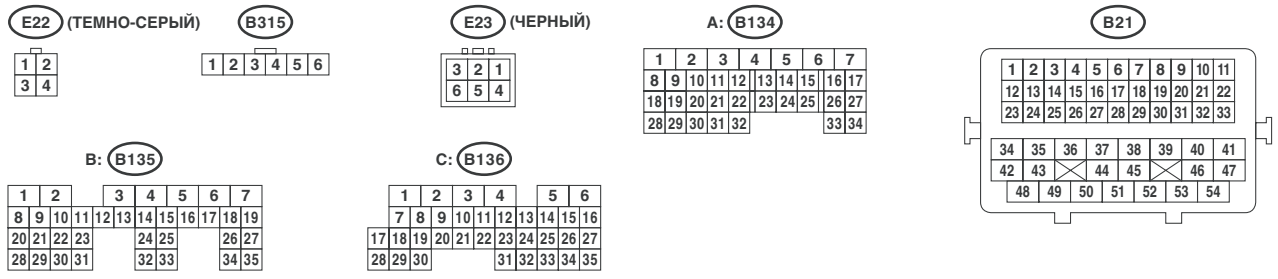


C: B136

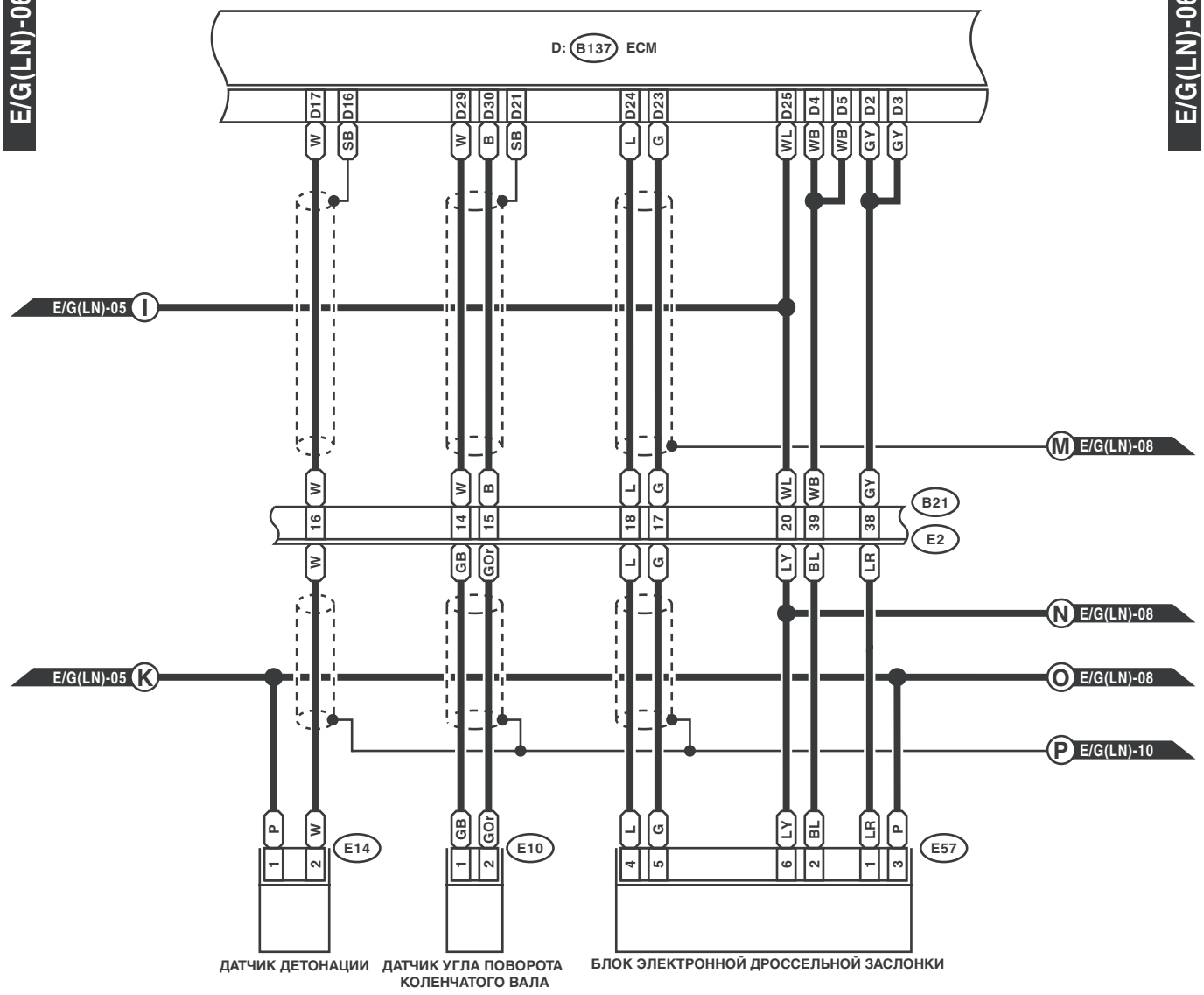


WI-19416


E/G(LN)-05
E/G(LN)-03 B
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
B315
B21
E2
ЗАДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА
E22
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА (КАЧЕСТВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ)
E23
H E/G(LN)-08
I E/G(LN)-06
J E/G(LN)-10
K E/G(LN)-06
L E/G(LN)-08
A: B134 B: B135 C: B136 ECM


E22 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
B315
E23 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
B21
B: B135
C: B136

WI-17607



E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

1	2

E14 (СЕРЫЙ)

1	2

E57 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6

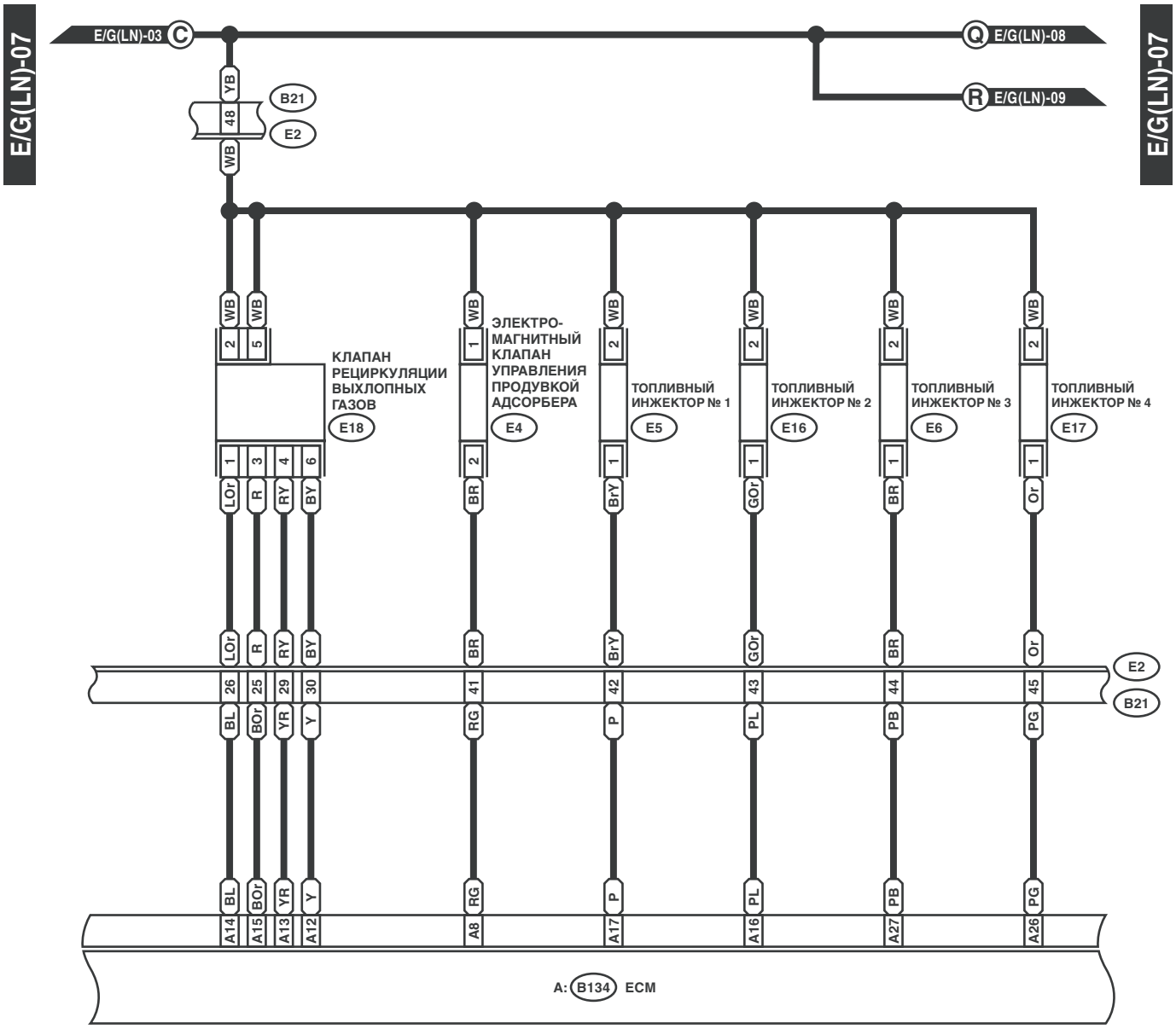
D: B137

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31

B21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54

WI-17608



E4 (ЧЕРНЫЙ)
E5 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E6 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E16 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E17 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)



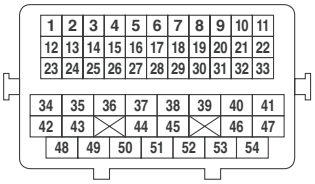
E18 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)



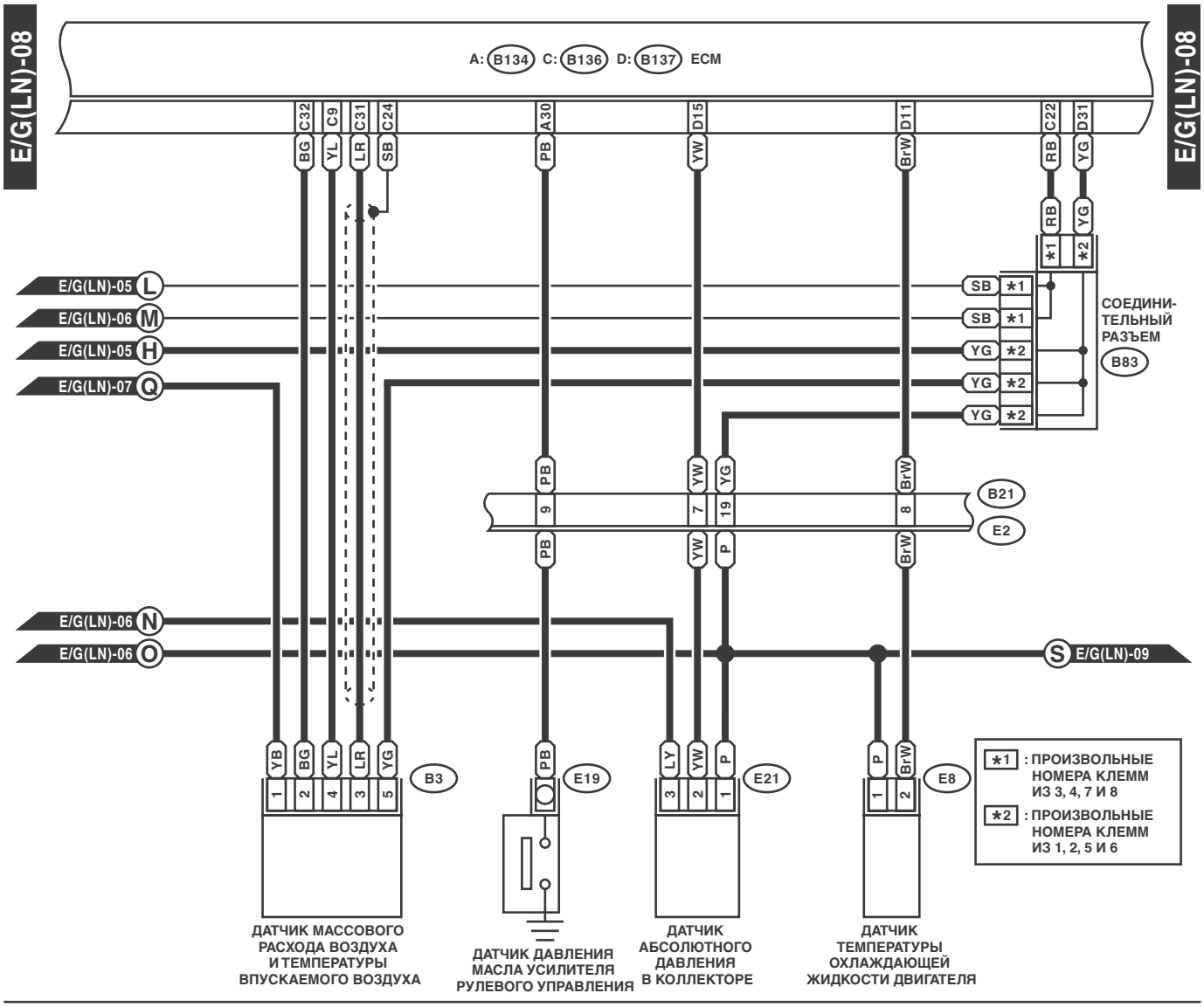
A: B134

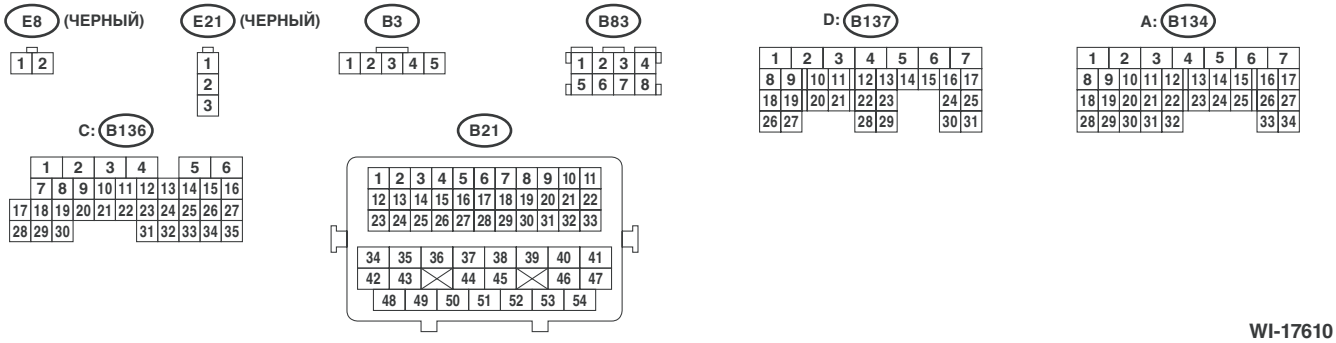


B21



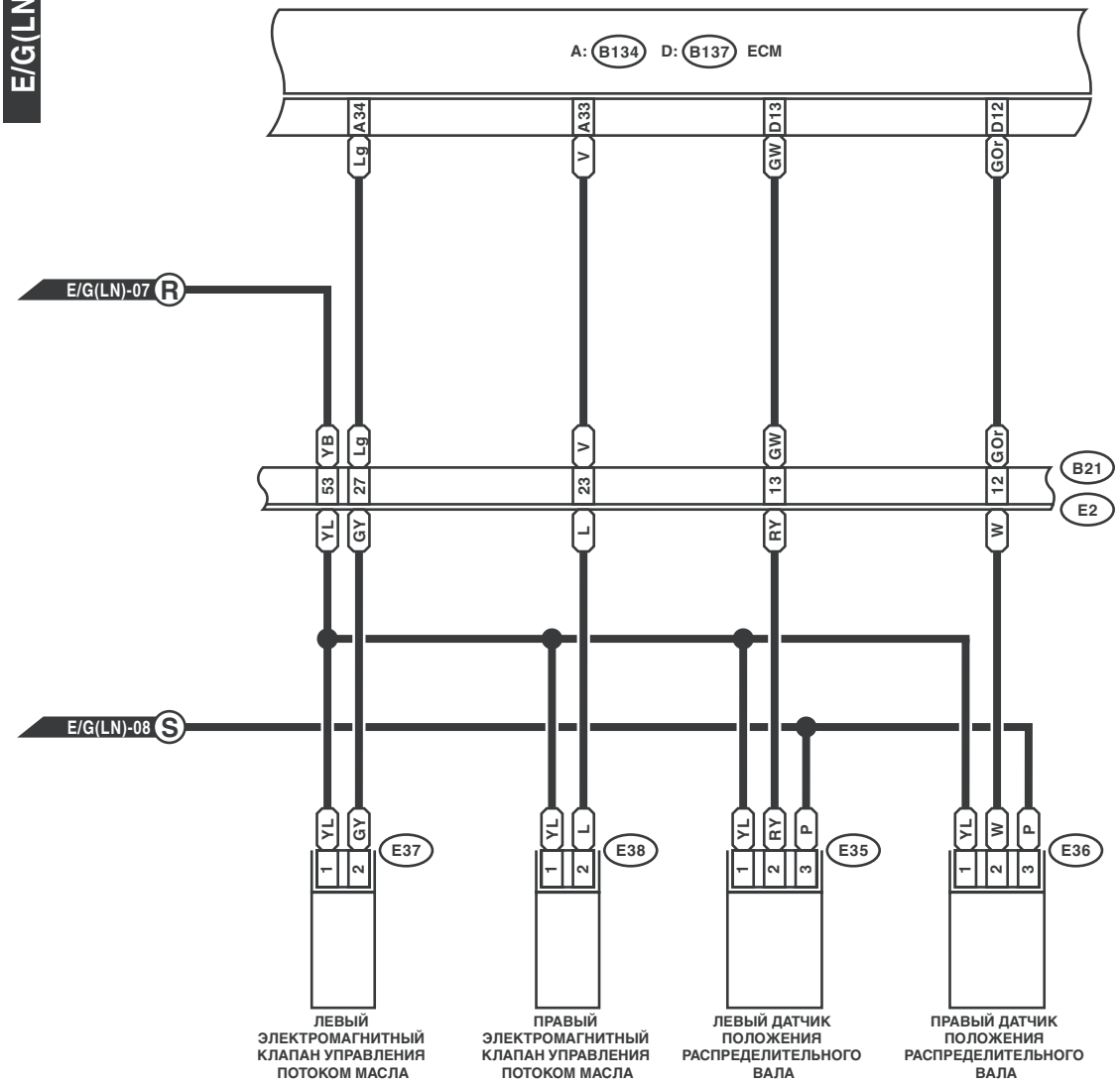
WI-17609

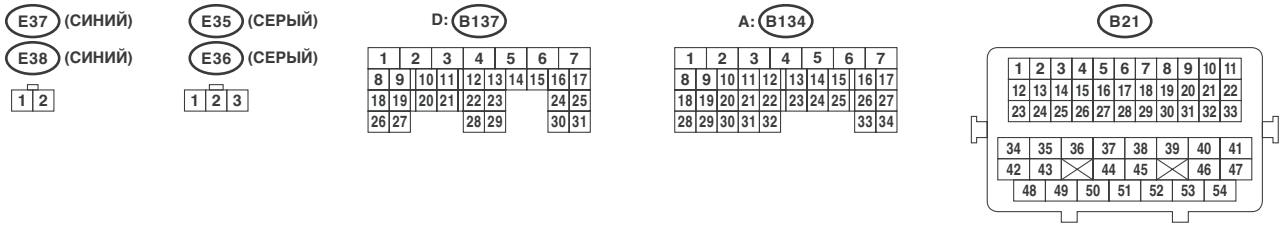

E/G(LN)-08
A: B134 C: B136 D: B137 ECM
C32 C9 C31 C24 A30 D15 D11 C22 D31
BG YL LR SB PB YW BrW RB YG
E/G(LN)-05 L
E/G(LN)-06 M
E/G(LN)-05 H
E/G(LN)-07 Q
SB *1
SB *1
YG *2
YG *2
YG *2
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B83
B21
E2
E/G(LN)-06 N
E/G(LN)-06 O
S E/G(LN)-09
YB BG YL LR YG
B3
PB
E19
LY YW P
E21
P BrW
E8
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 5 И 6
ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ


E8 (ЧЕРНЫЙ)
E21 (ЧЕРНЫЙ)
B3
B83
D: B137
A: B134
C: B136
B21

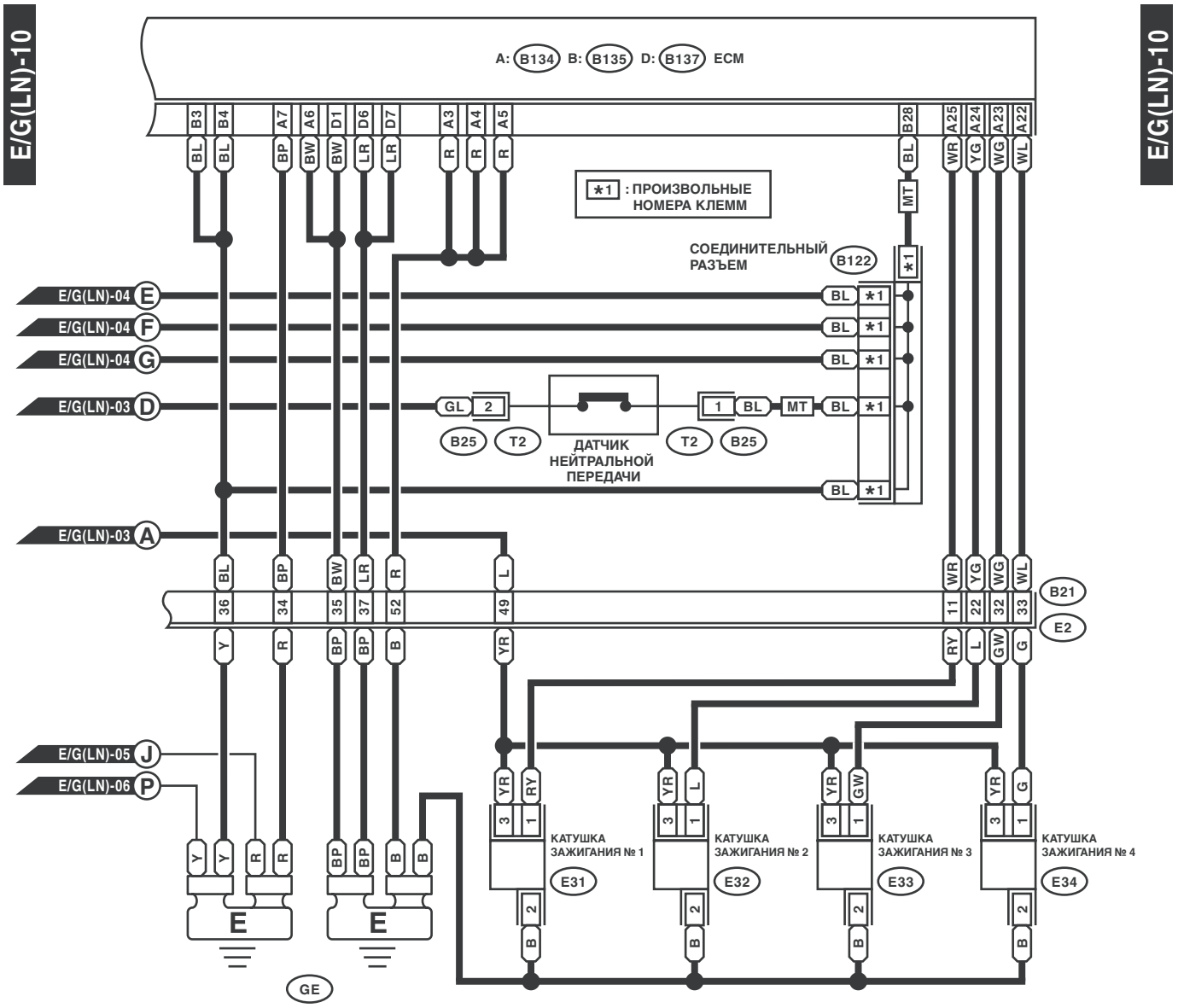
WI-17610

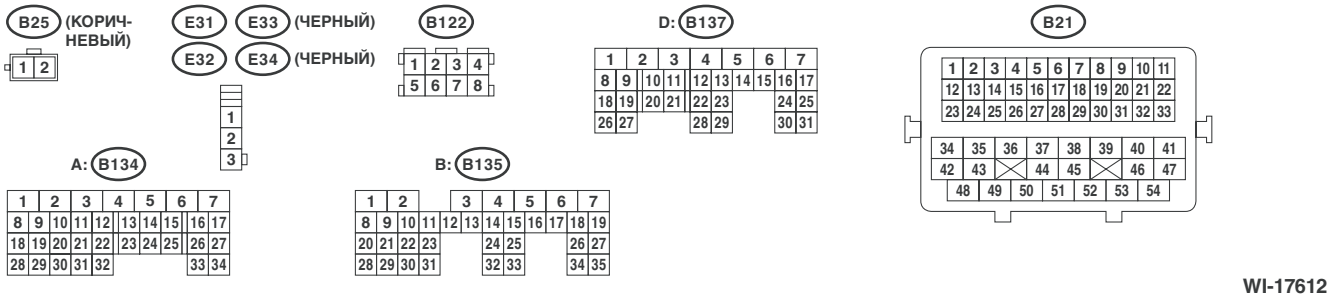
E/G(LN)-09





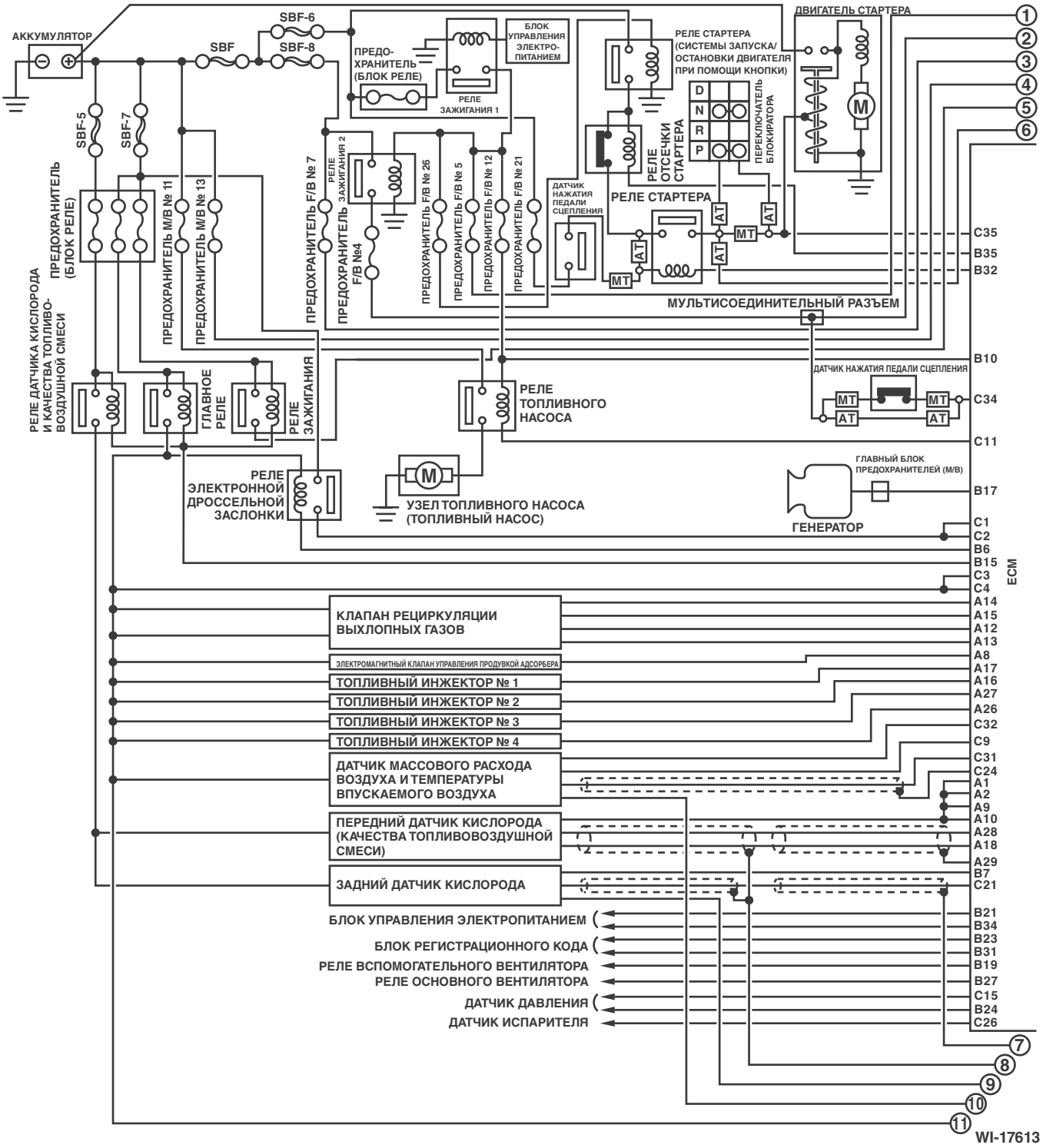
WI-17611

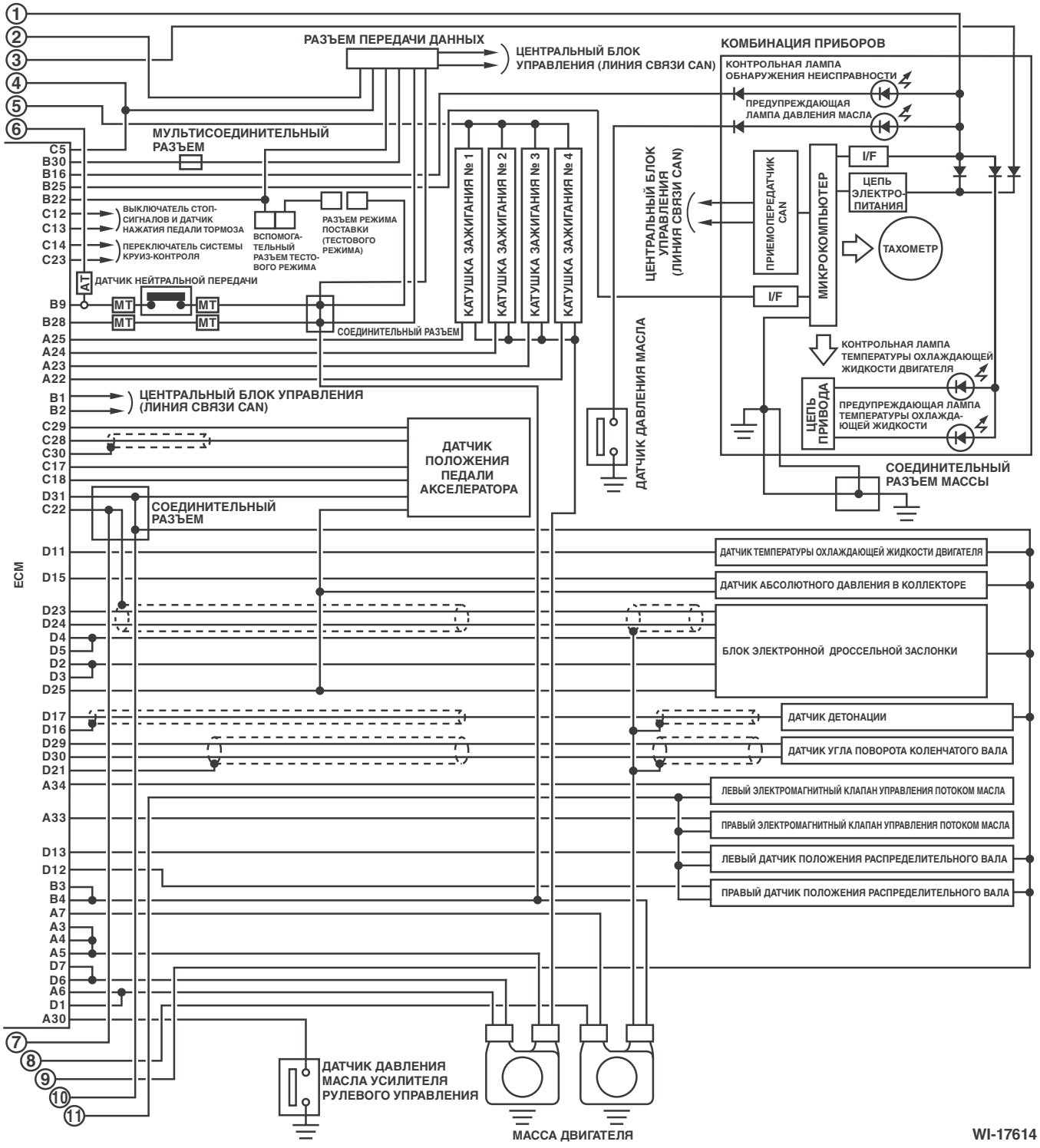

E/G(LN)-10
E/G(LN)-10
A: B134 B: B135 D: B137 ECM
B3 B4 A7 A6 D1 D6 D7 A3 A4 A5 B28 A25 A24 A23 A22
BL BL BP BW BW LR LR R R R BL WR YG WG WL
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
MT
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ B122
E/G(LN)-04 E
E/G(LN)-04 F
E/G(LN)-04 G
E/G(LN)-03 D
GL 2
B25 T2
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
T2 B25
1 BL MT
E/G(LN)-03 A
BL BP BW LR R L
36 34 35 37 52 49
WR YG WG WL
11 22 32 33
B21
E2
Y R BP BP B YR RY L GW G
E/G(LN)-05 J
E/G(LN)-06 P
YR RY
3 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
E31
YR L
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
E32
YR GW
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
E33
YR G
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
E34
2
B
Y Y R R BP BP B B
E E
GE

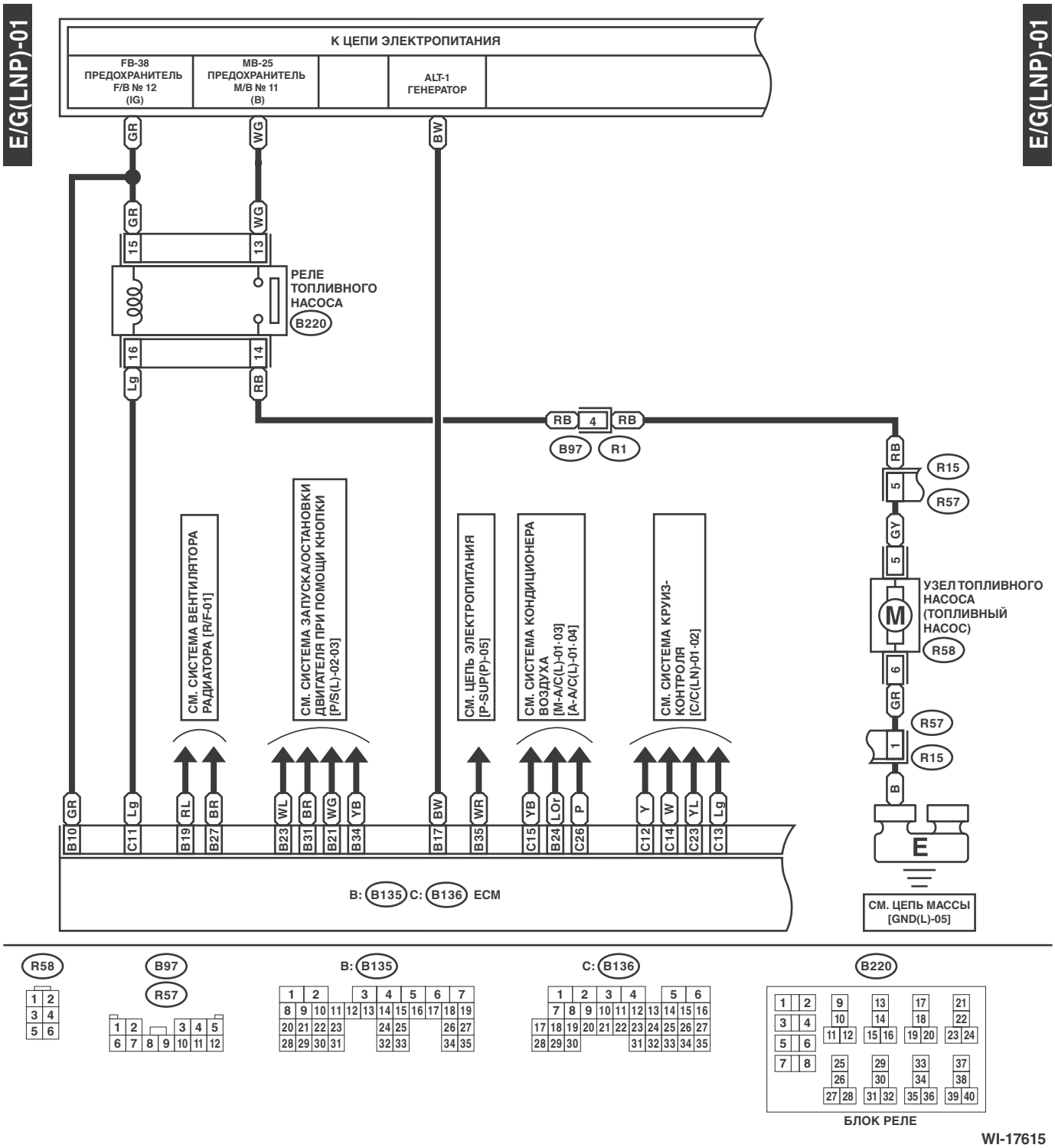

B25 (КОРИЧНЕВЫЙ)
E31 E33 (ЧЕРНЫЙ)
E32 E34 (ЧЕРНЫЙ)
B122
D: B137
B21
A: B134
B: B135

WI-17612

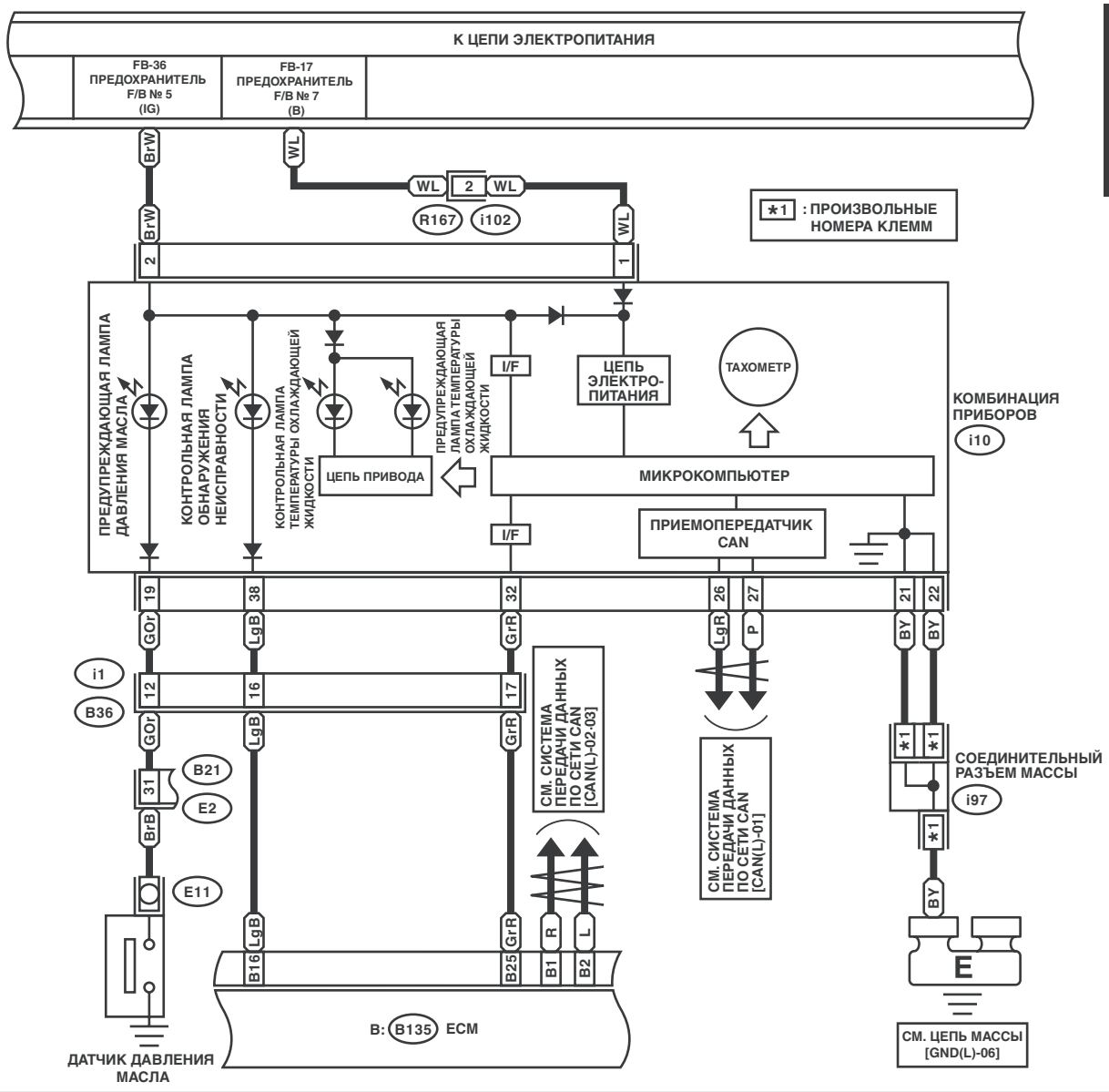
- **Модели с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки**

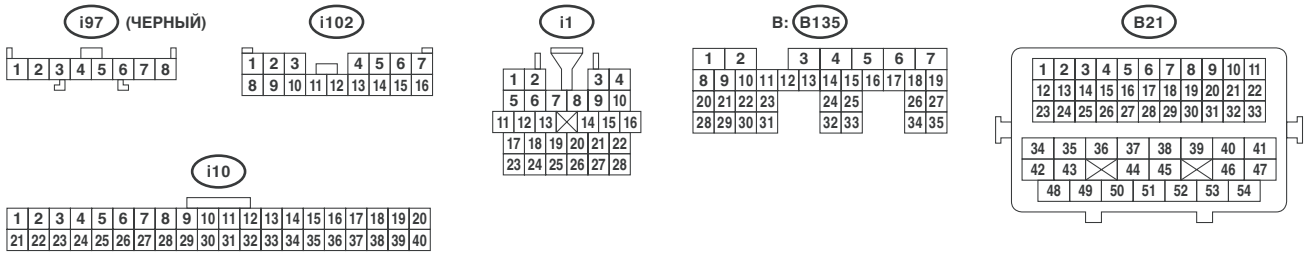



РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
AT
MT
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
I/F
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ТАХОМЕТР
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ECM
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
МАССА ДВИГАТЕЛЯ
WI-17614

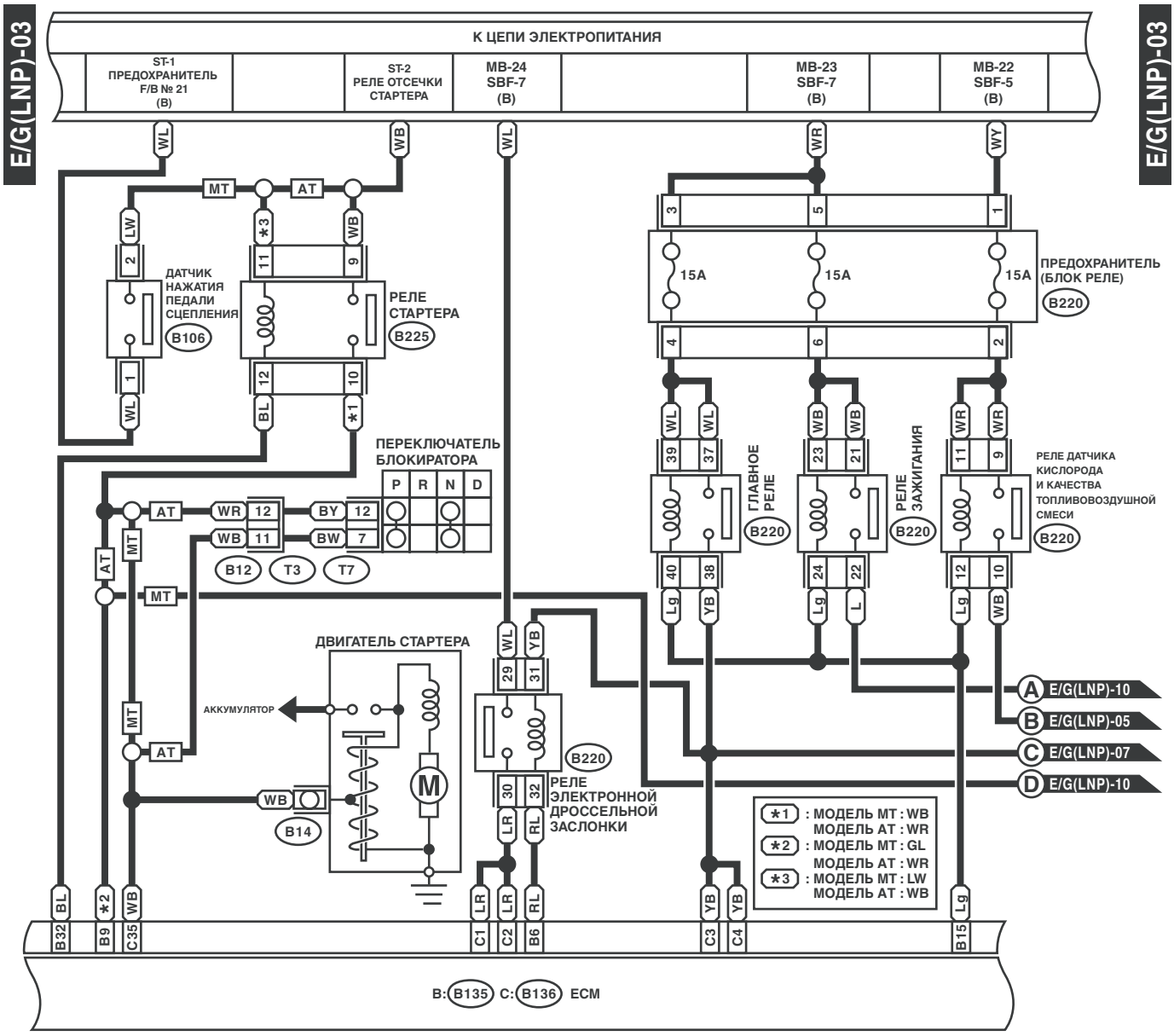

E/G(LNP)-01
E/G(LNP)-01
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
MB-25 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 11 (B)
ALT-1 ГЕНЕРАТОР
РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
B220
B97
R1
R15
R57
R58
УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС)
СМ. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА [R/F-01]
СМ. СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ [P/S(L)-02-03]
СМ. ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ [P-SUP(P)-05]
СМ. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА [M-A/C(L)-01-03] [A-A/C(L)-01-04]
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(LN)-01-02]
B: B135 C: B136 ECM
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
R58
B97
R57
B: B135
C: B136
B220
БЛОК РЕЛЕ
WI-17615

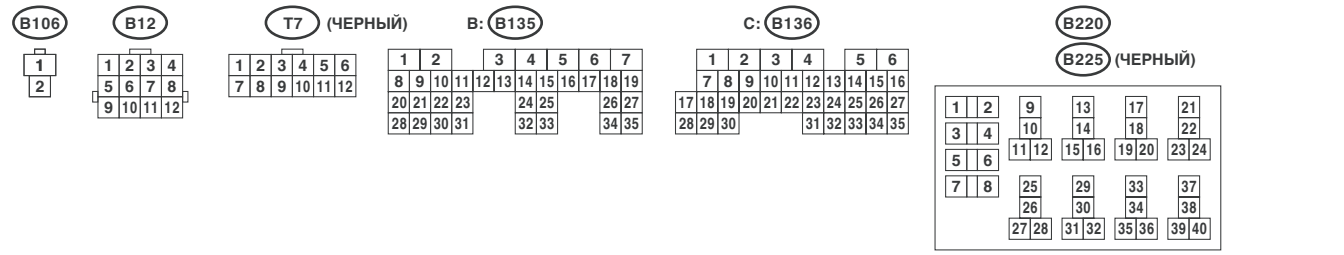
E/G(LNP)-02



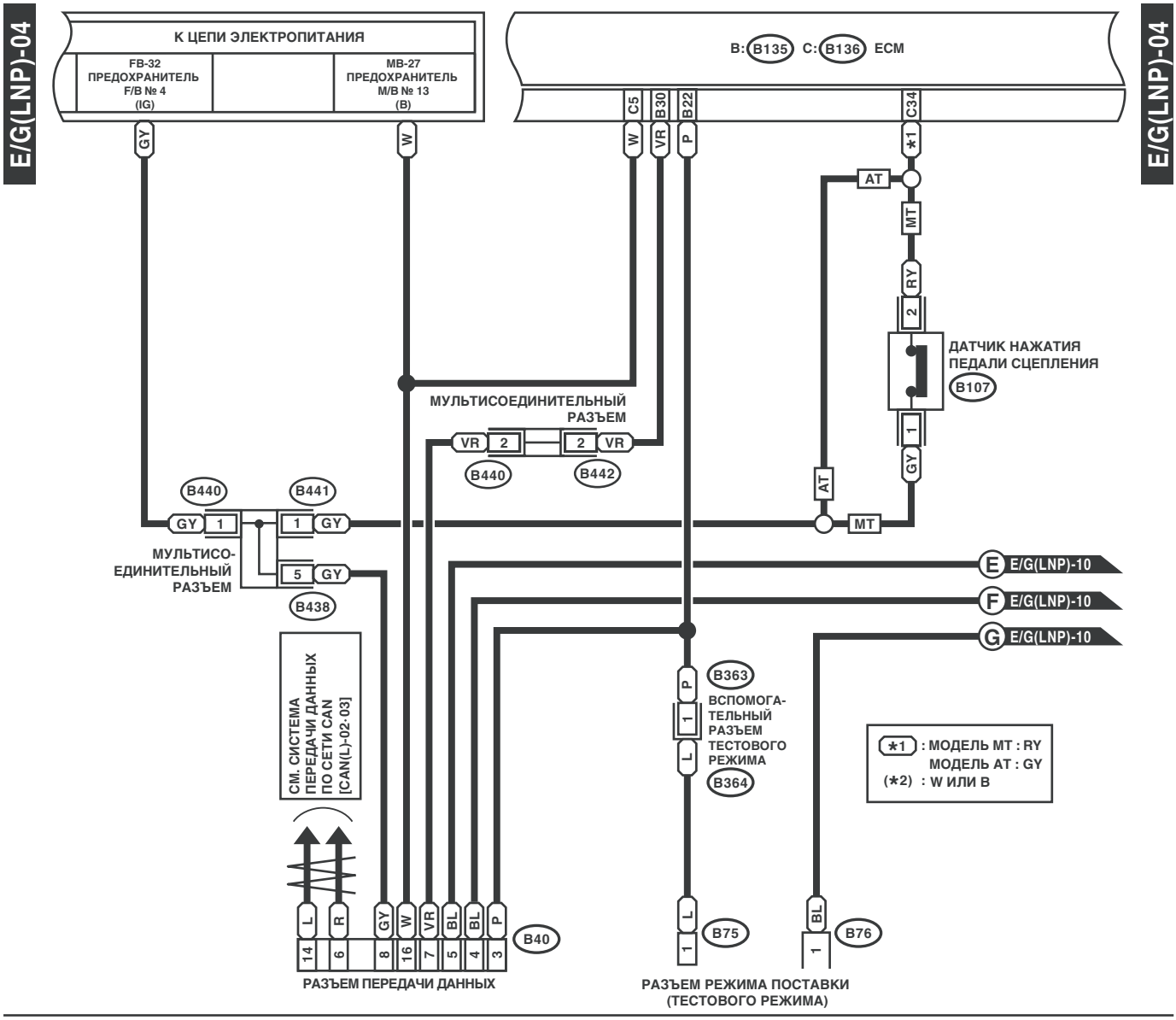


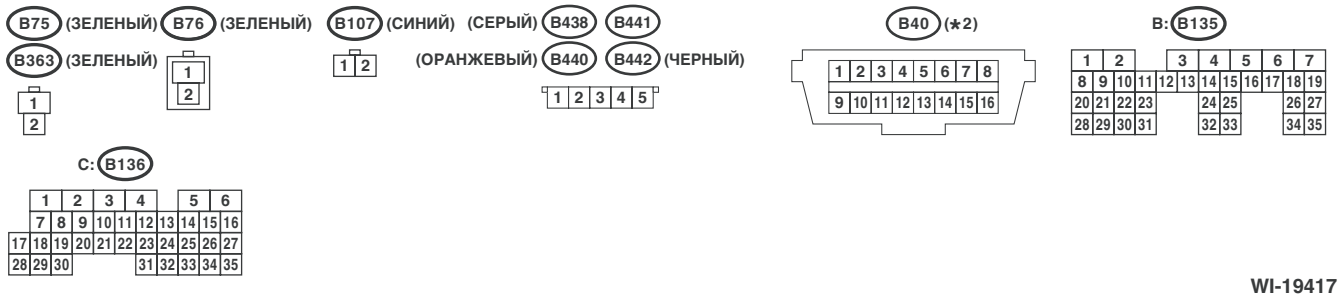
WI-17616


E/G(LNP)-03
E/G(LNP)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ST-1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 21 (B)
ST-2 РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА
MB-24 SBF-7 (B)
MB-23 SBF-7 (B)
MB-22 SBF-5 (B)
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ B106
РЕЛЕ СТАРТЕРА B225
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА
P R N D
B12 T3 T7
ДВИГАТЕЛЬ СТАРТЕРА
АККУМУЛЯТОР
B14
B220
РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
15A 15A 15A
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ) B220
ГЛАВНОЕ РЕЛЕ B220
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ B220
РЕЛЕ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И КАЧЕСТВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ B220
*1 : МОДЕЛЬ MT : WB
МОДЕЛЬ AT : WR
*2 : МОДЕЛЬ MT : GL
МОДЕЛЬ AT : WR
*3 : МОДЕЛЬ MT : LW
МОДЕЛЬ AT : WB
A E/G(LNP)-10
B E/G(LNP)-05
C E/G(LNP)-07
D E/G(LNP)-10
B:B135 C:B136 ECM

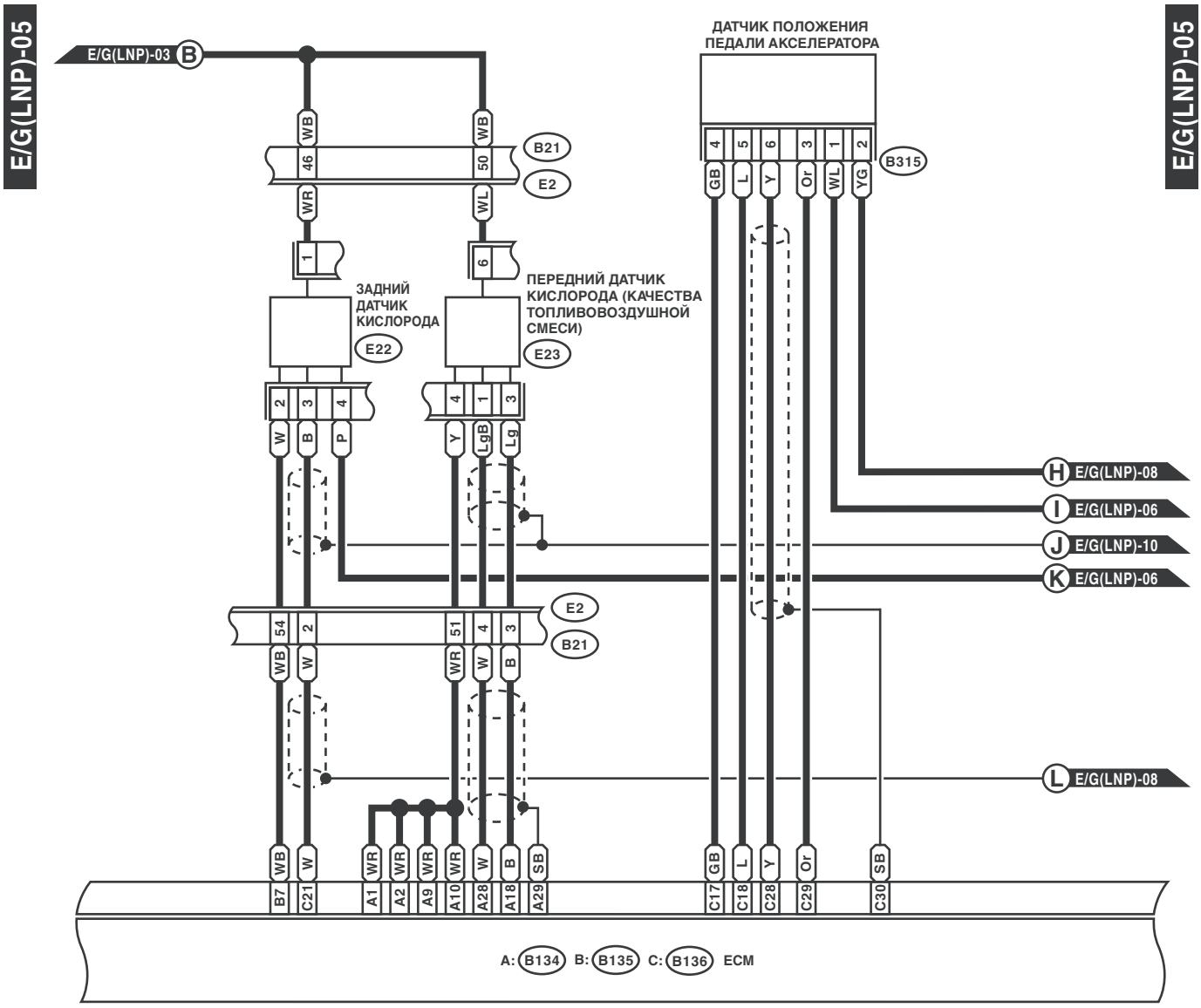

B106
B12
T7 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
C: B136
B220
B225 (ЧЕРНЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ

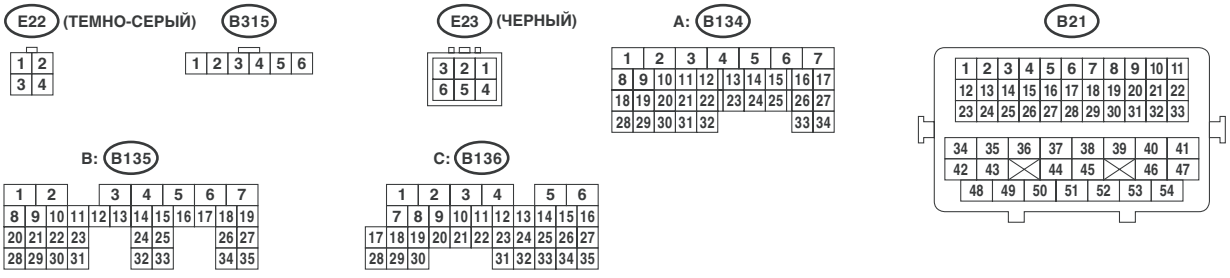
WI-17617


E/G(LNP)-04
E/G(LNP)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (IG)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
B: B135 C: B136 ECM
C5
B30
B22
C34
GY
W
W
VR
P
*1
AT
MT
RY
2
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ
B107
1
GY
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
VR
2
2
VR
B440
B442
B440
B441
GY
1
1
GY
МУЛЬТИСО-ЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
5
GY
B438
AT
MT
E E/G(LNP)-10
F E/G(LNP)-10
G E/G(LNP)-10
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(L)-02-03]
B363
P
1
L
ВСПОМОГА-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
B364
*1 : МОДЕЛЬ MT : RY
МОДЕЛЬ AT : GY
(*2) : W ИЛИ B
L
R
GY
W
VR
BL
BL
P
B40
14
6
8
16
7
5
4
3
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
L
B75
1
BL
B76
1
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)

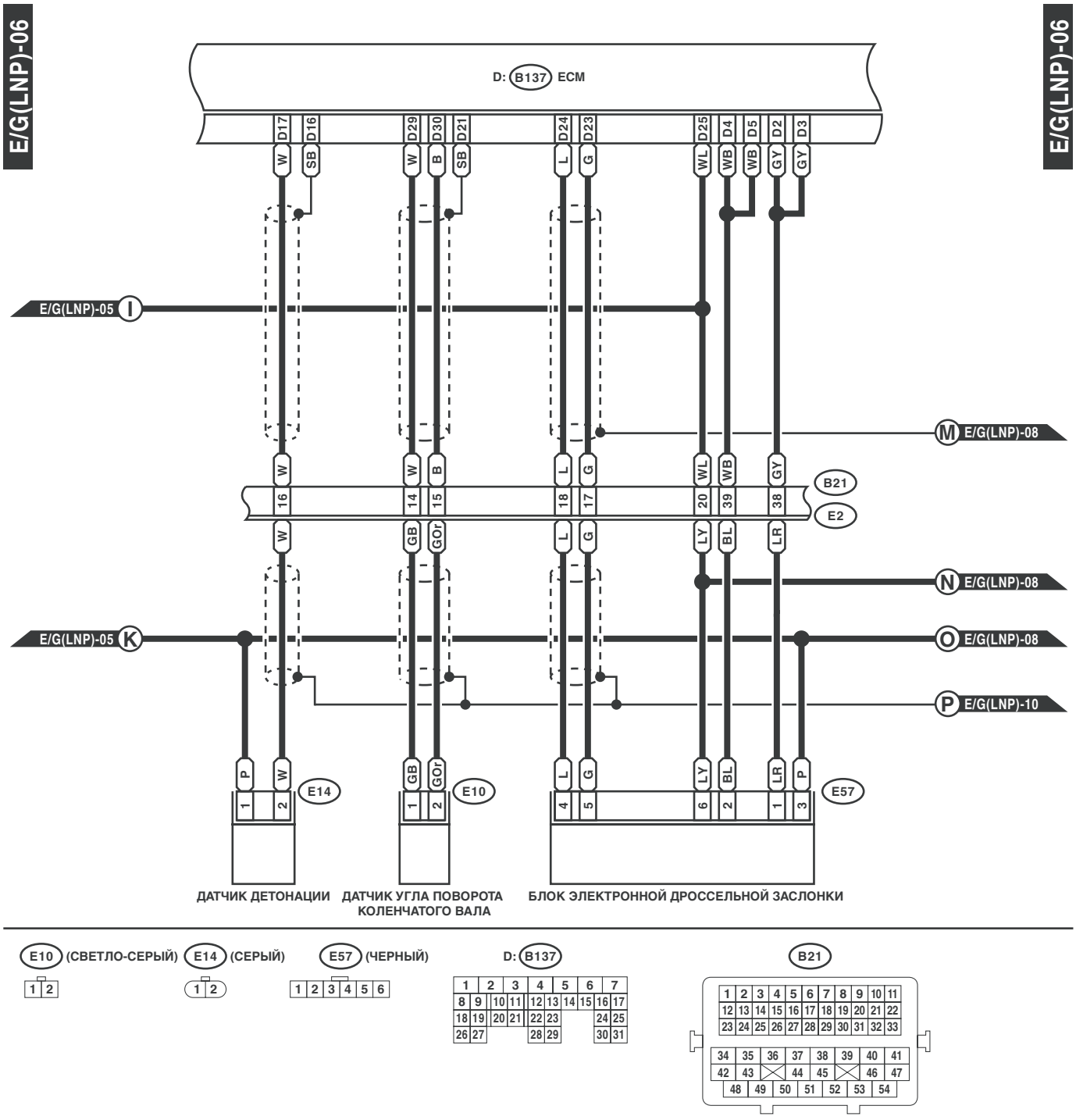

B75 (ЗЕЛЕНЫЙ) B76 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B107 (СИНИЙ) (СЕРЫЙ) B438 B441
B363 (ЗЕЛЕНЫЙ)
(ОРАНЖЕВЫЙ) B440 B442 (ЧЕРНЫЙ)
B40 (*2)
B: B135
C: B136

WI-19417


E/G(LNP)-05
E/G(LNP)-03 B
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
B315
B21
E2
ЗАДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА
E22
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА (КАЧЕСТВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ)
E23
H E/G(LNP)-08
I E/G(LNP)-06
J E/G(LNP)-10
K E/G(LNP)-06
L E/G(LNP)-08
A: B134 B: B135 C: B136 ECM

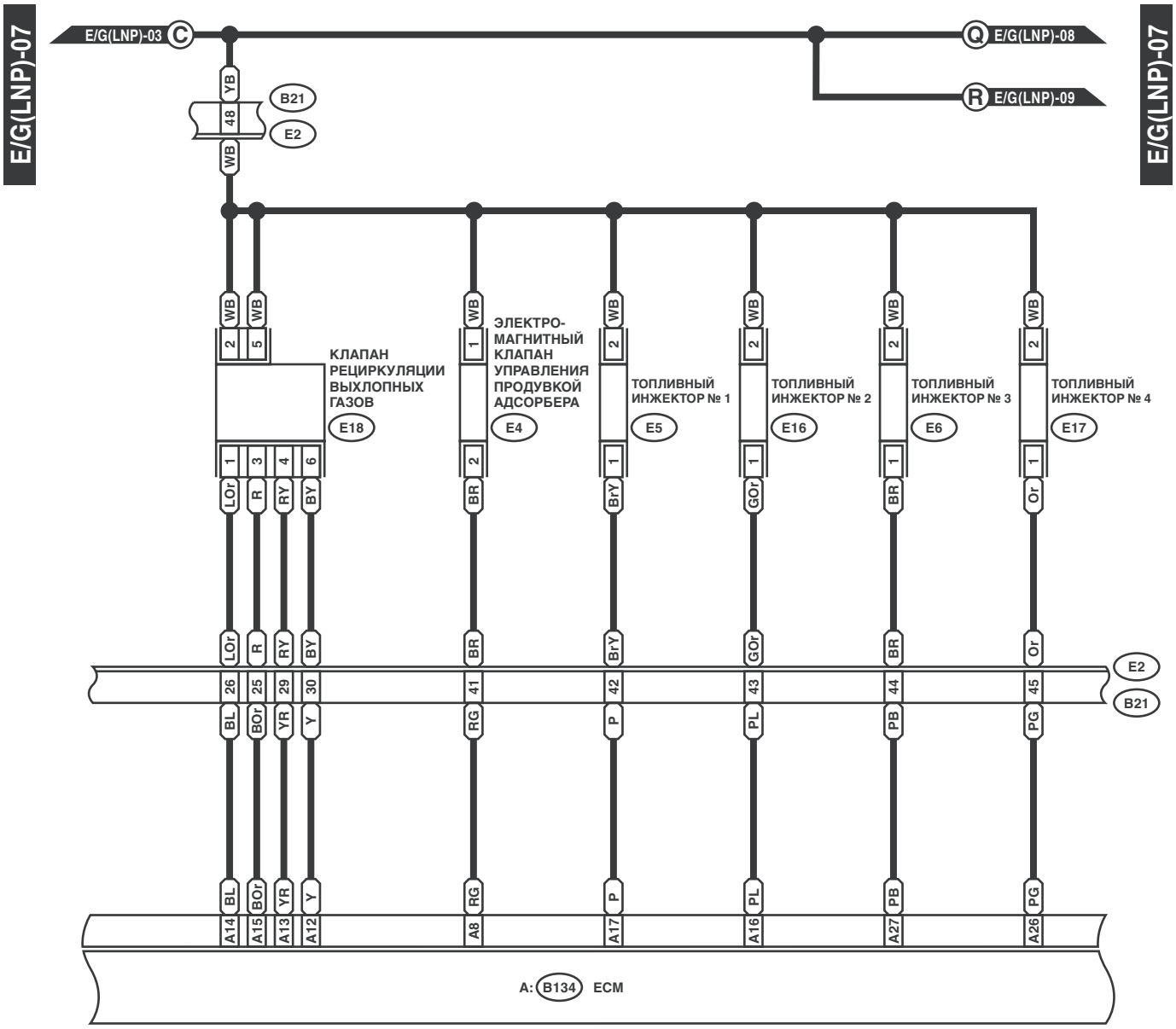

E22 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
B315
E23 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
B21
B: B135
C: B136

WI-17619


E/G(LNP)-06
E/G(LNP)-06
D: B137 ECM
D17 D16 D29 D30 D21 D24 D23 D25 D4 D5 D2 D3
W SB W B SB L G WL WB WB GY GY
E/G(LNP)-05 I
M E/G(LNP)-08
B21
E2
16 14 15 18 17 20 39 38
W GB GOr L G LY BL LR
N E/G(LNP)-08
E/G(LNP)-05 K
O E/G(LNP)-08
P E/G(LNP)-10
P W GB GOr L G LY BL LR P
E14 E10 E57
1 2 1 2 4 5 6 2 1 3
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E14 (СЕРЫЙ)
E57 (ЧЕРНЫЙ)
D: B137
B21

WI-17620



E4 (ЧЕРНЫЙ)
E5 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E6 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E16 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E17 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

1	2	3
4	5	6

E18 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32				33	34

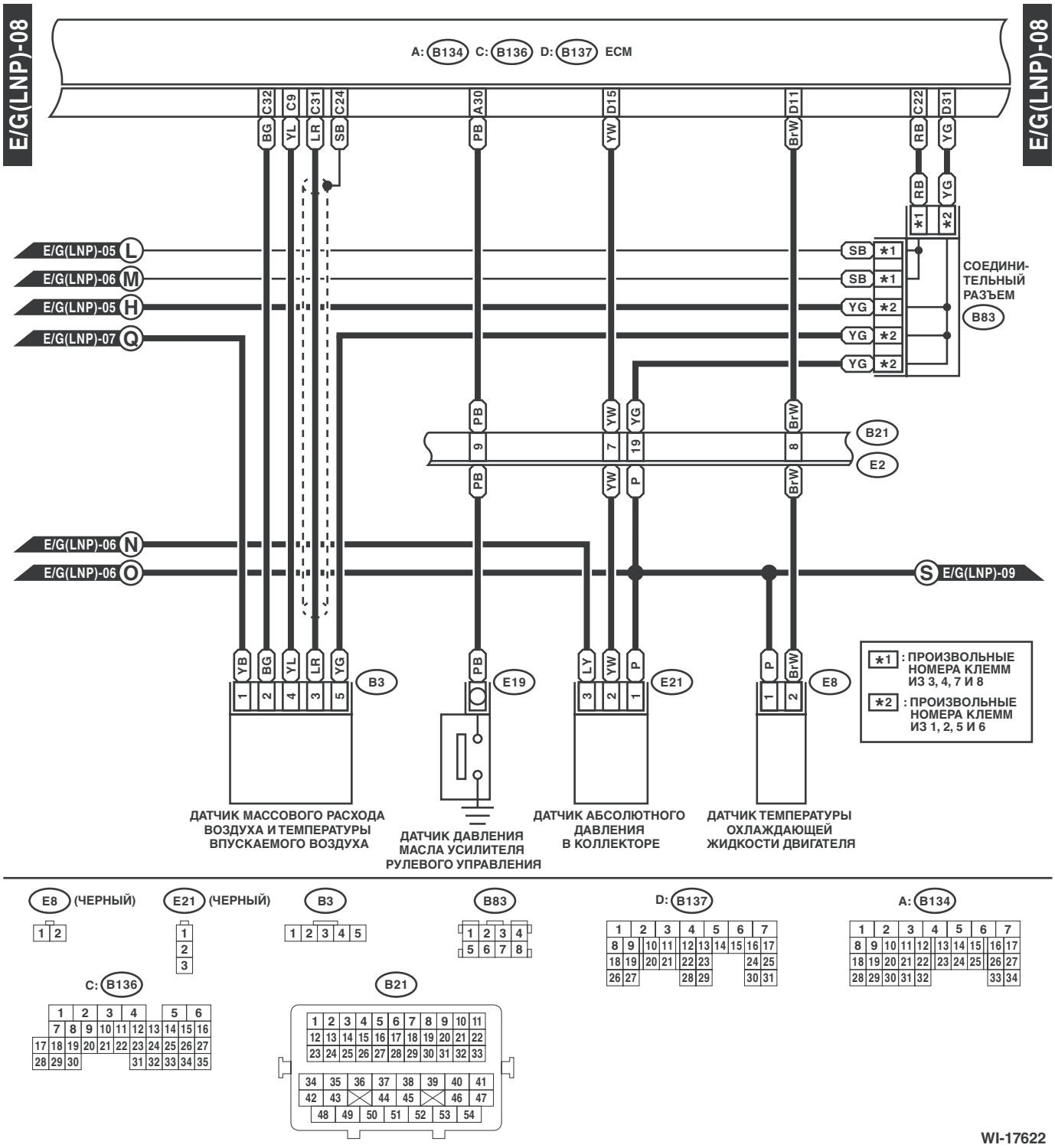
A: B134

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43		44	45		46	47			
48	49	50	51	52	53	54				

B21

1	2

WI-17621

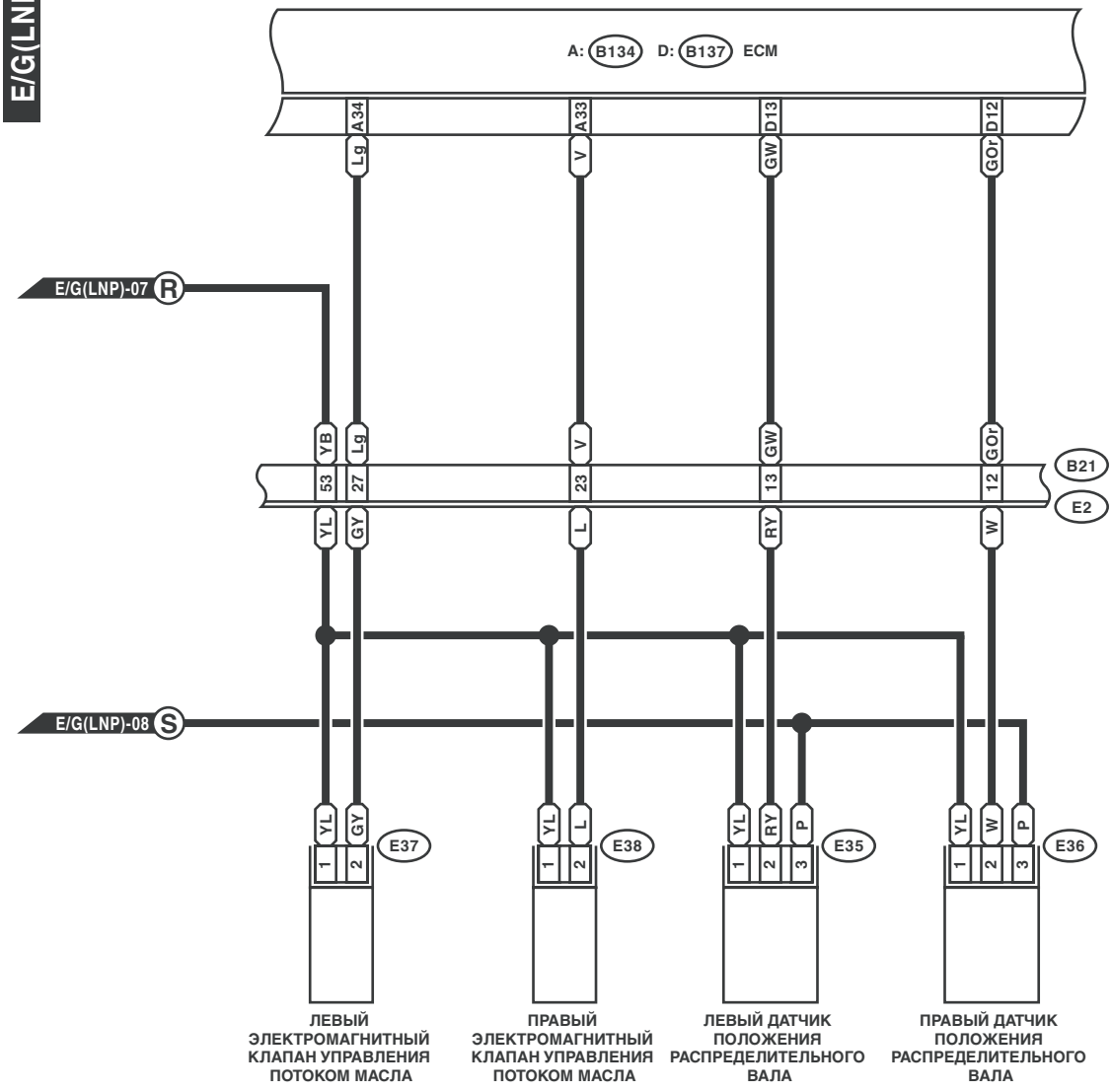

E/G(LNP)-08
A: B134 C: B136 D: B137 ECM
C32 C9 C31 C24 A30 D15 D11 C22 D31
BG YL LR SB PB YW BrW RB YG
E/G(LNP)-05 L
E/G(LNP)-06 M
E/G(LNP)-05 H
E/G(LNP)-07 Q
SB *1
SB *1
YG *2
YG *2
YG *2
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B83
B21
E2
E/G(LNP)-06 N
E/G(LNP)-06 O
S E/G(LNP)-09
YB BG YL LR YG B3
PB E19
LY YW P E21
P BrW E8
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 5 И 6
ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

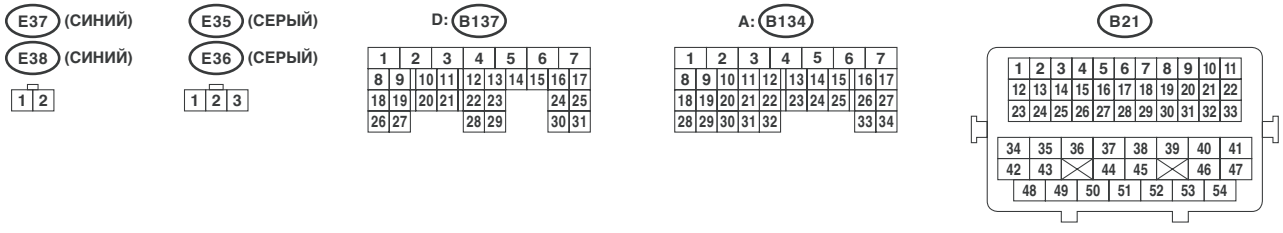
E8 (ЧЕРНЫЙ)
E21 (ЧЕРНЫЙ)
B3
B83
D: B137
A: B134
C: B136
B21

WI-17622

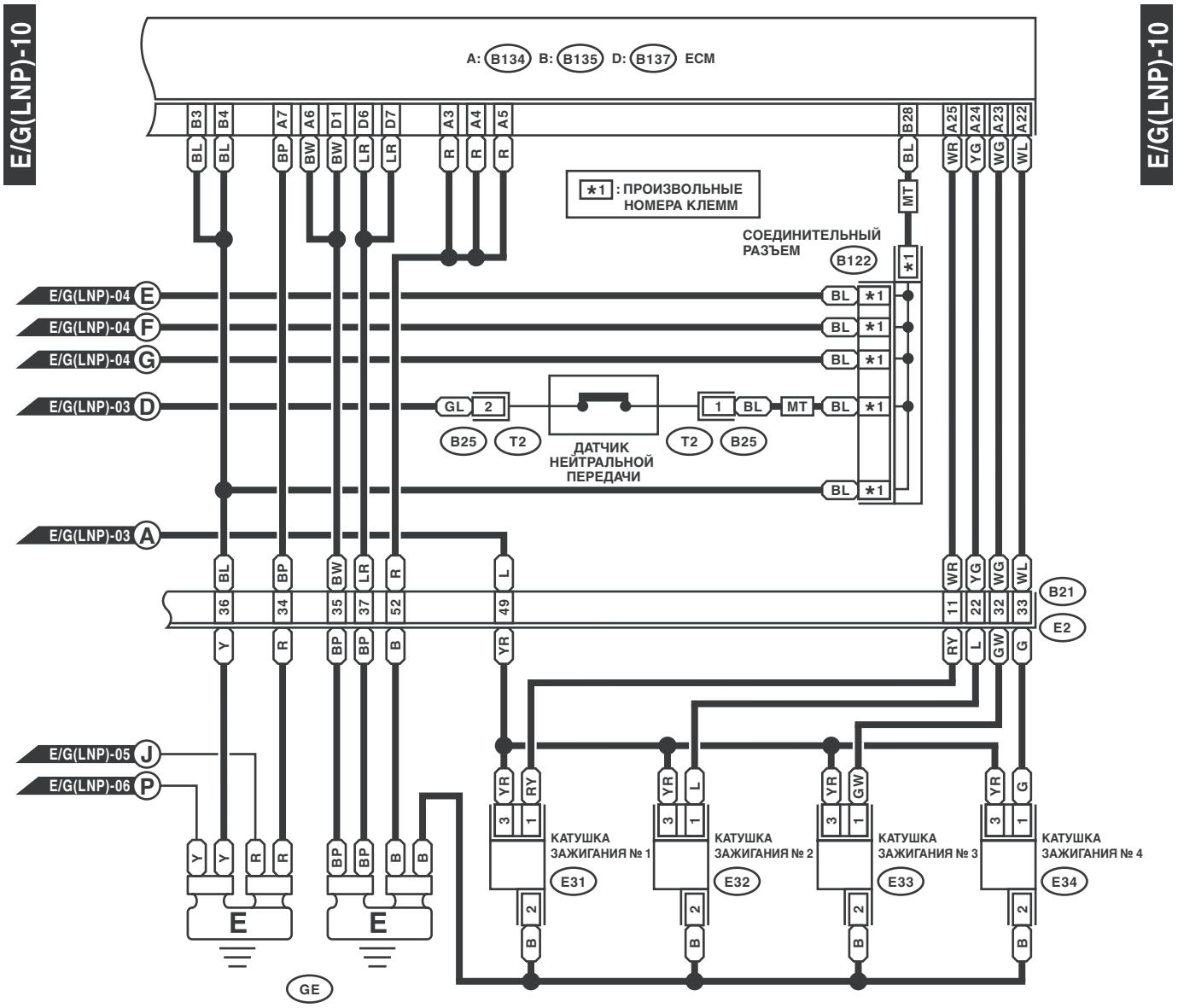
E/G(LNP)-09

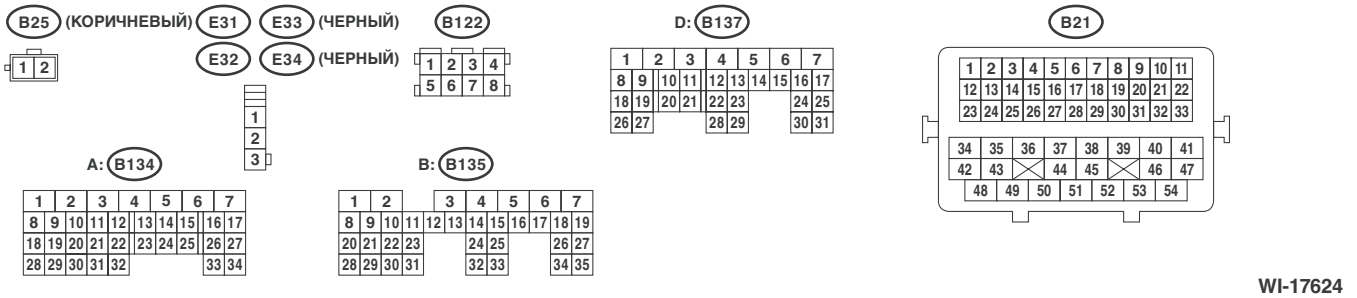
E/G(LNP)-09





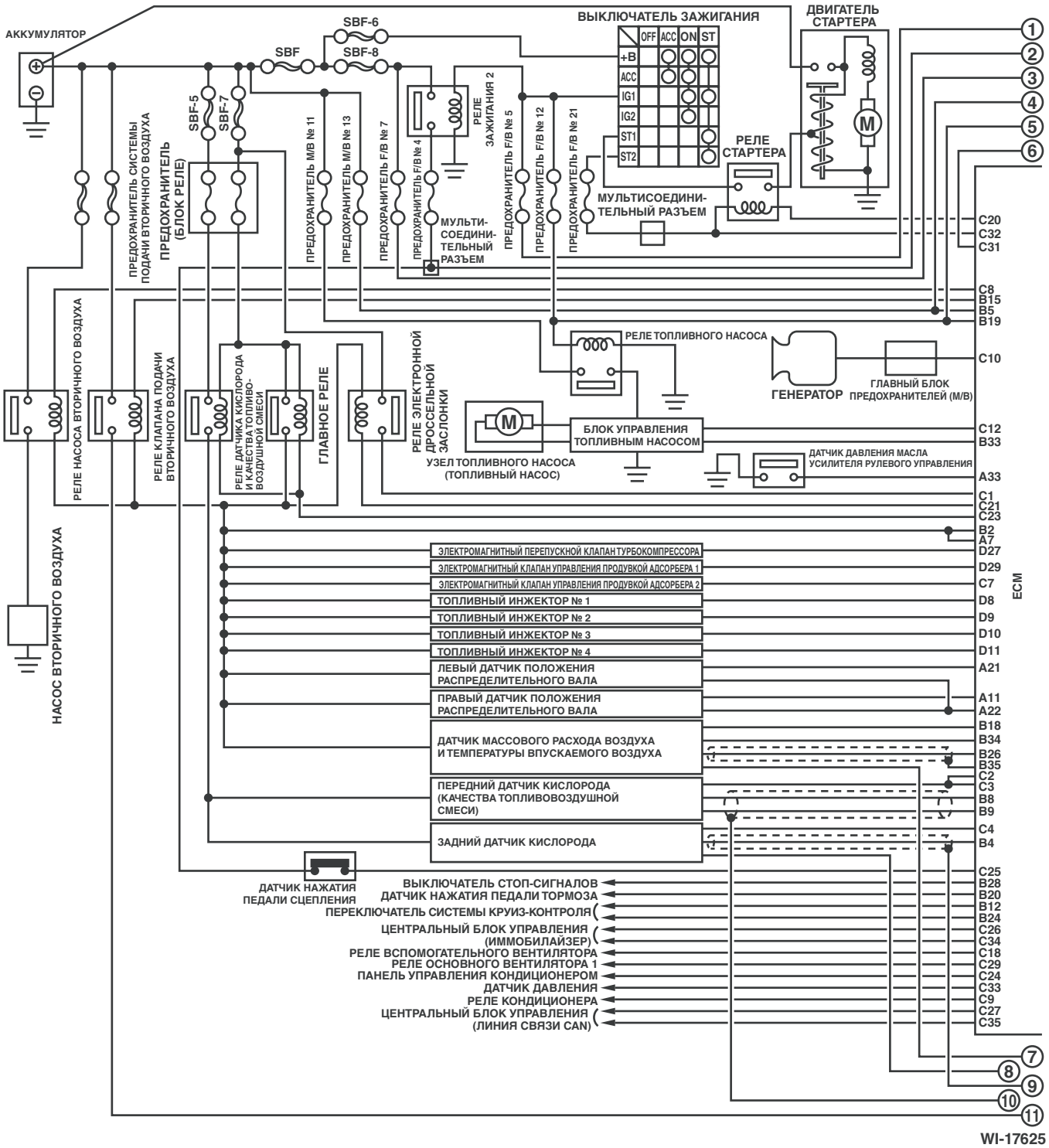
WI-17623

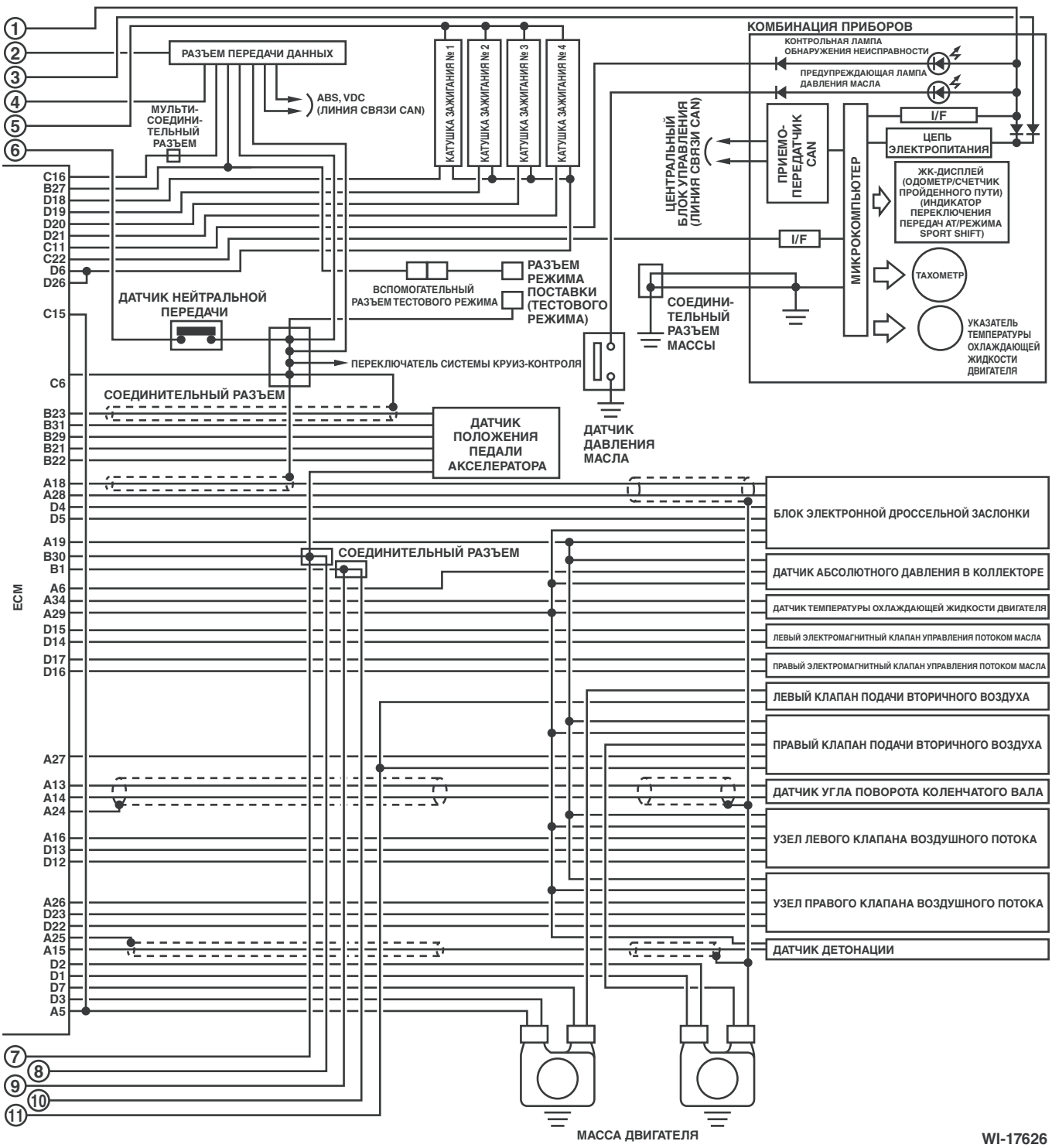

E/G(LNP)-10
E/G(LNP)-10
A: B134 B: B135 D: B137 ECM
B3 B4 A7 A6 D1 D6 D7 A3 A4 A5 B28 A25 A24 A23 A22
BL BL BP BW BW LR LR R R R BL WR YG WG WL
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
MT
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ B122
E/G(LNP)-04 E
E/G(LNP)-04 F
E/G(LNP)-04 G
E/G(LNP)-03 D
GL 2
B25 T2
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
T2 B25
1 BL MT
E/G(LNP)-03 A
BL BP BW LR R L
36 34 35 37 52 49
WR YG WG WL
11 22 32 33
B21
E2
Y R BP BP B YR RY L GW G
E/G(LNP)-05 J
E/G(LNP)-06 P
YR RY
3 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
E31
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
E32
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
E33
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
E34
B
2
Y Y R R BP BP B B
E E
GE

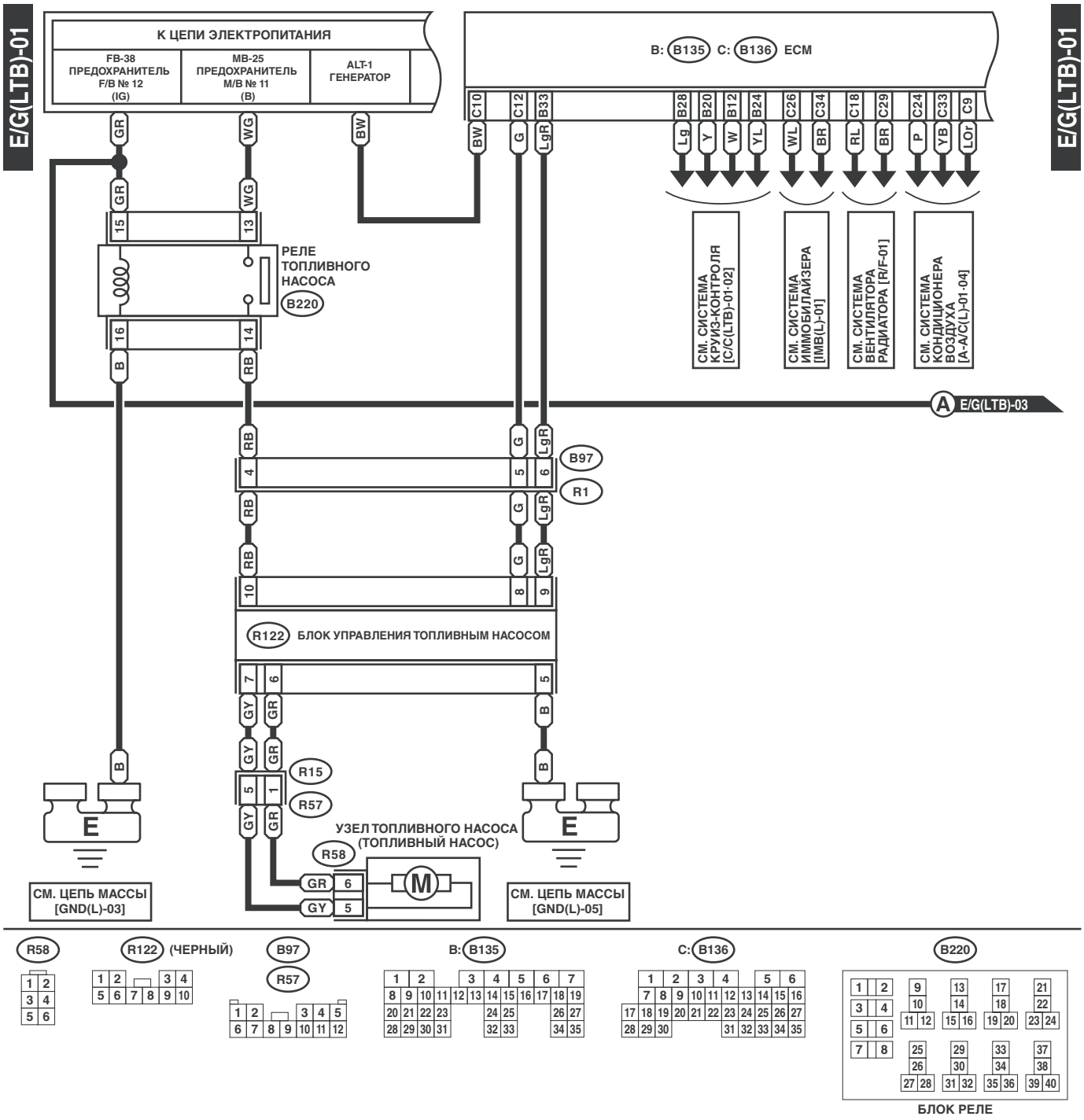

B25 (КОРИЧНЕВЫЙ)
E31 E33 (ЧЕРНЫЙ)
E32 E34 (ЧЕРНЫЙ)
B122
A: B134
B: B135
D: B137
B21

WI-17624

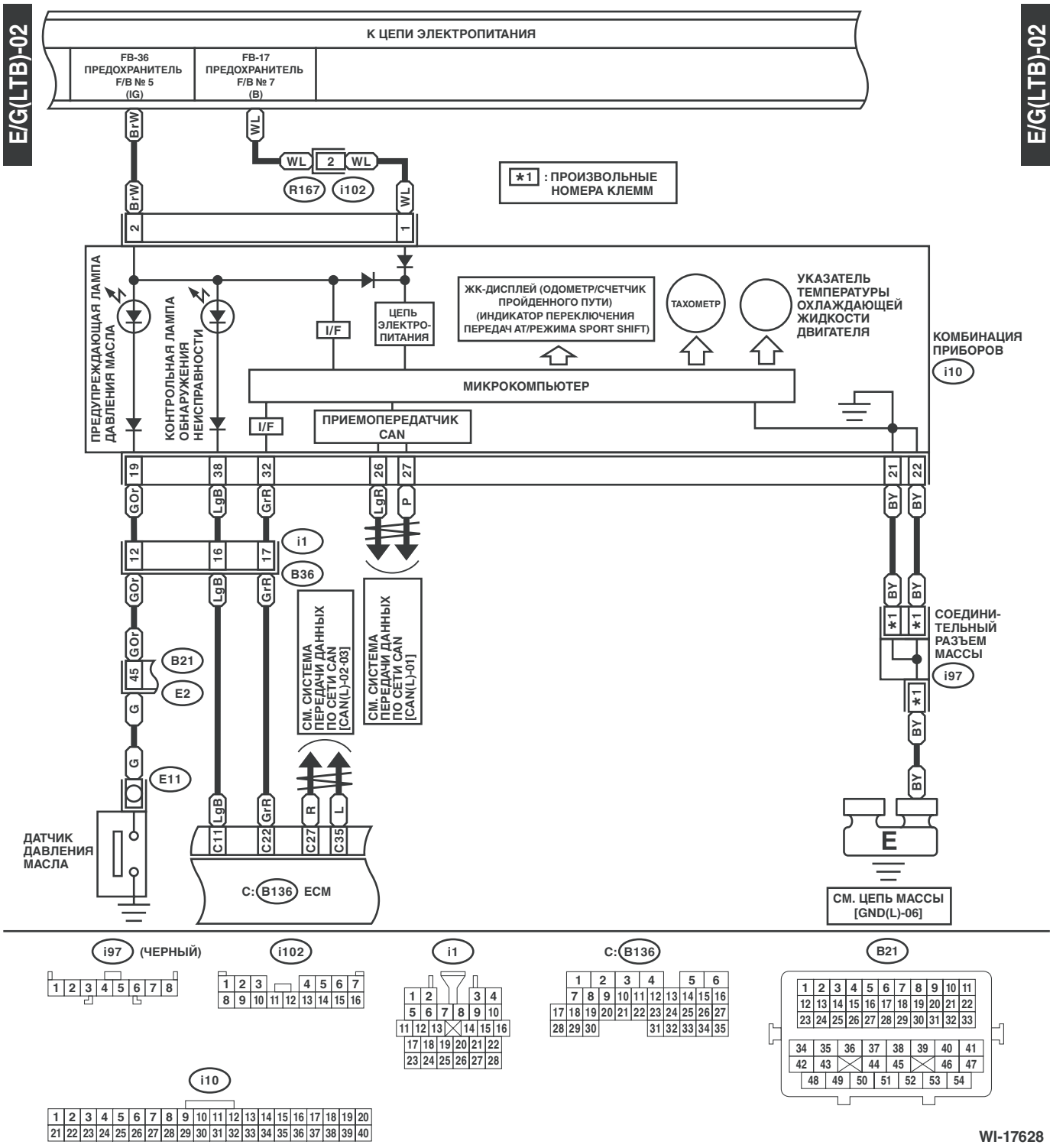
2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ

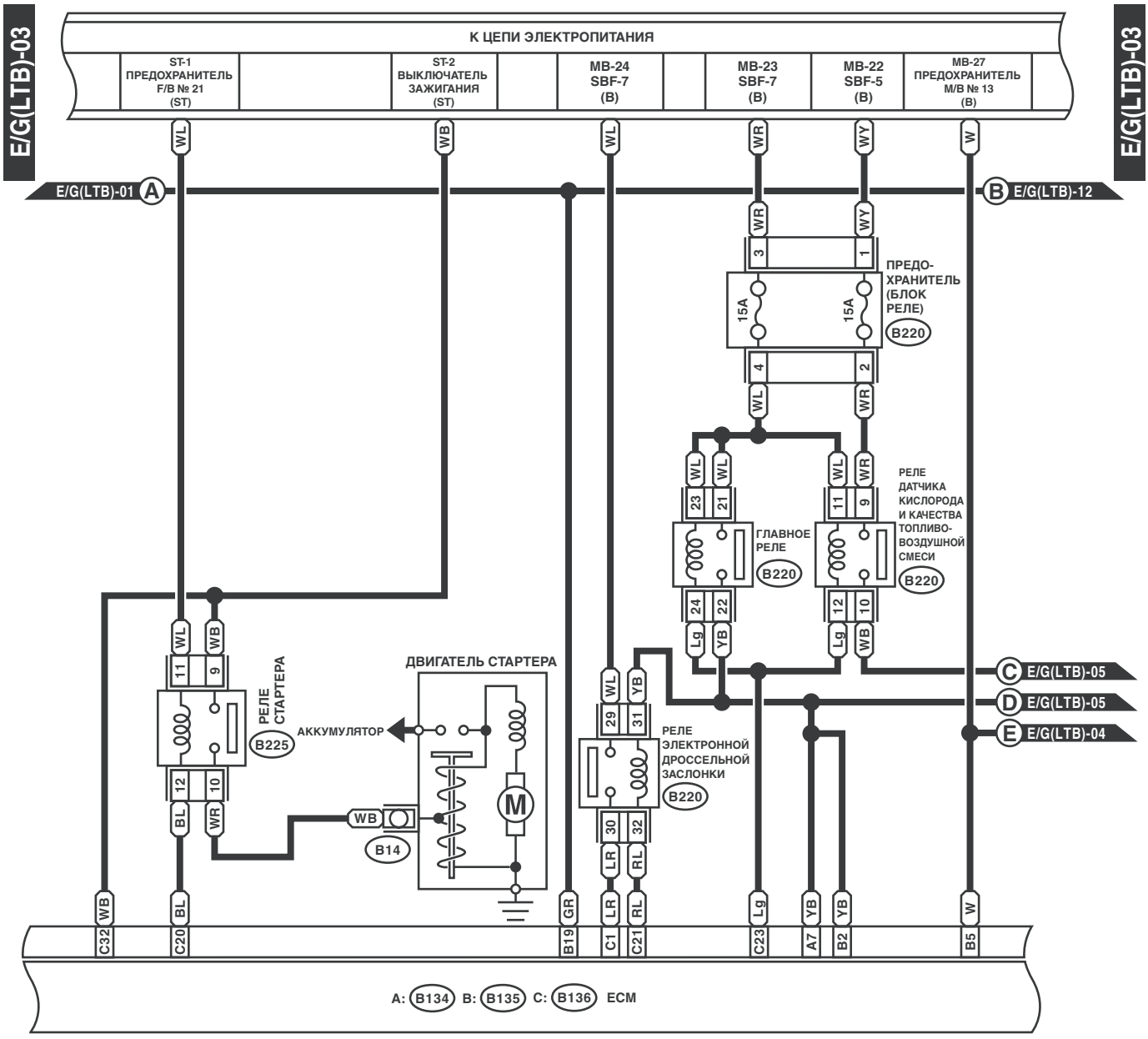



КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ЖК-ДИСПЛЕЙ (ОДОМЕТР/СЧЕТЧИК ПРОЙДЕННОГО ПУТИ) (ИНДИКАТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ AT/РЕЖИМА SPORT SHIFT)
ТАХОМЕТР
УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИК CAN
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
ABS, VDC (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ECM
C16 B27 D18 D19 D20 D21 C11 C22 D6 D26 C15 C6 B23 B31 B29 B21 B22 A18 A28 D4 D5 A19 B30 B1 A6 A34 A29 D15 D14 D17 D16 A27 A13 A14 A24 A16 D13 D12 A26 D23 D22 A25 A15 D2 D1 D7 D3 A5
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
УЗЕЛ ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
УЗЕЛ ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ
МАССА ДВИГАТЕЛЯ
WI-17626


E/G(LTB)-01
E/G(LTB)-01
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
MB-25 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 11 (B)
ALT-1 ГЕНЕРАТОР
B: B135 C: B136 ECM
РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
B220
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(LTB)-01-02]
СМ. СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА [IMB(L)-01]
СМ. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА [R/F-01]
СМ. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА [A-A/C(L)-01-04]
A E/G(LTB)-03
B97
R1
R122 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ
R15
R57
R58
УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС)
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
R58
R122 (ЧЕРНЫЙ)
B97
R57
B: B135
C: B136
B220
БЛОК РЕЛЕ

WI-17627


E/G(LTB)-02
E/G(LTB)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (IG)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
R167
i102
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
ЖК-ДИСПЛЕЙ (ОДОМЕТР/СЧЕТЧИК ПРОЙДЕННОГО ПУТИ) (ИНДИКАТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ/РЕЖИМА SPORT SHIFT)
ТАХОМЕТР
УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
i10
МИКРОКОМПЬЮТЕР
I/F
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
i1
B36
B21
E2
E11
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(L)-02-03]
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(L)-01]
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
C:B136 ECM
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i97
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06]
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i102
i1
C:B136
B21
i10
WI-17628



A: B134

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32				33	34

B: B135

1	2			3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23			24	25			26	27
28	29	30	31			32	33			34	35

C: B136

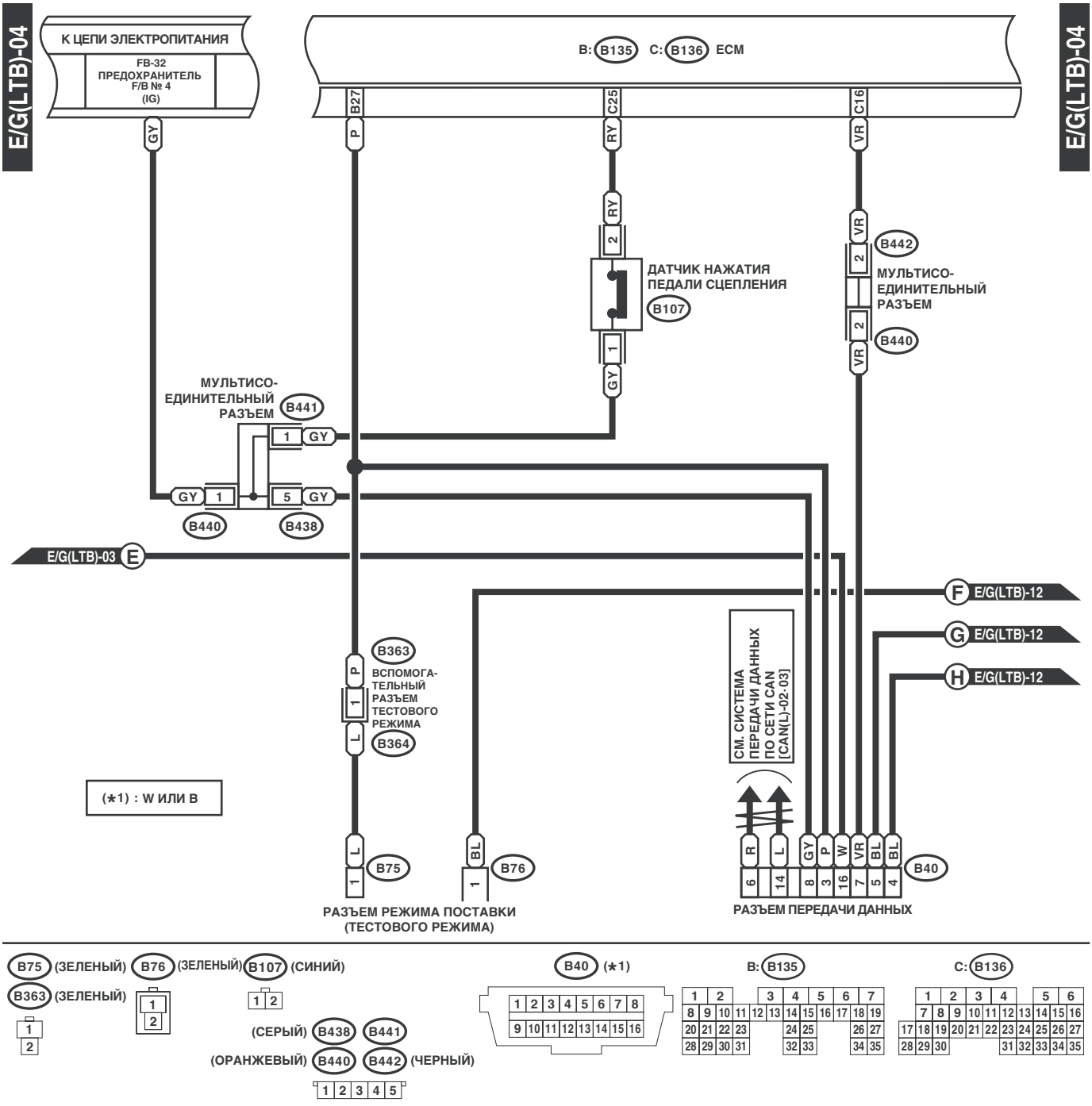
1	2	3	4		5	6								
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27				
28	29	30			31	32	33	34	35					

B220 B225 (ЧЕРНЫЙ)

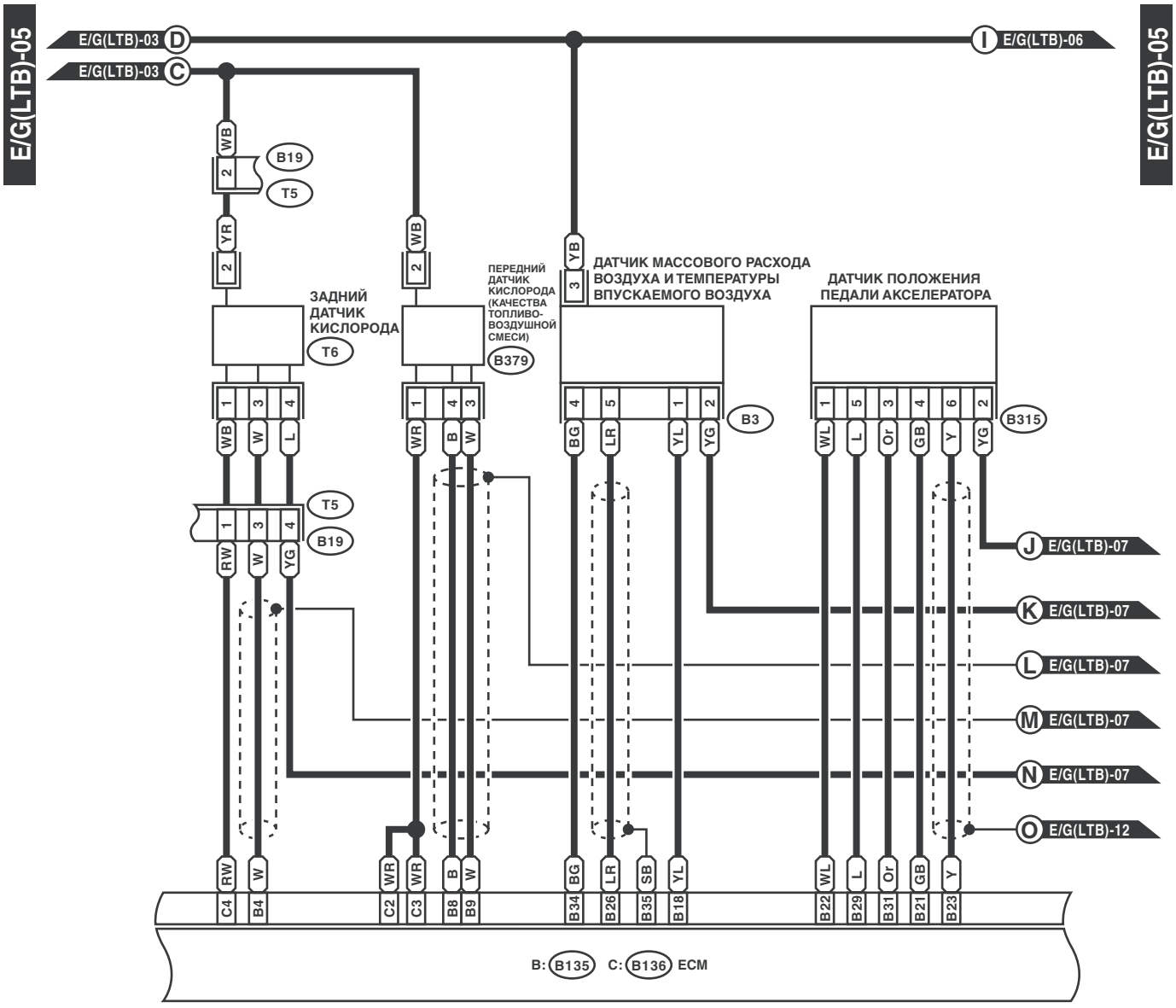
1	2	9		13		17		21	
3	4		10		14		18		22
5	6	11	12	15	16	19	20	23	24
7	8	25		29		33		37	
			26		30		34		38
		27	28	31	32	35	36	39	40

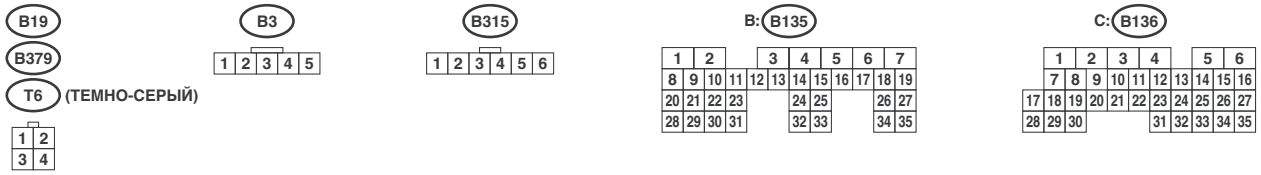
БЛОК РЕЛЕ

WI-17629

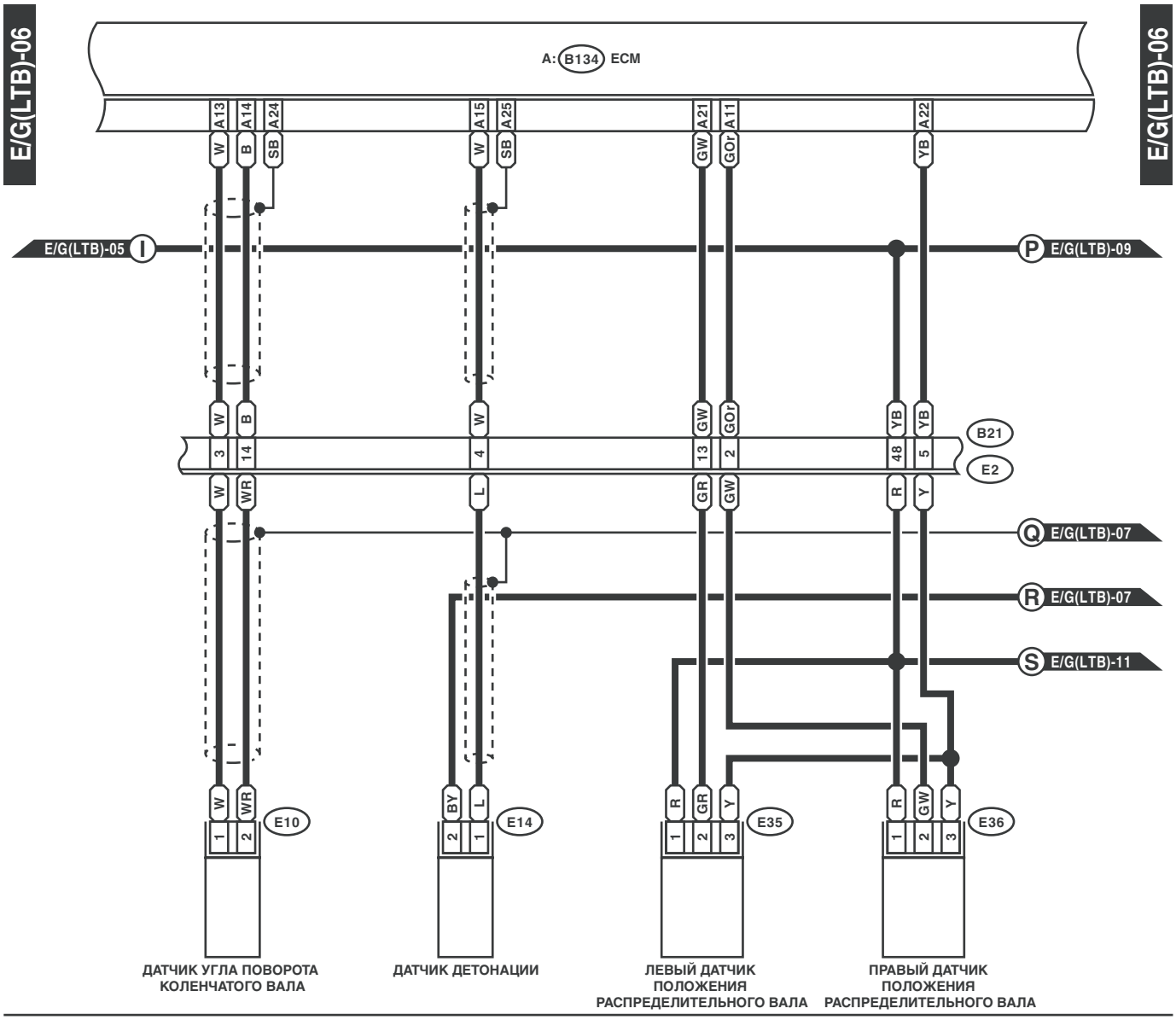

E/G(LTB)-04
E/G(LTB)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
F/B № 4
(IG)
B: B135 C: B136 ECM
B27
C25
C16
GY
P
RY
VR
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ
B107
B442
МУЛЬТИСО-ЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B440
МУЛЬТИСО-ЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B441
B438
E/G(LTB)-03 E
E/G(LTB)-12 F
E/G(LTB)-12 G
E/G(LTB)-12 H
B363
ВСПОМОГА-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
B364
B75
B76
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(L)-02-03]
B40
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
(*1) : W ИЛИ B
B75 (ЗЕЛЕНЫЙ) B76 (ЗЕЛЕНЫЙ) B107 (СИНИЙ)
B363 (ЗЕЛЕНЫЙ)
(СЕРЫЙ) B438 B441
(ОРАНЖЕВЫЙ) B440 B442 (ЧЕРНЫЙ)
B40 (*1)
B: B135
C: B136

WI-19418


E/G(LTB)-05
E/G(LTB)-03 D
E/G(LTB)-03 C
I E/G(LTB)-06
E/G(LTB)-05
B19
T5
WB
YR
ЗАДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА
T6
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА (КАЧЕСТВА ТОПЛИВО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ)
B379
ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА
B3
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
B315
J E/G(LTB)-07
K E/G(LTB)-07
L E/G(LTB)-07
M E/G(LTB)-07
N E/G(LTB)-07
O E/G(LTB)-12
B: B135 C: B136 ECM


B19
B379
T6 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
B3
B315
B: B135
C: B136

WI-17631



E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)



E14 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

E35 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)



E36 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

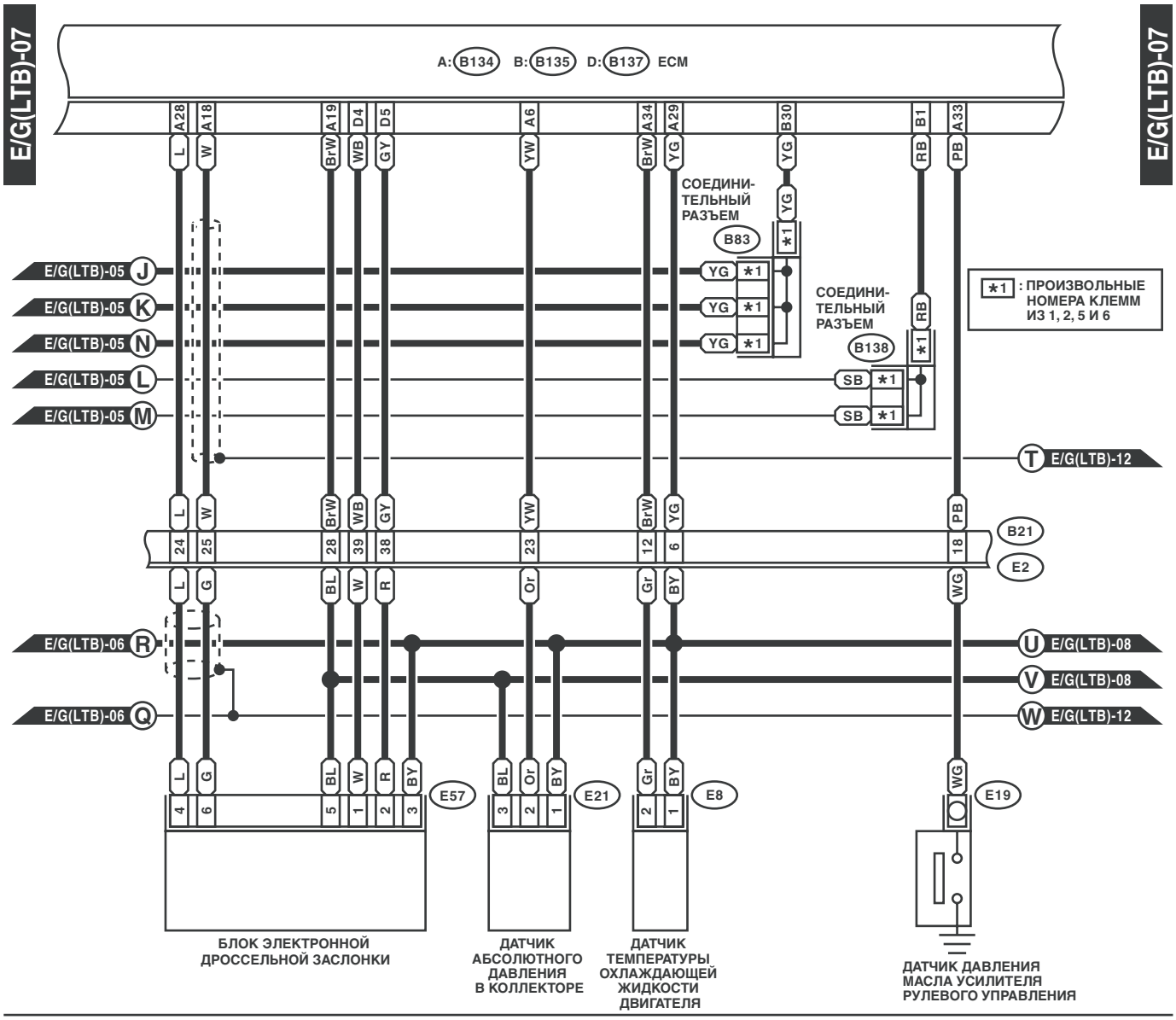
A: B134

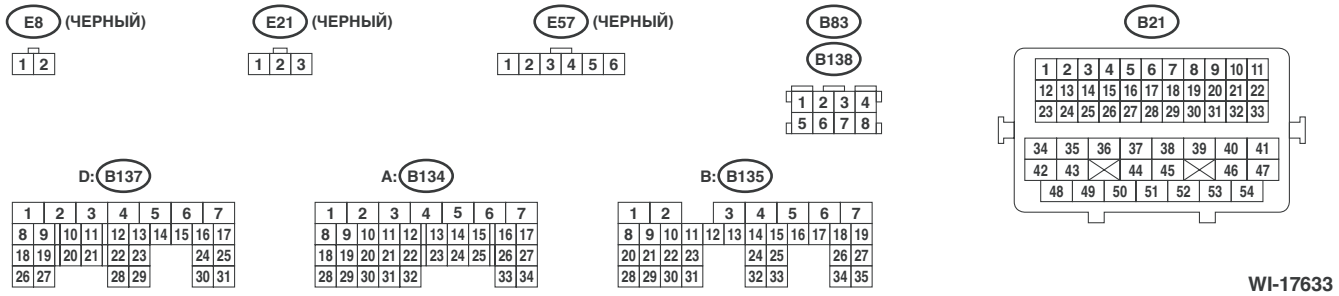
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32				33	34

B21

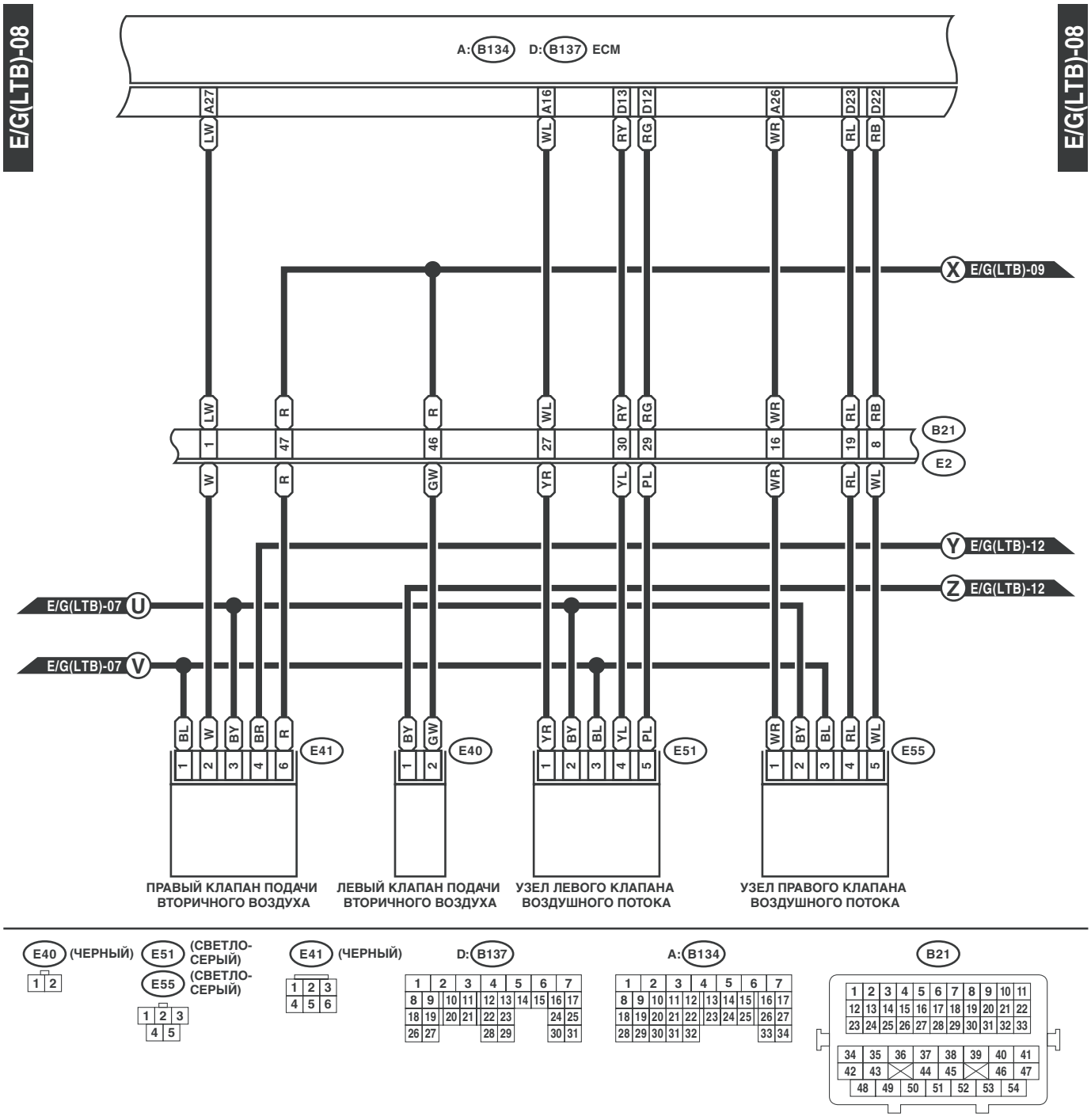
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43		44	45		46	47			
48	49	50	51	52	53	54				

WI-17632


E/G(LTB)-07
E/G(LTB)-07
A: B134 B: B135 D: B137 ECM
A28 A18 A19 D4 D5 A6 A34 A29 B30 B1 A33
L W BrW WB GY YW BrW YG YG RB PB
СОЕДИНИ-
ТЕЛЬНЫЙ
РАЗЪЕМ
B83
*1
СОЕДИНИ-
ТЕЛЬНЫЙ
РАЗЪЕМ
B138
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 5 И 6
E/G(LTB)-05 J
E/G(LTB)-05 K
E/G(LTB)-05 N
E/G(LTB)-05 L
E/G(LTB)-05 M
T E/G(LTB)-12
B21
E2
24 25 28 39 38 23 12 6 18
L G BL W R Or Gr BY WG
E/G(LTB)-06 R
E/G(LTB)-06 Q
U E/G(LTB)-08
V E/G(LTB)-08
W E/G(LTB)-12
E57
E21
E8
E19
4 6 5 1 2 3 3 2 1 2 1
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

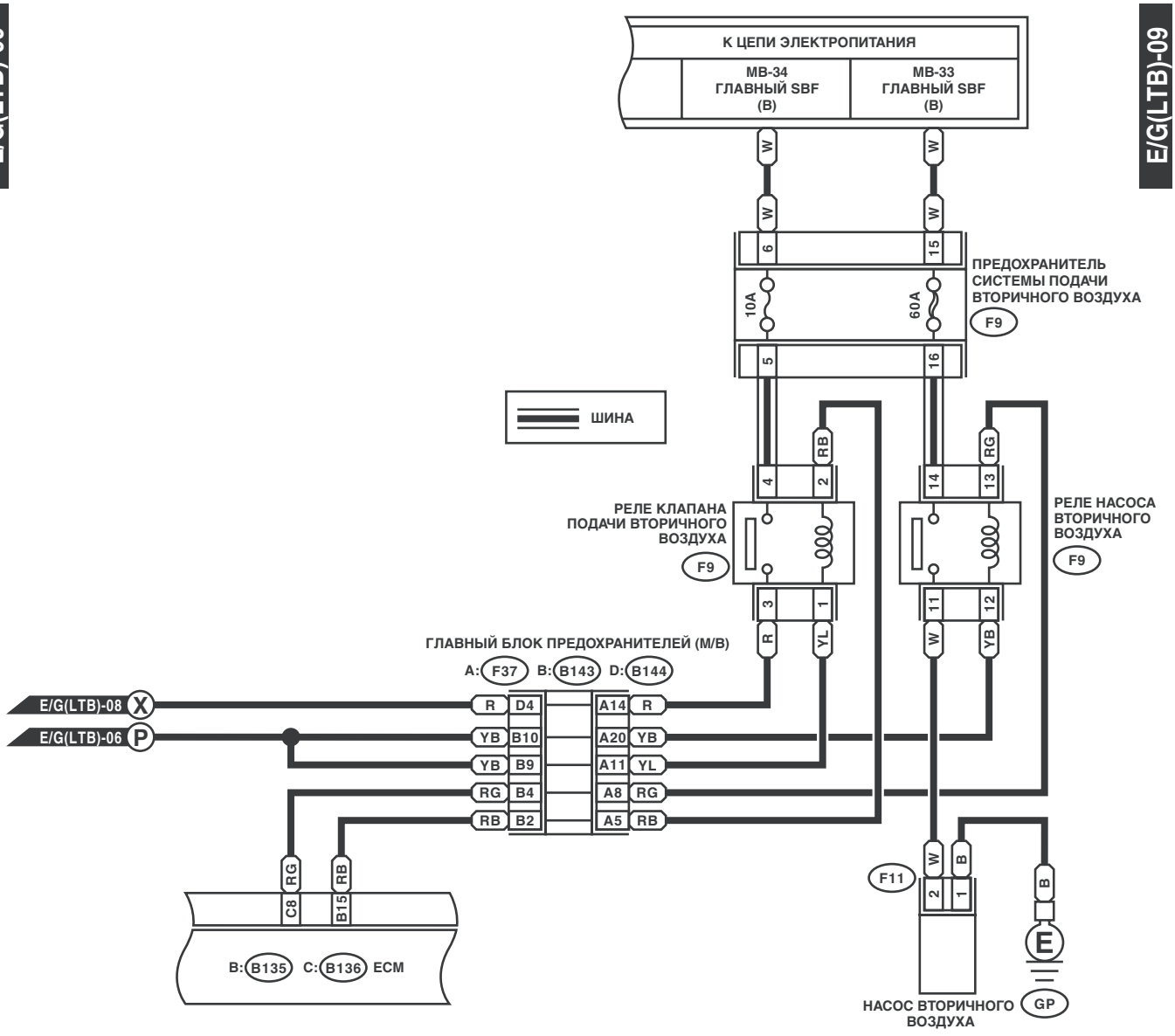

E8 (ЧЕРНЫЙ)
E21 (ЧЕРНЫЙ)
E57 (ЧЕРНЫЙ)
B83
B138
B21
D: B137
A: B134
B: B135

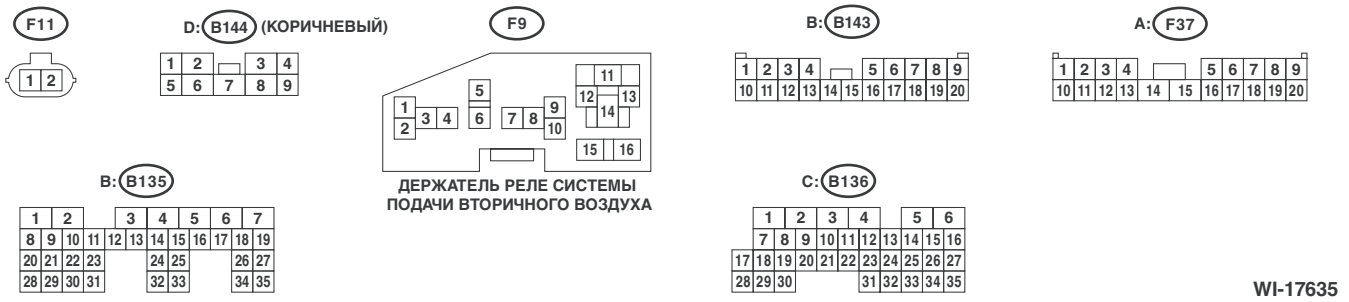
WI-17633


E/G(LTB)-08
E/G(LTB)-08
A: B134 D: B137 ECM
A27 A16 D13 D12 A26 D23 D22
LW WL RY RG WR RL RB
X E/G(LTB)-09
LW R R WL RY RG WR RL RB
1 47 46 27 30 29 16 19 8
B21
E2
W R GW YR YL PL WR RL WL
Y E/G(LTB)-12
Z E/G(LTB)-12
E/G(LTB)-07 U
E/G(LTB)-07 V
BL W BY BR R
1 2 3 4 6
E41
BY GW
1 2
E40
YR BY BL YL PL
1 2 3 4 5
E51
WR BY BL RL WL
1 2 3 4 5
E55
ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
УЗЕЛ ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
УЗЕЛ ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

E40 (ЧЕРНЫЙ)
1 2
E51 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E55 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
1 2 3
4 5
E41 (ЧЕРНЫЙ)
1 2 3
4 5 6
D: B137
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31
A: B134
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31 32 33 34
B21
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
34 35 36 37 38 39 40 41
42 43 44 45 46 47
48 49 50 51 52 53 54

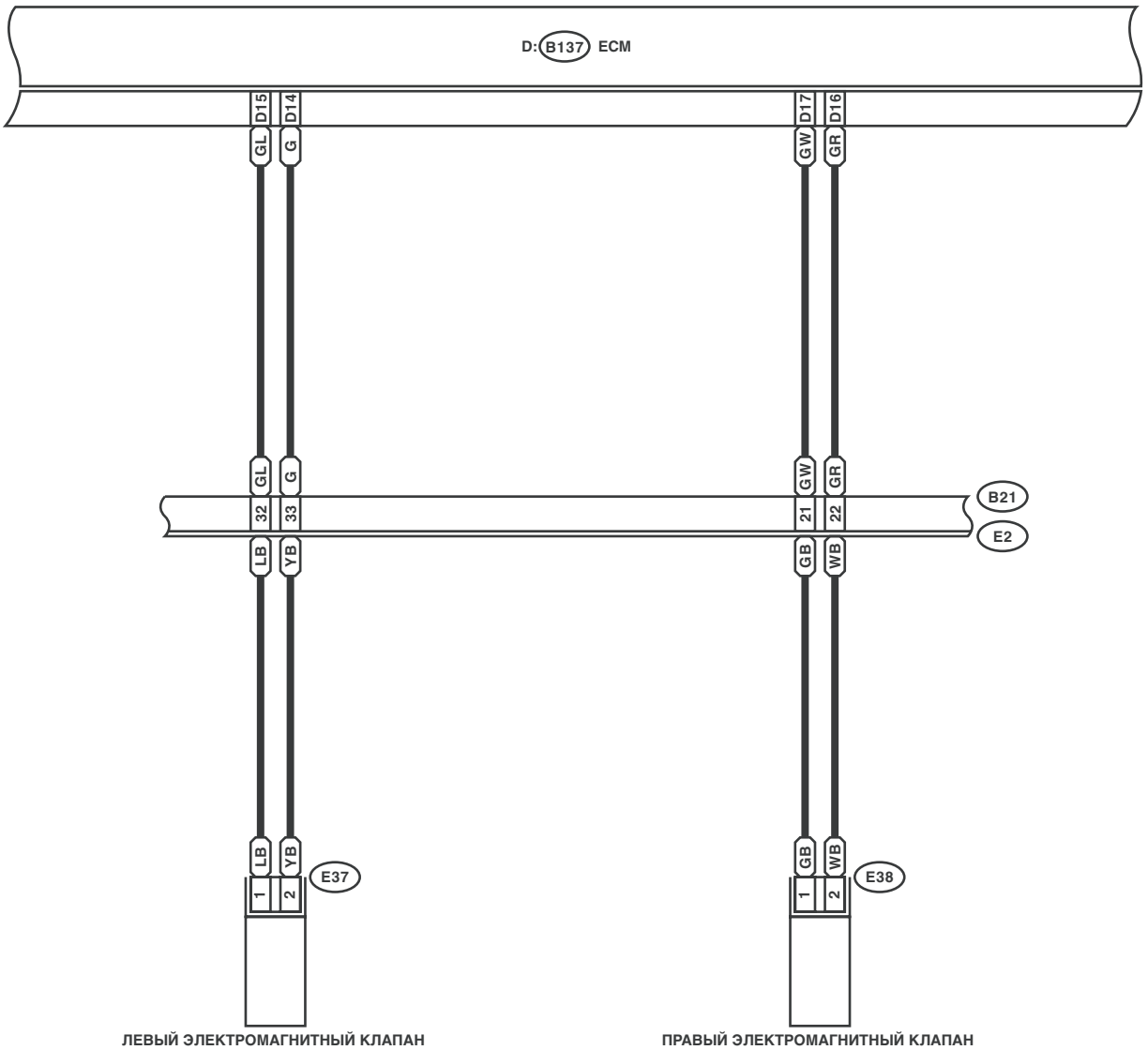
WI-17634

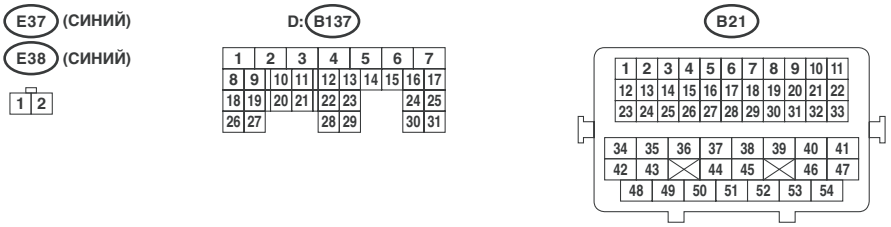

К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-34 ГЛАВНЫЙ SBF (B)
MB-33 ГЛАВНЫЙ SBF (B)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
F9
10A
60A
ШИНА
РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
ГЛАВНЫЙ БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ (M/B)
A: F37 B: B143 D: B144
E/G(LTB)-08 X
E/G(LTB)-06 P
B: B135 C: B136 ECM
F11
НАСОС ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
GP


F11
D: B144 (КОРИЧНЕВЫЙ)
F9
B: B143
A: F37
B: B135
ДЕРЖАТЕЛЬ РЕЛЕ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
C: B136

WI-17635

E/G(LTB)-10

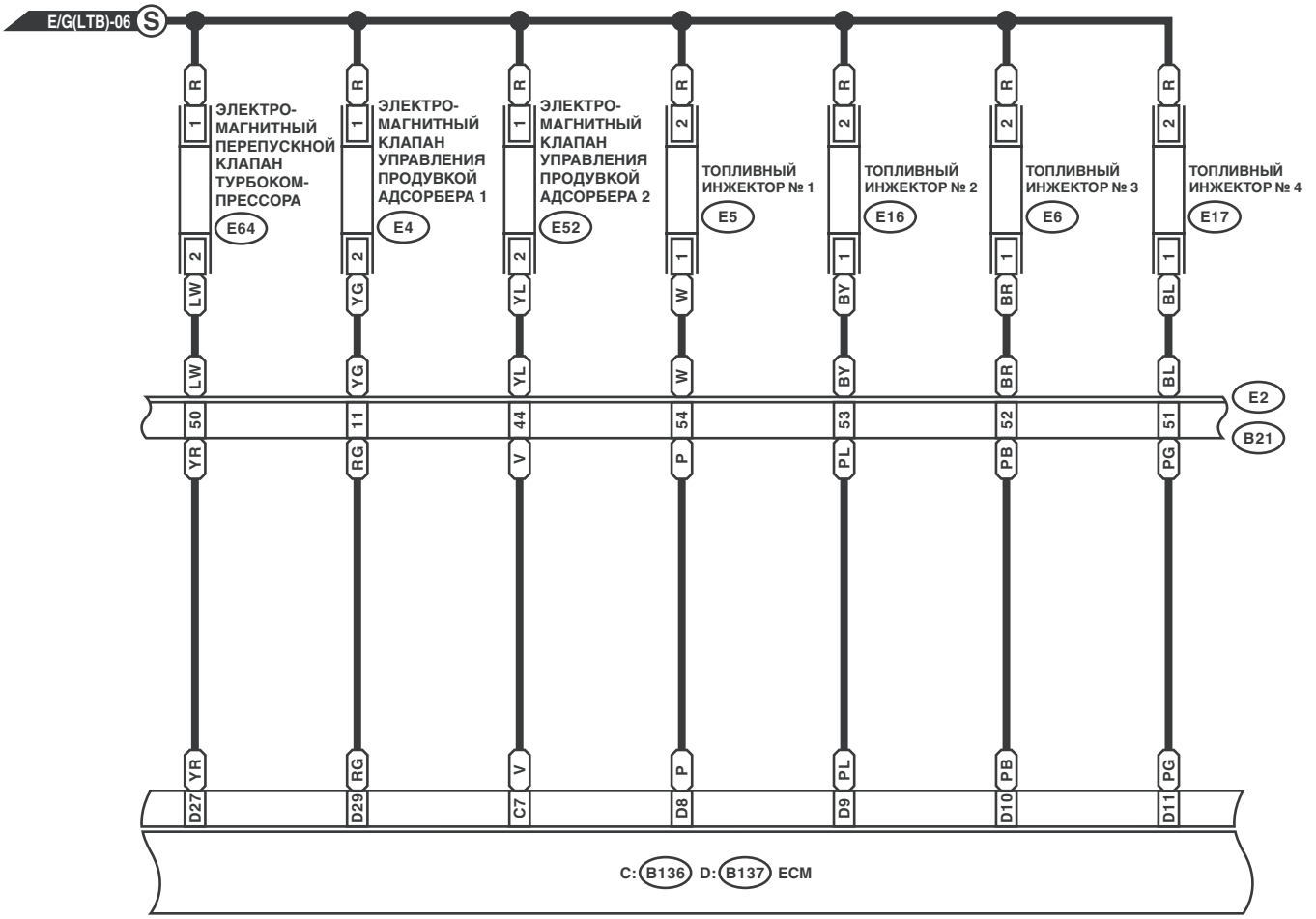




WI-17636

E/G(LTB)-11

E/G(LTB)-11



E4 (ЧЕРНЫЙ)
E52 (ЧЕРНЫЙ)
E64 (СИНИЙ)

E5 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
E6 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
E16 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
E17 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

D: B137

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23			24	25
26	27			28	29			30	31

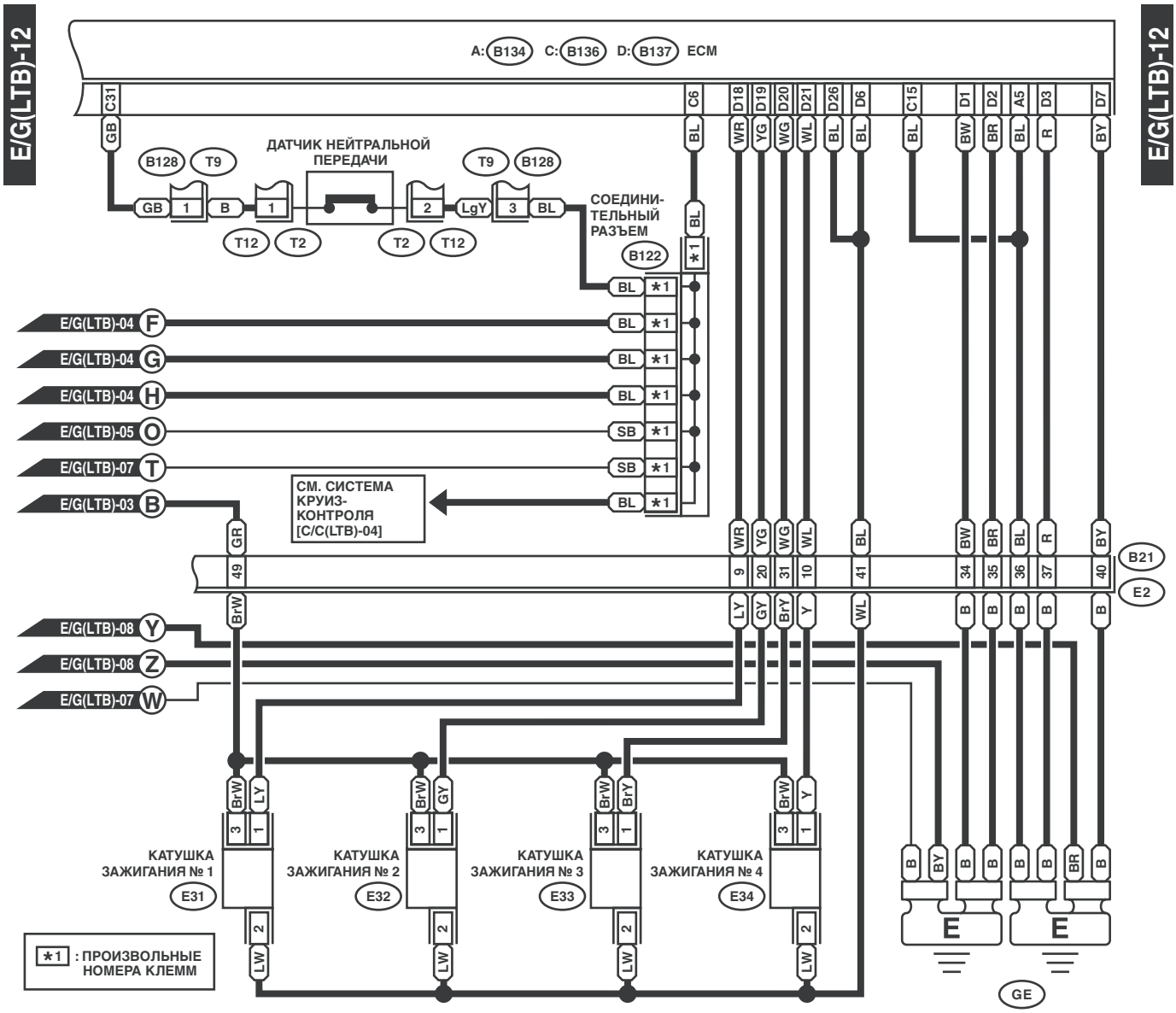
C: B136

1	2	3	4		5	6
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30			31	32	33	34	35

B21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43			44	45			46	47	
48	49	50	51	52	53	54				

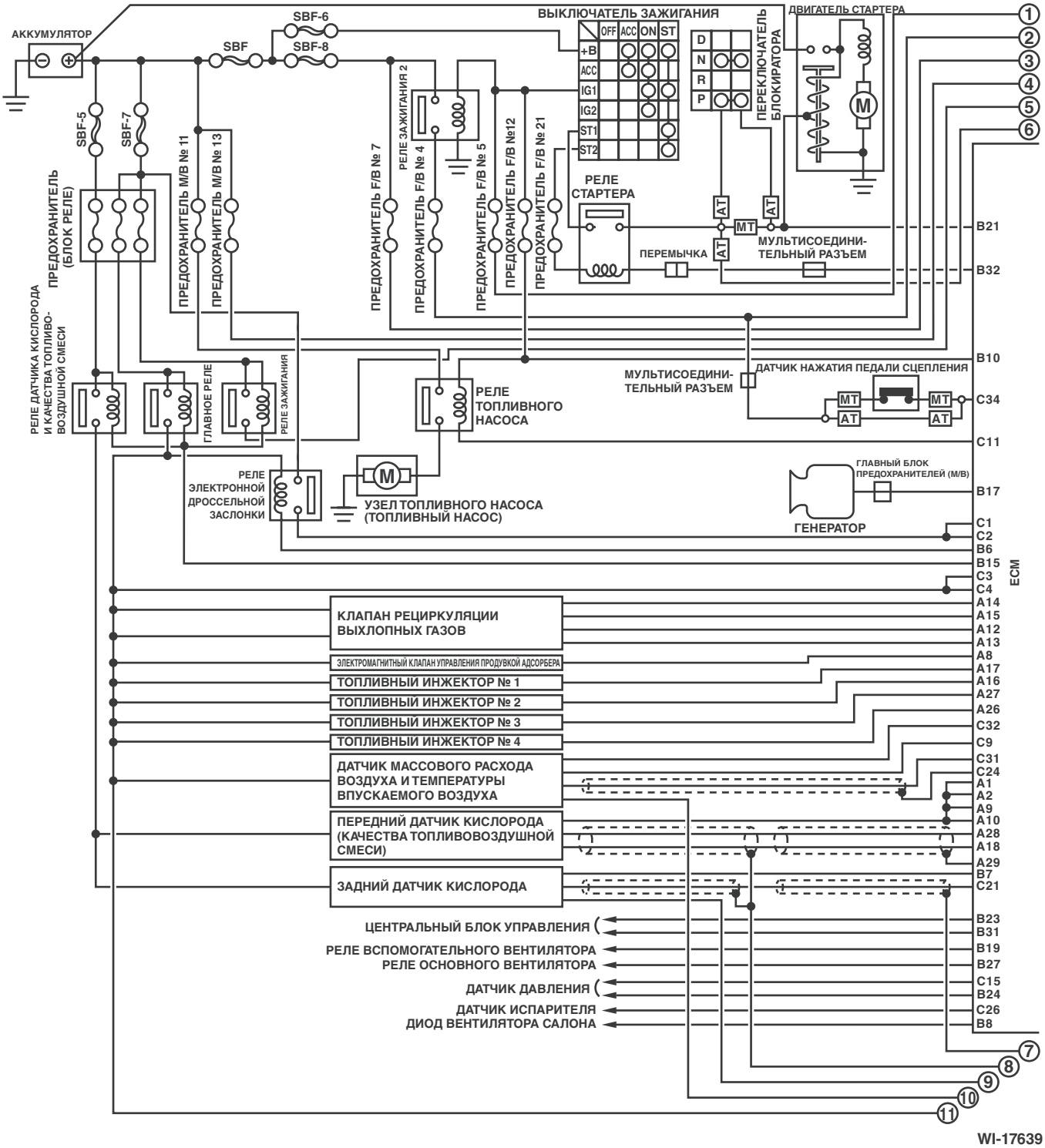
WI-17637


E/G(LTB)-12
A: B134 C: B136 D: B137 ECM
C31
C6 D18 D19 D20 D21 D26 D6 C15 D1 D2 A5 D3 D7
GB
BL WR YG WG WL BL BL BL BW BR BL R BY
B128 T9
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
T9 B128
GB 1 B 1 2 LgY 3 BL
T12 T2 T2 T12
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B122
*1
E/G(LTB)-04 F
E/G(LTB)-04 G
E/G(LTB)-04 H
E/G(LTB)-05 O
E/G(LTB)-07 T
E/G(LTB)-03 B
SB
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(LTB)-04]
GR
49
9 20 31 10 41 34 35 36 37 40
B21
E2
BrW
LY GY BrY Y WL B B B B B
E/G(LTB)-08 Y
E/G(LTB)-08 Z
E/G(LTB)-07 W
BrW LY
BrW GY
BrW BrY
BrW Y
3 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
E31
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
E32
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
E33
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
E34
2
LW
B BY B B B B BR B
E E
GE
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
T12 (КОРИЧ-НЕВЫЙ)
E31 E33 (ЧЕРНЫЙ)
E32 E34 (ЧЕРНЫЙ)
B128
B122
D: B137
B21
A: B134
C: B136

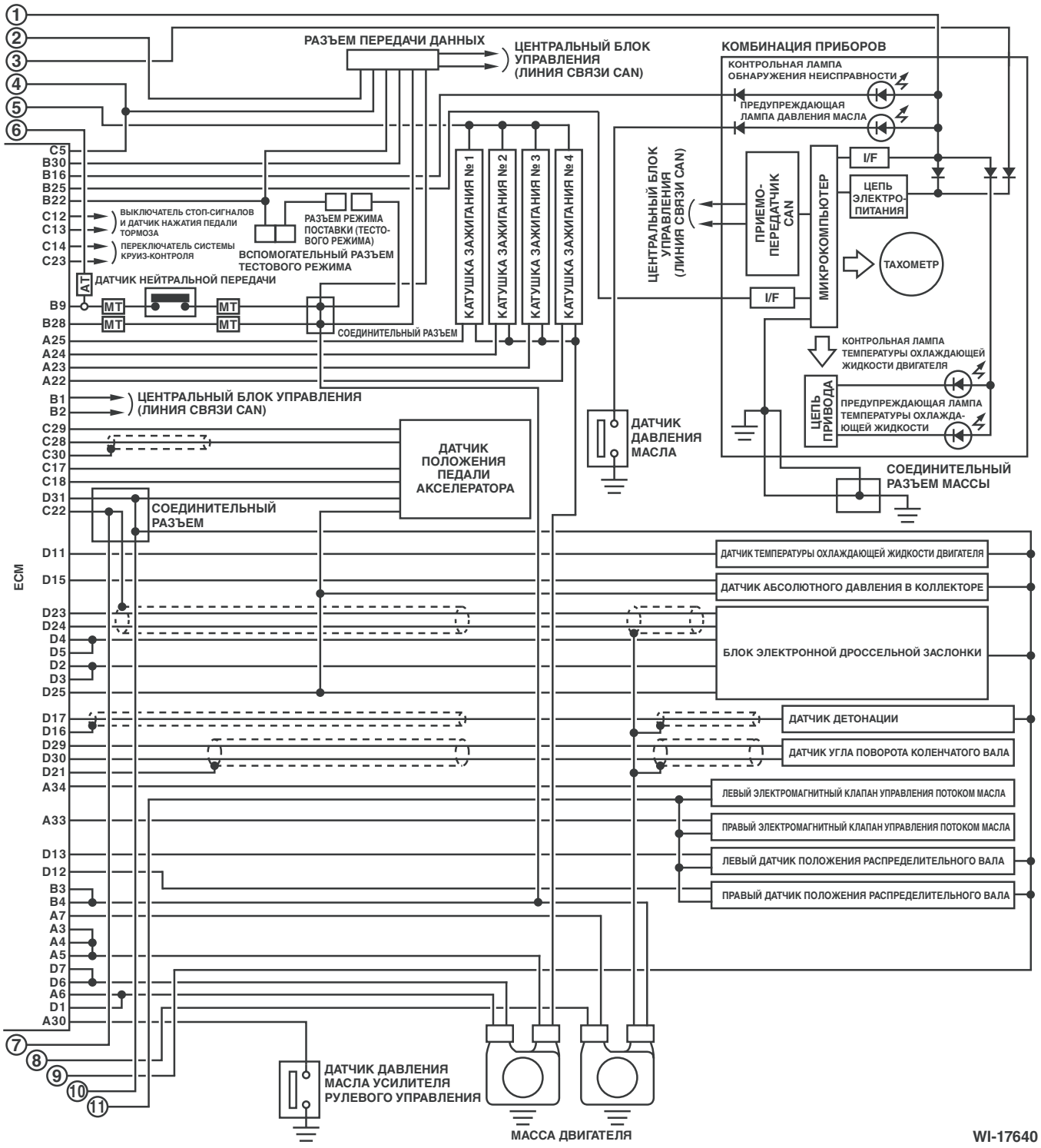
WI-17638

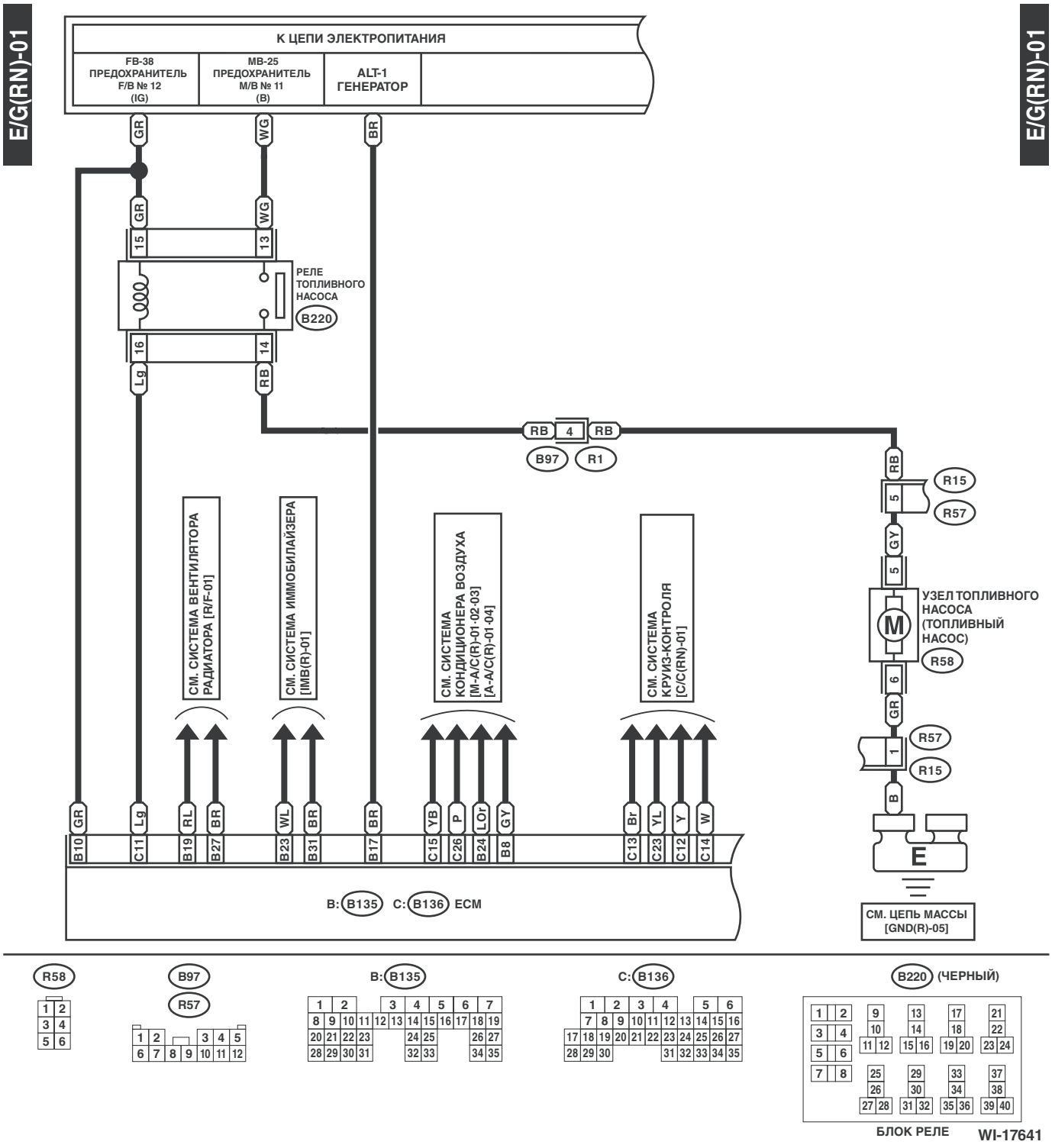
3. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- **Модели без системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки**

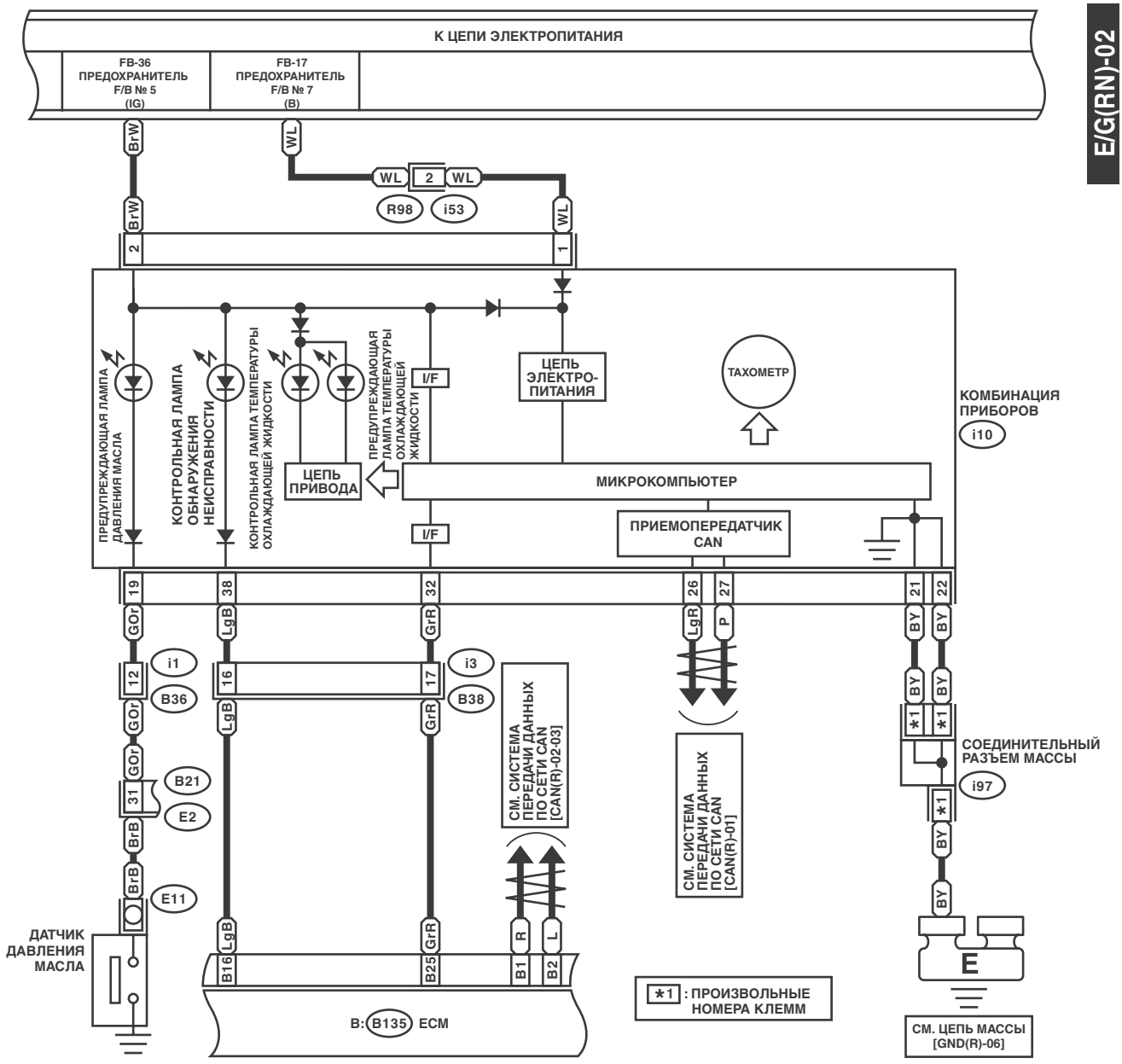


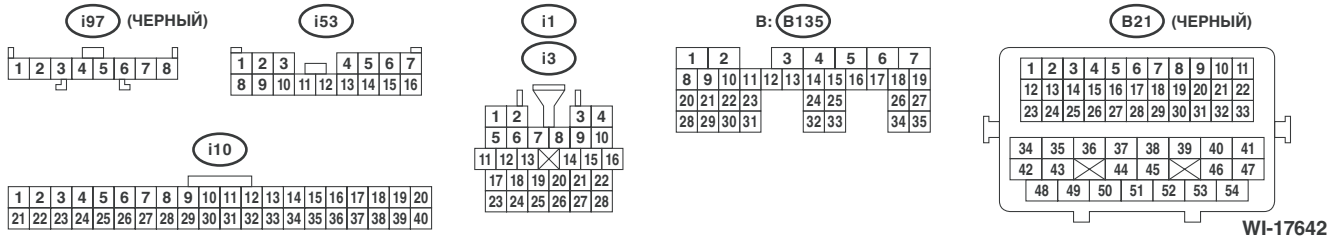
WI-17639


РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
AT
MT
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИК CAN
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ТАХОМЕТР
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
ECM
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
МАССА ДВИГАТЕЛЯ
WI-17640

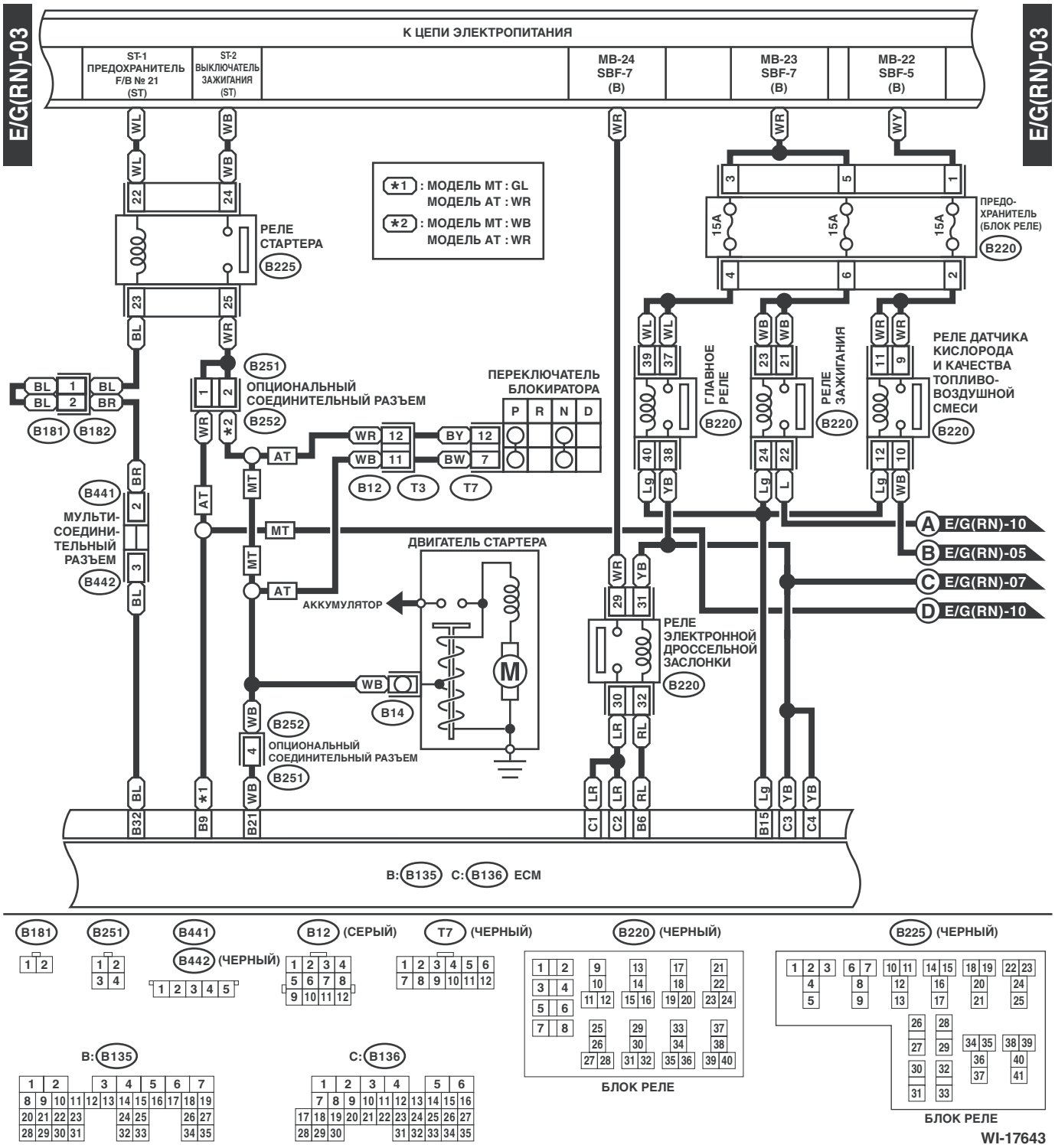

E/G(RN)-01
E/G(RN)-01
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
MB-25 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 11 (B)
ALT-1 ГЕНЕРАТОР
GR
WG
BR
15
13
РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
B220
16
14
Lg
RB
RB 4 RB
B97 R1
R15
R57
5
GY
УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС)
M
R58
6
1
B
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]
СМ. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА [R/F-01]
СМ. СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА [IMB(R)-01]
СМ. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА [M-A/C(R)-01-02-03] [A-A/C(R)-01-04]
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(RN)-01]
RL
WL
YB
P
LOr
GY
Br
YL
Y
W
B10
C11
B19
B27
B23
B31
B17
C15
C26
B24
B8
C13
C23
C12
C14
B: B135 C: B136 ECM
R58
B97
R57
B: B135
C: B136
B220 (ЧЕРНЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ
WI-17641

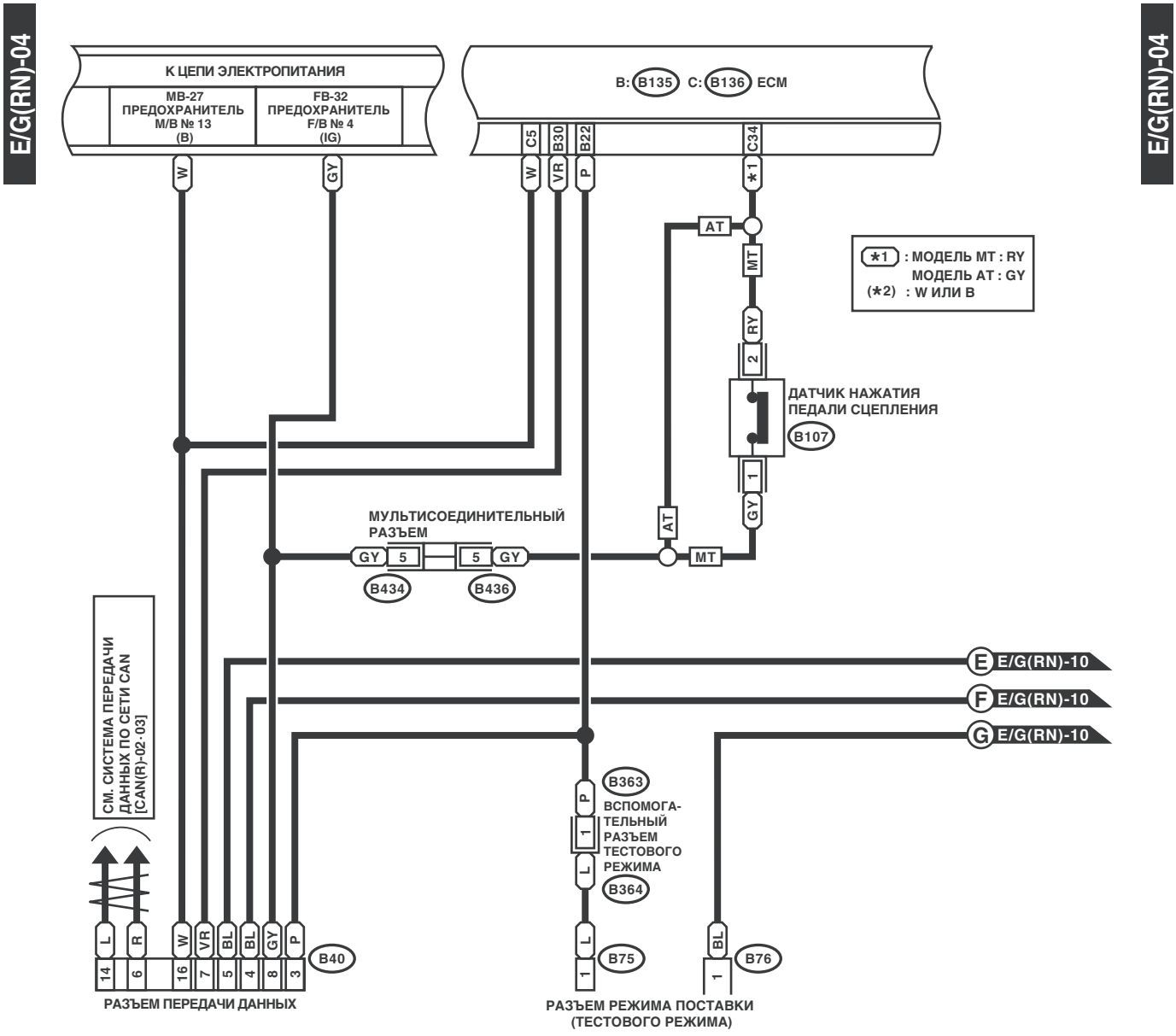
E/G(RN)-02

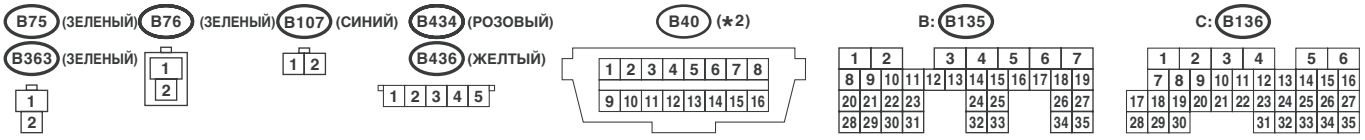




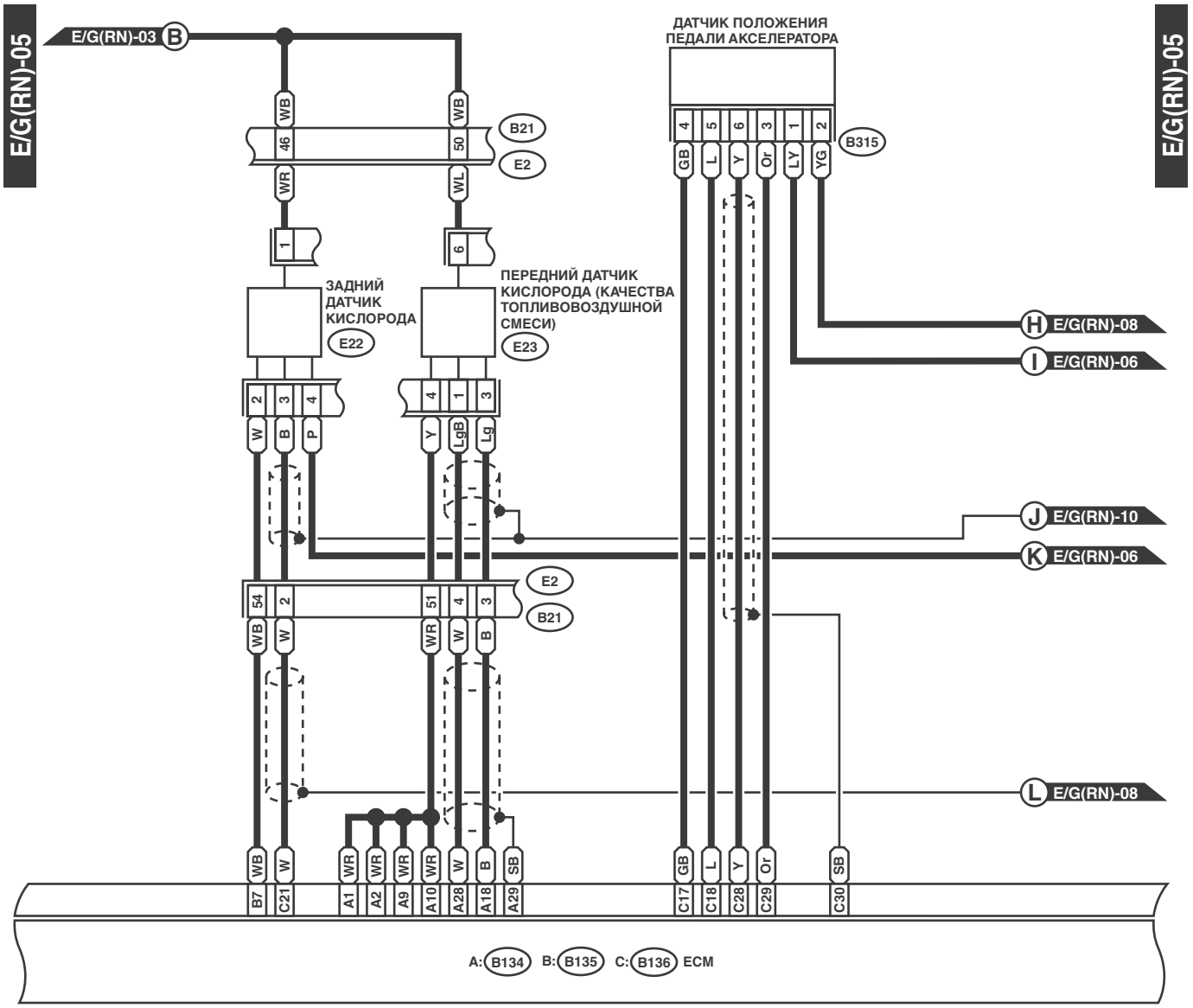
WI-17642

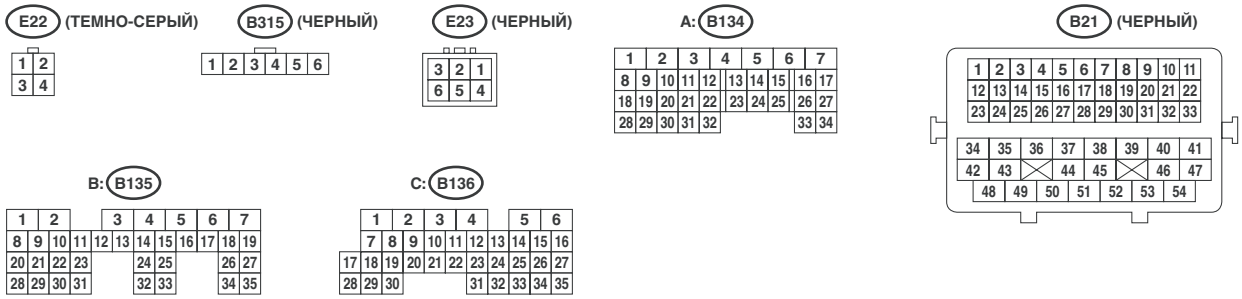

E/G(RN)-03
E/G(RN)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ST-1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 21 (ST)
ST-2 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ (ST)
MB-24 SBF-7 (B)
MB-23 SBF-7 (B)
MB-22 SBF-5 (B)
*1 : МОДЕЛЬ MT : GL МОДЕЛЬ AT : WR
*2 : МОДЕЛЬ MT : WB МОДЕЛЬ AT : WR
РЕЛЕ СТАРТЕРА
B225
ПРЕДО-ХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
B220
15A
ГЛАВНОЕ РЕЛЕ
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ
РЕЛЕ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И КАЧЕСТВА ТОПЛИВО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА
P R N D
B251
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B252
B181
B182
B441
B442
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
AT
MT
B12
T3
T7
ДВИГАТЕЛЬ СТАРТЕРА
АККУМУЛЯТОР
M
B14
РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
A E/G(RN)-10
B E/G(RN)-05
C E/G(RN)-07
D E/G(RN)-10
B: B135 C: B136 ECM
B181
B251
B441
B442 (ЧЕРНЫЙ)
B12 (СЕРЫЙ)
T7 (ЧЕРНЫЙ)
B220 (ЧЕРНЫЙ)
B225 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
C: B136
БЛОК РЕЛЕ
БЛОК РЕЛЕ
WI-17643


E/G(RN)-04
E/G(RN)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (IG)
B: B135 C: B136 ECM
C5
B30
B22
C34
W
GY
W
VR
P
*1
AT
MT
RY
2
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ
B107
1
GY
AT
MT
(*1) : МОДЕЛЬ MT : RY
МОДЕЛЬ AT : GY
(*2) : W ИЛИ B
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
GY 5
5 GY
B434
B436
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ [CAN(R)-02-03]
E E/G(RN)-10
F E/G(RN)-10
G E/G(RN)-10
B363
P
1
L
ВСПОМОГА-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
B364
L
B75
BL
B76
1
L R W VR BL BL GY P
14 6 16 7 5 4 8 3
B40
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)

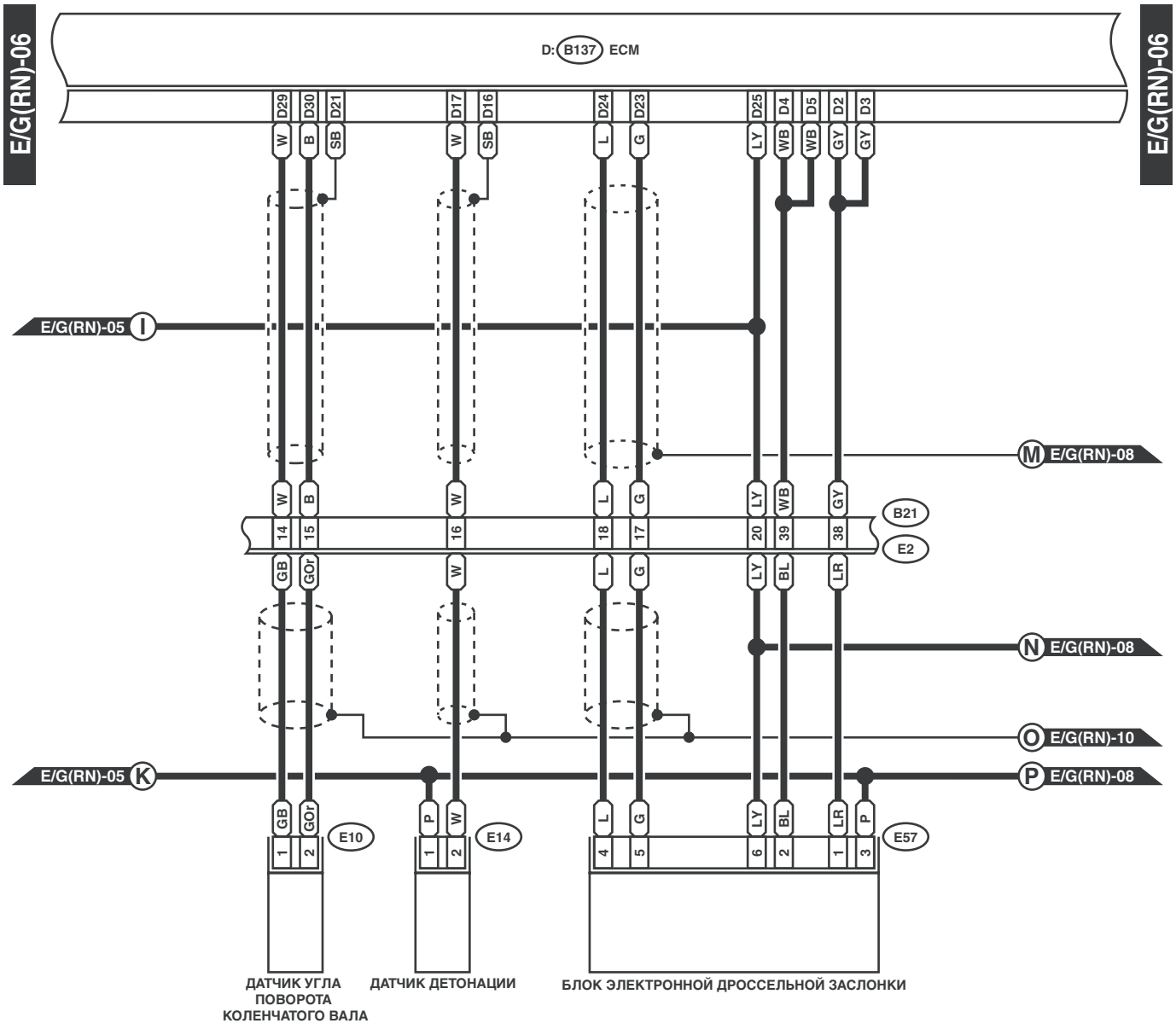

B75 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B76 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B107 (СИНИЙ)
B434 (РОЗОВЫЙ)
B363 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B436 (ЖЕЛТЫЙ)
B40 (*2)
B: B135
C: B136

WI-19419


E/G(RN)-05
E/G(RN)-03 B
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
B315
B21
E2
ЗАДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА
E22
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА (КАЧЕСТВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ)
E23
H E/G(RN)-08
I E/G(RN)-06
J E/G(RN)-10
K E/G(RN)-06
L E/G(RN)-08
A: B134 B: B135 C: B136 ECM


E22 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
B315 (ЧЕРНЫЙ)
E23 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
B21 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
C: B136

WI-17645



E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

1	2

E14 (СЕРЫЙ)

1	2

E57 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6

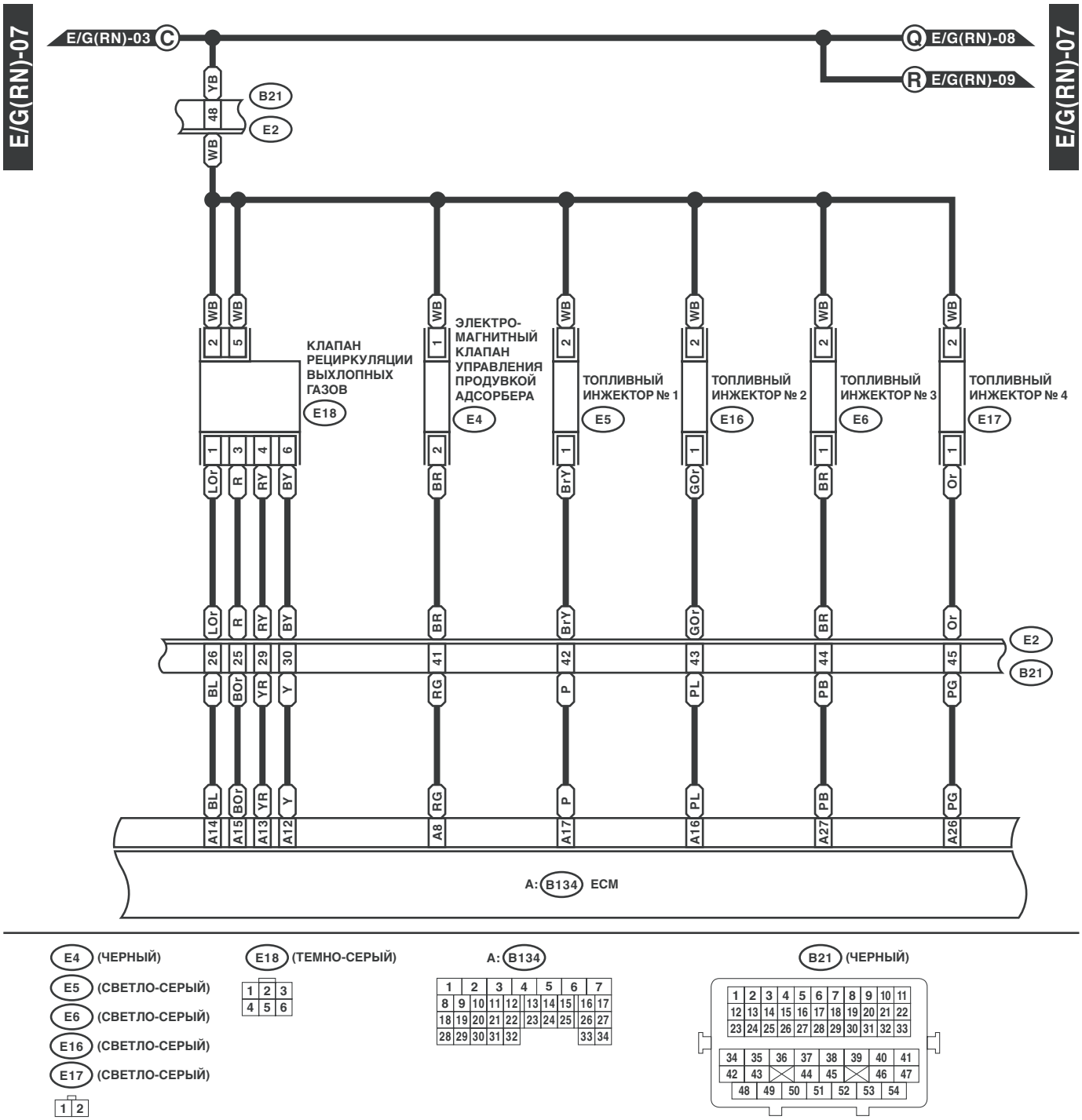
D: B137

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31

B21 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41
42	43		44	45		46	47
48	49	50	51	52	53	54

WI-17646



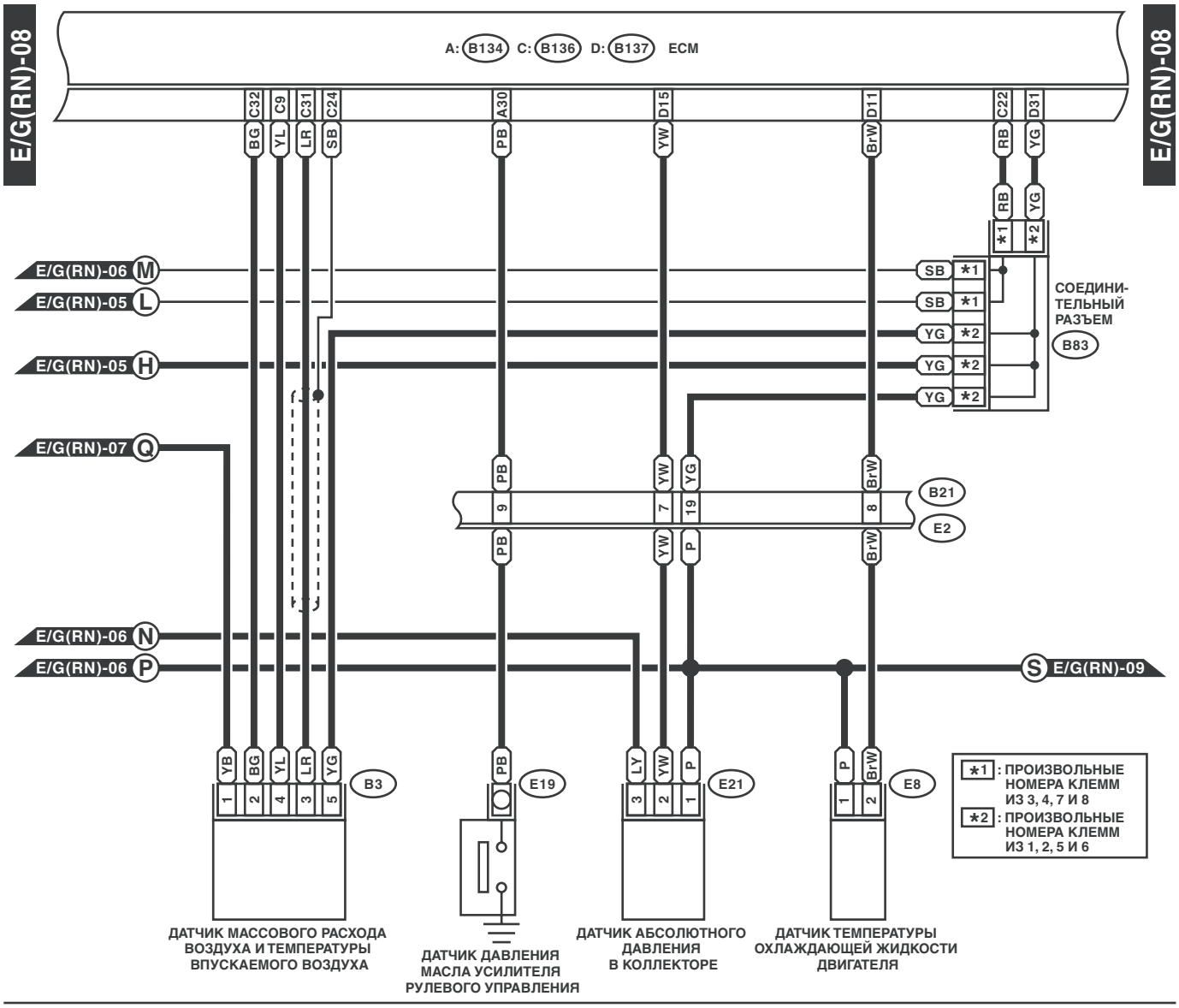
E4 (ЧЕРНЫЙ)
E5 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E6 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E16 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E17 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

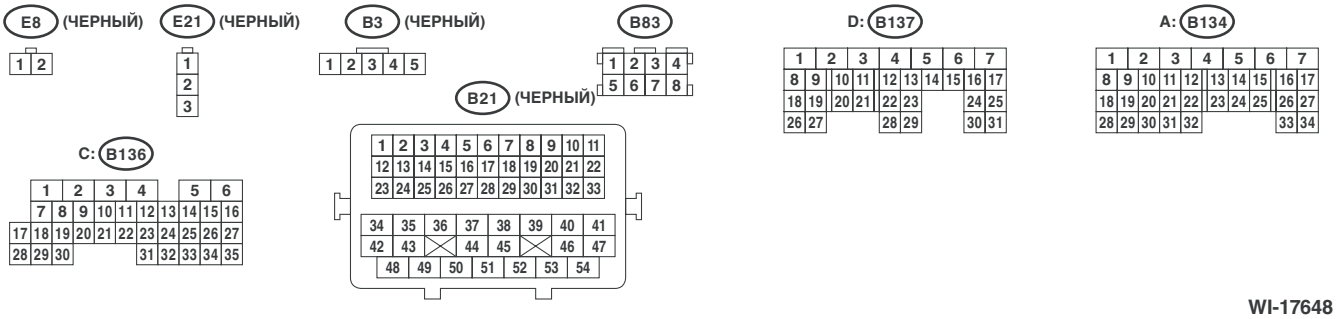
E18 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

A: B134

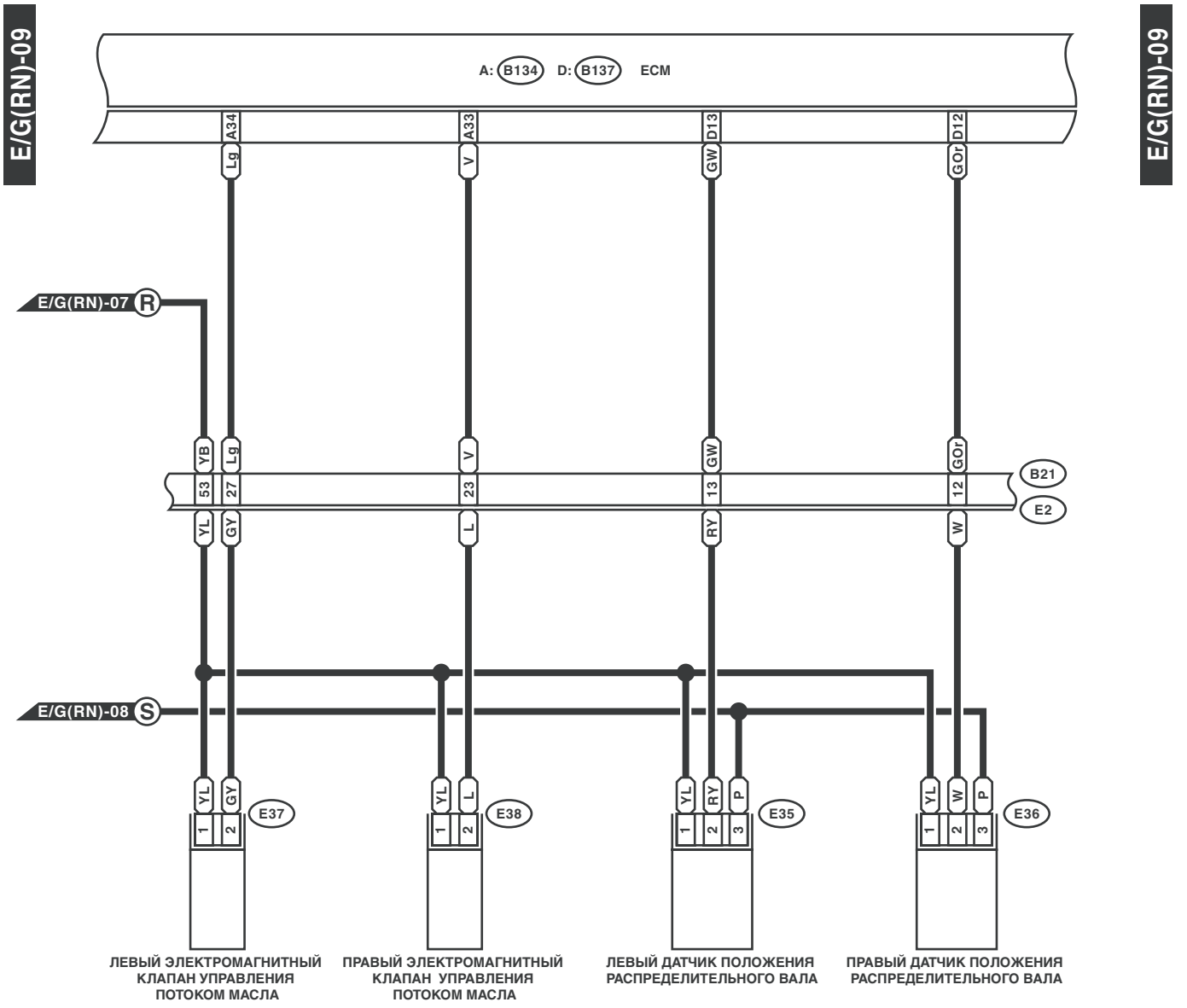
B21 (ЧЕРНЫЙ)

WI-17647

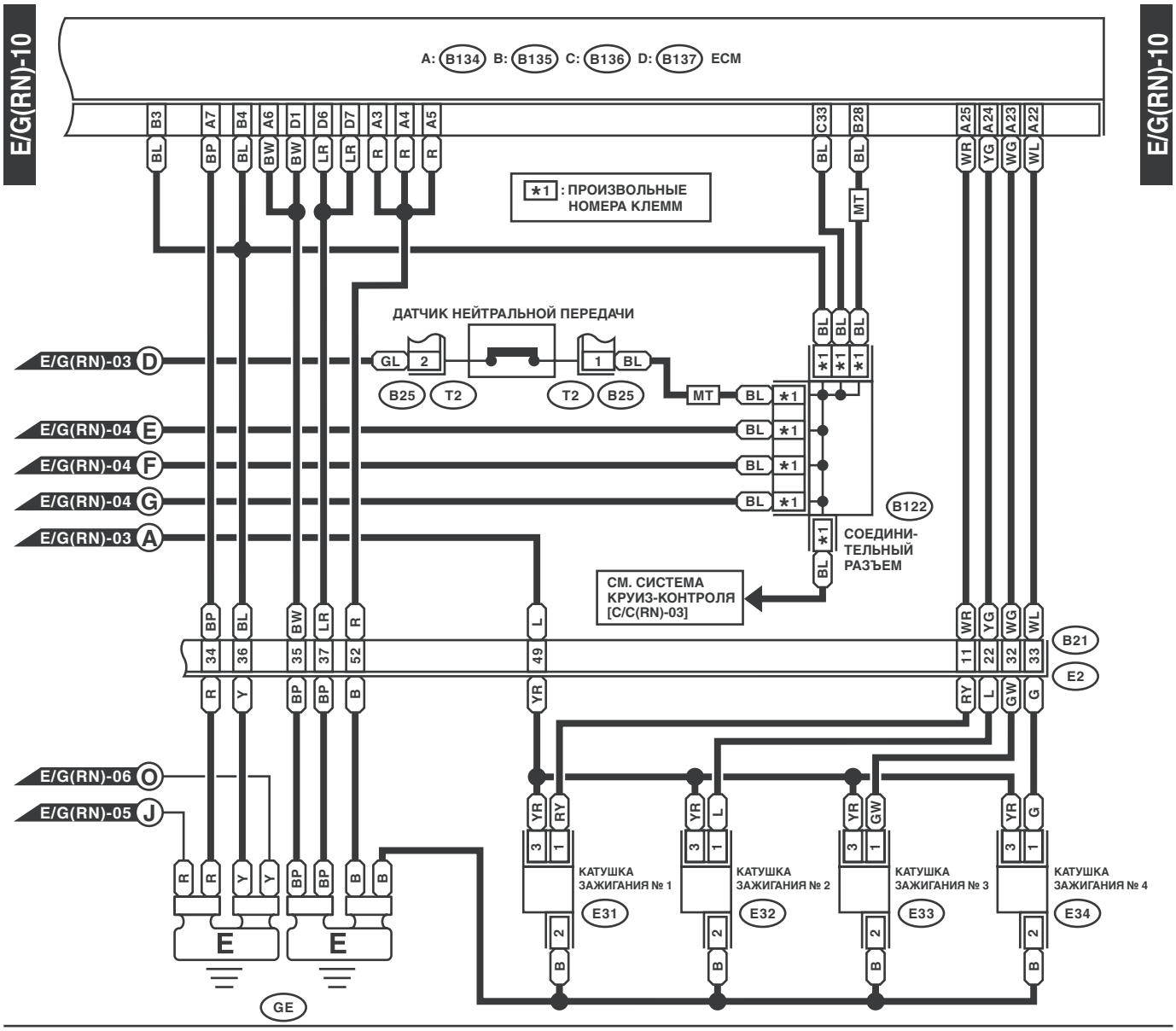

E/G(RN)-08
A: B134 C: B136 D: B137 ECM
C32 C9 C31 C24 A30 D15 D11 C22 D31
BG YL LR SB PB YW BrW RB YG
*1 *2
E/G(RN)-06 M
E/G(RN)-05 L
E/G(RN)-05 H
E/G(RN)-07 Q
E/G(RN)-06 N
E/G(RN)-06 P
SB YG
СОЕДИНИ-
ТЕЛЬНЫЙ
РАЗЪЕМ
B83
B21
E2
9 7 19 8
PB YW P BrW
S E/G(RN)-09
YB BG YL LR YG
1 2 4 3 5
B3
PB
E19
LY YW P
3 2 1
E21
P BrW
1 2
E8
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 5 И 6
ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

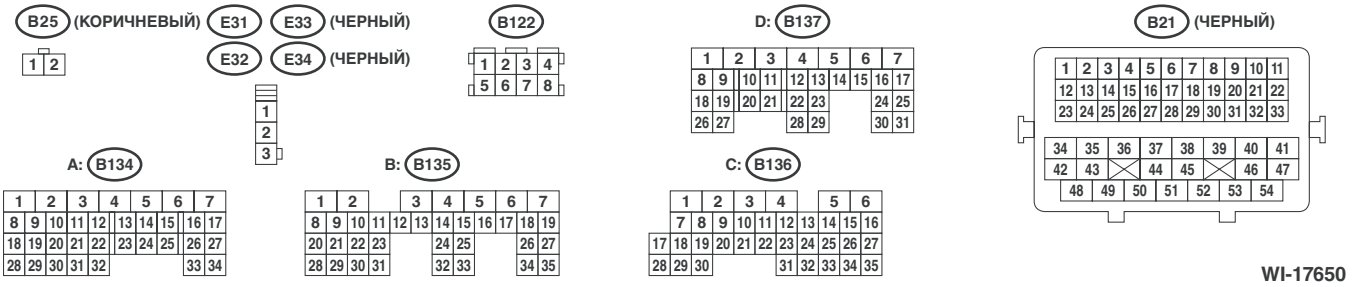

E8 (ЧЕРНЫЙ)
E21 (ЧЕРНЫЙ)
B3 (ЧЕРНЫЙ)
B83
D: B137
A: B134
C: B136
B21 (ЧЕРНЫЙ)

WI-17648


E/G(RN)-09
E/G(RN)-09
A: B134 D: B137 ECM
A34
A33
D13
D12
Lg
V
GW
GOr
E/G(RN)-07 R
YB
Lg
V
GW
GOr
53
27
23
13
12
B21
E2
YL
GY
L
RY
W
E/G(RN)-08 S
YL
GY
E37
1
2
YL
L
E38
1
2
YL
RY
P
E35
1
2
3
YL
W
P
E36
1
2
3
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
E37 (СИНИЙ)
E38 (СИНИЙ)
1 2
E35 (СЕРЫЙ)
E36 (СЕРЫЙ)
1 2 3
D: B137
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31
A: B134
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31 32 33 34
B21 (ЧЕРНЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
34 35 36 37 38 39 40 41
42 43 44 45 46 47
48 49 50 51 52 53 54

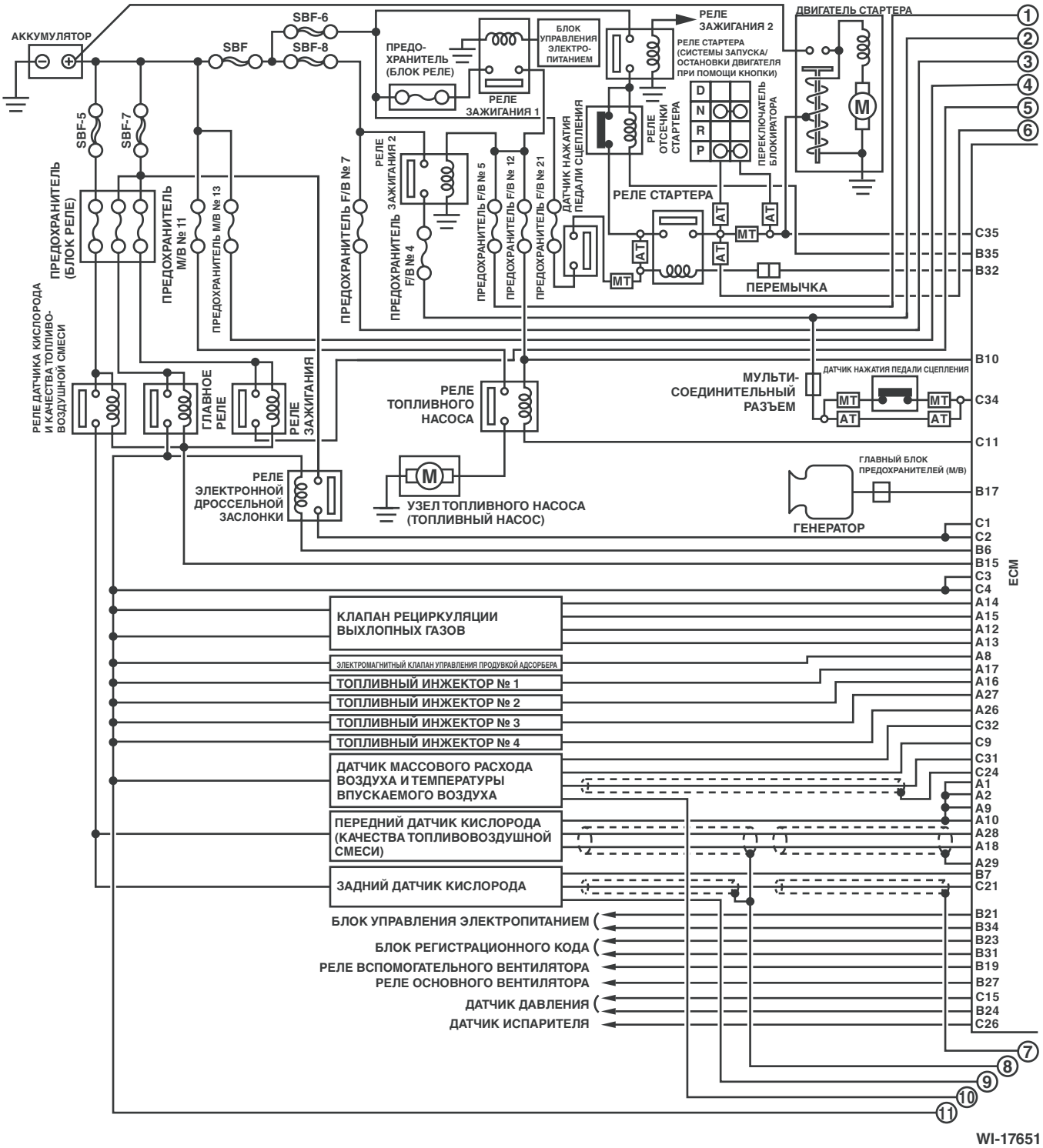
WI-17649

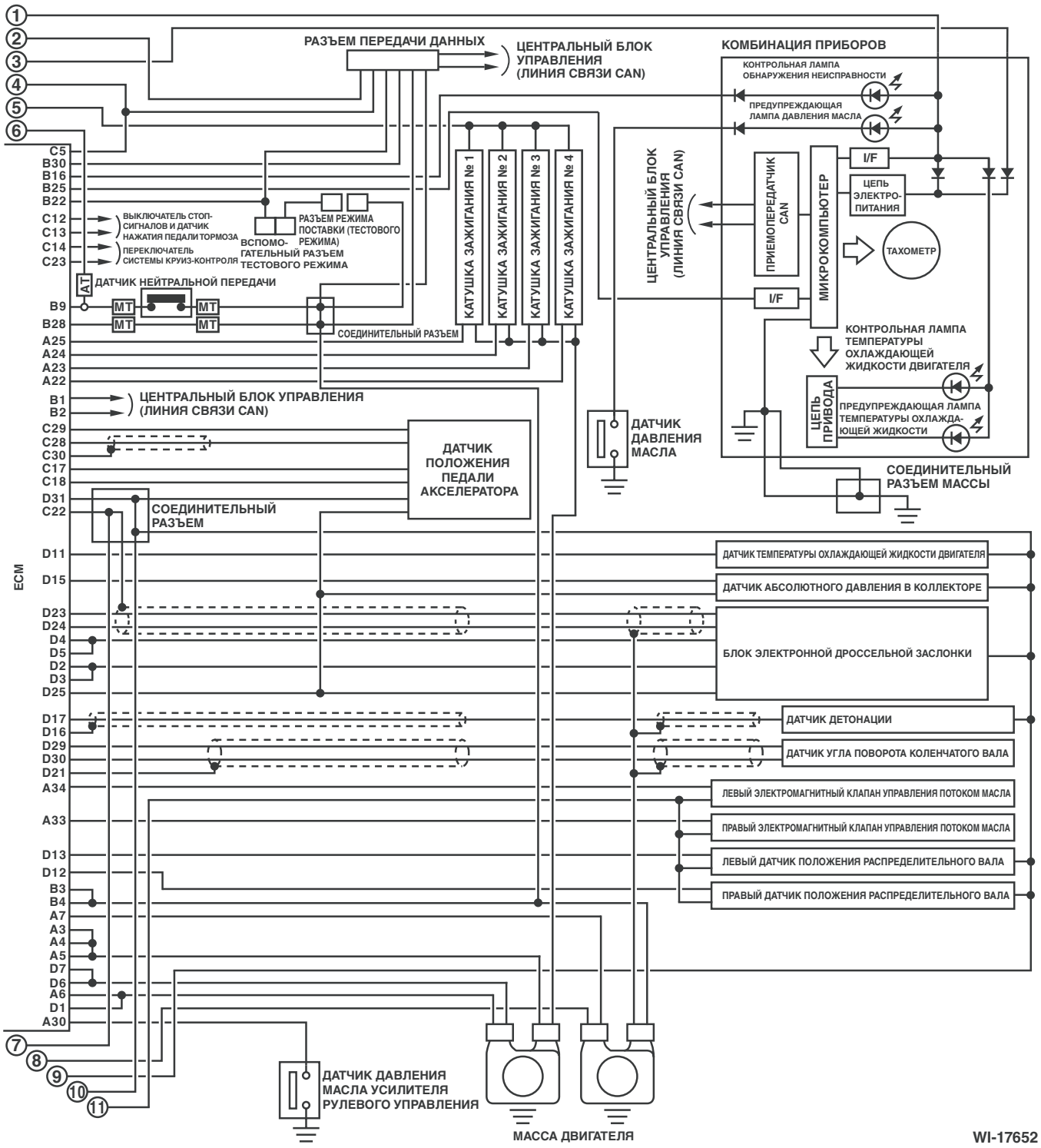

E/G(RN)-10
E/G(RN)-10
A: B134 B: B135 C: B136 D: B137 ECM
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
E/G(RN)-03 D
E/G(RN)-04 E
E/G(RN)-04 F
E/G(RN)-04 G
E/G(RN)-03 A
E/G(RN)-06 O
E/G(RN)-05 J
B122
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(RN)-03]
B21
E2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
E31
E32
E33
E34
GE

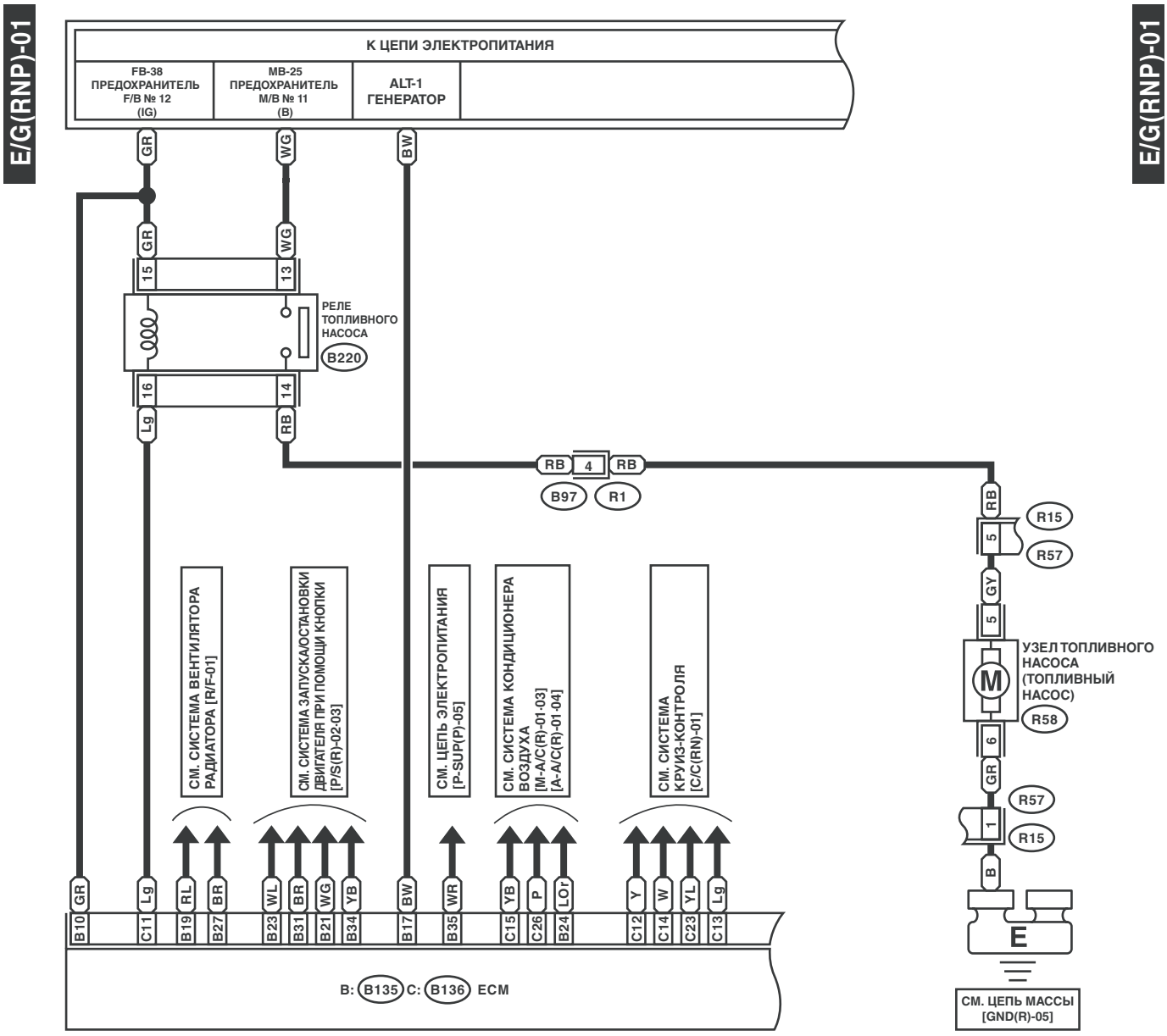

B25 (КОРИЧНЕВЫЙ)
E31 E33 (ЧЕРНЫЙ)
E32 E34 (ЧЕРНЫЙ)
B122
D: B137
B21 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
B: B135
C: B136

WI-17650

- **Модели с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки**

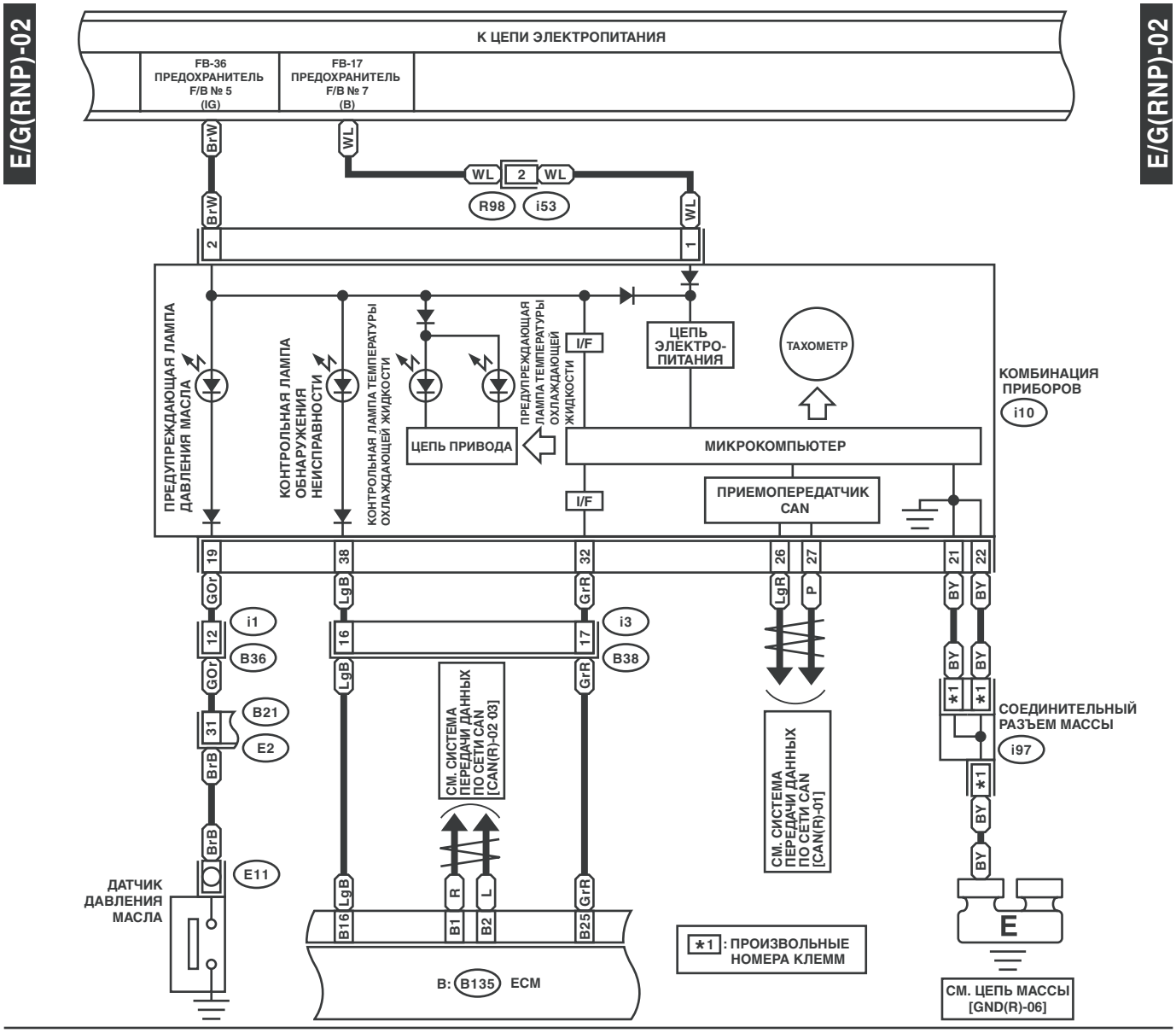



РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
AT
MT
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
МИКРОКОМПЬЮТЕР
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ТАХОМЕТР
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ECM
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
МАССА ДВИГАТЕЛЯ
WI-17652

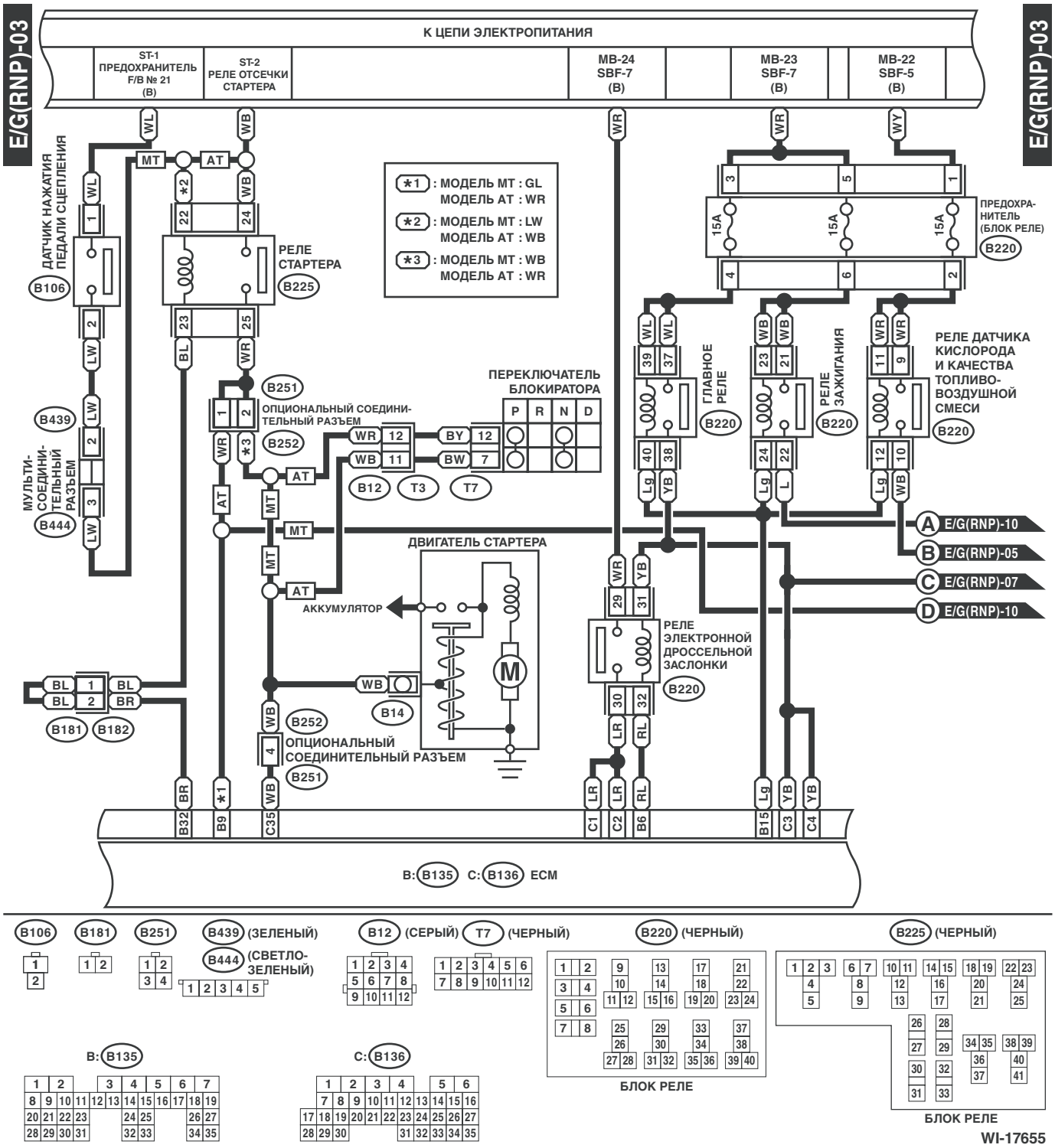

E/G(RNP)-01
E/G(RNP)-01
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
MB-25 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 11 (B)
ALT-1 ГЕНЕРАТОР
РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
B220
СМ. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА [R/F-01]
СМ. СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ [P/S(R)-02-03]
СМ. ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ [P-SUP(P)-05]
СМ. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА [M-A/C(R)-01-03] [A-A/C(R)-01-04]
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(RN)-01]
B: B135 C: B136 ECM
УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС)
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]
R58
B97
R57
B: B135
C: B136
B220 (ЧЕРНЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ

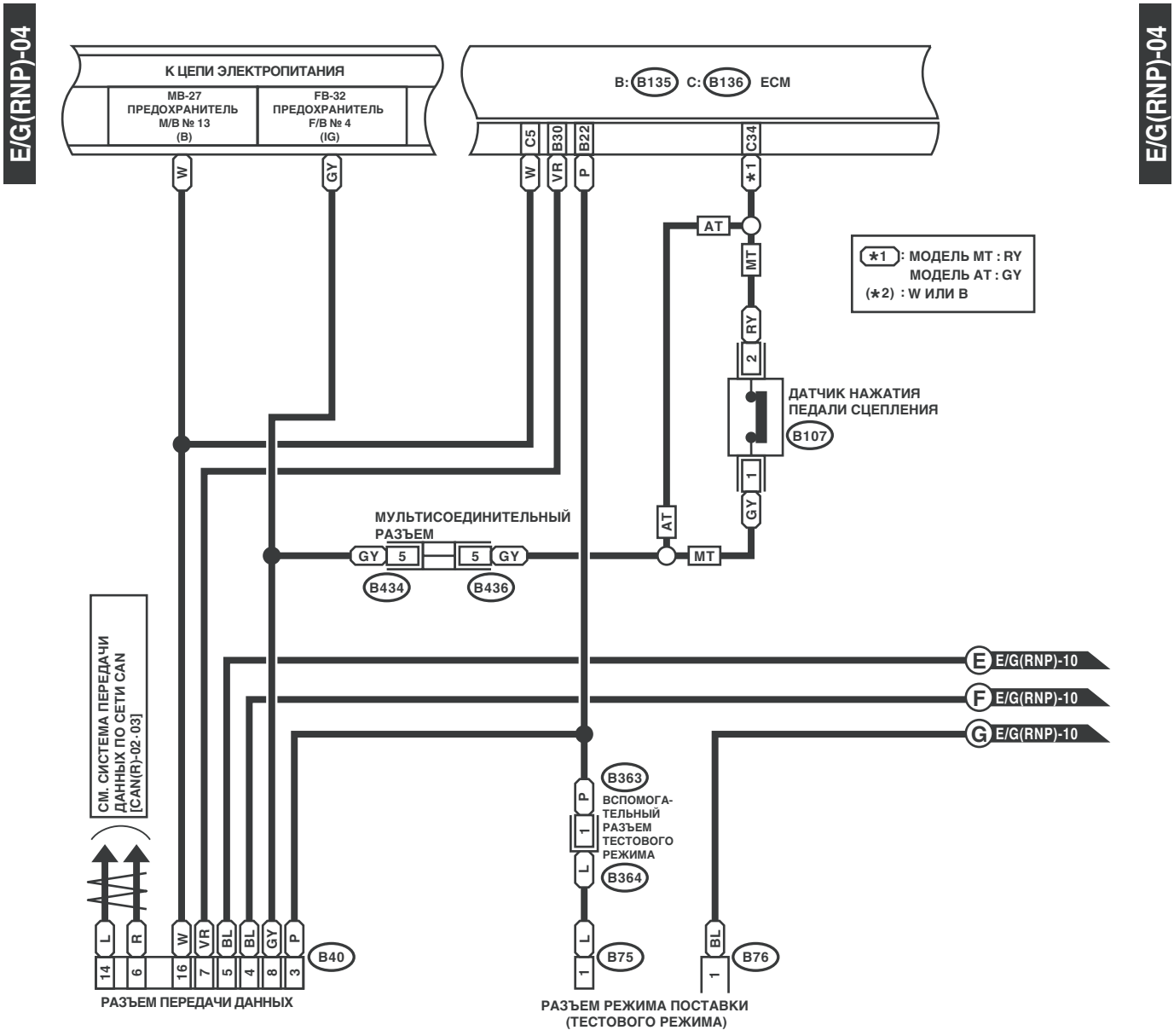
WI-17653

E/G(RNP)-02

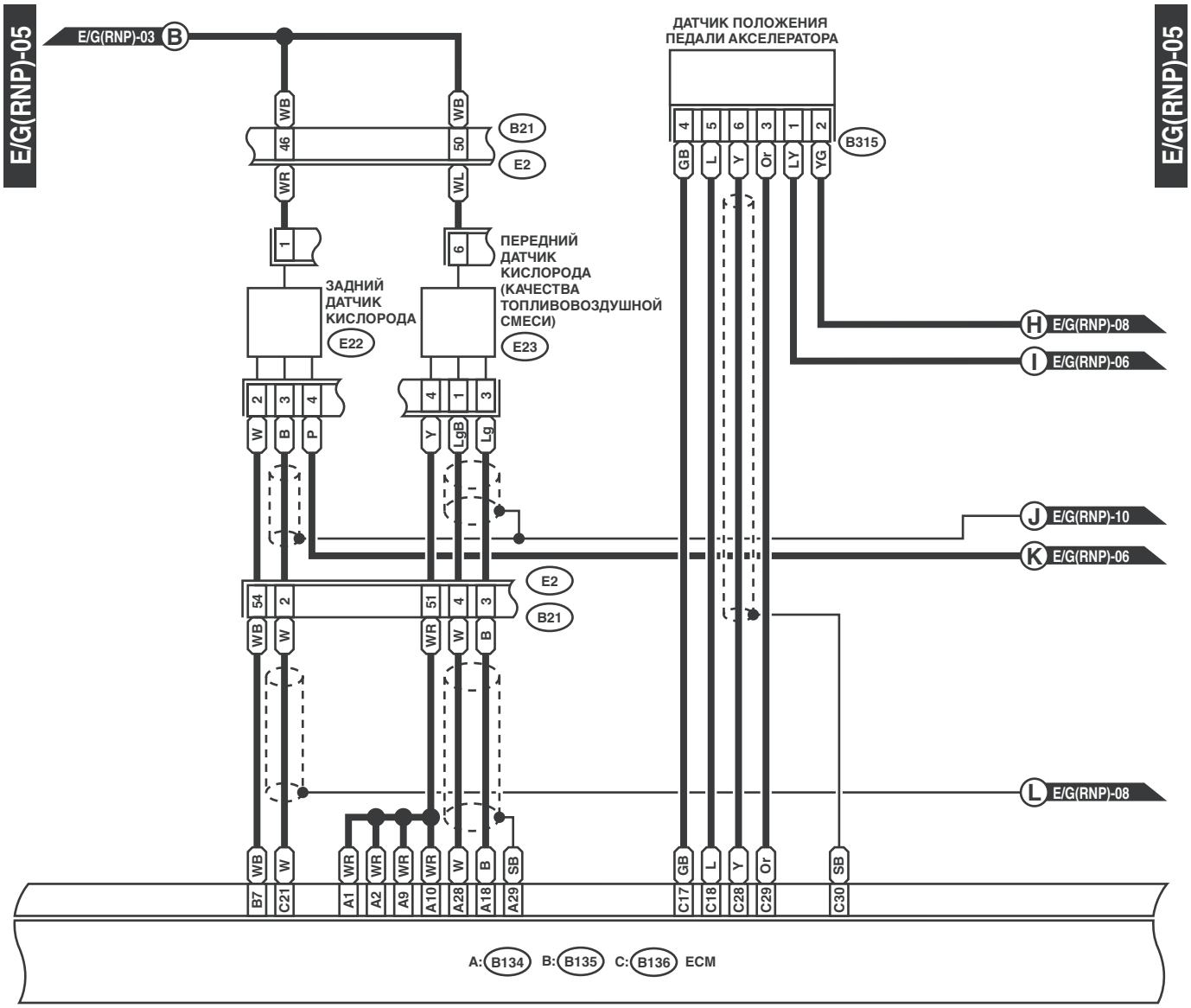


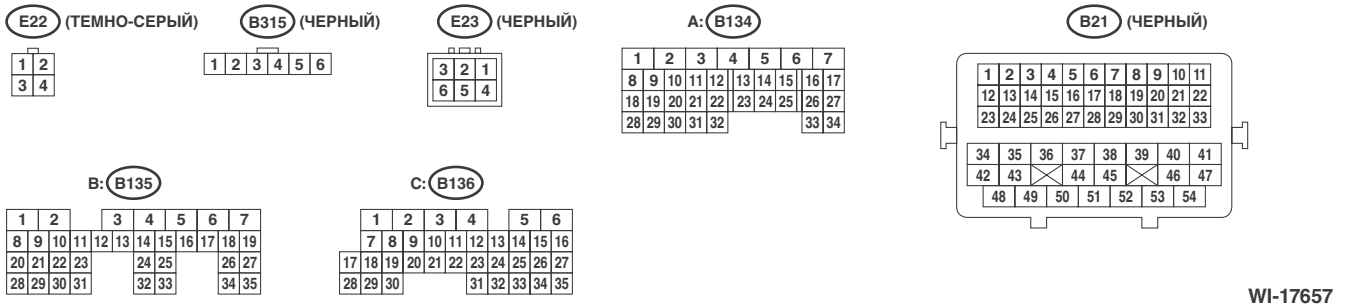
WI-17654


E/G(RNP)-03
E/G(RNP)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ST-1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 21 (B)
ST-2 РЕЛЕ ОТСЕЧКИ СТАРТЕРА
MB-24 SBF-7 (B)
MB-23 SBF-7 (B)
MB-22 SBF-5 (B)
*1 : МОДЕЛЬ MT : GL МОДЕЛЬ AT : WR
*2 : МОДЕЛЬ MT : LW МОДЕЛЬ AT : WB
*3 : МОДЕЛЬ MT : WB МОДЕЛЬ AT : WR
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ
B106
РЕЛЕ СТАРТЕРА
B225
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
B220
ГЛАВНОЕ РЕЛЕ
РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ
РЕЛЕ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И КАЧЕСТВА ТОПЛИВО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА
P R N D
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B251
B252
МУЛЬТИ-СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B439
B444
B12
T3
T7
ДВИГАТЕЛЬ СТАРТЕРА
АККУМУЛЯТОР
РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
B14
B181
B182
A E/G(RNP)-10
B E/G(RNP)-05
C E/G(RNP)-07
D E/G(RNP)-10
B: B135 C: B136 ECM
B106
B181
B251
B439 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B444 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНЫЙ)
B12 (СЕРЫЙ)
T7 (ЧЕРНЫЙ)
B220 (ЧЕРНЫЙ)
B225 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
C: B136
БЛОК РЕЛЕ
БЛОК РЕЛЕ
WI-17655

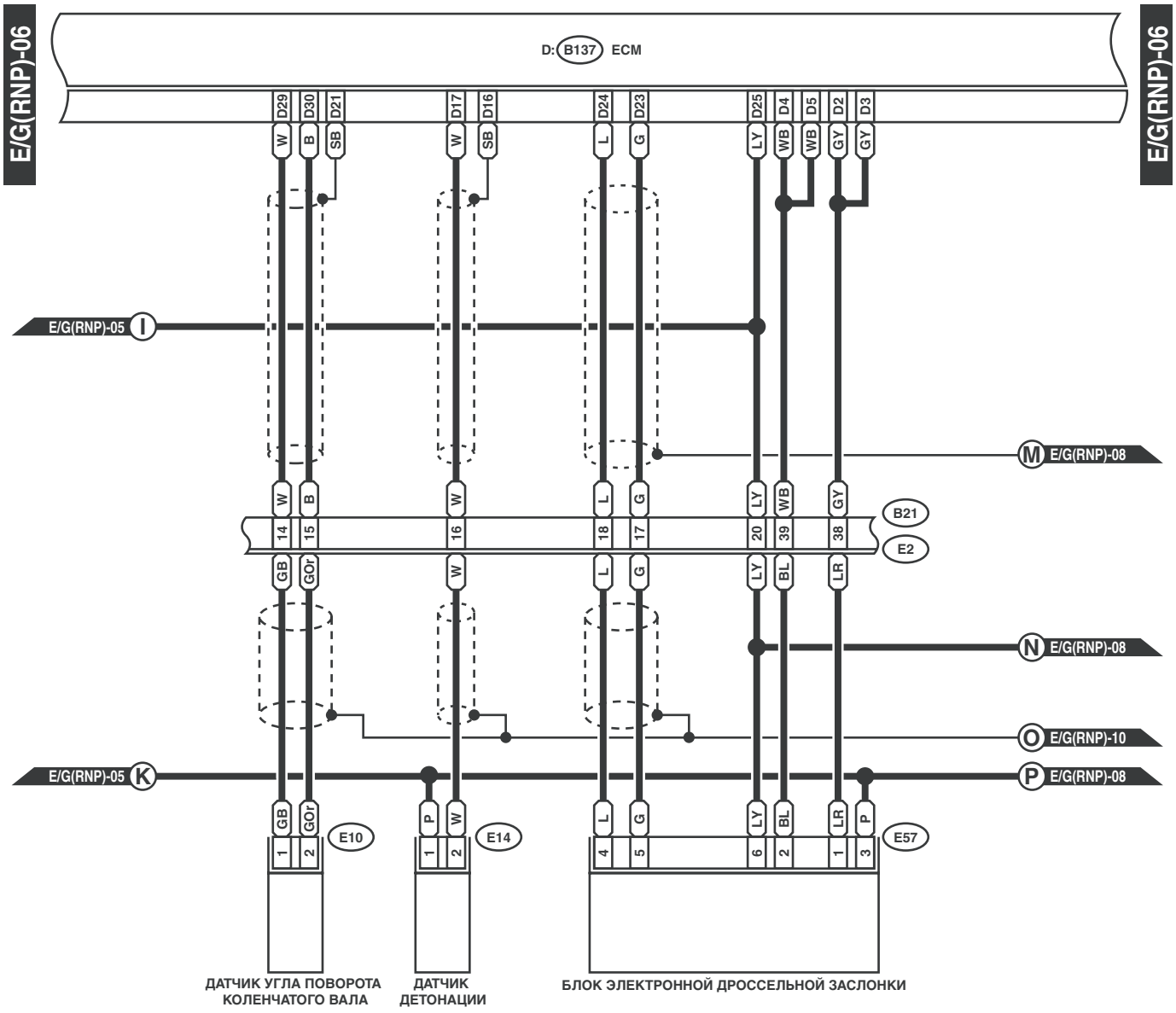

E/G(RNP)-04
E/G(RNP)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (IG)
B: B135 C: B136 ECM
C5
B30
B22
C34
W
GY
W
VR
P
*1
AT
MT
RY
2
(*1): МОДЕЛЬ MT : RY
МОДЕЛЬ AT : GY
(*2) : W ИЛИ B
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ
B107
1
GY
AT
MT
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
GY
5
5
GY
B434
B436
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ [CAN(R)-02-03]
E E/G(RNP)-10
F E/G(RNP)-10
G E/G(RNP)-10
B363
P
1
ВСПОМОГА-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
L
B364
L
R
W
VR
BL
BL
GY
P
B40
14
6
16
7
5
4
8
3
L
B75
BL
B76
1
1
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
B75 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B76 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B107 (СИНИЙ)
B434 (РОЗОВЫЙ)
B363 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B436 (ЖЕЛТЫЙ)
B40 (*2)
B: B135
C: B136

WI-19420


E/G(RNP)-05
E/G(RNP)-03 B
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
B315
B21
E2
ЗАДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА
E22
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА (КАЧЕСТВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ)
E23
H E/G(RNP)-08
I E/G(RNP)-06
J E/G(RNP)-10
K E/G(RNP)-06
L E/G(RNP)-08
A: B134 B: B135 C: B136 ECM


E22 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
B315 (ЧЕРНЫЙ)
E23 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
B21 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
C: B136

WI-17657



E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)

1	2

E14 (СЕРЫЙ)

1	2

E57 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6

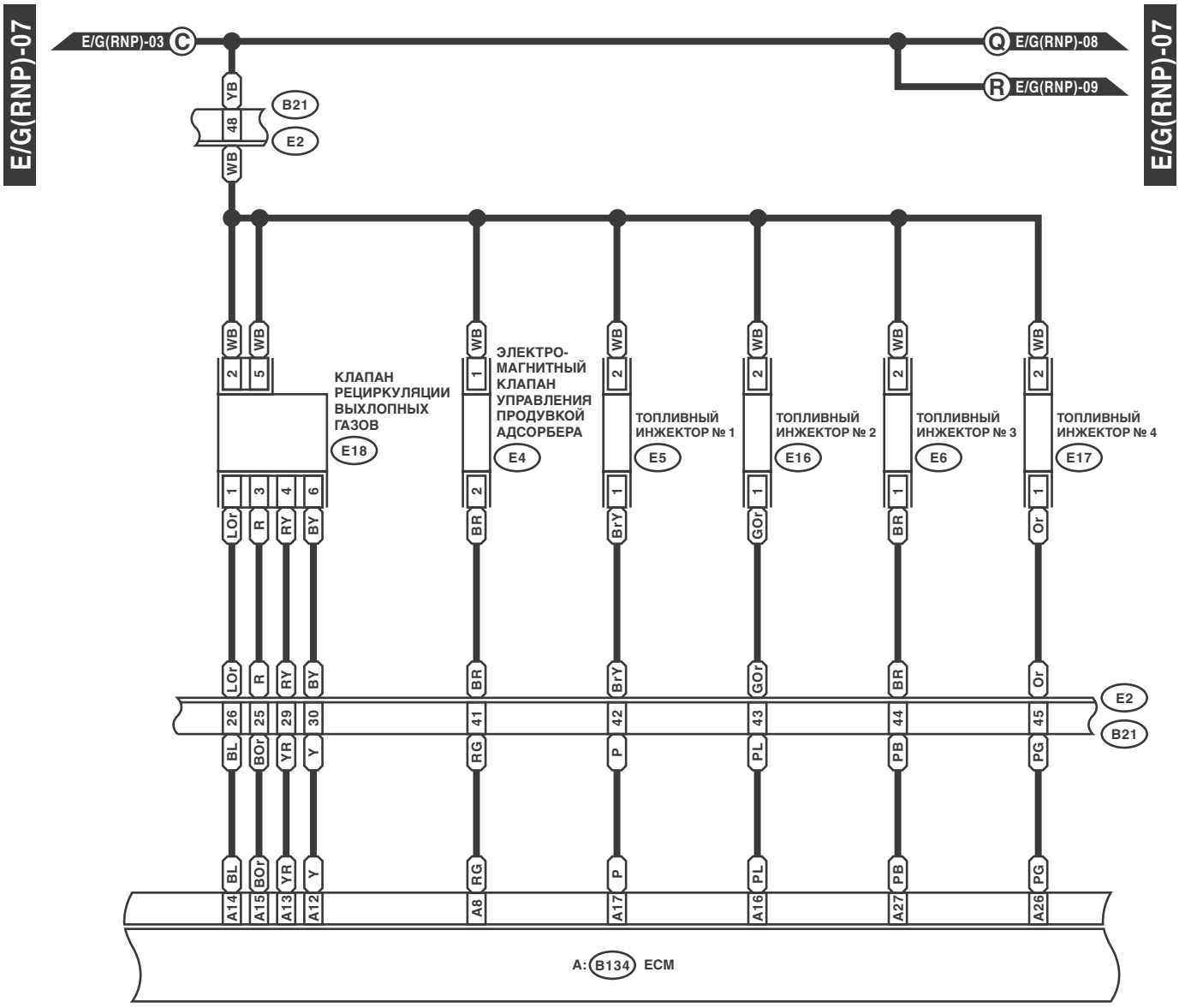
D: B137

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31

B21 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41
42	43		44	45		46	47
48	49	50	51	52	53	54

WI-17658



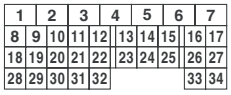
E4 (ЧЕРНЫЙ)
E5 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E6 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E16 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E17 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)



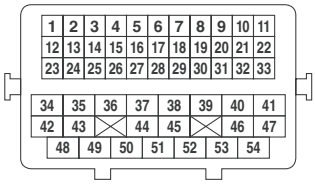
E18 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)



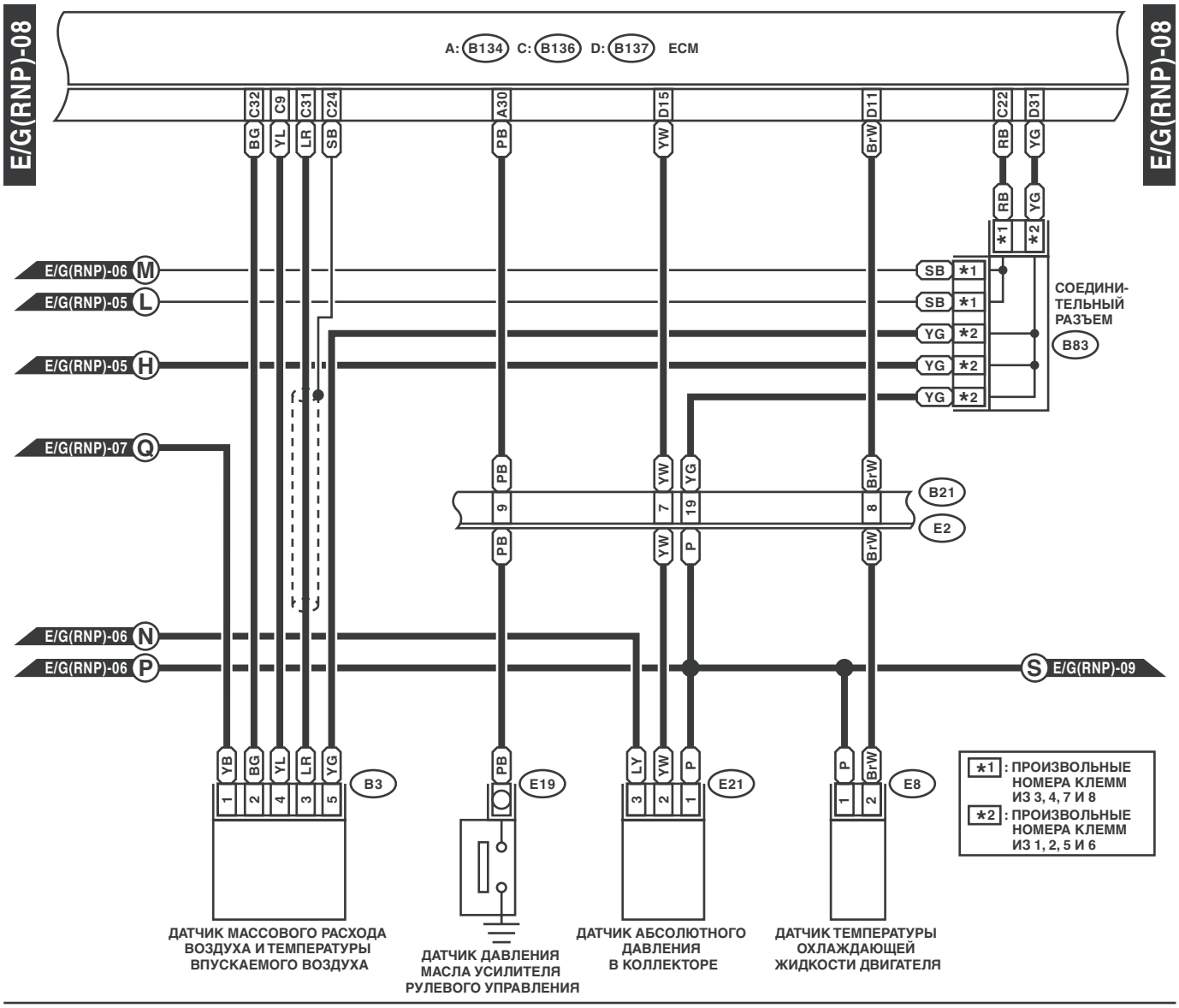
A: B134

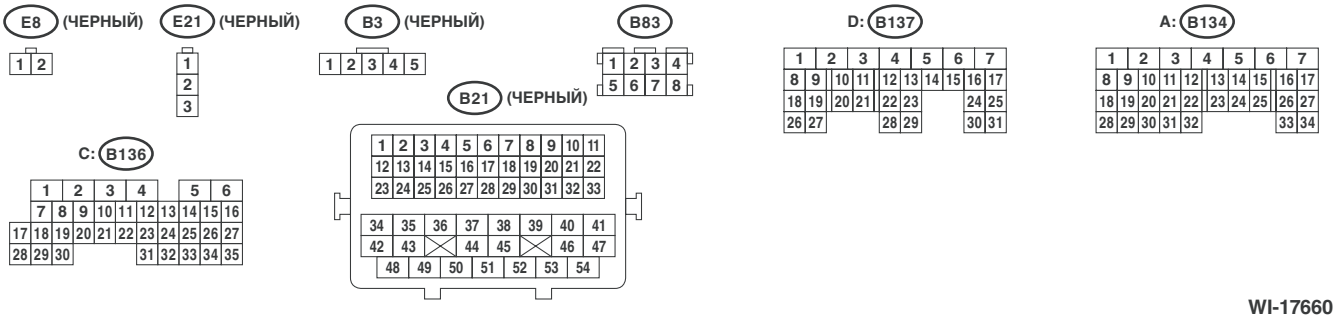


B21 (ЧЕРНЫЙ)

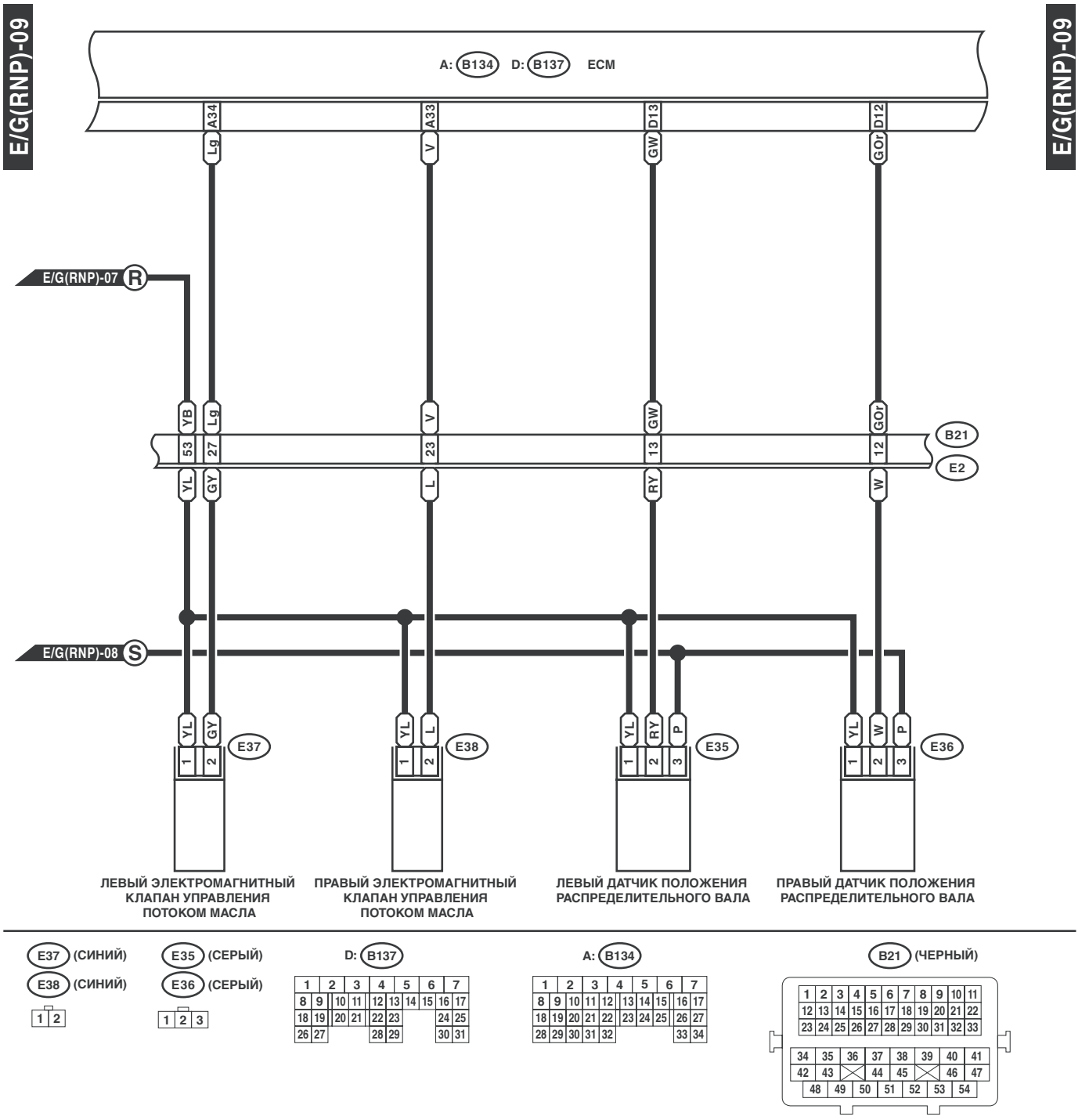


WI-17659

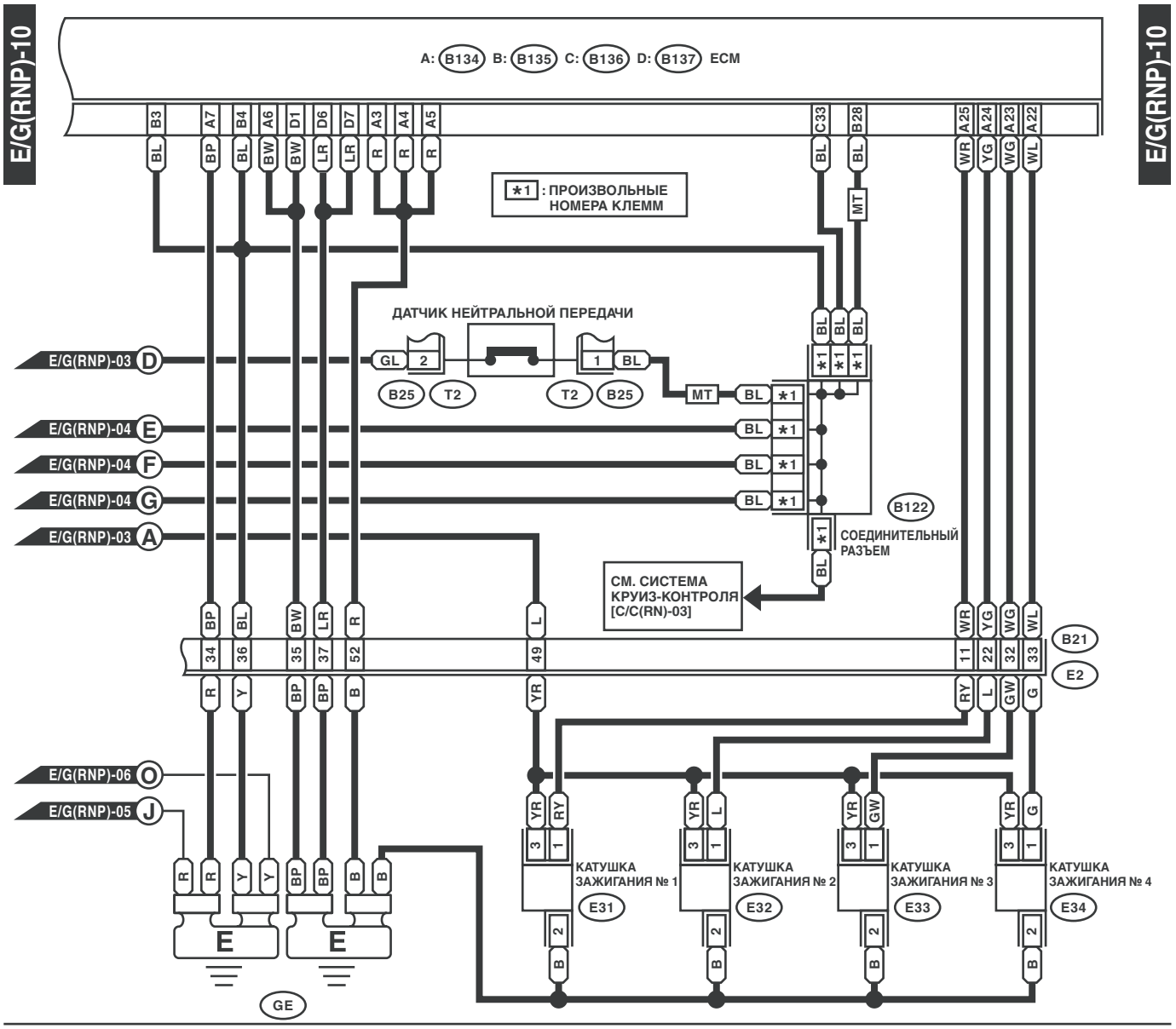

E/G(RNP)-08
A: B134 C: B136 D: B137 ECM
C32 C9 C31 C24 A30 D15 D11 C22 D31
BG YL LR SB PB YW BrW RB YG
*1 *2
E/G(RNP)-06 M
E/G(RNP)-05 L
E/G(RNP)-05 H
E/G(RNP)-07 Q
E/G(RNP)-06 N
E/G(RNP)-06 P
SB *1
YG *2
СОЕДИНИ-
ТЕЛЬНЫЙ
РАЗЪЕМ
B83
B21
E2
S E/G(RNP)-09
YB BG YL LR YG
B3
PB
E19
LY YW P
E21
P BrW
E8
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 5 И 6
ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

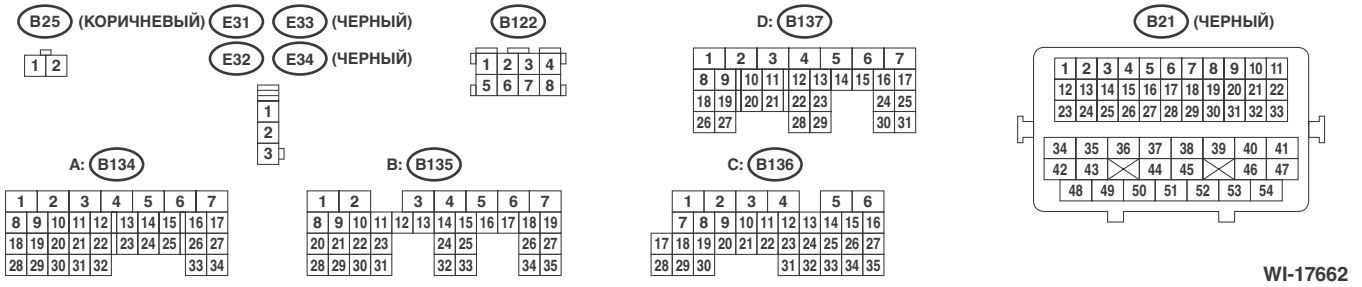

E8 (ЧЕРНЫЙ)
E21 (ЧЕРНЫЙ)
B3 (ЧЕРНЫЙ)
B83
B21 (ЧЕРНЫЙ)
C: B136
D: B137
A: B134

WI-17660

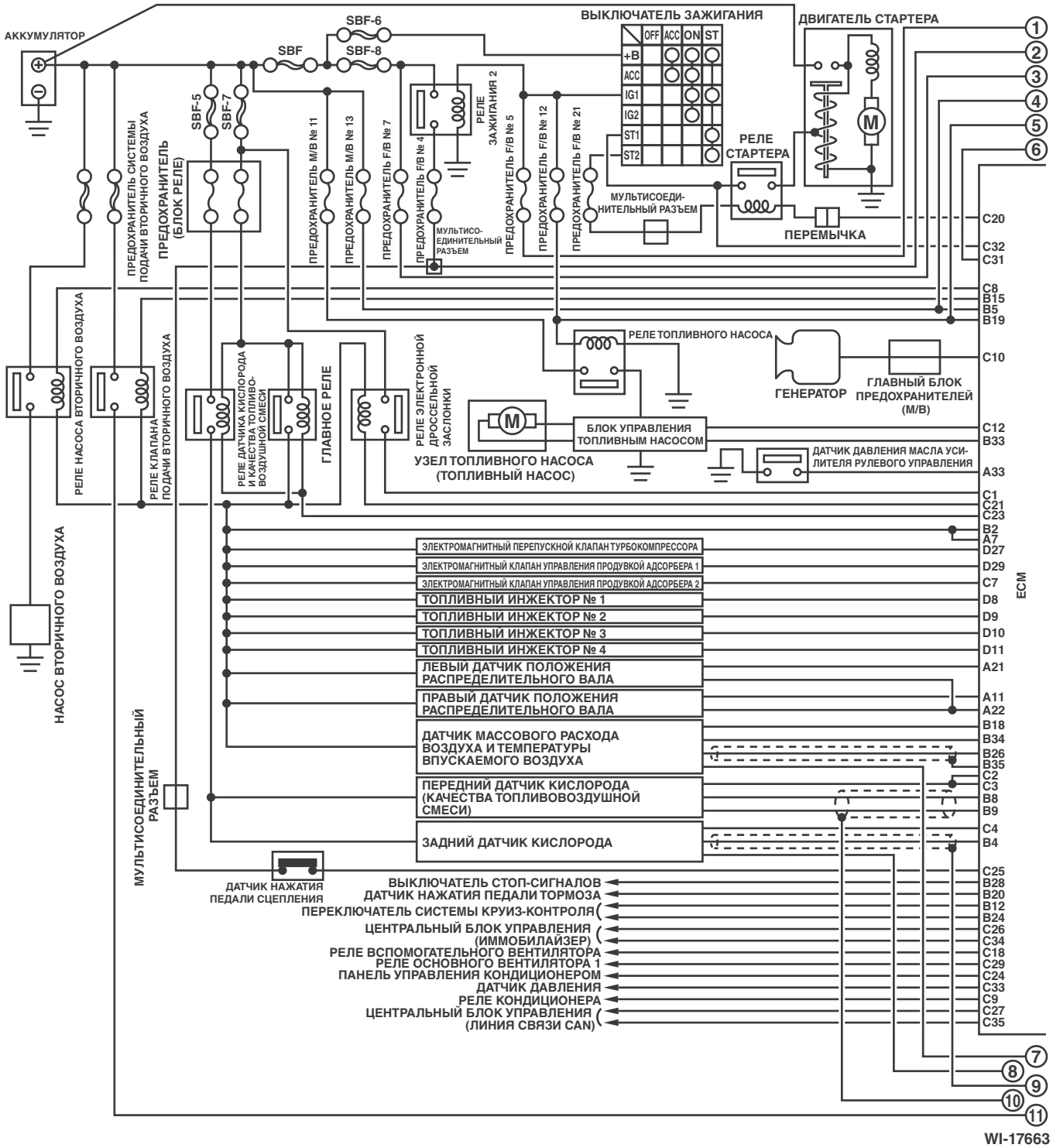

E/G(RNP)-09
E/G(RNP)-09
A: B134 D: B137 ECM
A34 A33 D13 D12
Lg V GW GOr
E/G(RNP)-07 R
YB Lg V GW GOr
53 27 23 13 12
B21
E2
YL GY L RY W
E/G(RNP)-08 S
YL GY YL L YL RY P YL W P
1 2 E37 1 2 E38 1 2 3 E35 1 2 3 E36
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
E37 (СИНИЙ)
E38 (СИНИЙ)
E35 (СЕРЫЙ)
E36 (СЕРЫЙ)
D: B137
A: B134
B21 (ЧЕРНЫЙ)

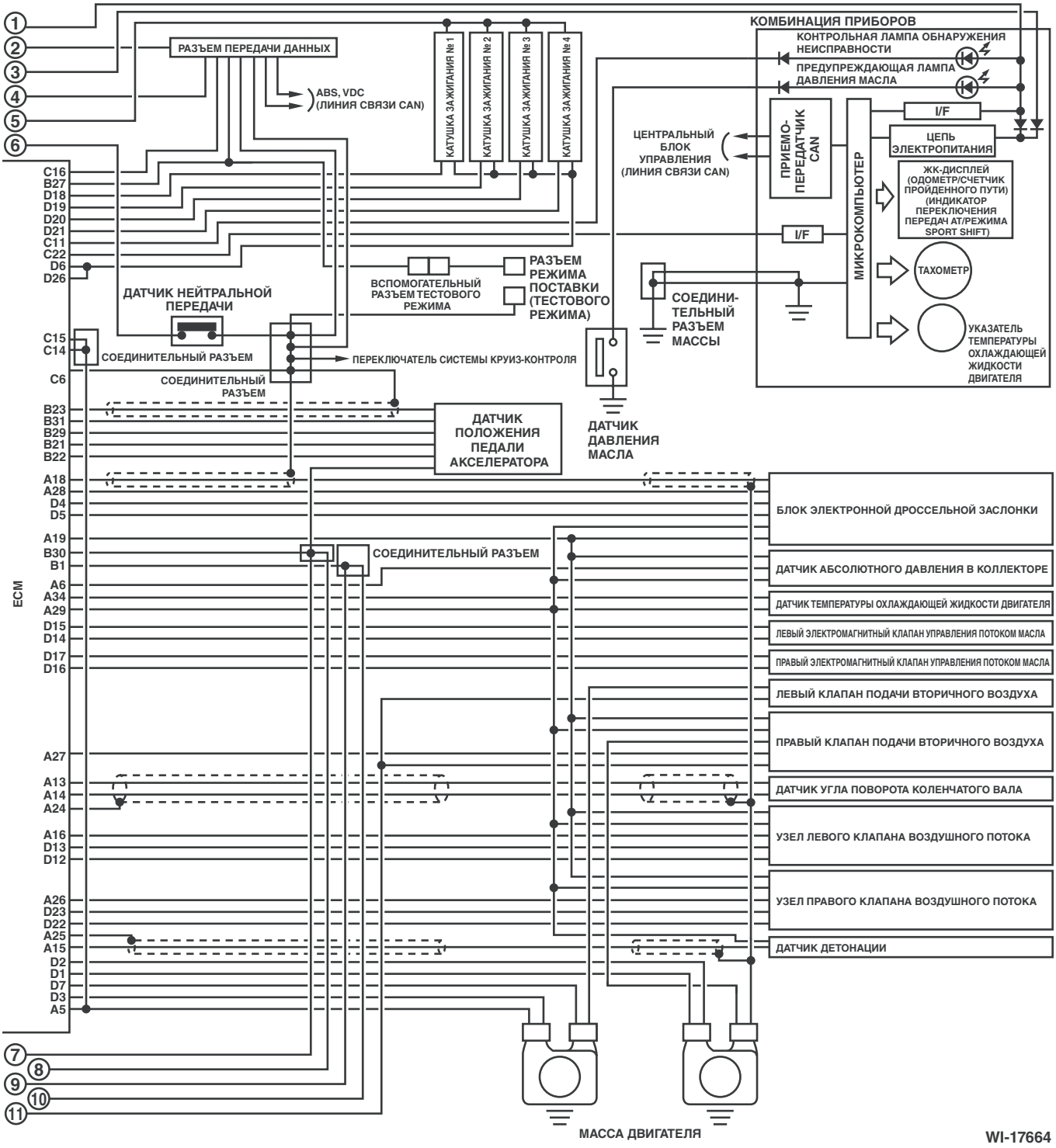
WI-17661

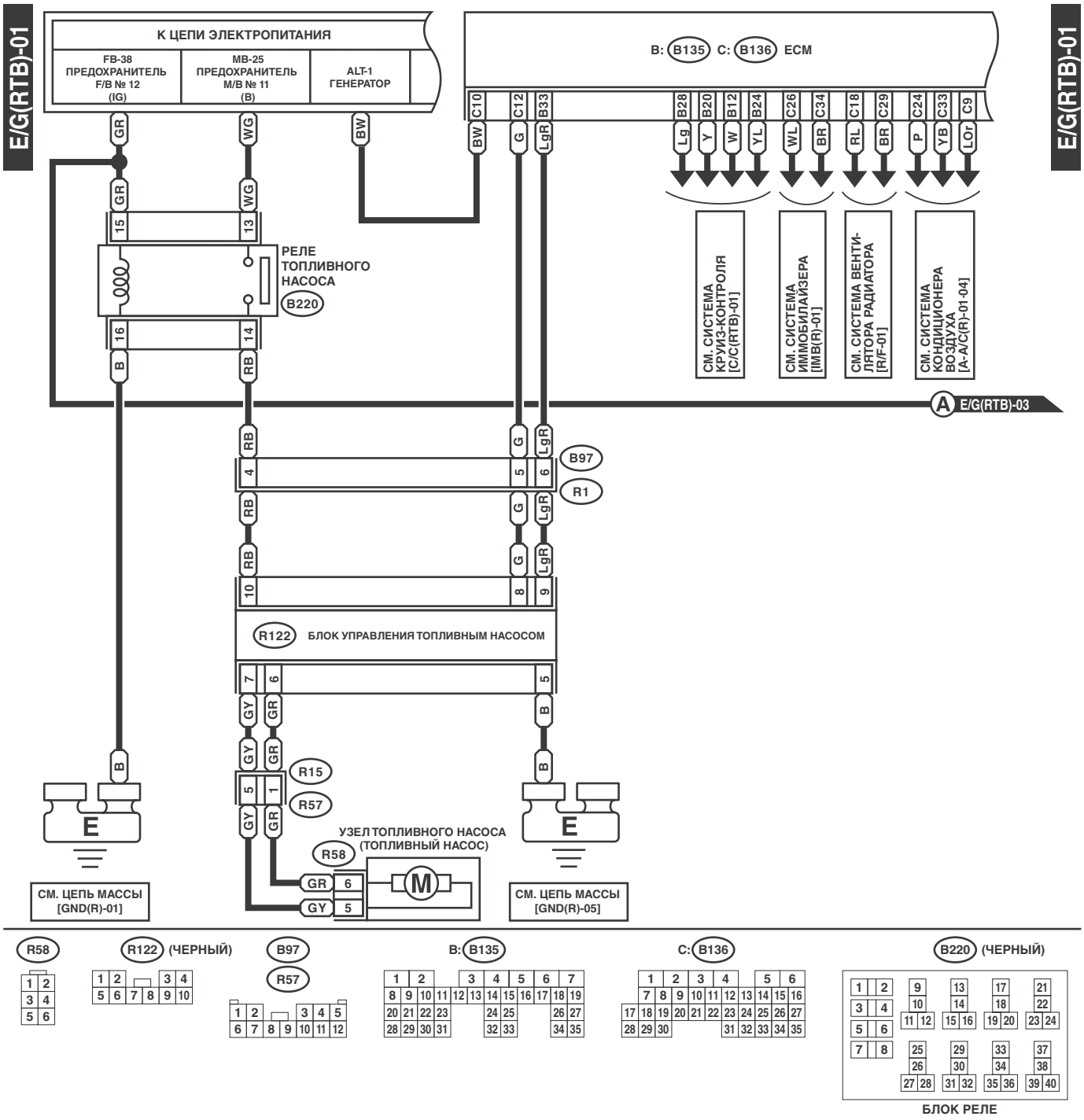

E/G(RNP)-10
A: B134 B: B135 C: B136 D: B137 ECM
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
E/G(RNP)-03 D
E/G(RNP)-04 E
E/G(RNP)-04 F
E/G(RNP)-04 G
E/G(RNP)-03 A
E/G(RNP)-06 O
E/G(RNP)-05 J
B122
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(RN)-03]
B21
E2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
E31
E32
E33
E34
GE


B25 (КОРИЧНЕВЫЙ)
E31 E33 (ЧЕРНЫЙ)
E32 E34 (ЧЕРНЫЙ)
B122
D: B137
B21 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
B: B135
C: B136
WI-17662

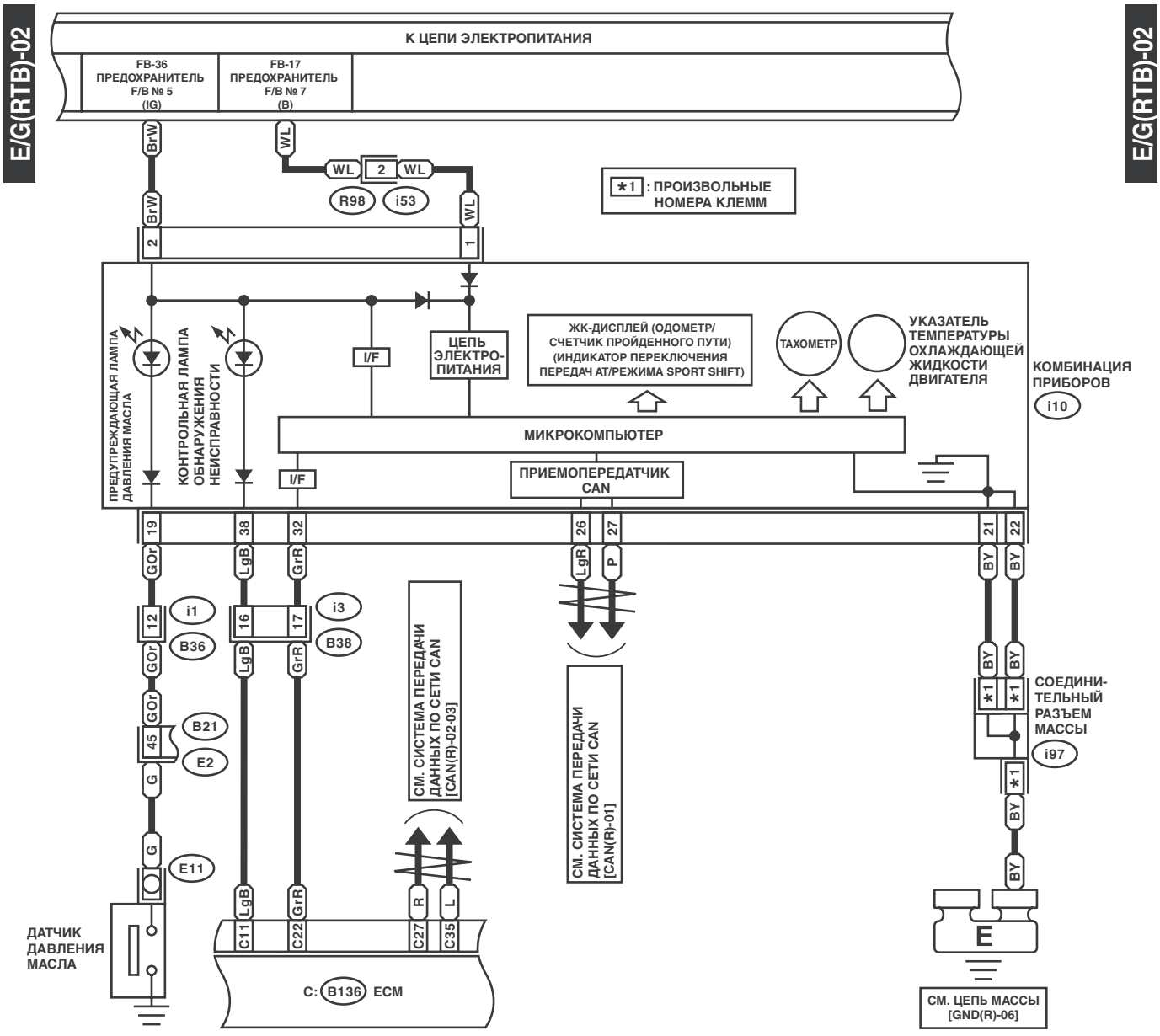
4. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

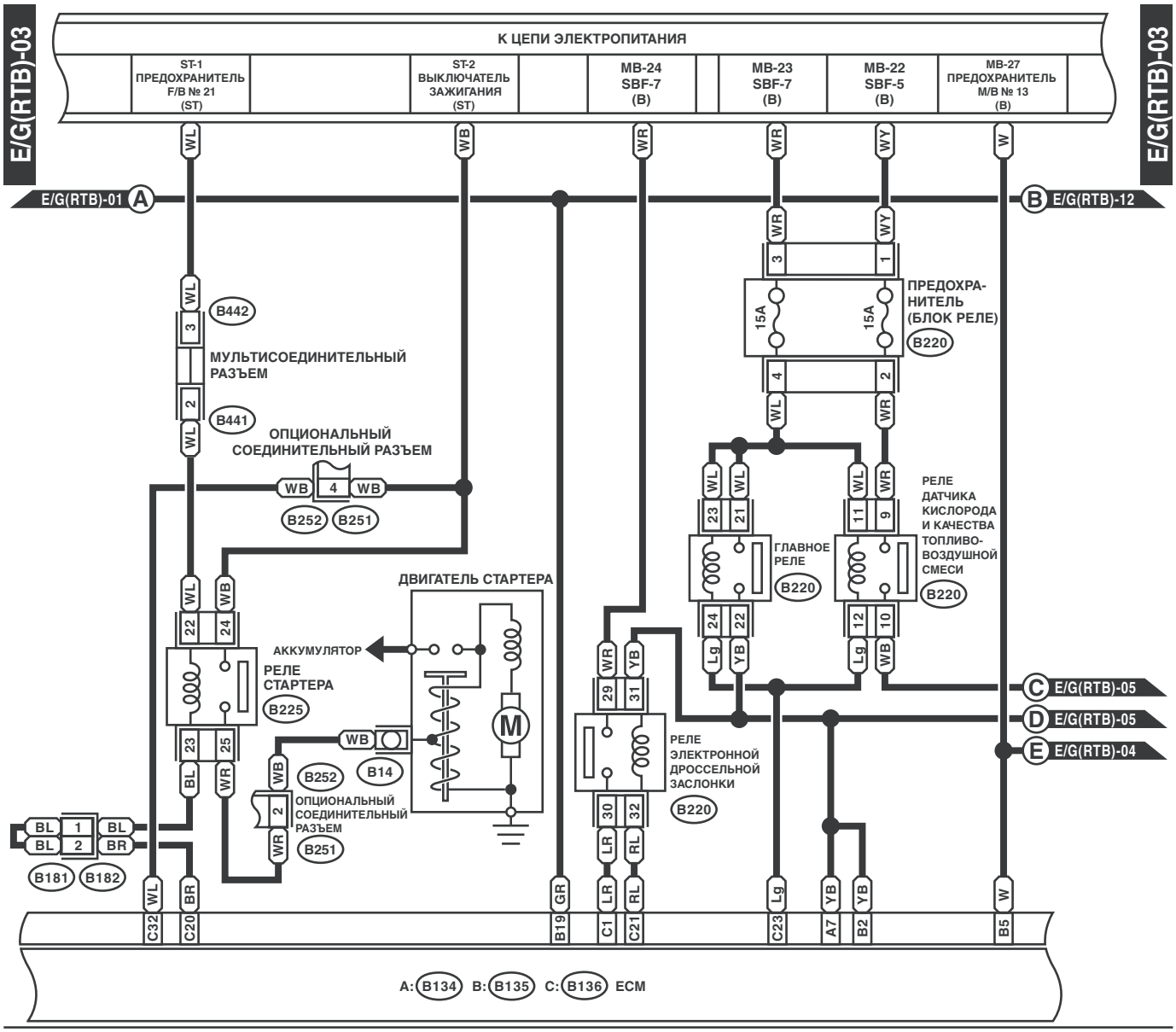



КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ЖК-ДИСПЛЕЙ (ОДОМЕТР/СЧЕТЧИК ПРОЙДЕННОГО ПУТИ) (ИНДИКАТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ/РЕЖИМА SPORT SHIFT)
ТАХОМЕТР
УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИК CAN
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
ABS, VDC (ЛИНИЯ СВЯЗИ CAN)
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ (ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ECM
C16 B27 D18 D19 D20 D21 C11 C22 D6 D26
C15 C14 C6
B23 B31 B29 B21 B22
A18 A28 D4 D5
A19 B30 B1
A6 A34 A29
D15 D14
D17 D16
A27
A13 A14 A24
A16 D13 D12
A26 D23 D22 A25 A15
D2 D1 D7 D3 A5
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ЛЕВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ПРАВЫЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА
ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА
УЗЕЛ ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
УЗЕЛ ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ
МАССА ДВИГАТЕЛЯ
WI-17664

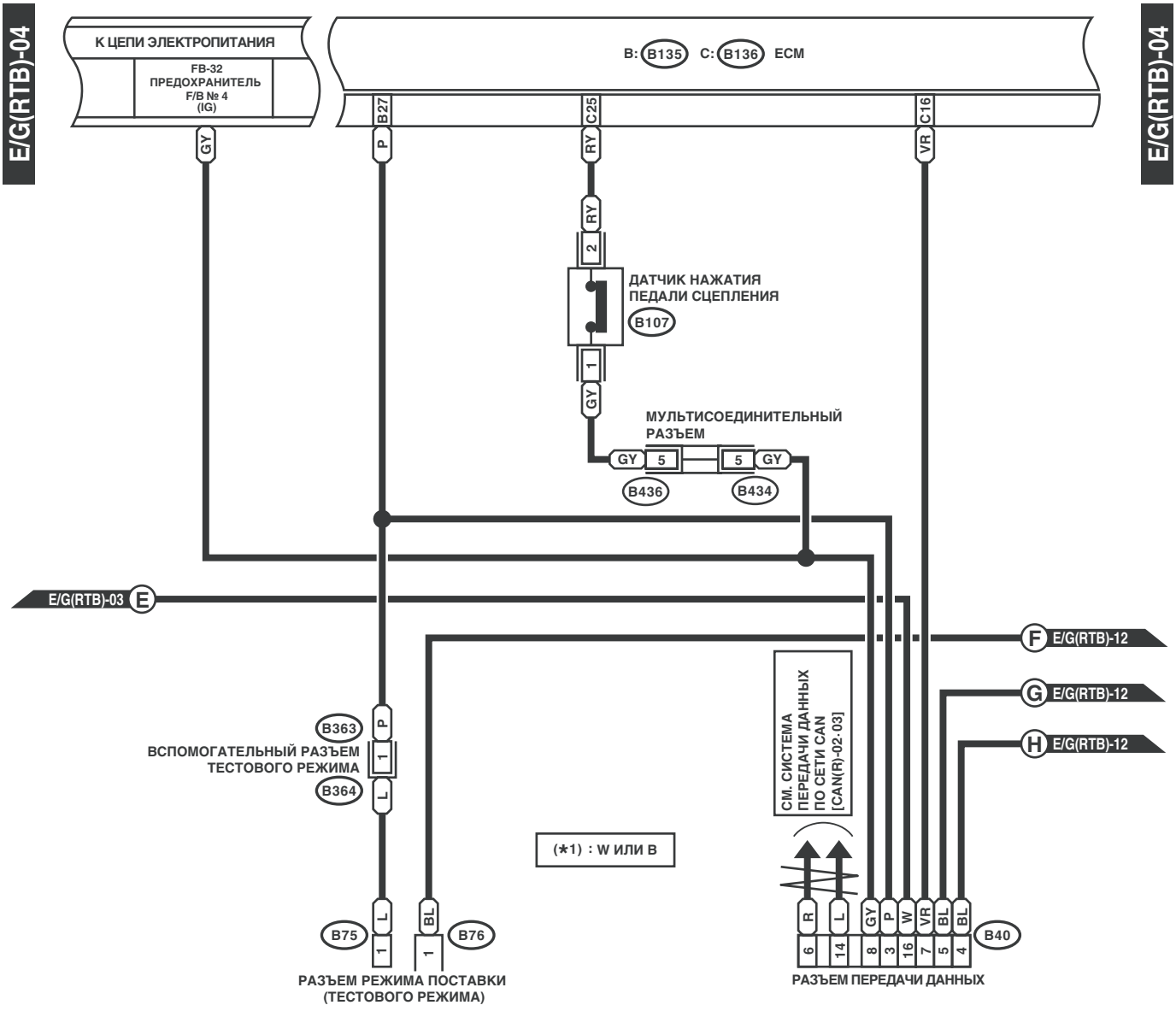

E/G(RTB)-01
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
MB-25 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 11 (B)
ALT-1 ГЕНЕРАТОР
B: B135 C: B136 ECM
C10 C12 B33 B28 B20 B12 B24 C26 C34 C18 C29 C24 C33 C9
BW G LgR Lg Y W YL WL BR RL BR P YB LOr
GR WG BW
15 13
РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА
B220
16 14
B RB
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(RTB)-01]
СМ. СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА [IMB(R)-01]
СМ. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА [R/F-01]
СМ. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА [A-A/C(R)-01-04]
A E/G(RTB)-03
RB G LgR
4 5 6
B97
R1
RB G LgR
RB G LgR
10 8 9
R122 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ
7 6 5
GY GR B
GY GR B
5 1
R15
R57
GY GR
R58
УЗЕЛ ТОПЛИВНОГО НАСОСА (ТОПЛИВНЫЙ НАСОС)
GR 6
GY 5
M
E
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-01]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]
R58
R122 (ЧЕРНЫЙ)
B97
R57
B: B135
C: B136
B220 (ЧЕРНЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ

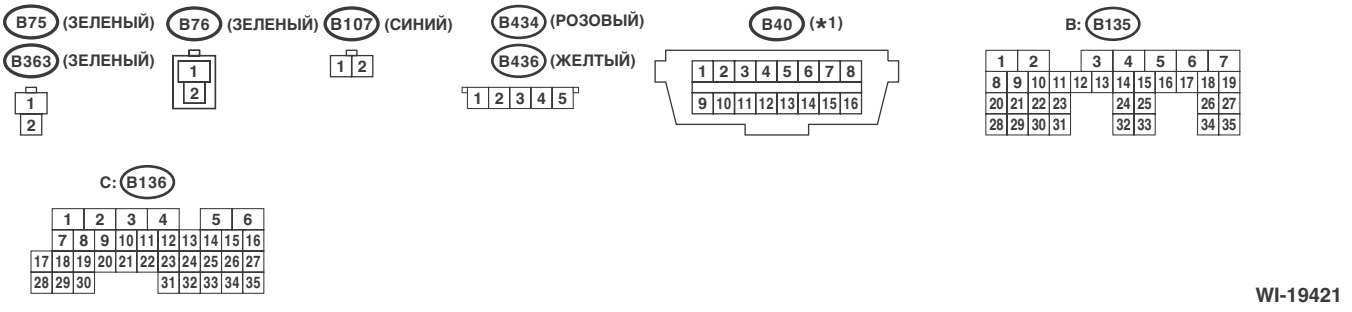
WI-17665


E/G(RTB)-02
E/G(RTB)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (IG)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
R98
i53
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
ЖК-ДИСПЛЕЙ (ОДОМЕТР/ СЧЕТЧИК ПРОЙДЕННОГО ПУТИ) (ИНДИКАТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ AT/РЕЖИМА SPORT SHIFT)
ТАХОМЕТР
УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
i10
МИКРОКОМПЬЮТЕР
I/F
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
i1
B36
i3
B38
B21
E2
E11
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(R)-02-03]
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(R)-01]
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i97
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
C: B136 ECM
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i53
i1
i3
C: B136
B21 (ЧЕРНЫЙ)
i10
WI-17666

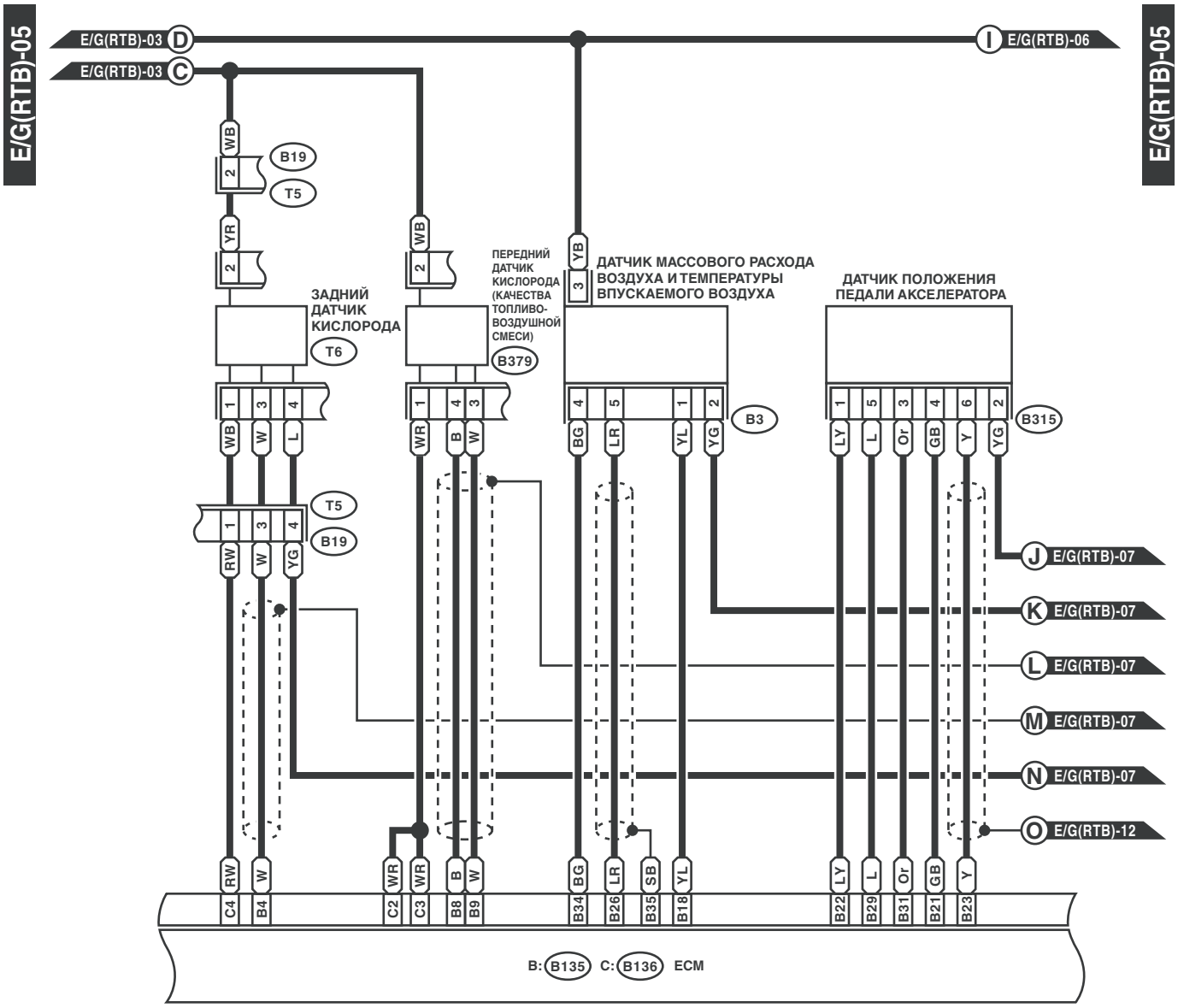

E/G(RTB)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ST-1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 21 (ST)
ST-2 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ (ST)
MB-24 SBF-7 (B)
MB-23 SBF-7 (B)
MB-22 SBF-5 (B)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
E/G(RTB)-01 A
B E/G(RTB)-12
B442
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B441
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B252
B251
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
B220
15A
ГЛАВНОЕ РЕЛЕ
РЕЛЕ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И КАЧЕСТВА ТОПЛИВО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
ДВИГАТЕЛЬ СТАРТЕРА
АККУМУЛЯТОР
РЕЛЕ СТАРТЕРА
B225
B14
РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
C E/G(RTB)-05
D E/G(RTB)-05
E E/G(RTB)-04
B181
B182
A: B134 B: B135 C: B136 ECM


B181
B251
B441
B442 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
B220 (ЧЕРНЫЙ)
B225 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
C: B136
БЛОК РЕЛЕ
БЛОК РЕЛЕ
WI-17667


E/G(RTB)-04
E/G(RTB)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
F/B № 4
(IG)
B: B135 C: B136 ECM
B27
C25
C16
GY
P
RY
VR
RY
2
ДАТЧИК НАЖАТИЯ
ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ
B107
1
GY
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ
РАЗЪЕМ
GY 5
5 GY
B436
B434
E/G(RTB)-03 E
F E/G(RTB)-12
G E/G(RTB)-12
H E/G(RTB)-12
B363
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ТЕСТОВОГО РЕЖИМА
B364
P
1
L
СМ. СИСТЕМА
ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
ПО СЕТИ CAN
[CAN(R)-02-03]
(*1) : W ИЛИ B
B75
L
1
BL
1
B76
R
L
GY
P
W
VR
BI
BL
B40
6
14
8
3
16
7
5
4
РАЗЪЕМ РЕЖИМА ПОСТАВКИ
(ТЕСТОВОГО РЕЖИМА)
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ


B75 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B363 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B76 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B107 (СИНИЙ)
B434 (РОЗОВЫЙ)
B436 (ЖЕЛТЫЙ)
B40 (*1)
B: B135
C: B136

WI-19421



B19 (СЕРЫЙ)
B379 (СЕРЫЙ)
T6 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

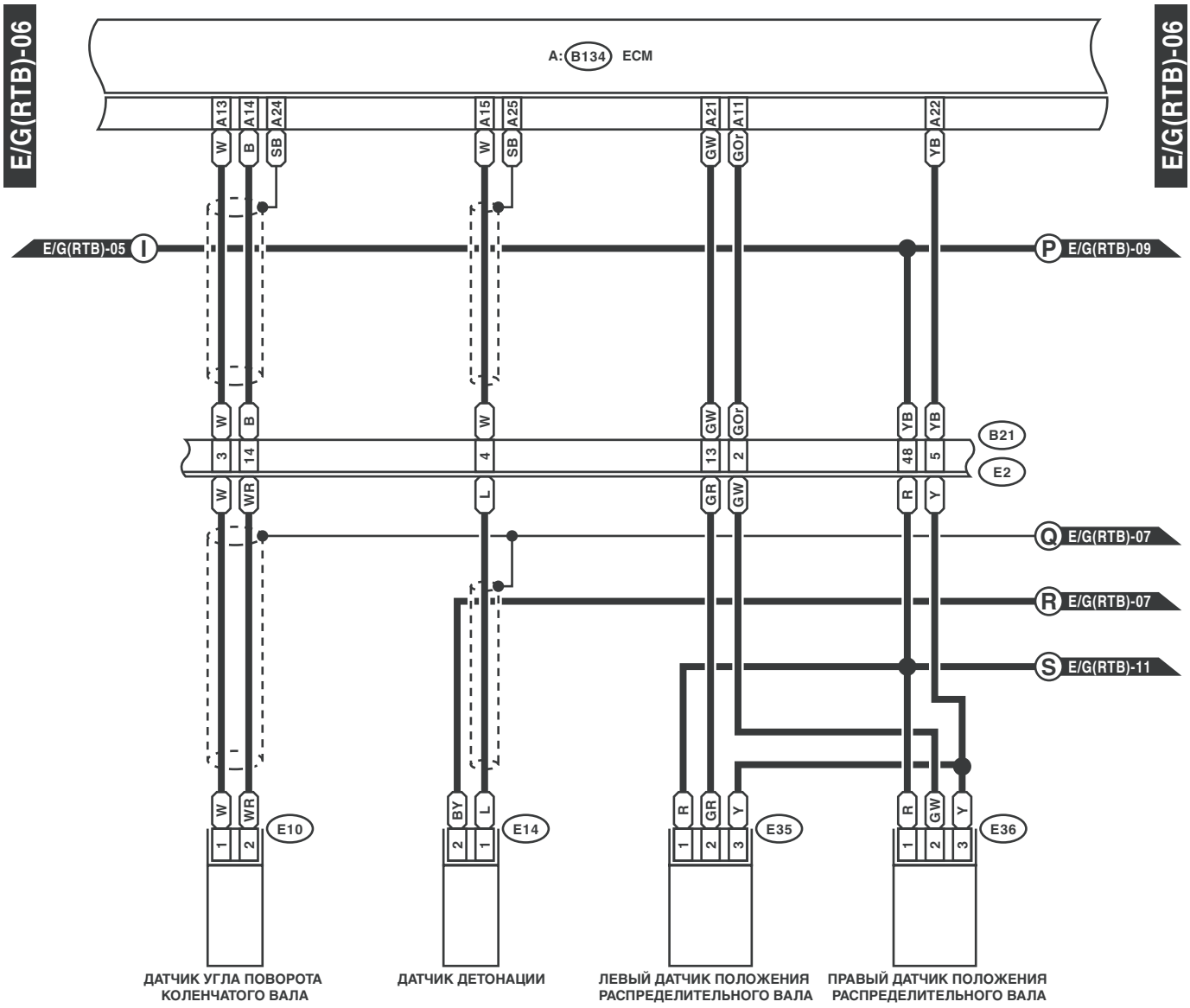
B3 (ЧЕРНЫЙ)

B315 (ЧЕРНЫЙ)

B: B135

C: B136

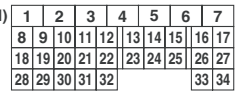
WI-17669



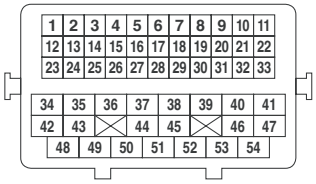
E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ) E35 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E14 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ) E36 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)



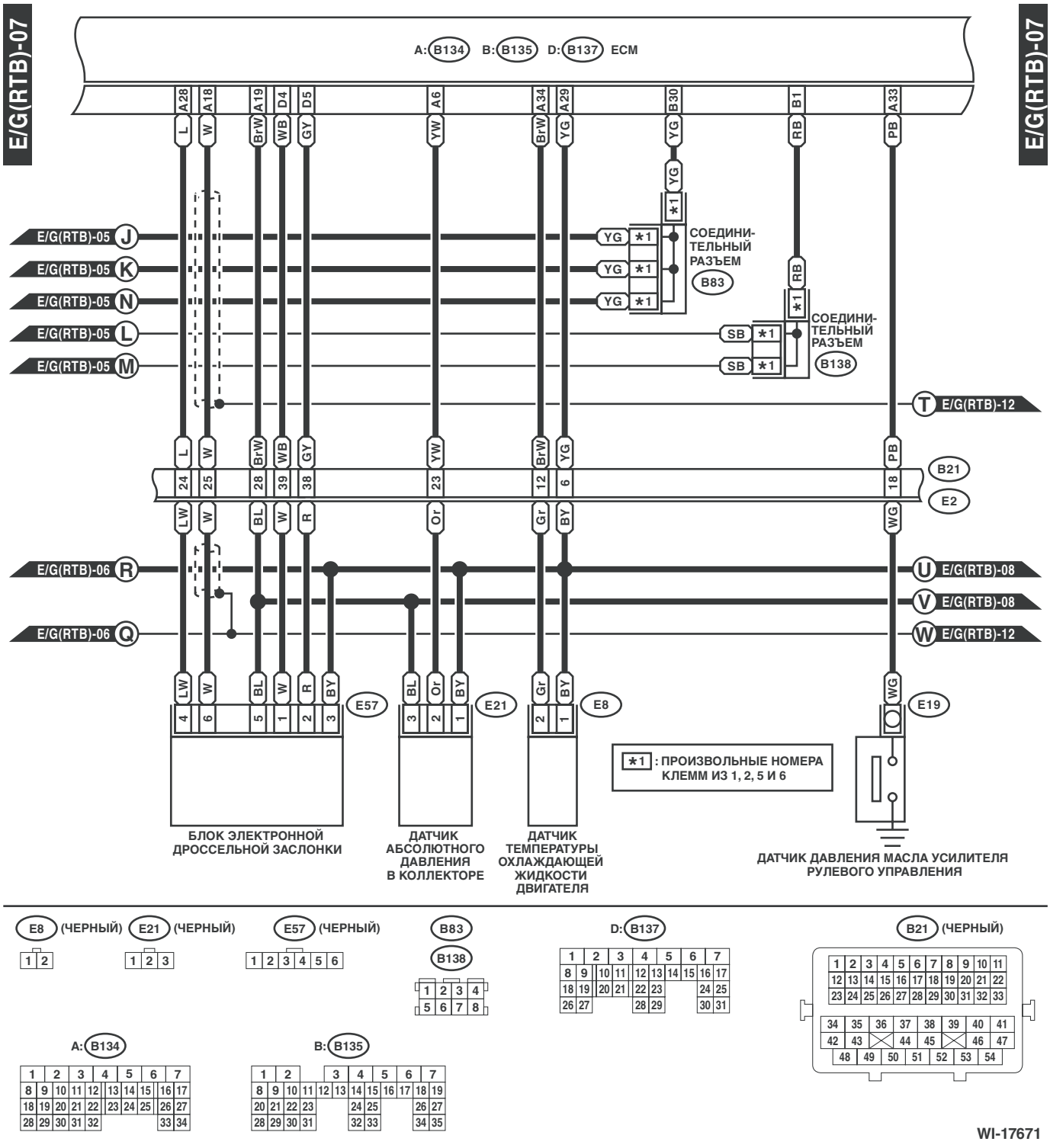
A: B134



B21 (ЧЕРНЫЙ)

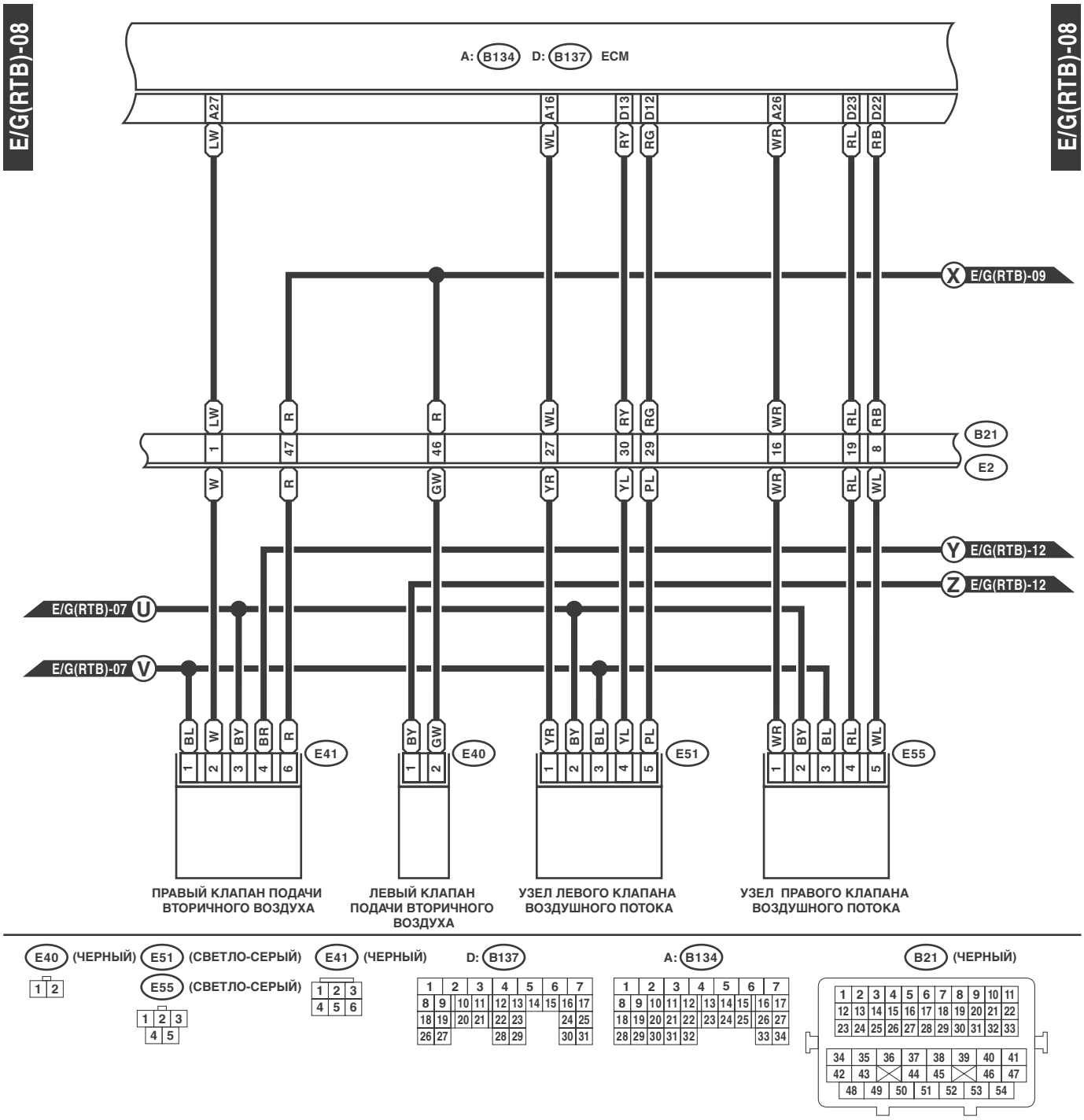


WI-17670


E/G(RTB)-07
A: B134 B: B135 D: B137 ECM
A28 A18 A19 D4 D5 A6 A34 A29 B30 B1 A33
L W BrW WB GY YW BrW YG YG RB PB
E/G(RTB)-05 J
E/G(RTB)-05 K
E/G(RTB)-05 N
E/G(RTB)-05 L
E/G(RTB)-05 M
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ B83
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ B138
SB
T E/G(RTB)-12
24 25 28 39 38 23 12 6 18
B21
E2
LW W BL W R Or Gr BY WG
E/G(RTB)-06 R
E/G(RTB)-06 Q
U E/G(RTB)-08
V E/G(RTB)-08
W E/G(RTB)-12
E57 E21 E8 E19
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 5 И 6
БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

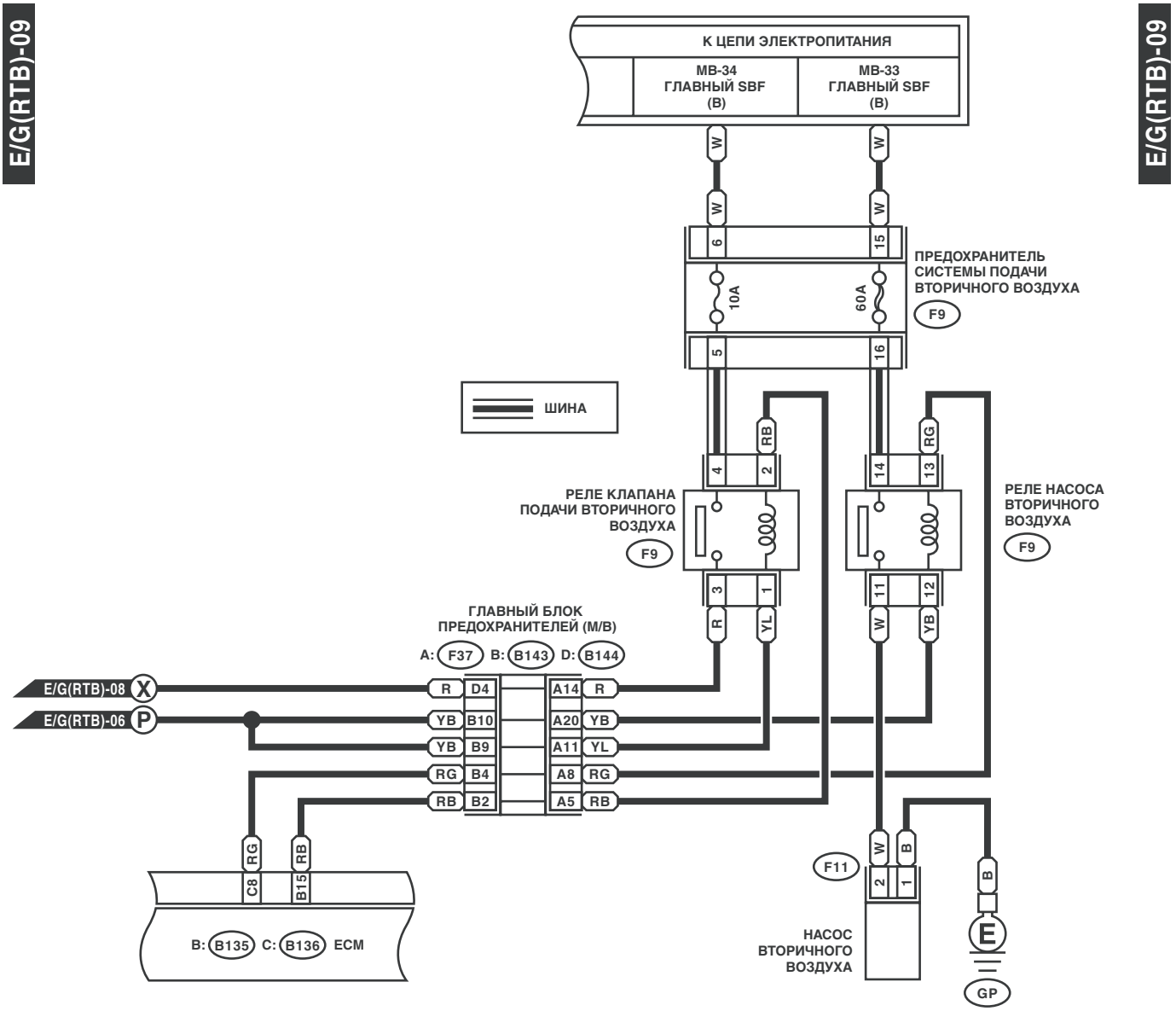
E8 (ЧЕРНЫЙ)
E21 (ЧЕРНЫЙ)
E57 (ЧЕРНЫЙ)
B83
B138
D: B137
B21 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
B: B135

WI-17671


E/G(RTB)-08
E/G(RTB)-08
A: B134 D: B137 ECM
A27
A16
D13
D12
A26
D23
D22
LW
WL
RY
RG
WR
RL
RB
X E/G(RTB)-09
B21
E2
1
47
46
27
30
29
16
19
8
W
R
GW
YR
YL
PL
WR
RL
WL
Y E/G(RTB)-12
Z E/G(RTB)-12
E/G(RTB)-07 U
E/G(RTB)-07 V
BL
W
BY
BR
R
GW
YR
BY
BL
YL
PL
WR
BY
BL
RL
WL
E41
E40
E51
E55
ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА
УЗЕЛ ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
УЗЕЛ ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА
E40 (ЧЕРНЫЙ)
E51 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E55 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
E41 (ЧЕРНЫЙ)
D: B137
A: B134
B21 (ЧЕРНЫЙ)

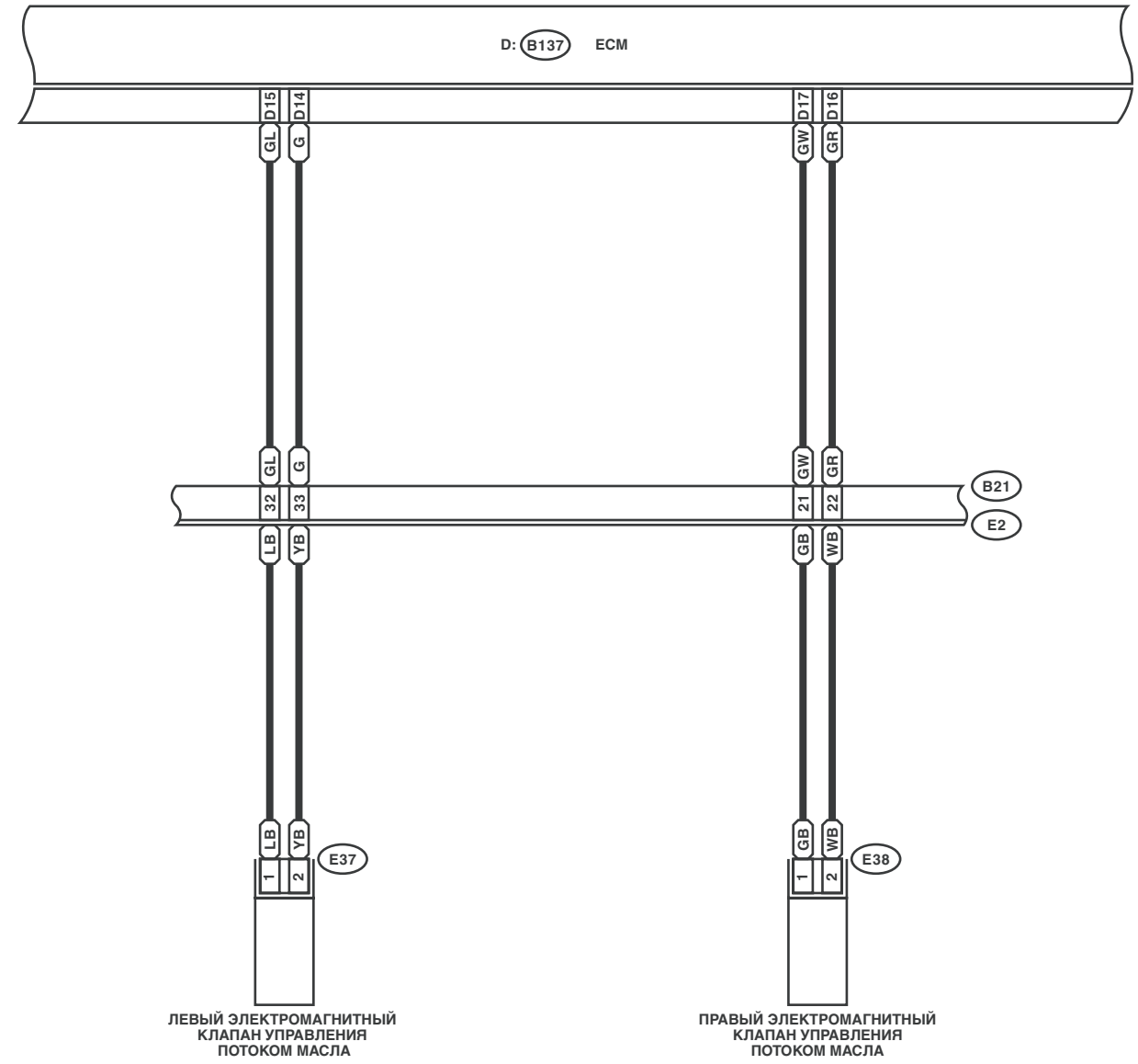
WI-17672

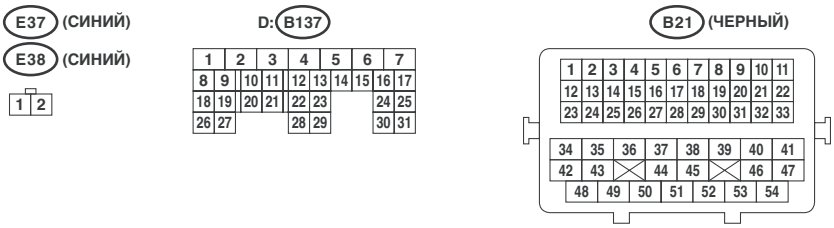
E/G(RTB)-09



WI-17673

E/G(RTB)-10

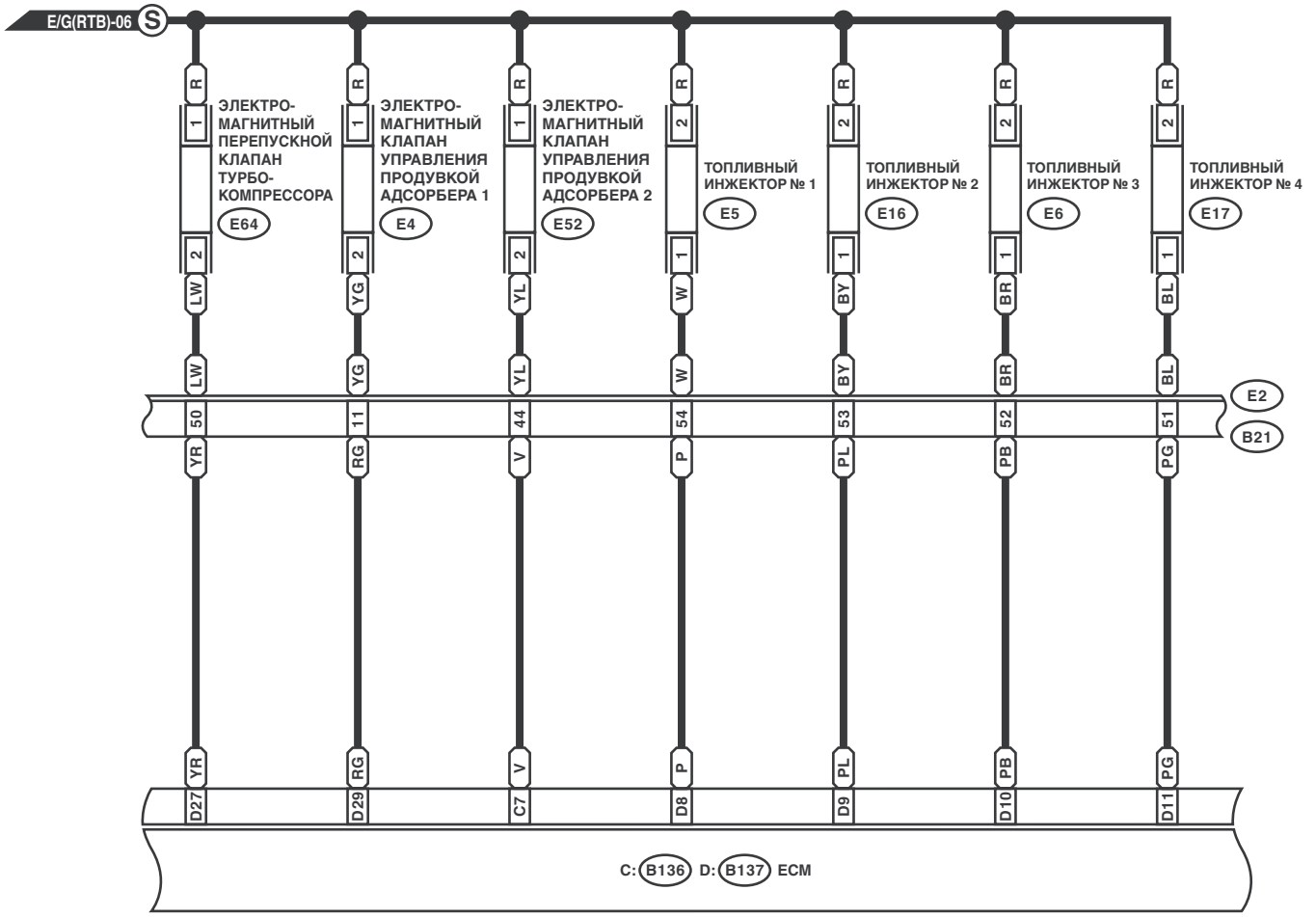




WI-17674

E/G(RTB)-11

E/G(RTB)-11

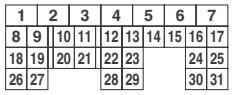


E4 (ЧЕРНЫЙ)
E52 (ЧЕРНЫЙ)
E64 (СИНИЙ)

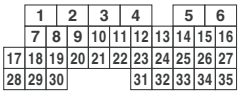


E5 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
E6 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
E16 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)
E17 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)

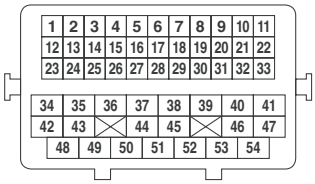
D: B137



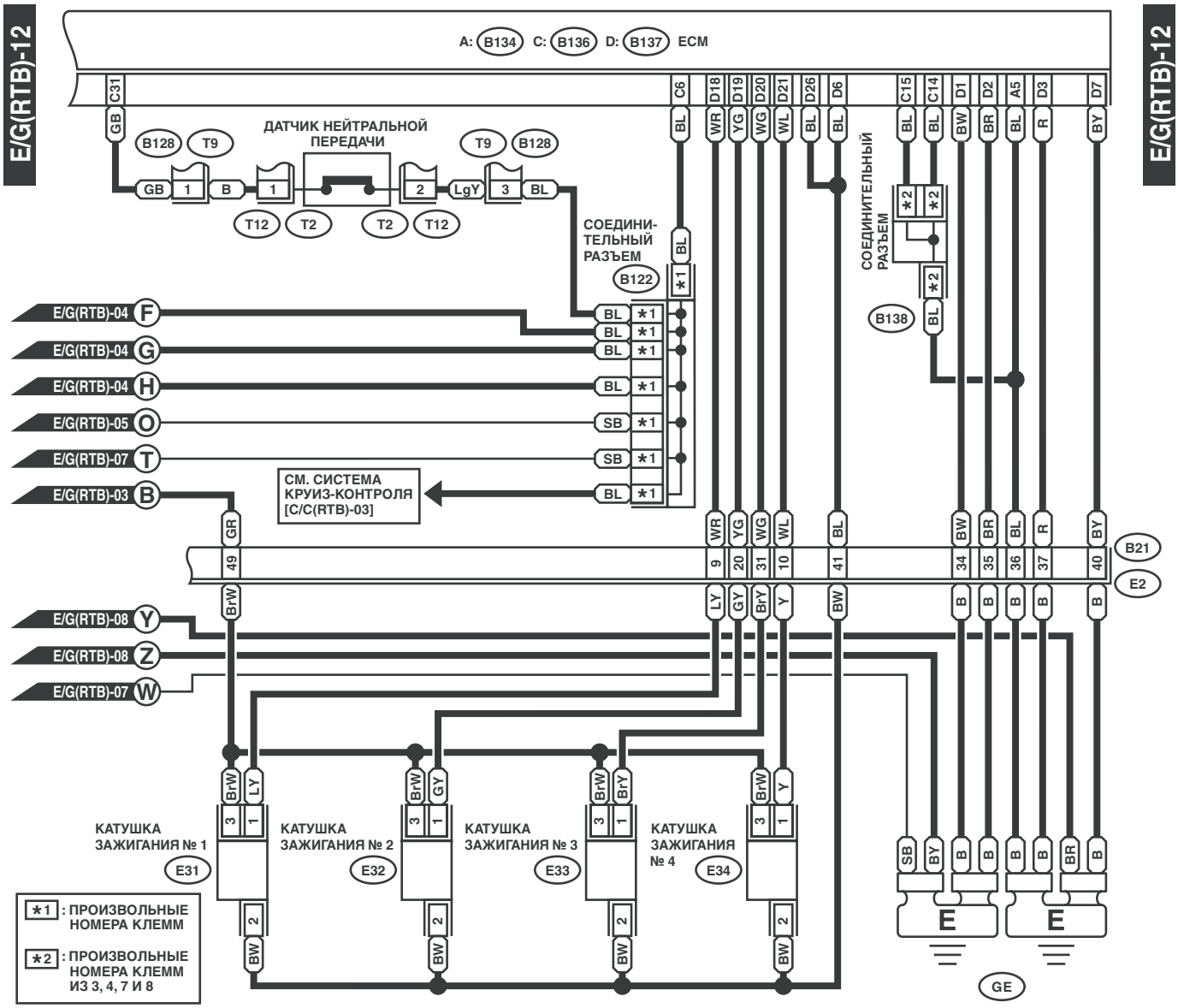
C: B136

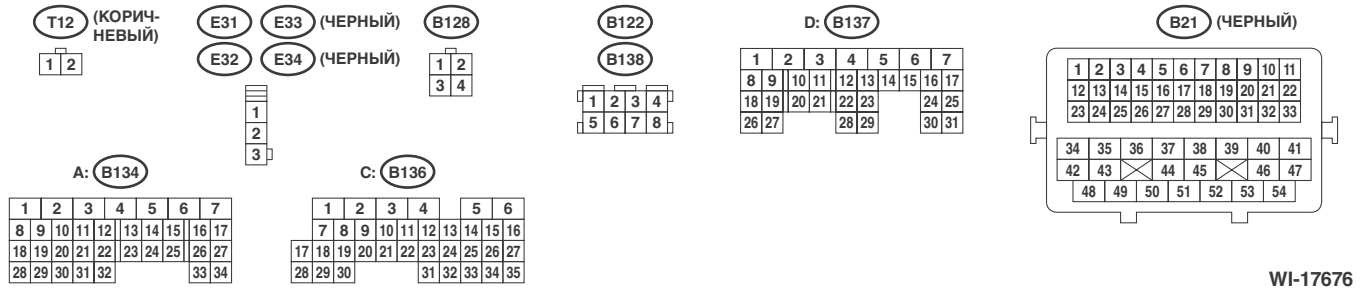


B21 (ЧЕРНЫЙ)



WI-17675

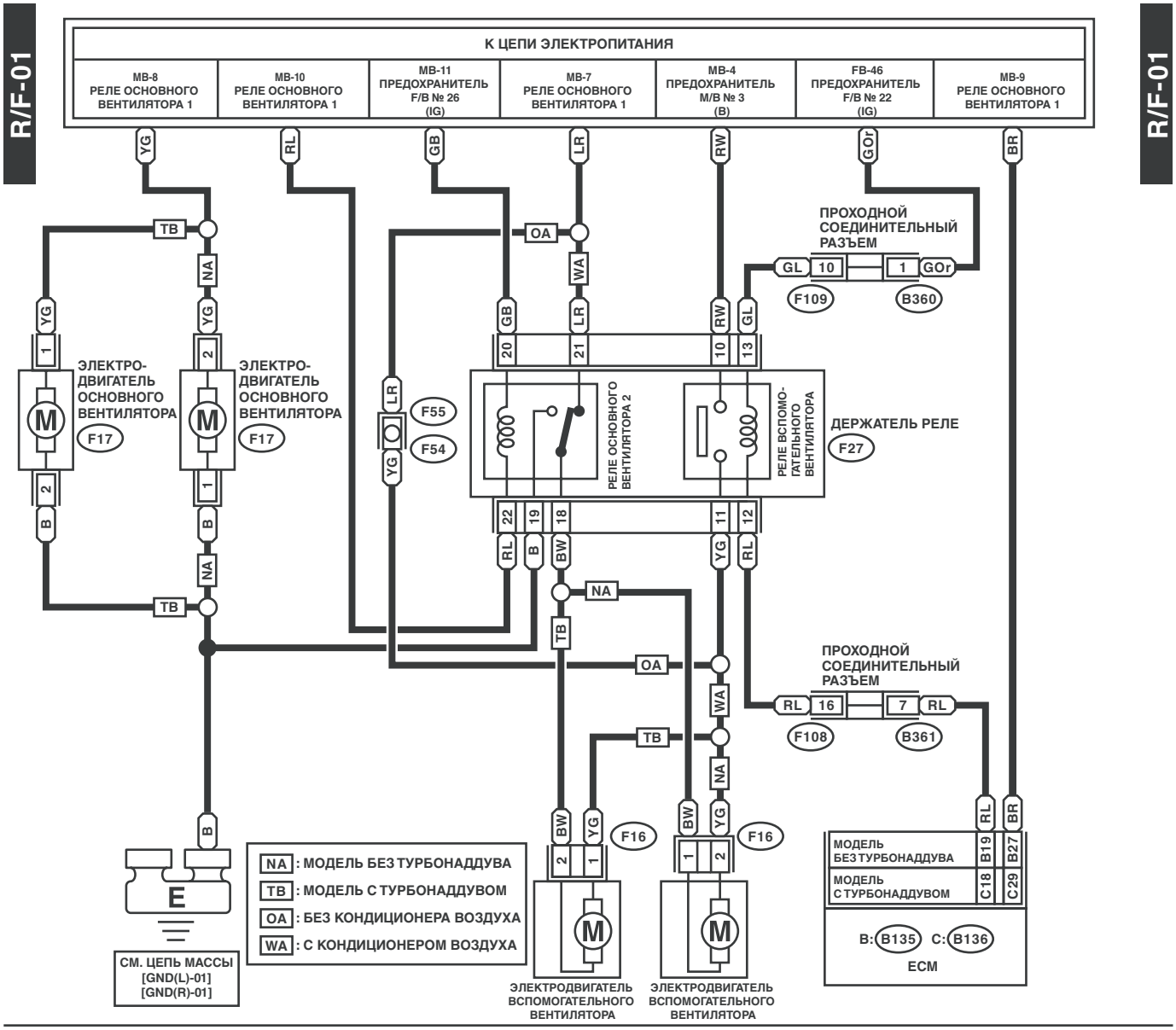

E/G(RTB)-12
A: B134 C: B136 D: B137 ECM
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ B122
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ B138
E/G(RTB)-04 F
E/G(RTB)-04 G
E/G(RTB)-04 H
E/G(RTB)-05 O
E/G(RTB)-07 T
E/G(RTB)-03 B
СМ. СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ [C/C(RTB)-03]
E/G(RTB)-08 Y
E/G(RTB)-08 Z
E/G(RTB)-07 W
B21
E2
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 1 E31
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 2 E32
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 3 E33
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ № 4 E34
GE
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8


T12 (КОРИЧНЕВЫЙ)
E31 E33 (ЧЕРНЫЙ)
E32 E34 (ЧЕРНЫЙ)
B128
B122
B138
D: B137
B21 (ЧЕРНЫЙ)
A: B134
C: B136

WI-17676

6. Система вентилятора радиатора

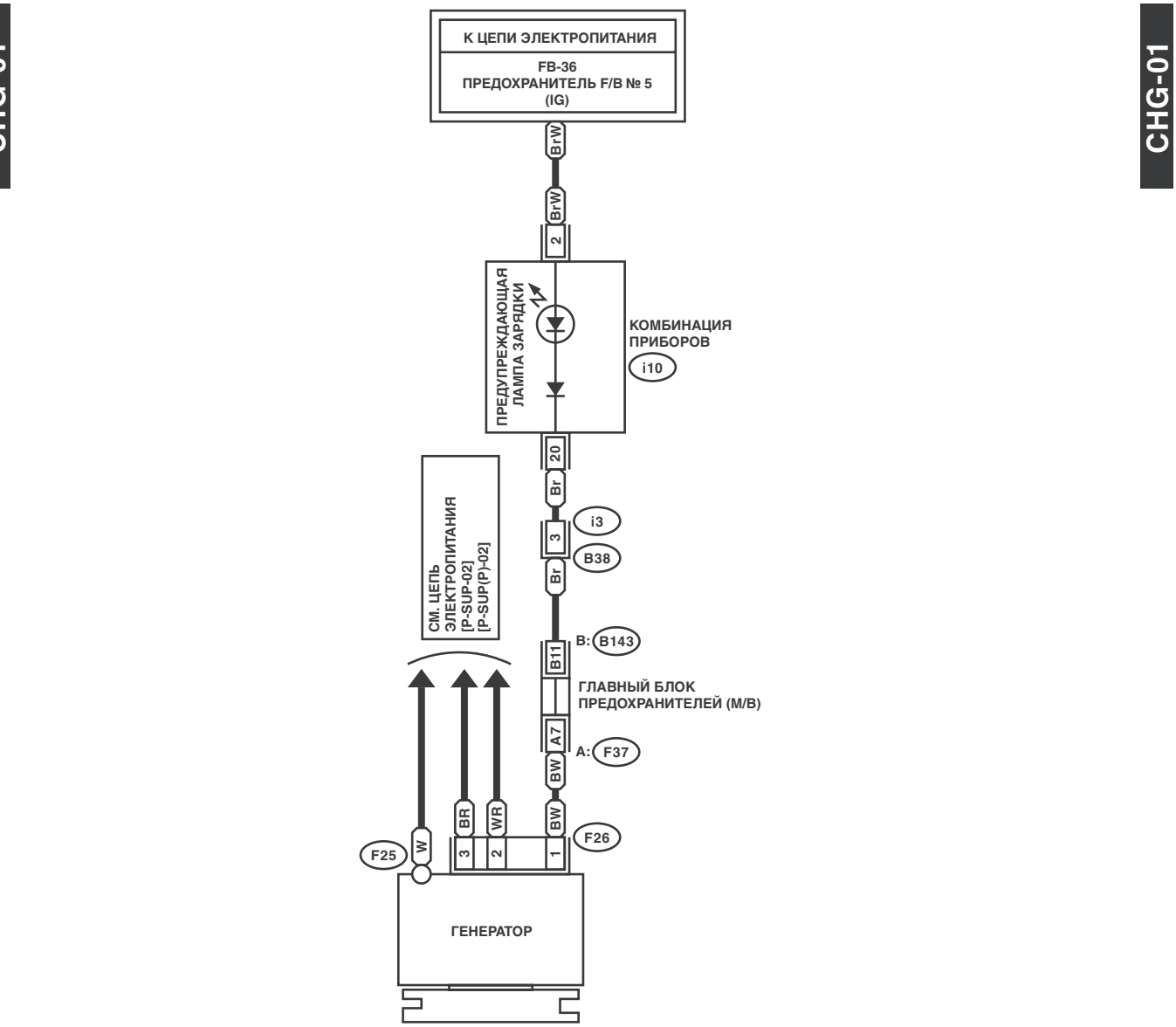
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

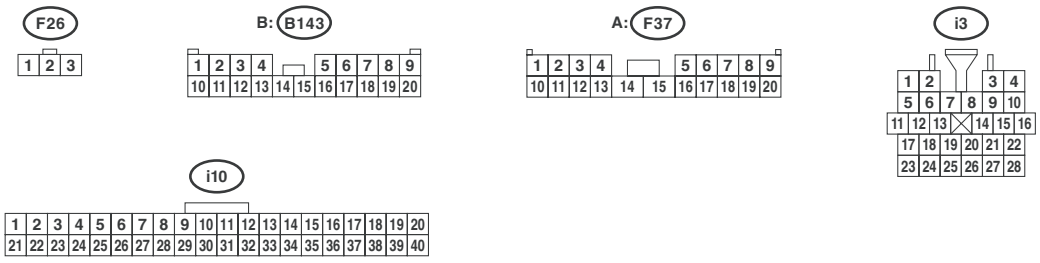


7. Система зарядки

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

CHG-01



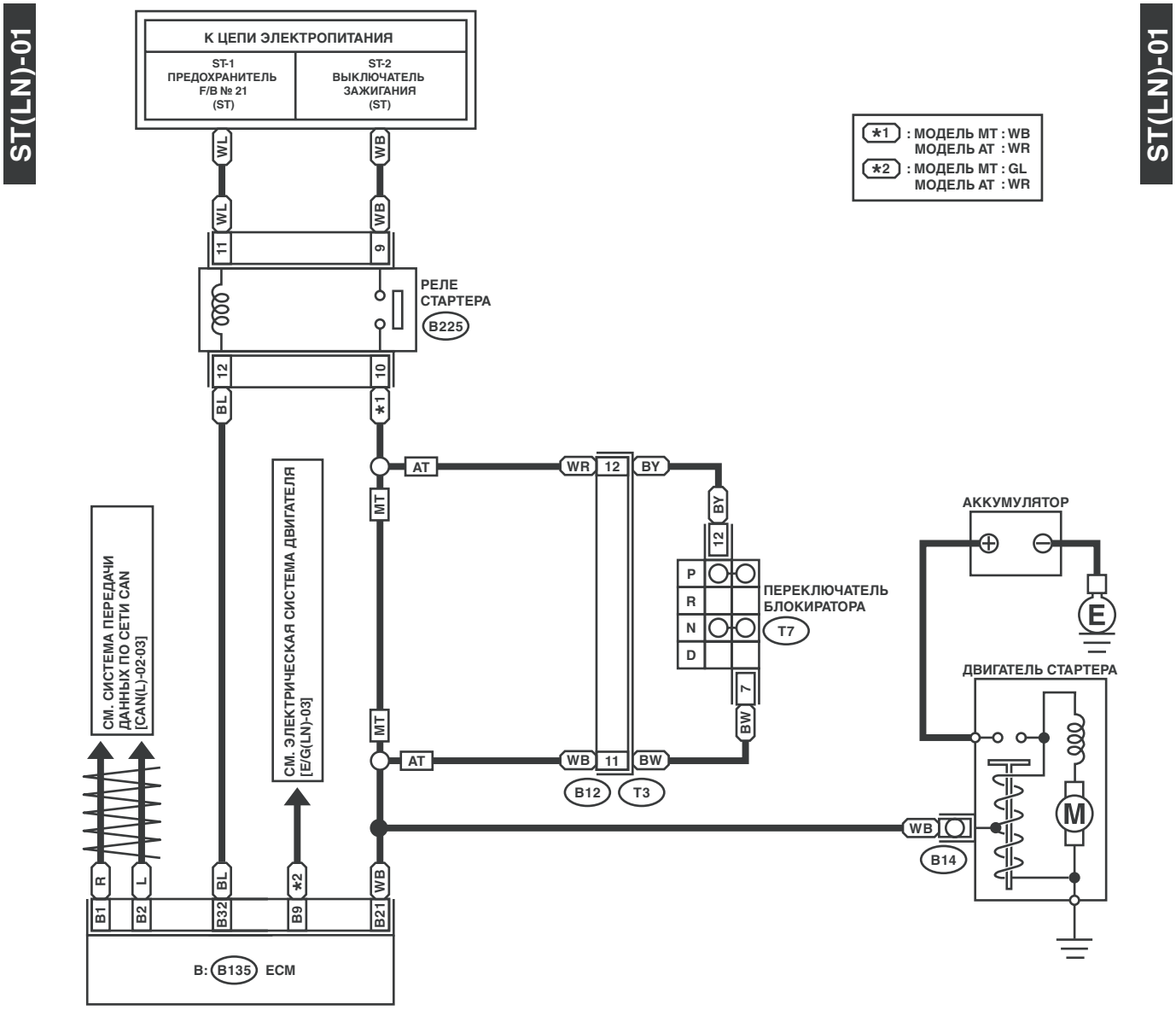


WI-17678

8. Система стартера

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

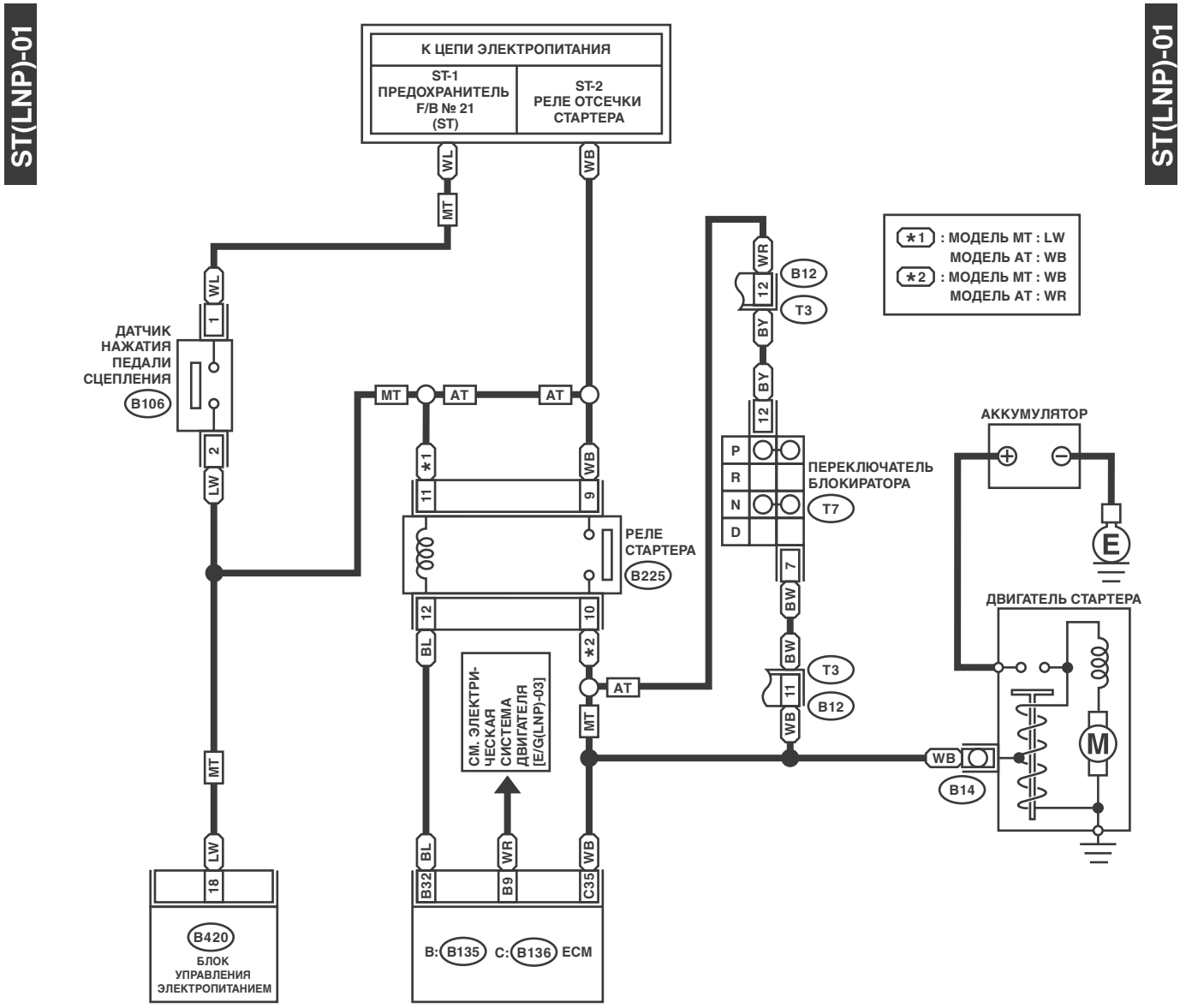
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

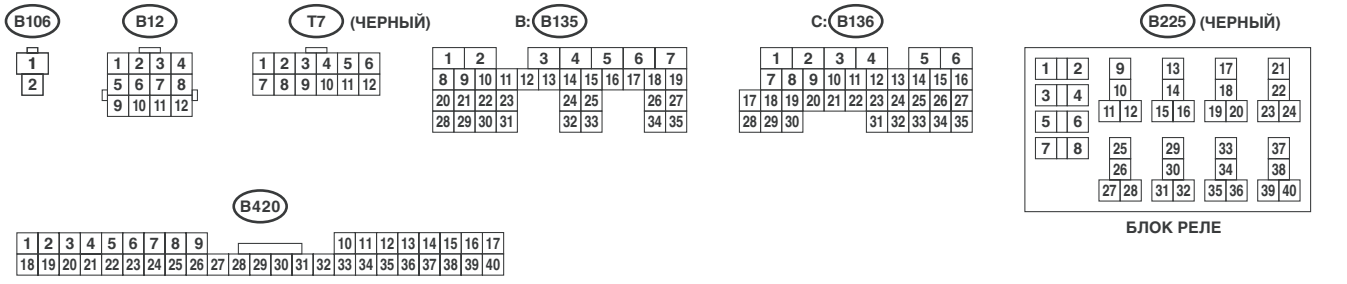


WI-17679

2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

ST(LNP)-01

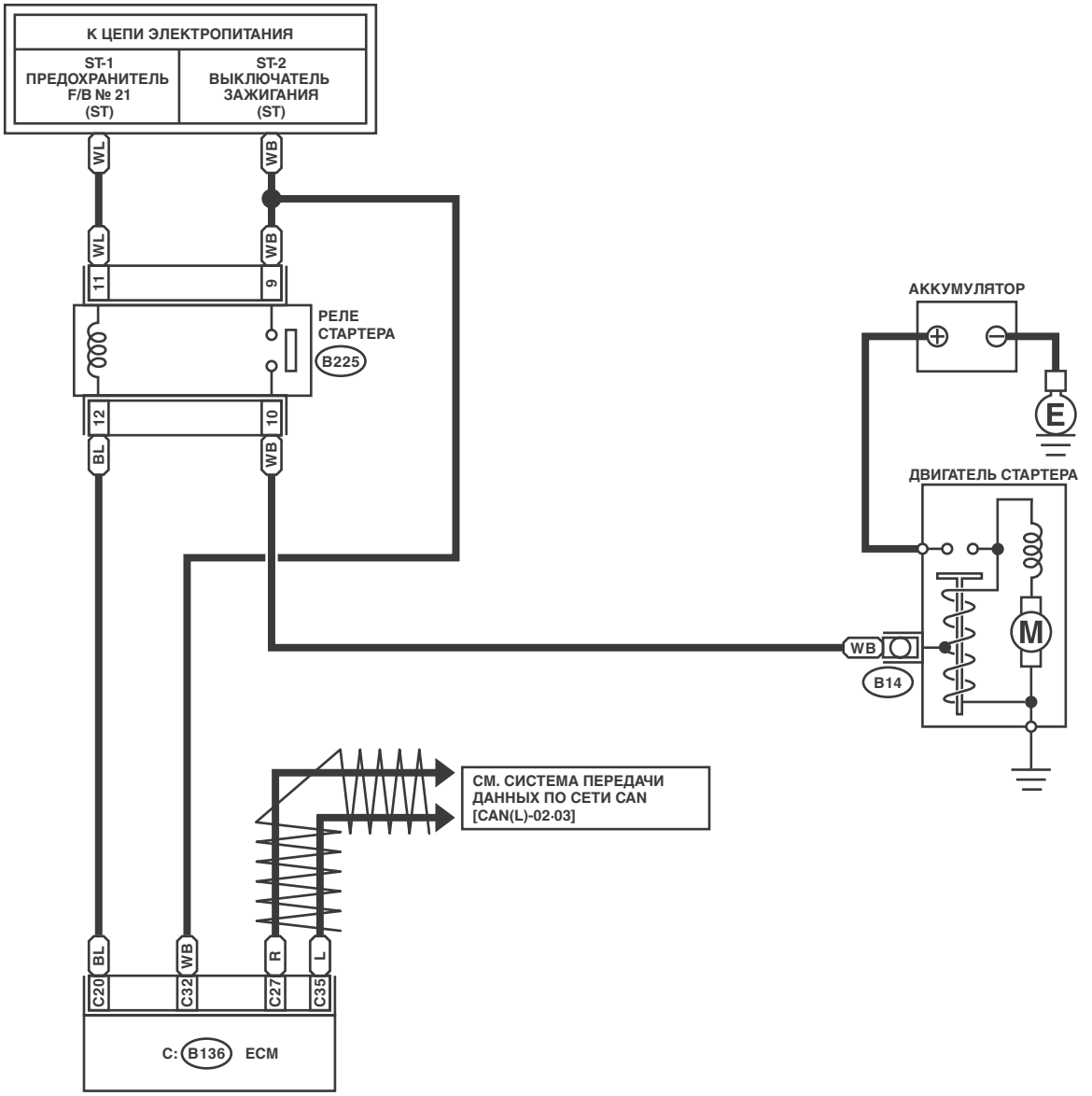


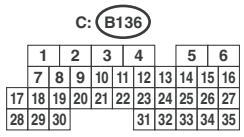


WI-17680

3. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ

ST(LT)-01



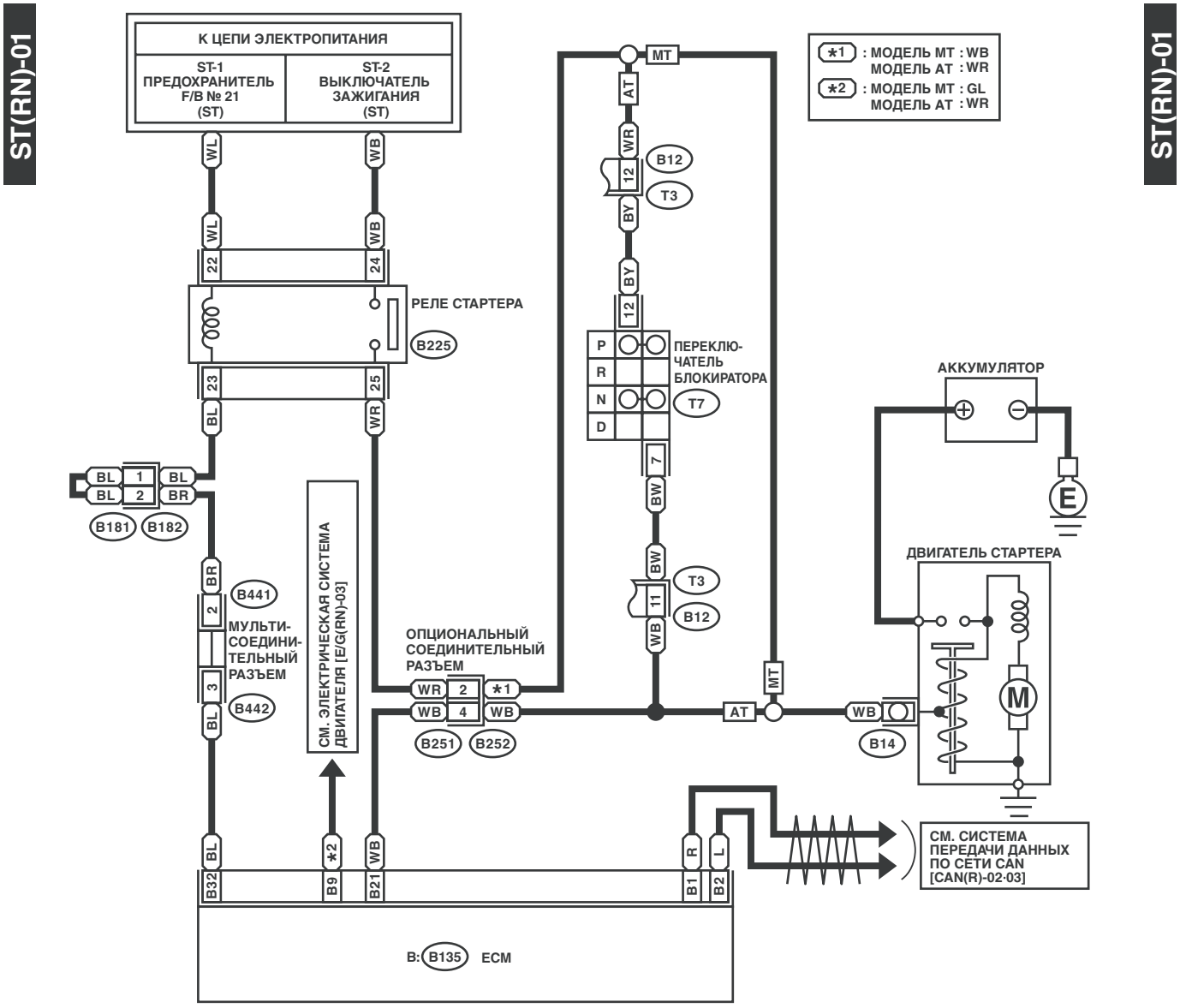


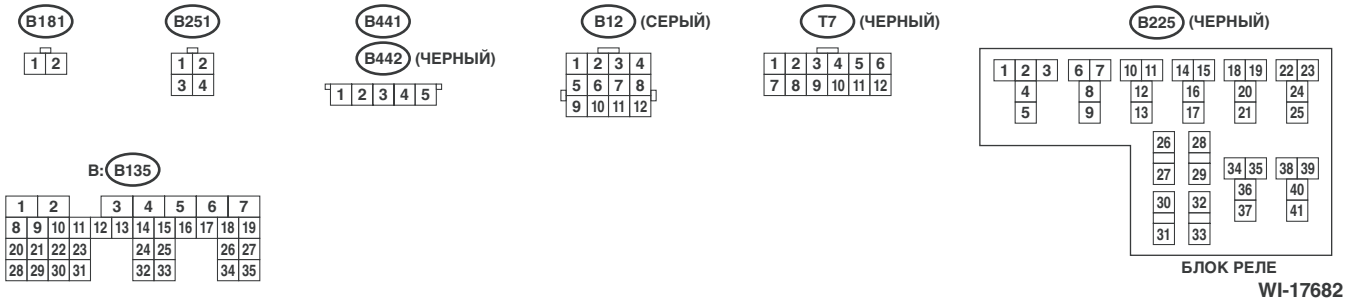


WI-17681

4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

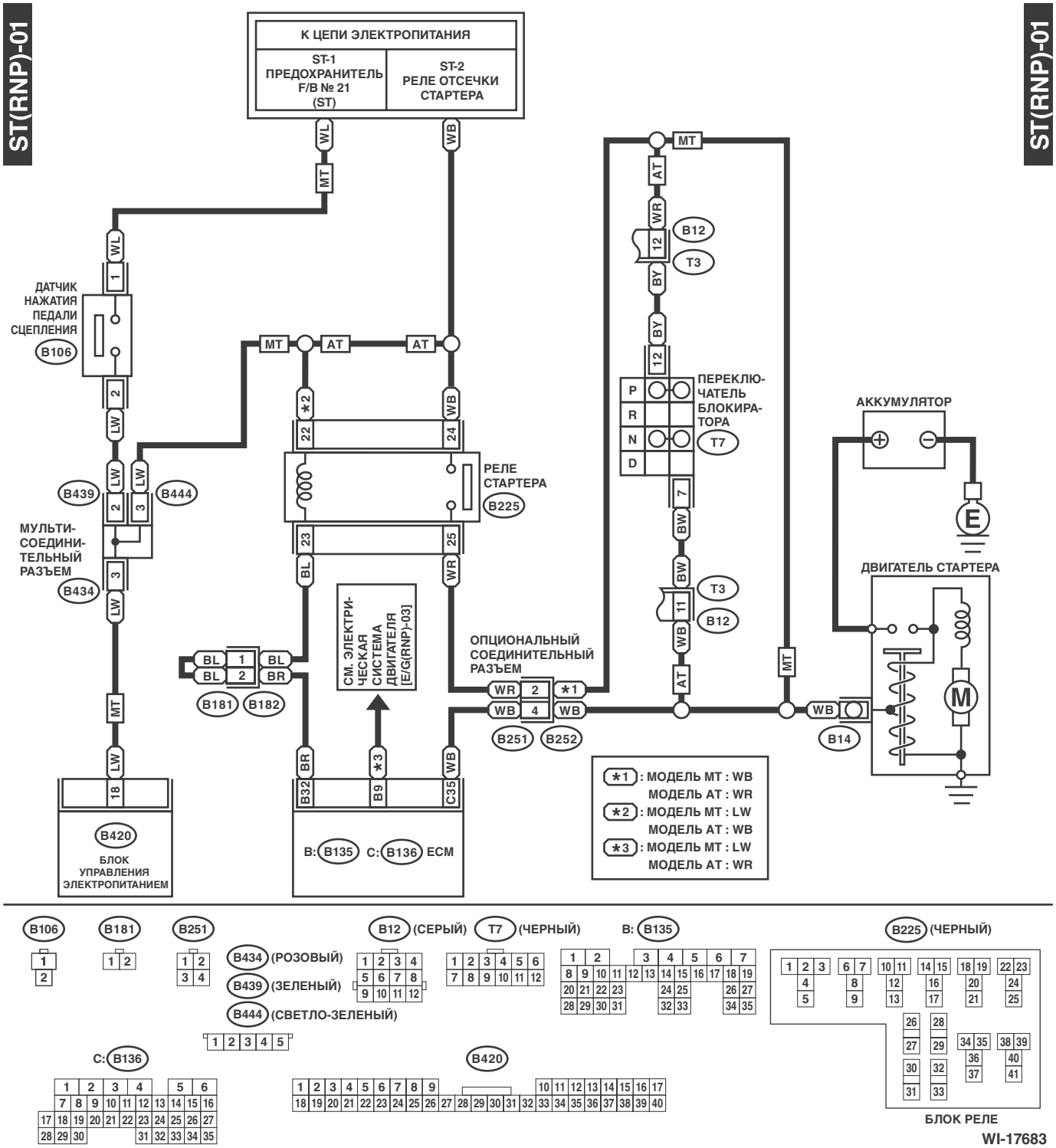
ST(RN)-01





WI-17682

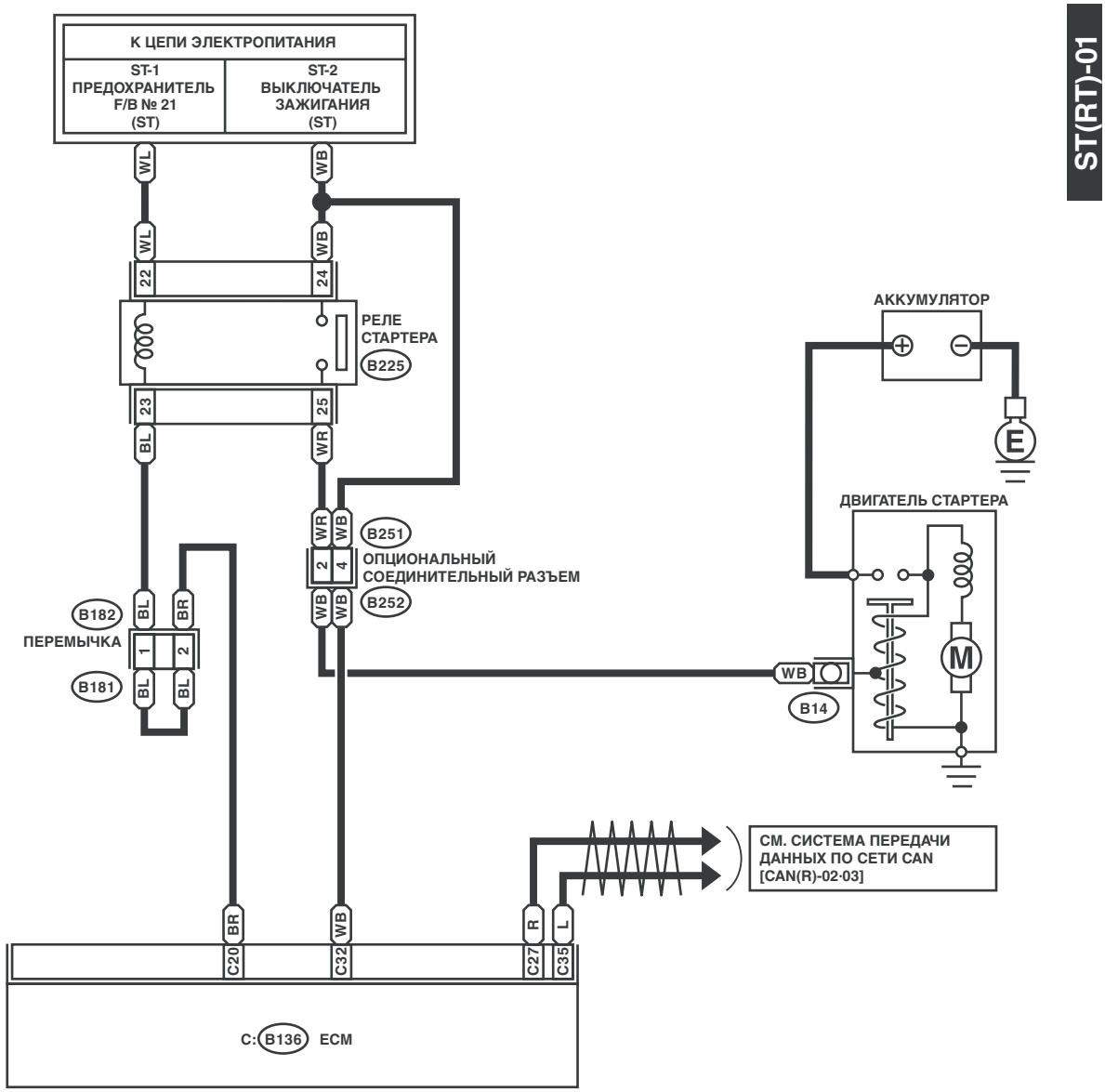
5. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

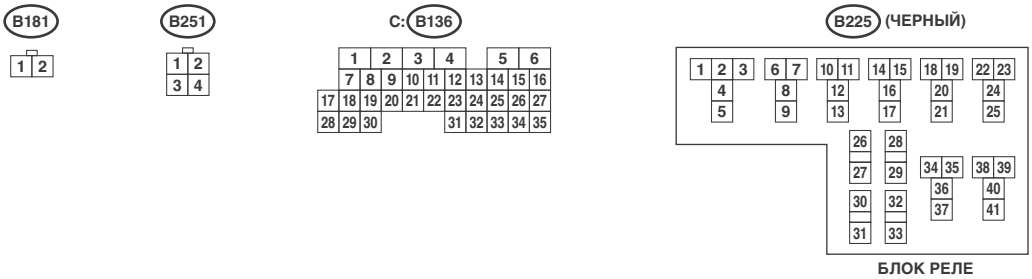


WI-17683

6. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

ST(RT)-01



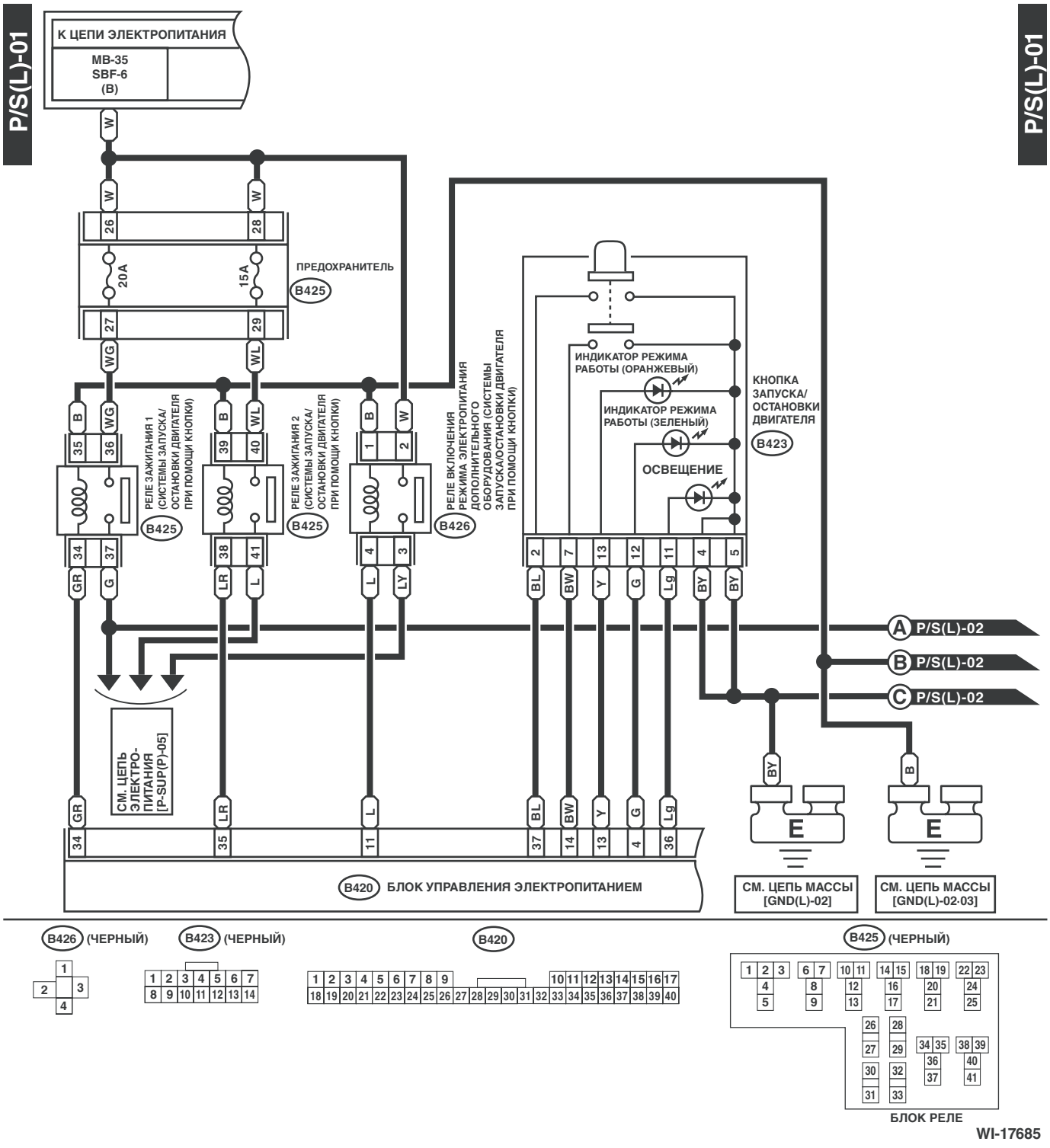


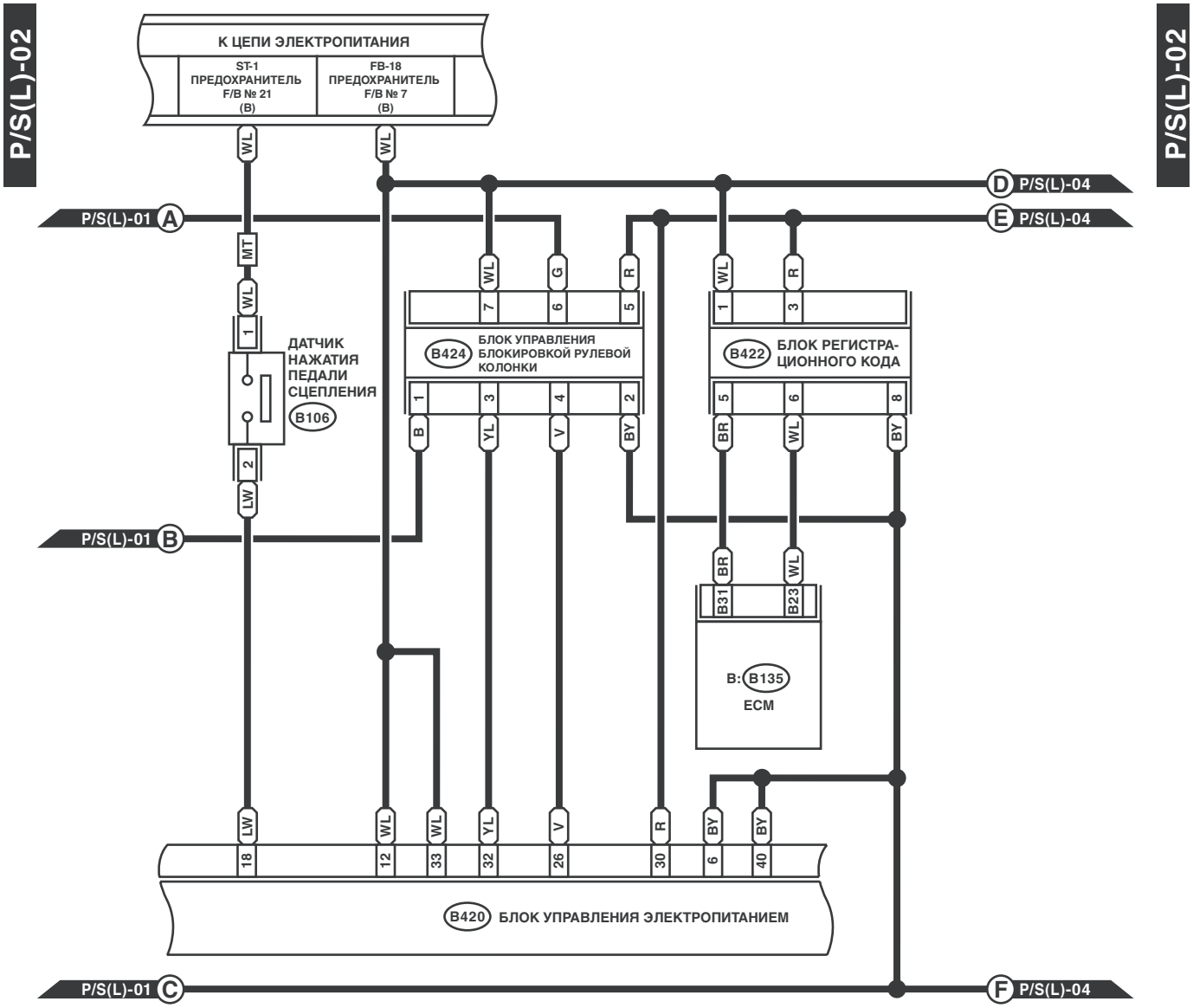
WI-17684

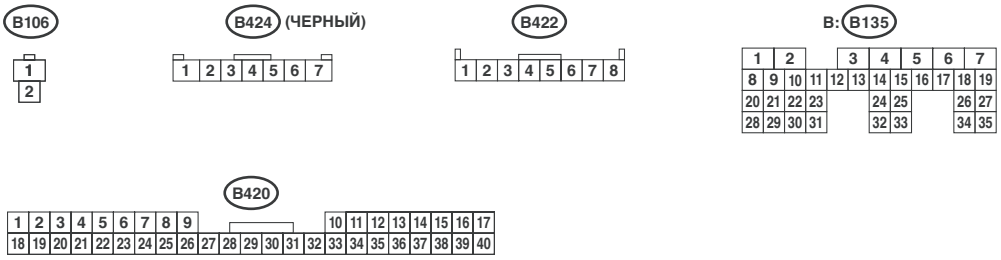
9. Система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

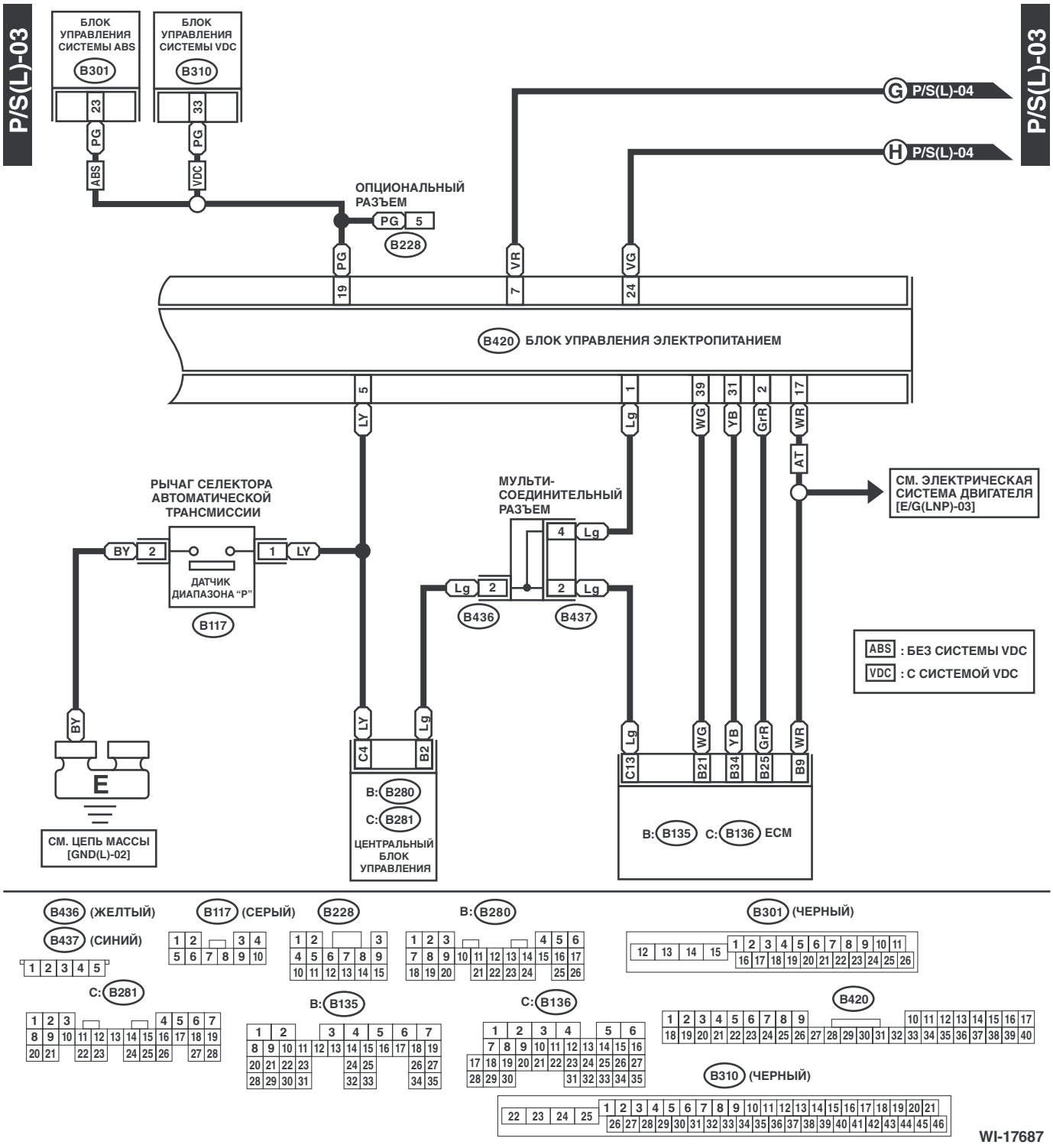
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

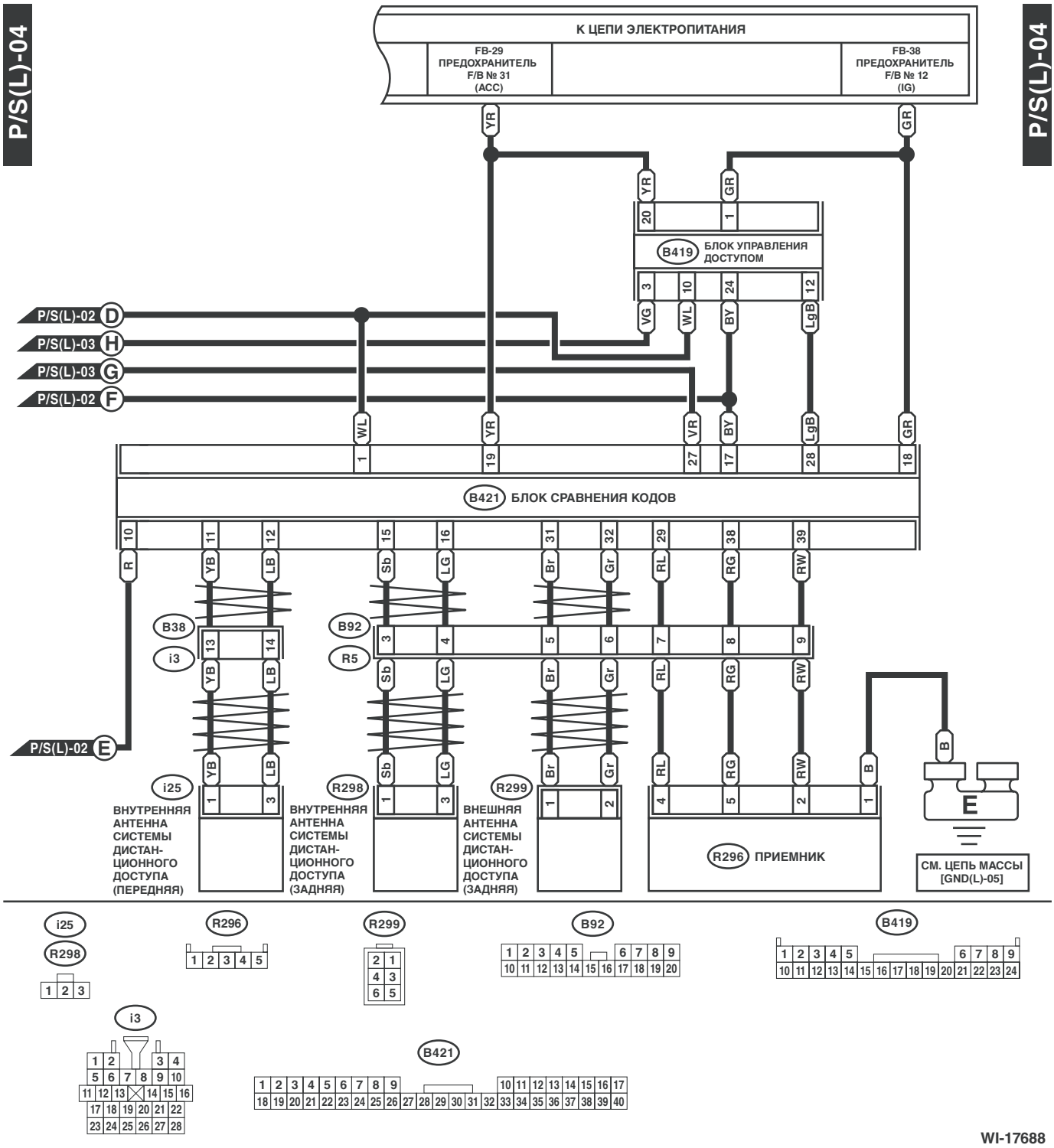



P/S(L)-02
P/S(L)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ST-1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 21 (B)
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
P/S(L)-01 A
P/S(L)-01 B
P/S(L)-01 C
D P/S(L)-04
E P/S(L)-04
F P/S(L)-04
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ B106
B424 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ
B422 БЛОК РЕГИСТРА-ЦИОННОГО КОДА
B: B135 ECM
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
MT
WL
LW
G
R
B
YL
V
BY
BR


B106
B424 (ЧЕРНЫЙ)
B422
B: B135
B420

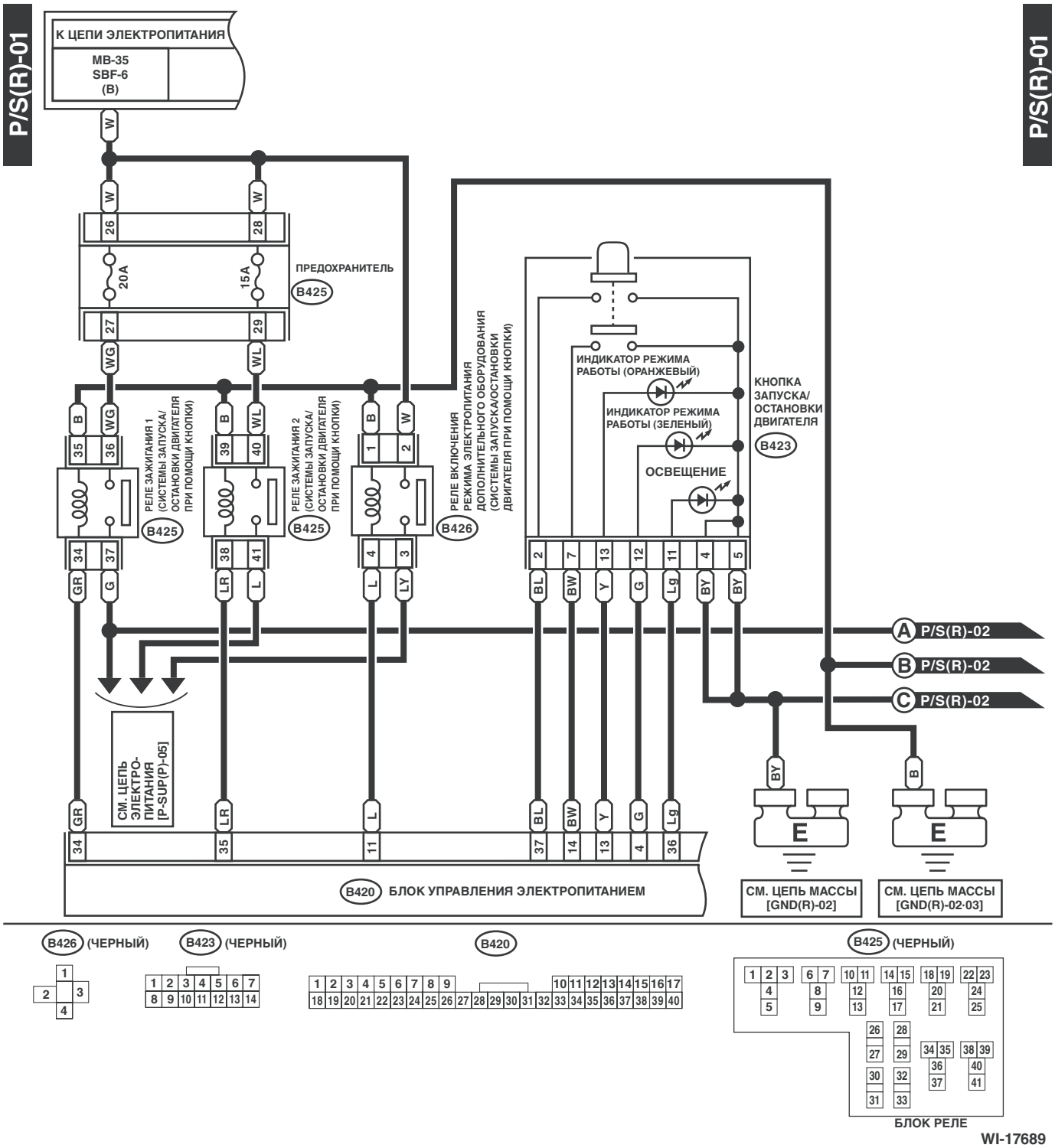
WI-17686

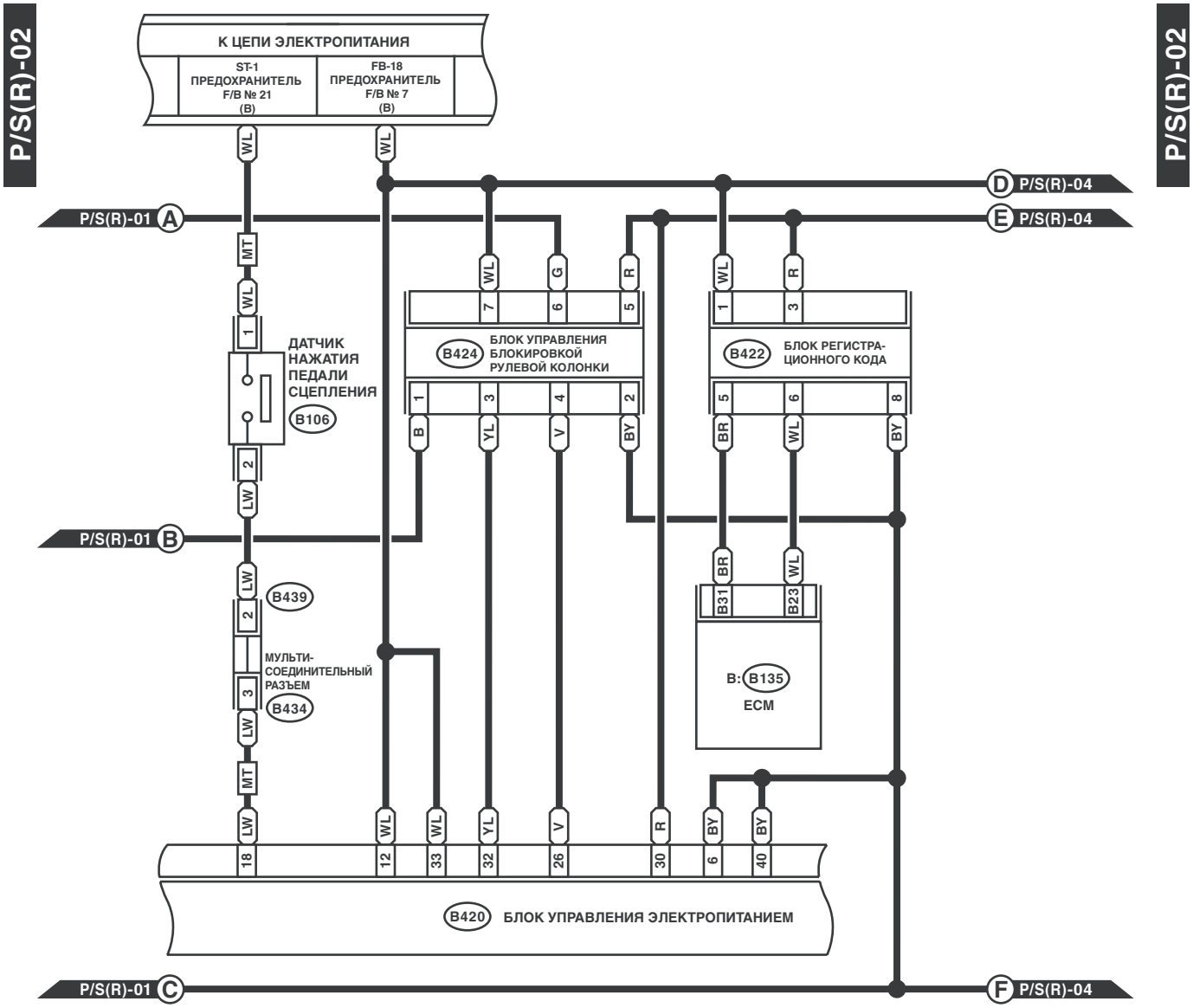

P/S(L)-03
P/S(L)-03
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B310
G P/S(L)-04
H P/S(L)-04
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B228
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ
ДАТЧИК ДИАПАЗОНА "P"
B117
МУЛЬТИ-СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B436
B437
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(LNP)-03]
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]
B:B280
C:B281
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B:B135 C:B136 ECM
B436 (ЖЕЛТЫЙ)
B437 (СИНИЙ)
B117 (СЕРЫЙ)
B228
B:B280
B301 (ЧЕРНЫЙ)
C:B281
B:B135
C:B136
B420
B310 (ЧЕРНЫЙ)
WI-17687

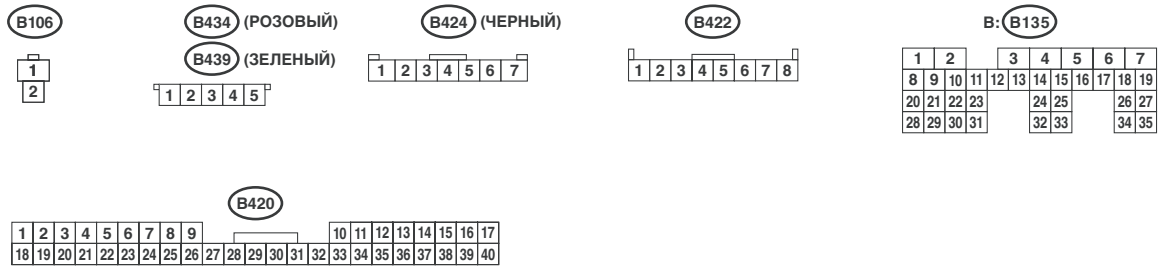

P/S(L)-04
P/S(L)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 31 (ACC)
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
P/S(L)-02 D
P/S(L)-03 H
P/S(L)-03 G
P/S(L)-02 F
P/S(L)-02 E
B38
i3
B92
R5
i25 ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ПЕРЕДНЯЯ)
R298 ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ЗАДНЯЯ)
R299 ВНЕШНЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ЗАДНЯЯ)
R296 ПРИЕМНИК
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
i25
R298
R296
R299
B92
B419
i3
B421

WI-17688

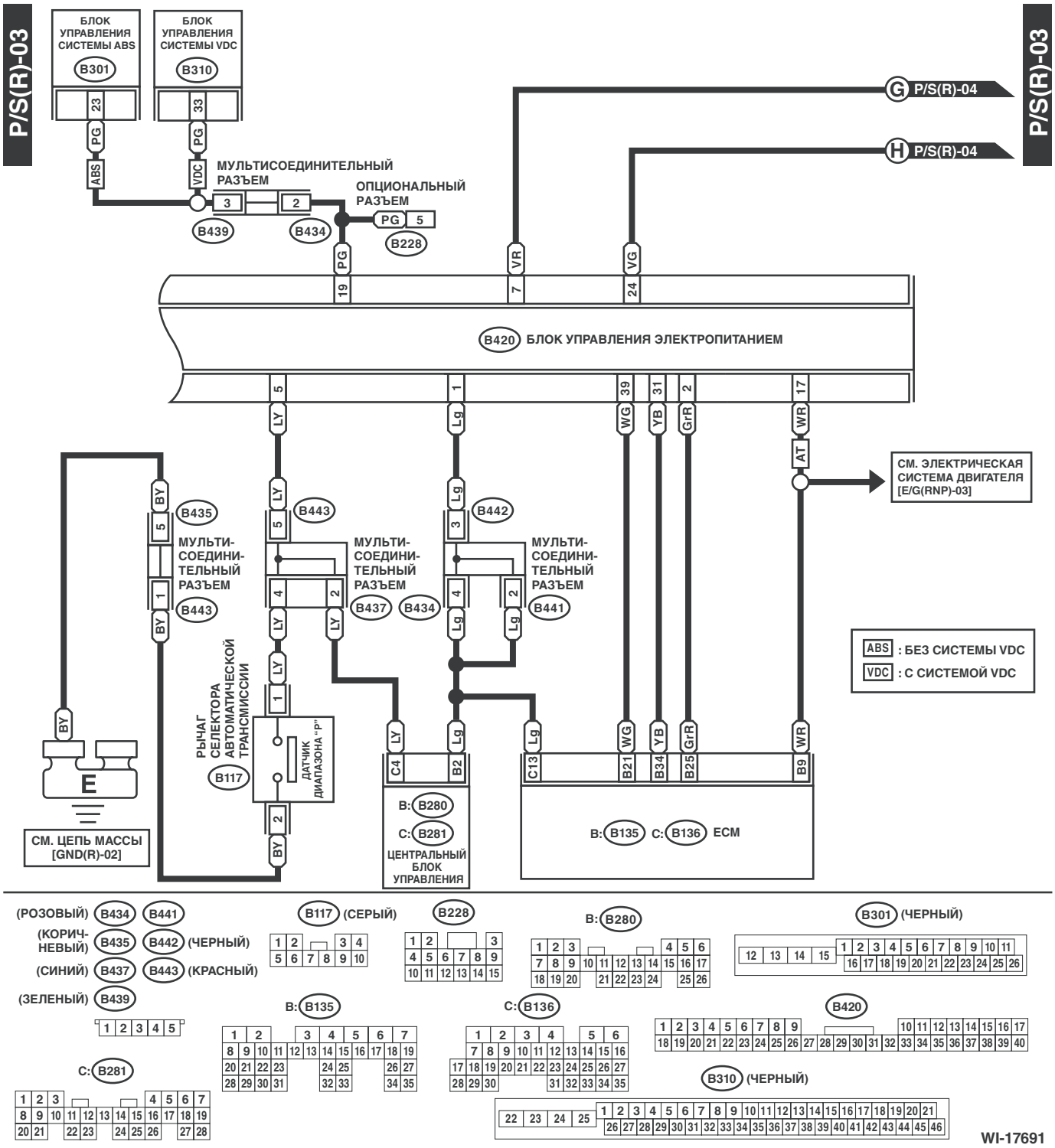
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

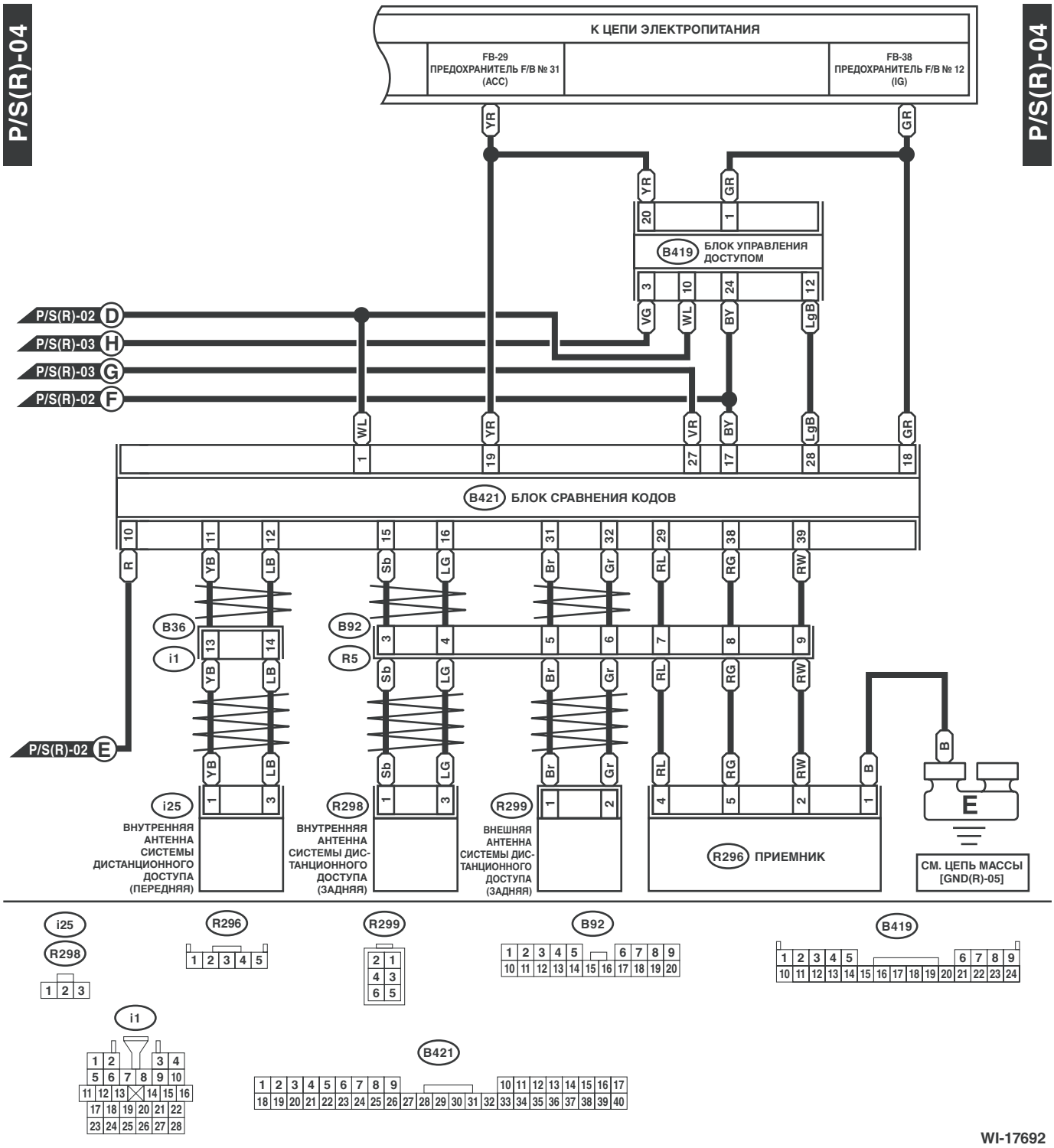



P/S(R)-02
P/S(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ST-1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 21 (B)
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
P/S(R)-01 A
P/S(R)-01 B
P/S(R)-01 C
D P/S(R)-04
E P/S(R)-04
F P/S(R)-04
ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ
B106
B424 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ
B422 БЛОК РЕГИСТРАЦИОННОГО КОДА
B439
МУЛЬТИ-СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B434
B: B135 ECM
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ


B106
B434 (РОЗОВЫЙ)
B439 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B424 (ЧЕРНЫЙ)
B422
B: B135
B420

WI-17690

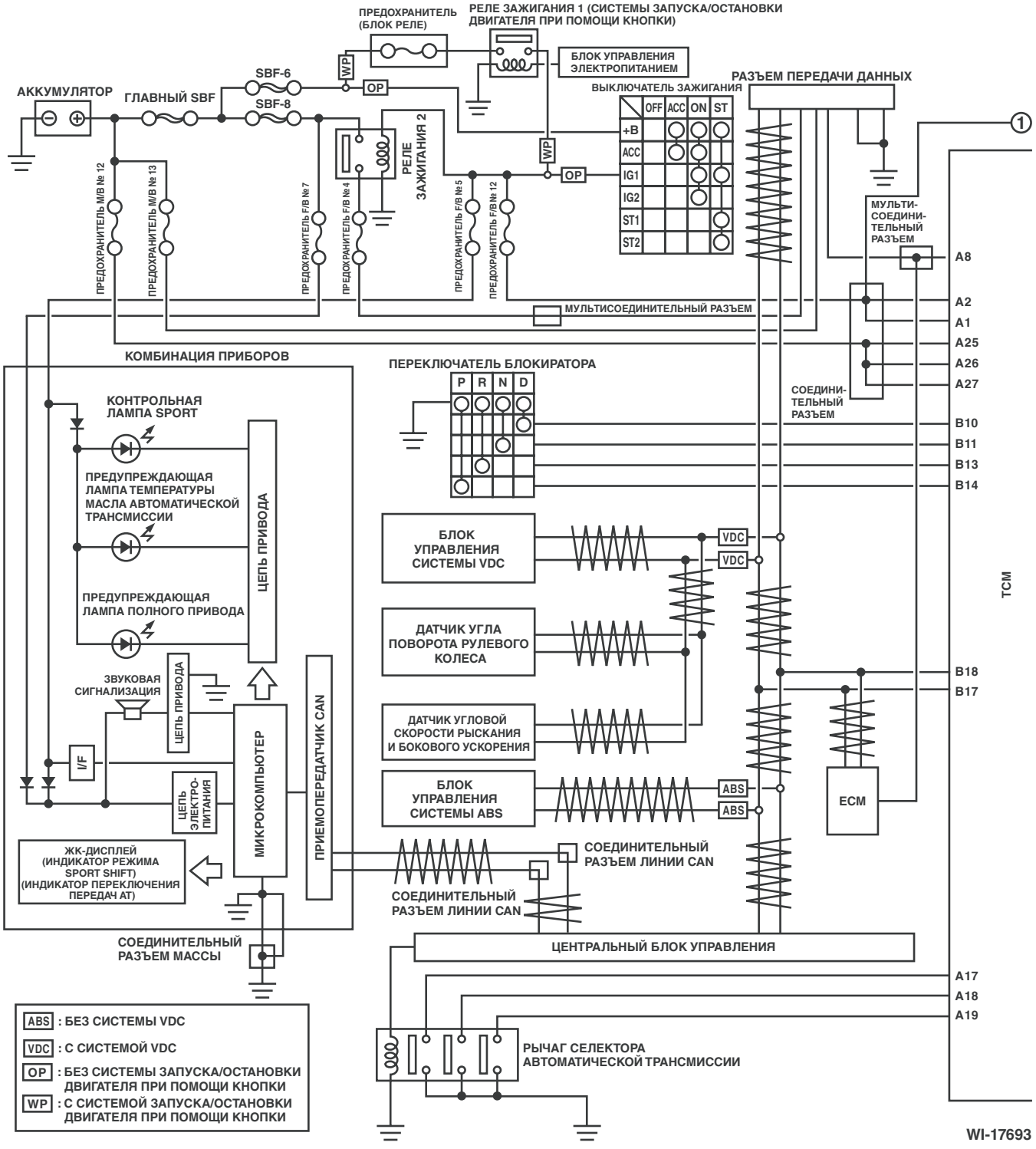

P/S(R)-03
P/S(R)-03
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B310
G P/S(R)-04
H P/S(R)-04
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B439
B434
B228
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
B435
B443
B442
B437
B441
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ
B117
ДАТЧИК ДИАПАЗОНА "P"
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(RNP)-03]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]
B: B280
C: B281
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B: B135
C: B136
ECM
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
(РОЗОВЫЙ) B434 B441
(КОРИЧ-НЕВЫЙ) B435 B442 (ЧЕРНЫЙ)
(СИНИЙ) B437 B443 (КРАСНЫЙ)
(ЗЕЛЕНЫЙ) B439
B117 (СЕРЫЙ)
B228
B: B280
B301 (ЧЕРНЫЙ)
B: B135
C: B136
B420
C: B281
B310 (ЧЕРНЫЙ)
WI-17691

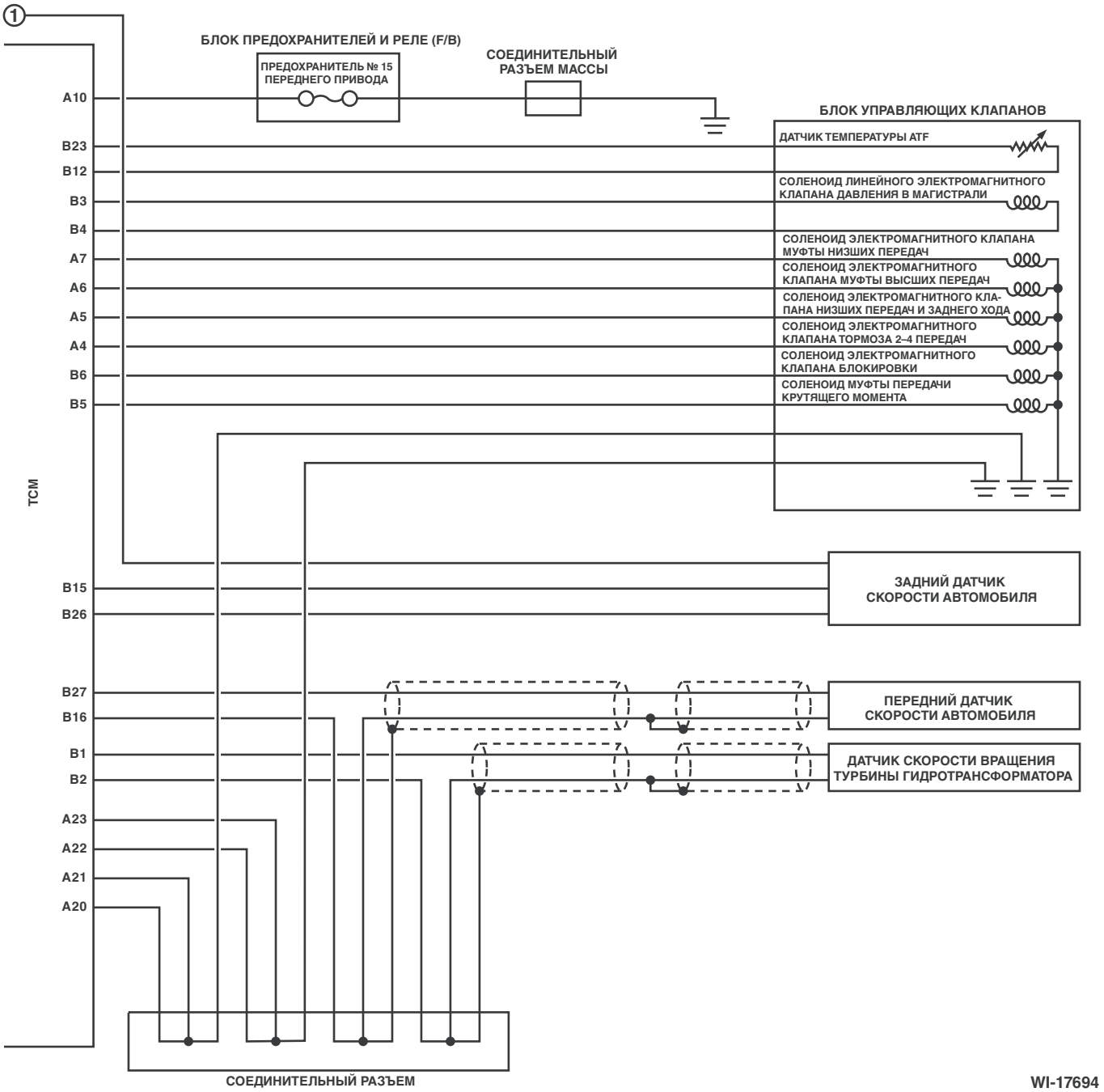

P/S(R)-04
P/S(R)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-29
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 31
(ACC)
FB-38
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12
(IG)
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
P/S(R)-02 D
P/S(R)-03 H
P/S(R)-03 G
P/S(R)-02 F
P/S(R)-02 E
B36
i1
B92
R5
i25
ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ПЕРЕДНЯЯ)
R298
ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ЗАДНЯЯ)
R299
ВНЕШНЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ЗАДНЯЯ)
R296 ПРИЕМНИК
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]
WI-17692

10.Система управления автоматической трансмиссией

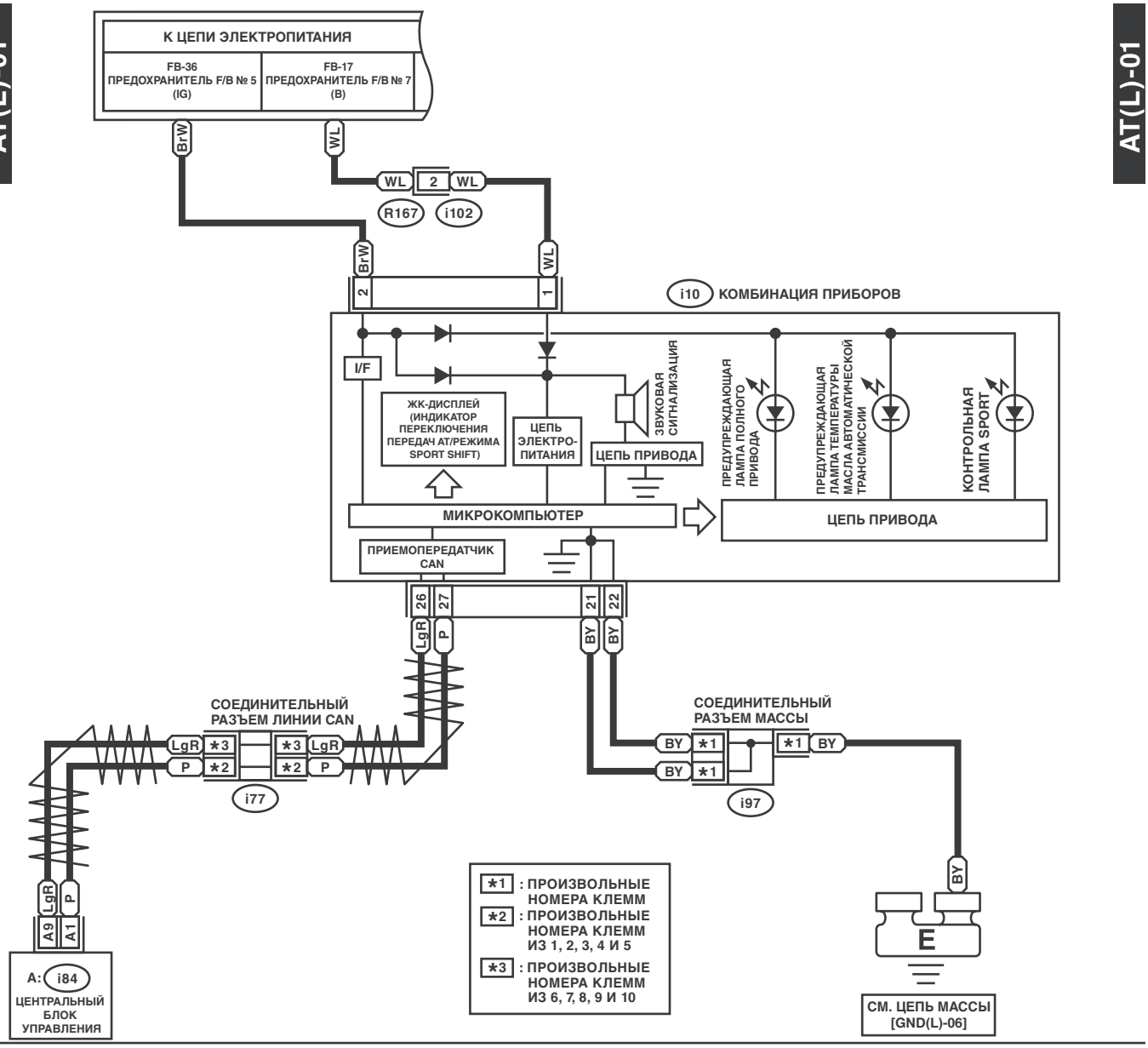
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

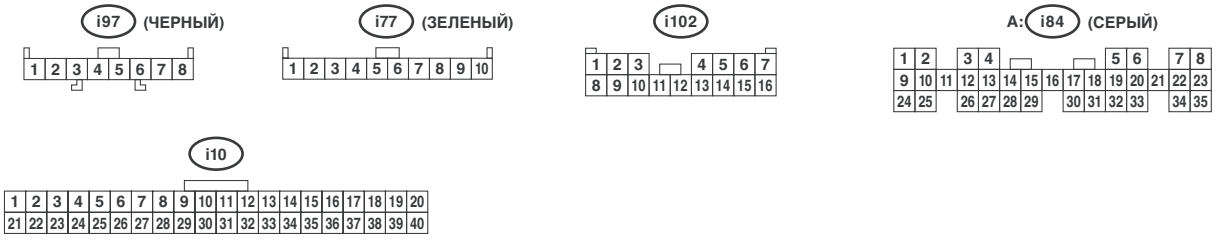
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



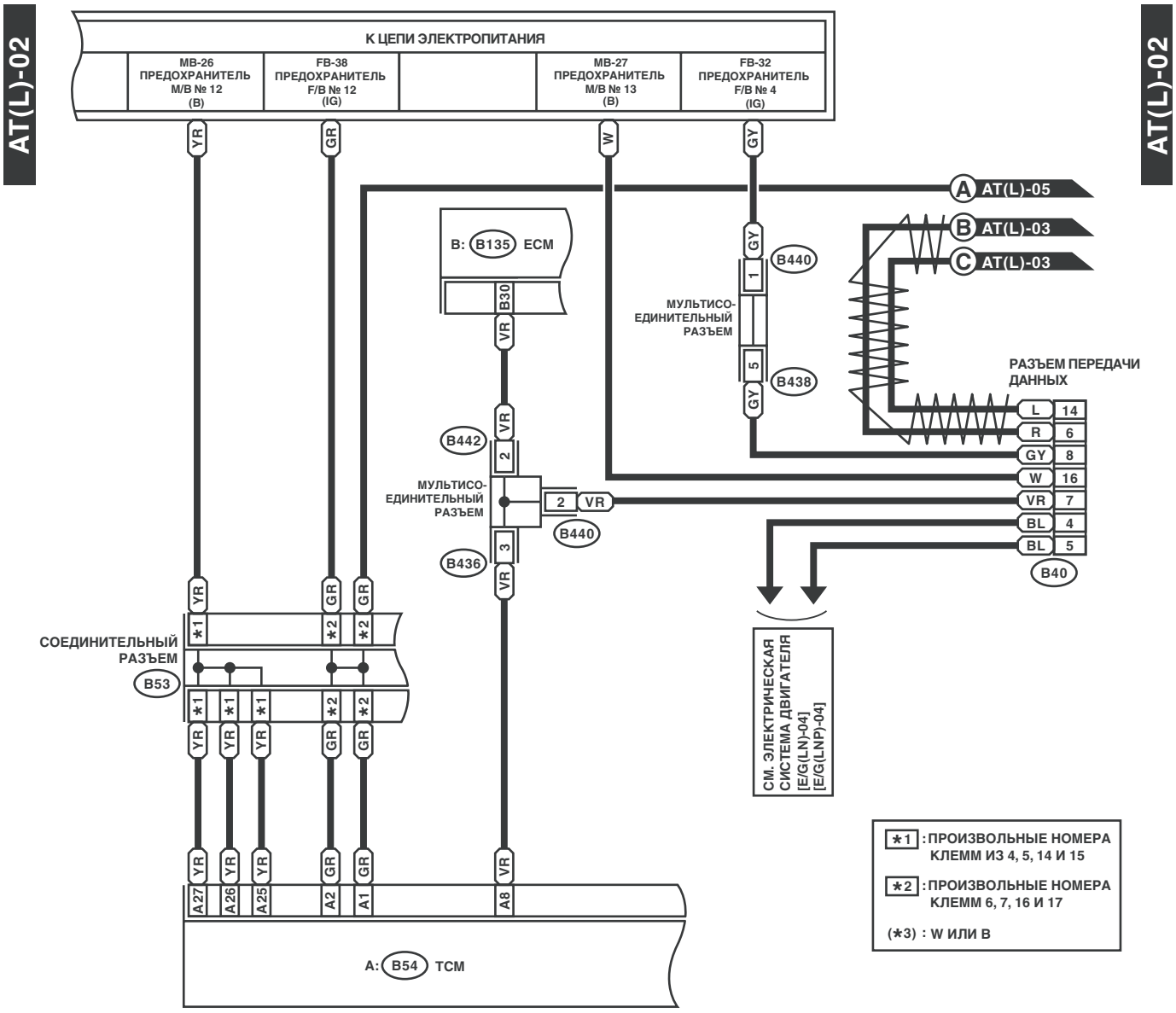

①
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ № 15
ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ
РАЗЪЕМ МАССЫ
БЛОК УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ATF
СОЛЕНОИД ЛИНЕЙНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ В МАГИСТРАЛИ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА
МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛА-
ПАНА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
КЛАПАНА ТОРМОЗА 2–4 ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ
СОЛЕНОИД МУФТЫ ПЕРЕДАЧИ
КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА
TCM
A10
B23
B12
B3
B4
A7
A6
A5
A4
B6
B5
B15
B26
B27
B16
B1
B2
A23
A22
A21
A20
ЗАДНИЙ ДАТЧИК
СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК
СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
ДАТЧИК СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ
ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
WI-17694

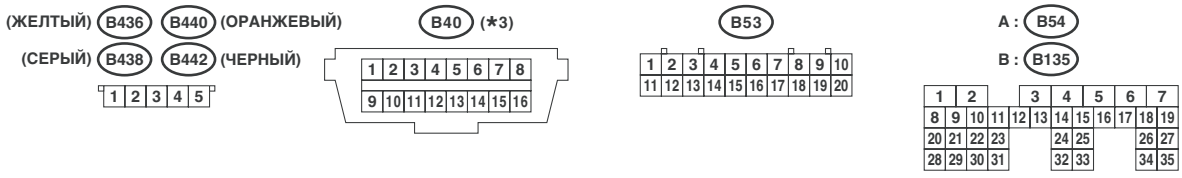
AT(L)-01



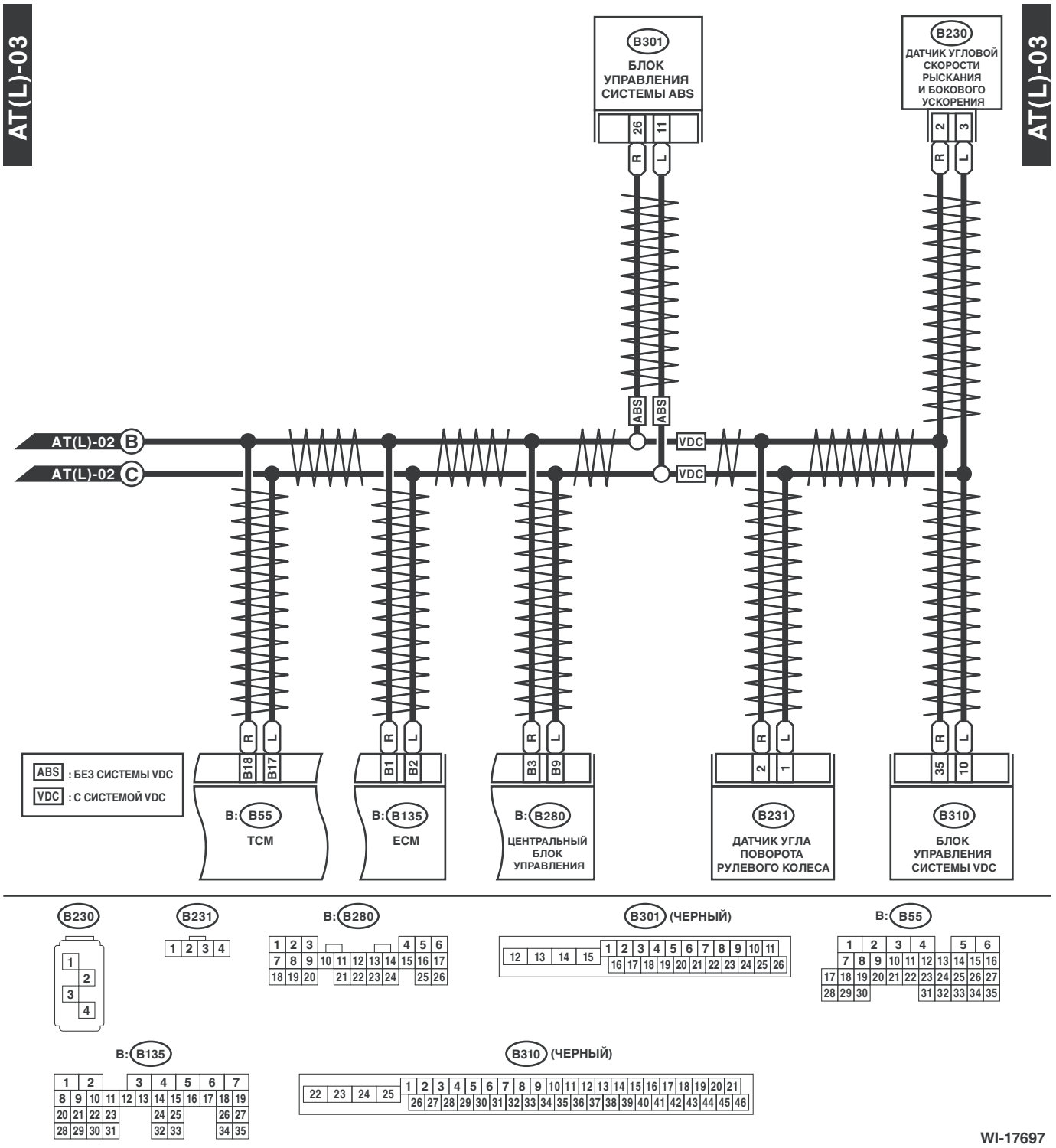


WI-17695


AT(L)-02
AT(L)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-26 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 12 (B)
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (IG)
YR
GR
W
GY
A AT(L)-05
B AT(L)-03
C AT(L)-03
B: B135 ECM
B30
VR
B440
1
GY
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
5
B438
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
L 14
R 6
GY 8
W 16
VR 7
BL 4
BL 5
B40
B442
2
2 VR
B440
3
B436
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B53
*1
*2
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(LN)-04] [E/G(LNP)-04]
A27
A26
A25
A2
A1
A8
A: B54 TCM
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 4, 5, 14 И 15
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ 6, 7, 16 И 17
(*3) : W ИЛИ B

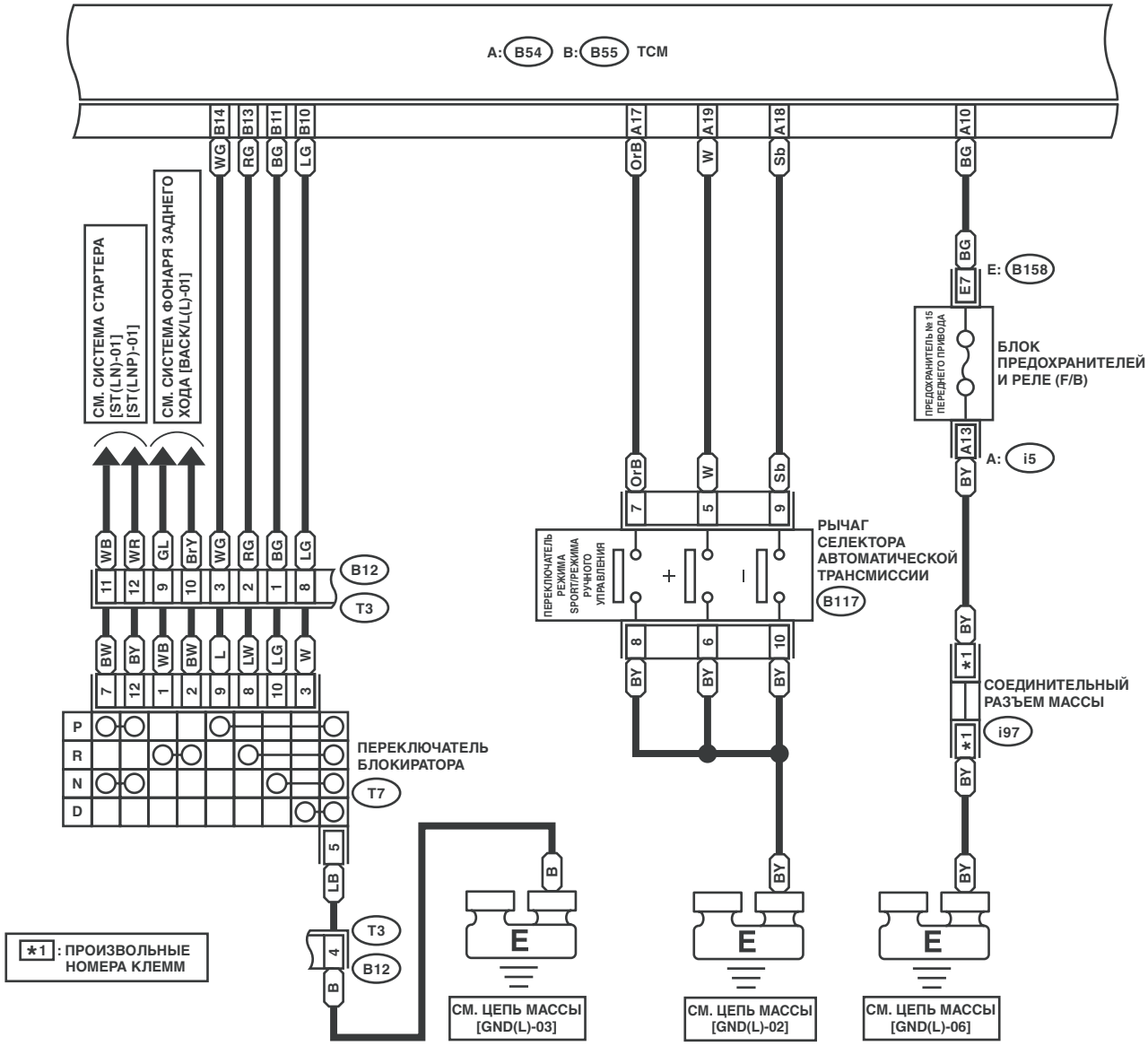

(ЖЕЛТЫЙ) B436 B440 (ОРАНЖЕВЫЙ)
(СЕРЫЙ) B438 B442 (ЧЕРНЫЙ)
1 2 3 4 5
B40 (*3)
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16
B53
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
A : B54
B : B135
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31 32 33 34 35

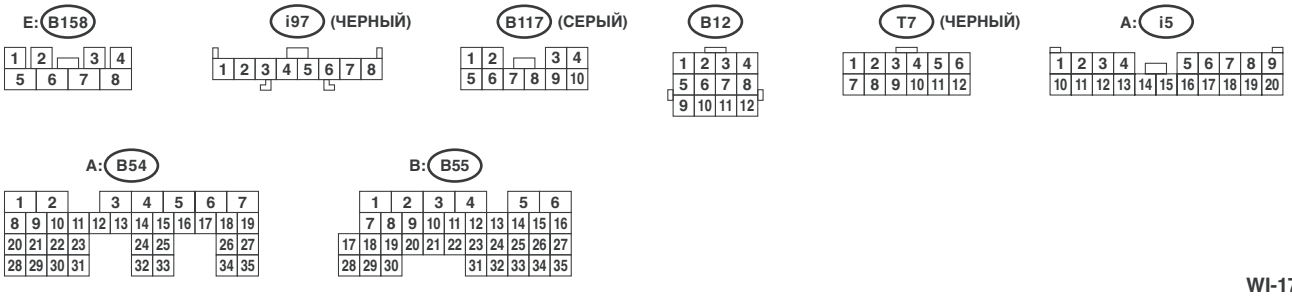
WI-19422


AT(L)-03
AT(L)-03
B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
B230
ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ
AT(L)-02 B
AT(L)-02 C
ABS
VDC
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
B: B55
TCM
B: B135
ECM
B: B280
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B231
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА
B310
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B301 (ЧЕРНЫЙ)
B310 (ЧЕРНЫЙ)

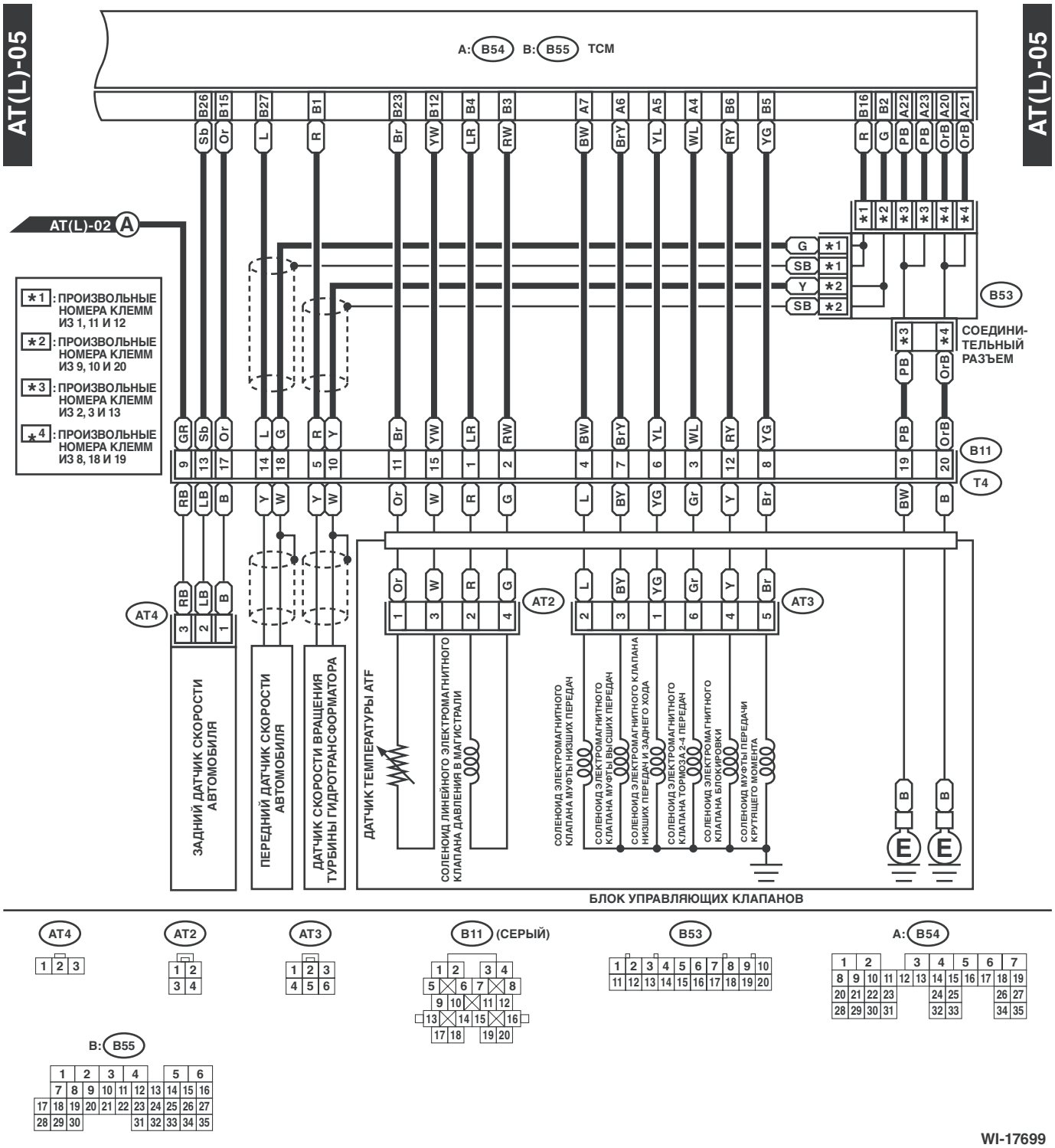
WI-17697

AT(L)-04



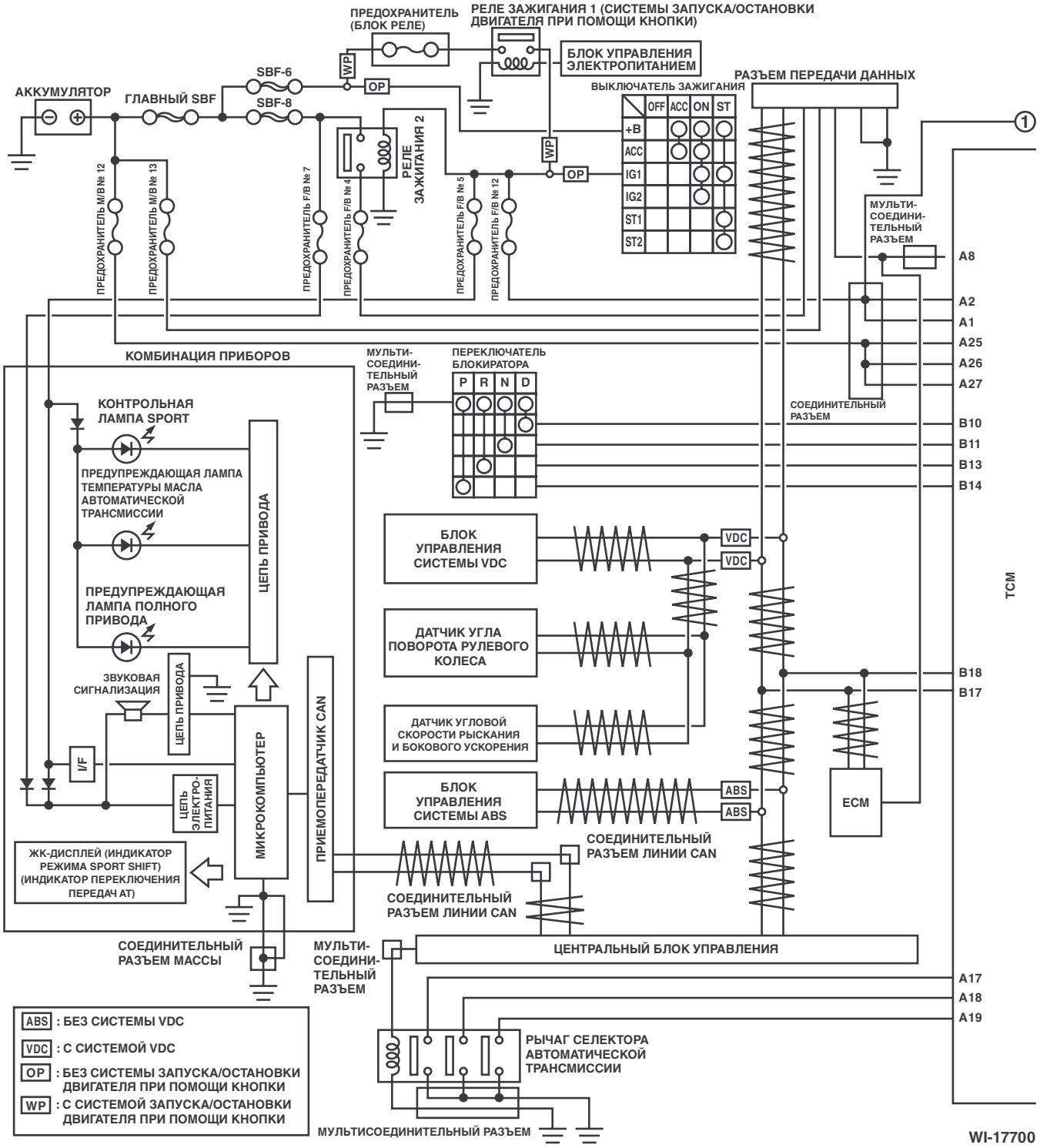


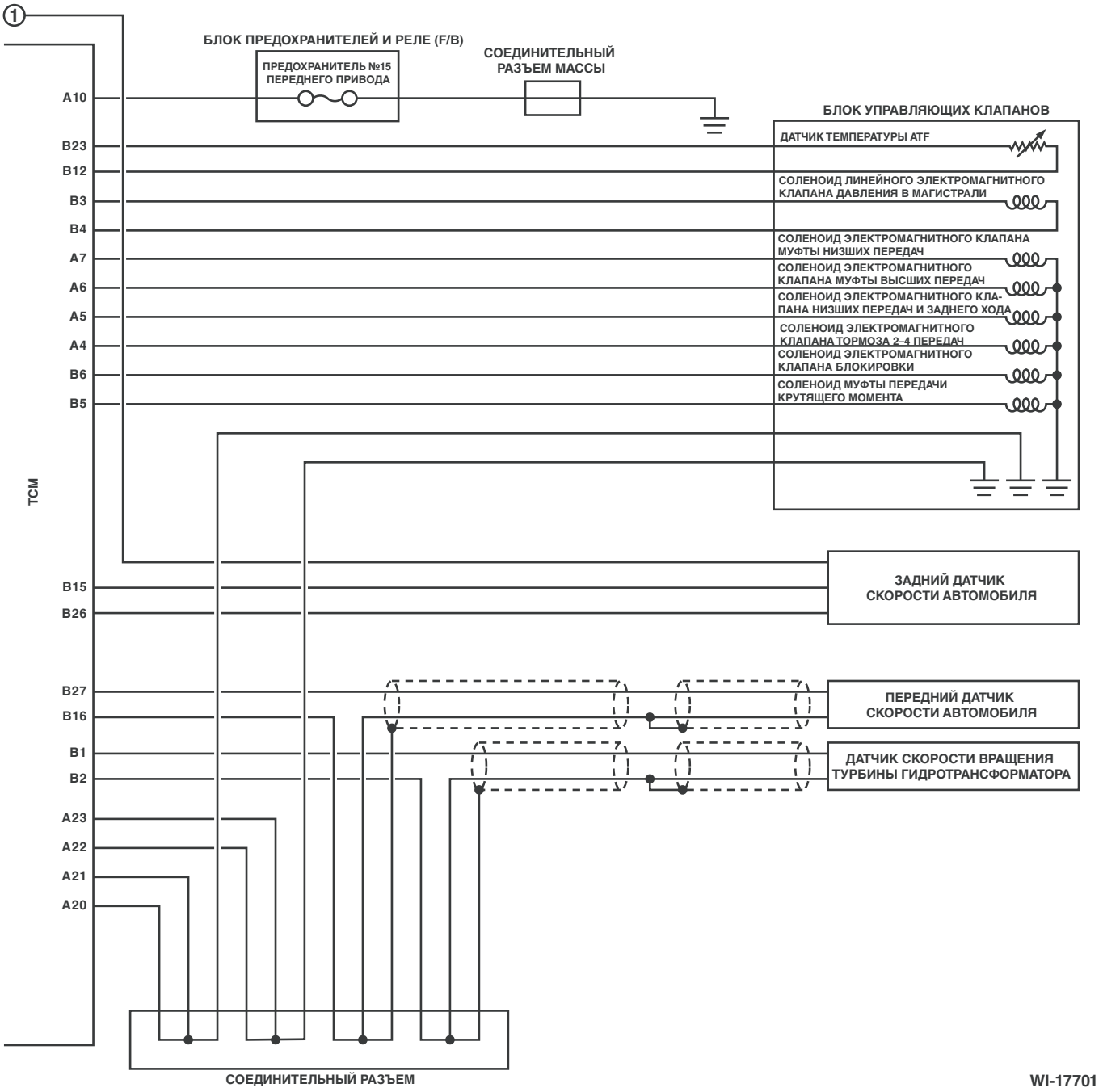
WI-17698

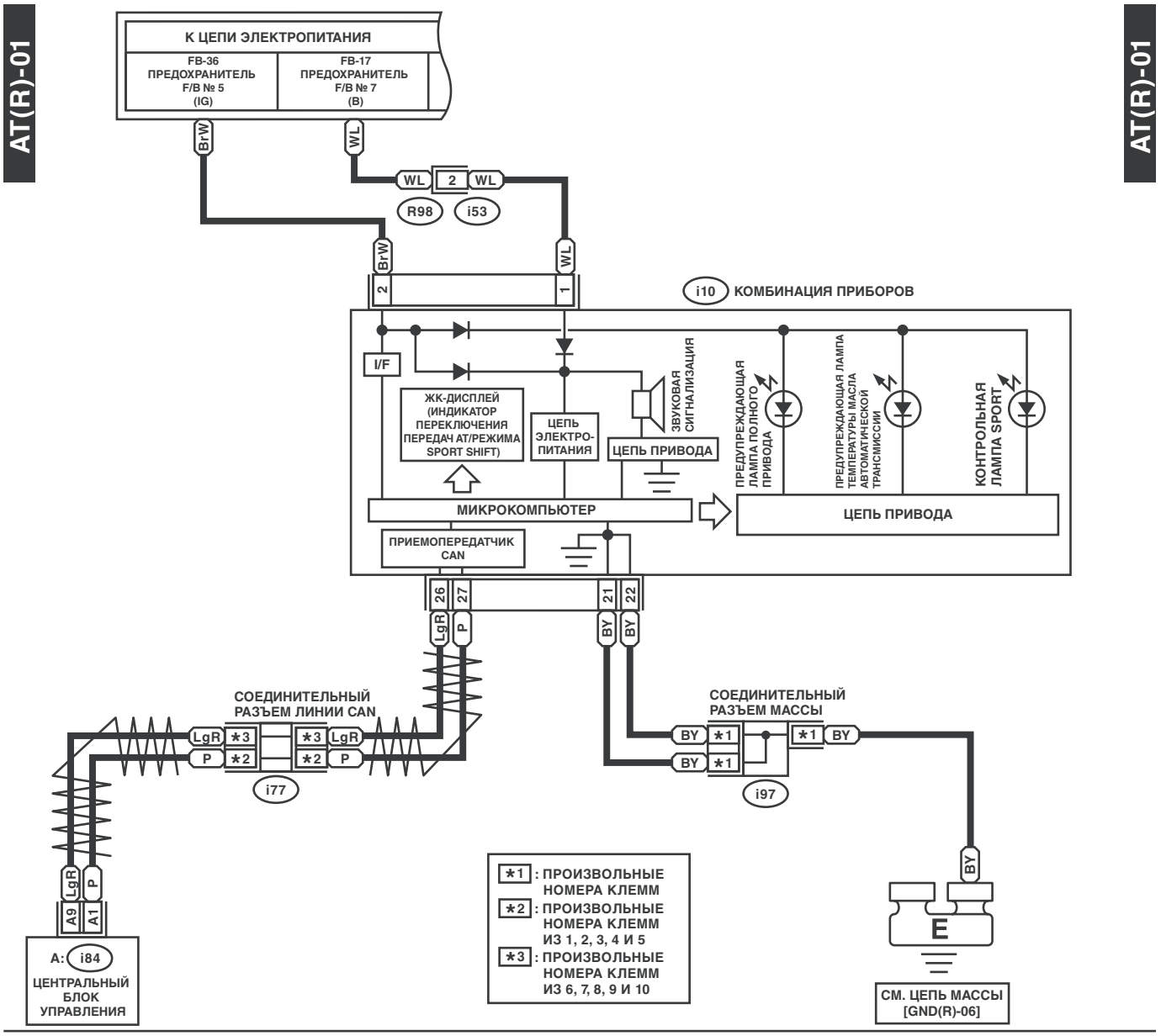

AT(L)-05
AT(L)-05
A: B54 B: B55 TCM
AT(L)-02 A
*1: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 11 И 12
*2: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 9, 10 И 20
*3: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 2, 3 И 13
*4: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 8, 18 И 19
B53
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B11
T4
AT4
AT2
AT3
ЗАДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
ДАТЧИК СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ATF
СОЛЕНОИД ЛИНЕЙНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ В МАГИСТРАЛИ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ
СОЛЕНОИД МУФТЫ ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА
БЛОК УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ
AT4
AT2
AT3
B11 (СЕРЫЙ)
B53
A: B54
B: B55

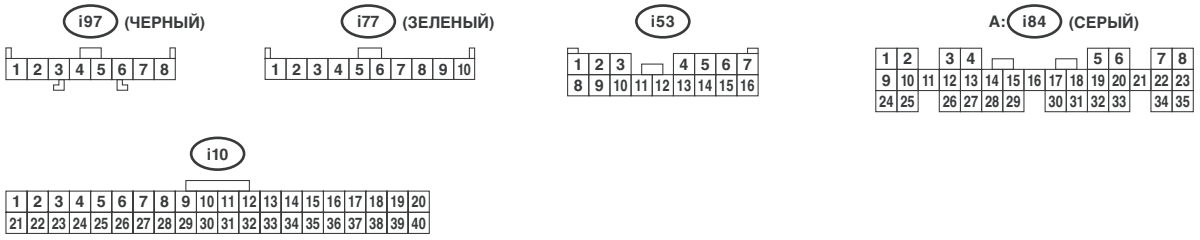
WI-17699

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

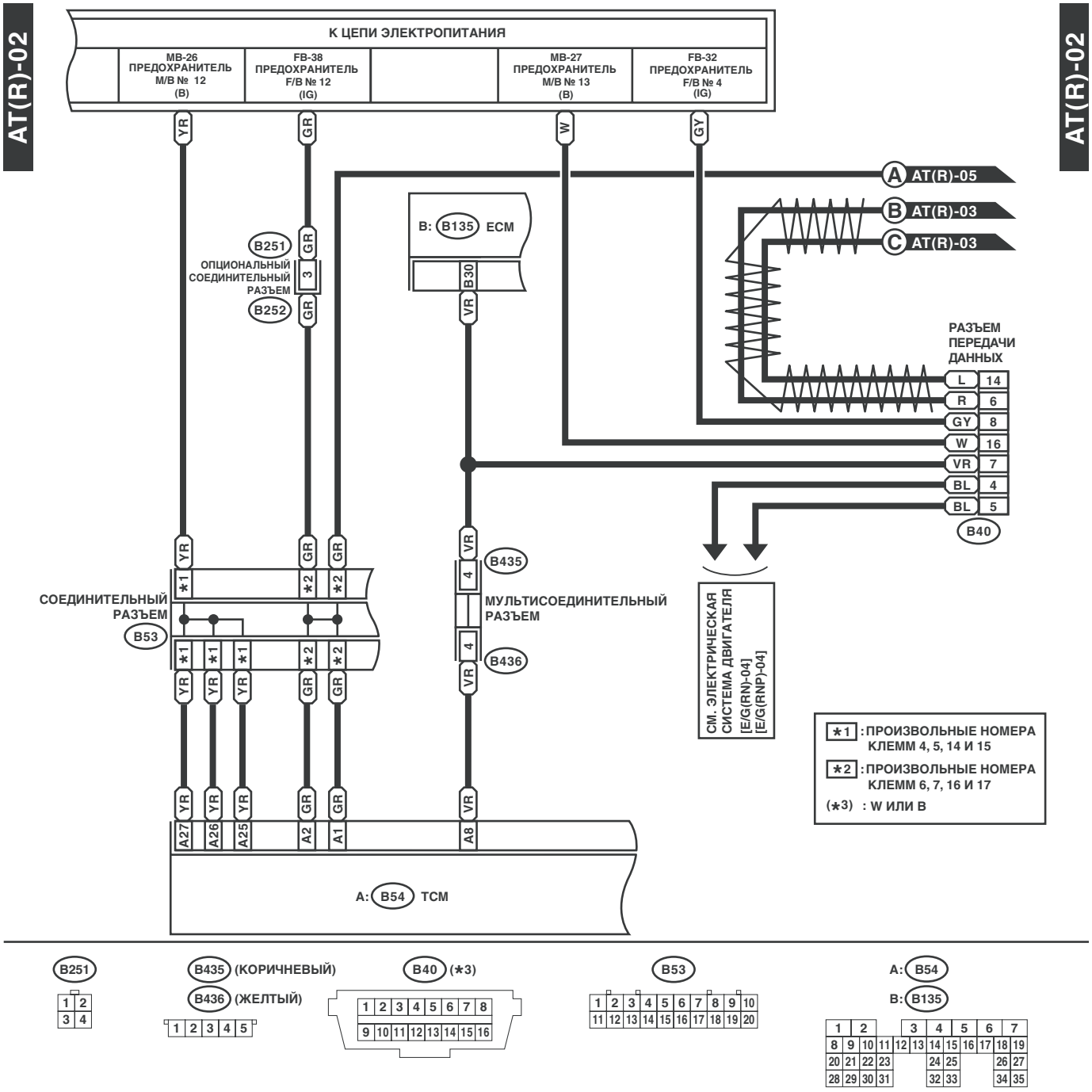



①
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ №15 ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
БЛОК УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ATF
СОЛЕНОИД ЛИНЕЙНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ В МАГИСТРАЛИ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА 2–4 ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ
СОЛЕНОИД МУФТЫ ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА
TCM
A10
B23
B12
B3
B4
A7
A6
A5
A4
B6
B5
B15
B26
B27
B16
B1
B2
A23
A22
A21
A20
ЗАДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
ДАТЧИК СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
WI-17701


AT(R)-01
AT(R)-01
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (IG)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
Br-W
WL
WL
2
WL
R98
i53
Br-W
WL
2
1
i10 КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
I/F
ЖК-ДИСПЛЕЙ (ИНДИКАТОР ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ AT/РЕЖИМА SPORT SHIFT)
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ПОЛНОГО ПРИВОДА
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА SPORT
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
26
27
21
22
LgR
P
BY
BY
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
LgR
*3
P
*2
*3
LgR
*2
P
i77
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
BY
*1
BY
*1
*1
BY
i97
LgR
P
A9
A1
A: i84
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
BY
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]

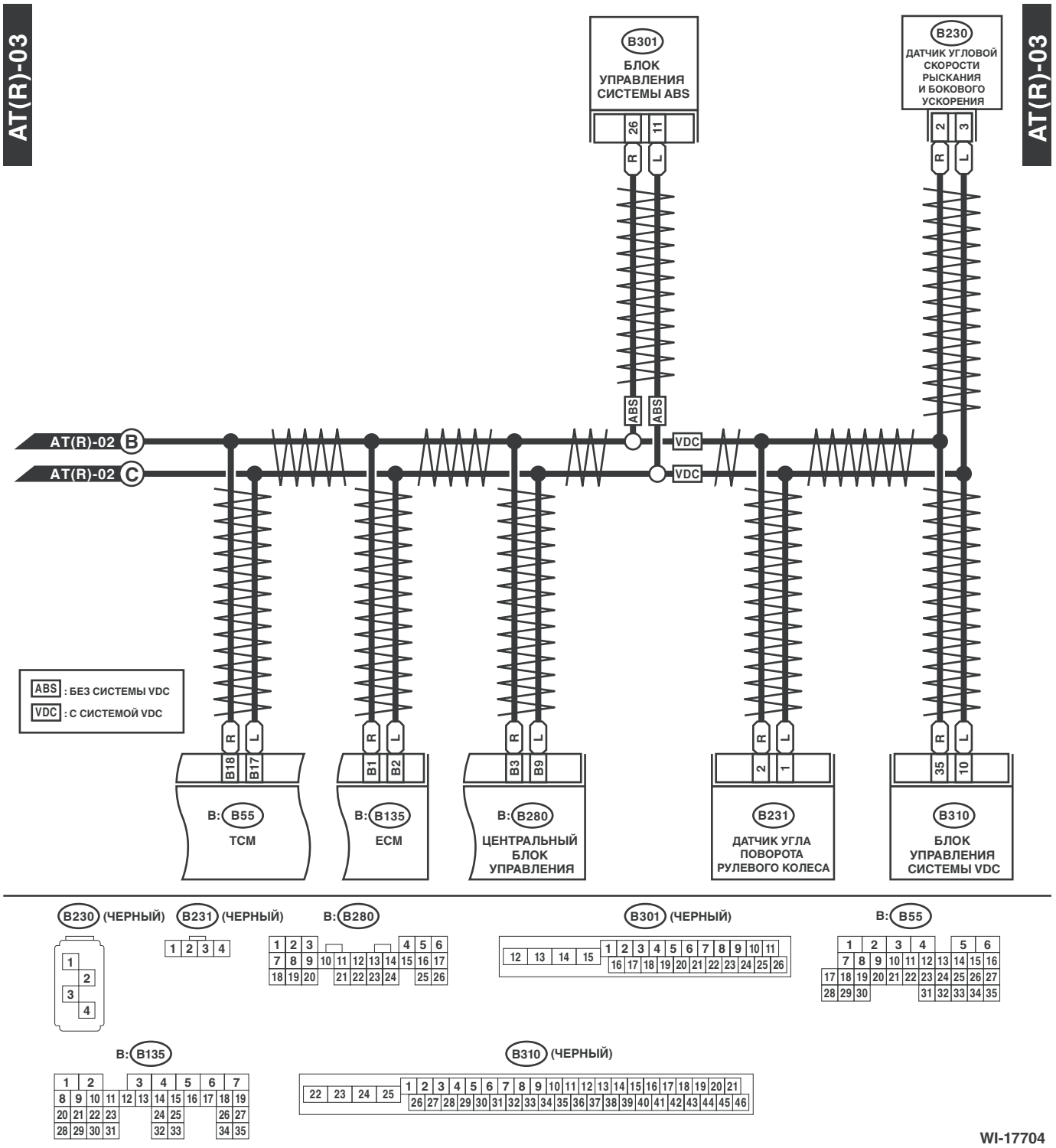

i97 (ЧЕРНЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
i53
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
A: i84 (СЕРЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35
i10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

WI-17702


AT(R)-02
AT(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-26 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 12 (B)
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (IG)
YR
GR
W
GY
A AT(R)-05
B AT(R)-03
C AT(R)-03
B: B135 ECM
B30
VR
B251
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
3
B252
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
L 14
R 6
GY 8
W 16
VR 7
BL 4
BL 5
B40
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B53
*1
*2
B435
4
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B436
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(RN)-04] [E/G(RNP)-04]
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ 4, 5, 14 И 15
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ 6, 7, 16 И 17
(*3) : W ИЛИ B
A27
A26
A25
A2
A1
A8
A: B54 TCM

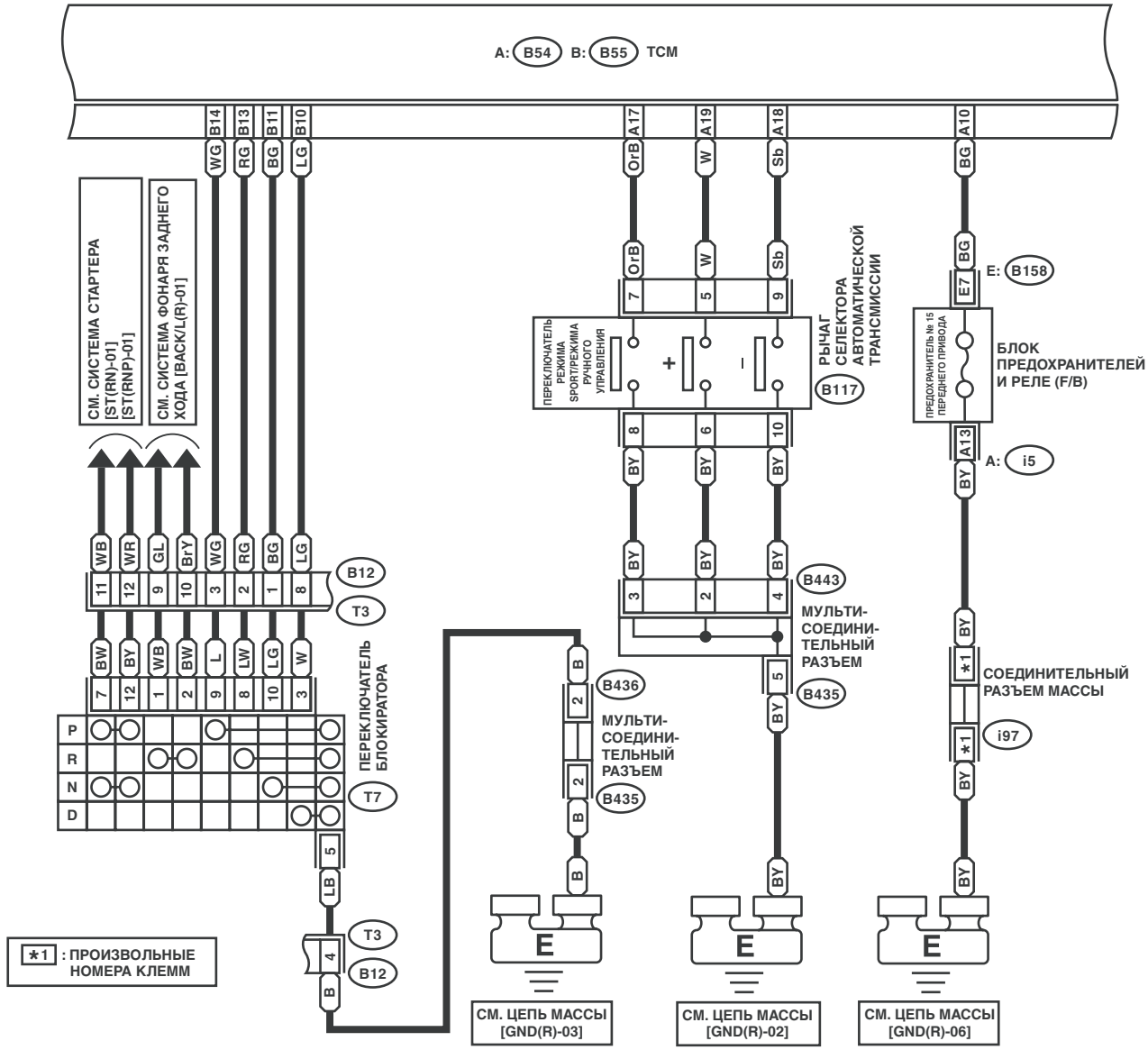
B251
B435 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B436 (ЖЕЛТЫЙ)
B40 (*3)
B53
A: B54
B: B135

WI-19423


AT(R)-03
AT(R)-03
B301
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
26
11
R
L
B230
ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ
2
3
R
L
ABS
ABS
VDC
VDC
AT(R)-02 B
AT(R)-02 C
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
B18
B17
B1
B2
B3
B9
2
1
35
10
B: B55
TCM
B: B135
ECM
B: B280
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B231
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА
B310
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B230 (ЧЕРНЫЙ)
B231 (ЧЕРНЫЙ)
B: B280
B301 (ЧЕРНЫЙ)
B: B55
B: B135
B310 (ЧЕРНЫЙ)

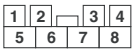
WI-17704

AT(R)-04

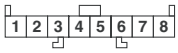


B435 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B436 (ЖЕЛТЫЙ)
B443 (КРАСНЫЙ)

E: B158



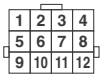
i97 (ЧЕРНЫЙ)



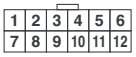
B117 (СЕРЫЙ)



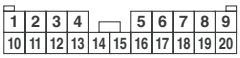
B12 (СЕРЫЙ)



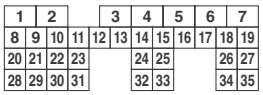
T7 (ЧЕРНЫЙ)



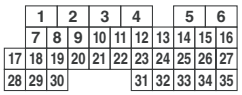
A: i5



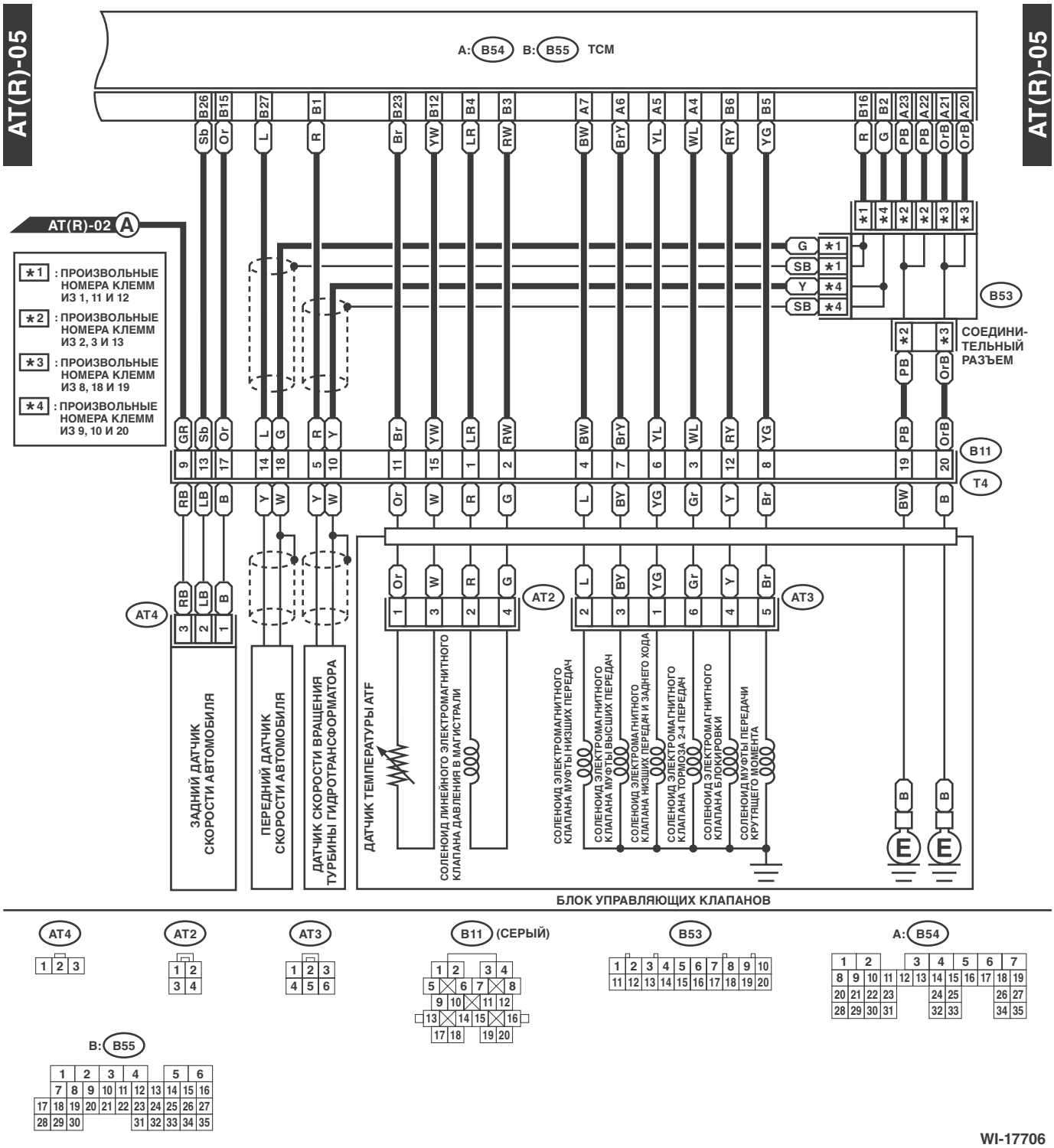
A: B54



B: B55



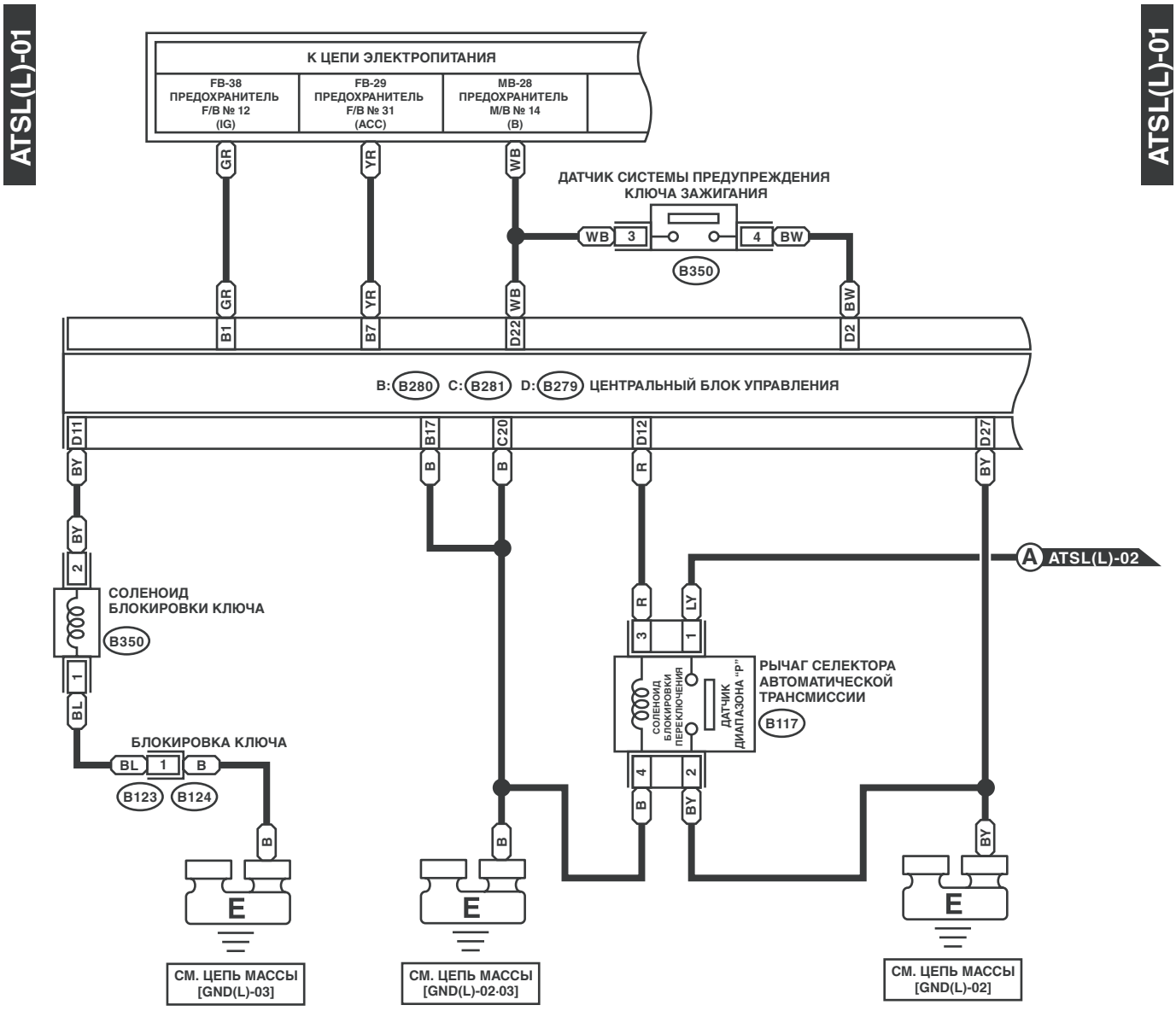
WI-17705

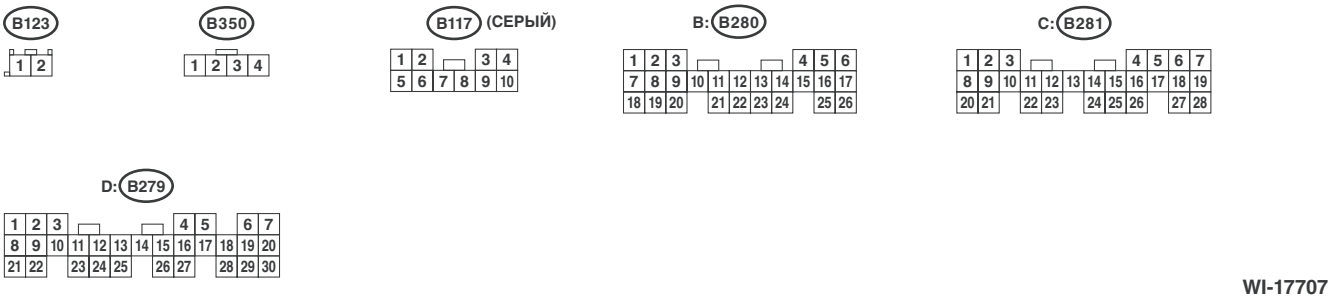

AT(R)-05
AT(R)-05
A: B54 B: B55 TCM
AT(R)-02 A
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 11 И 12
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 2, 3 И 13
*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 8, 18 И 19
*4 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 9, 10 И 20
B53
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B11
T4
AT4
AT2
AT3
ЗАДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ
ДАТЧИК СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ATF
СОЛЕНОИД ЛИНЕЙНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ В МАГИСТРАЛИ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ
СОЛЕНОИД ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ
СОЛЕНОИД МУФТЫ ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА
БЛОК УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ
AT4
AT2
AT3
B11 (СЕРЫЙ)
B53
A: B54
B: B55
WI-17706

11.Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

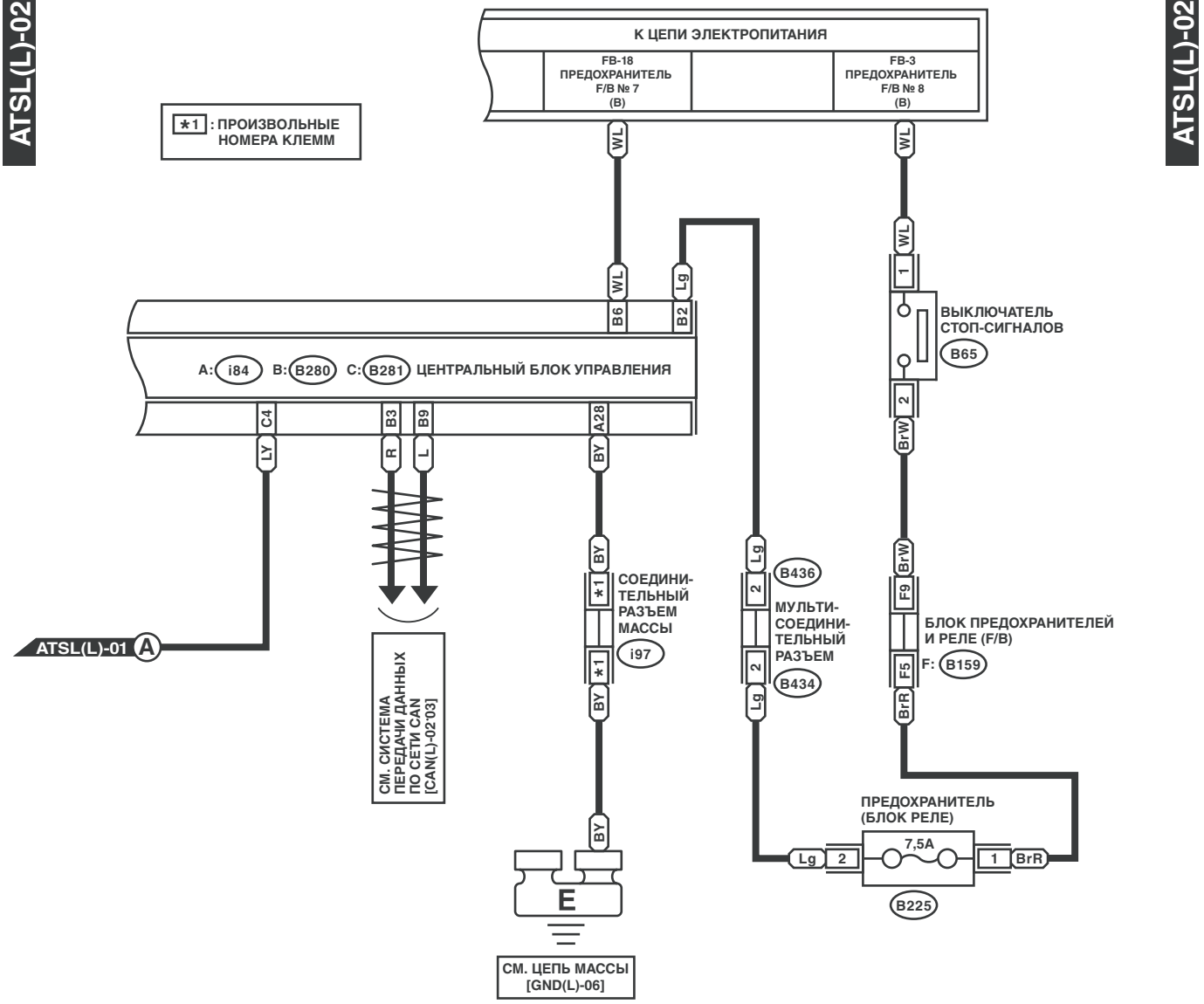
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)





WI-17707

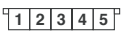
ATSL(L)-02



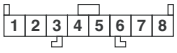
B65 (ЧЕРНЫЙ)



B434 (РОЗОВЫЙ)
B436 (ЖЕЛТЫЙ)



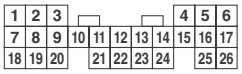
i97 (ЧЕРНЫЙ)



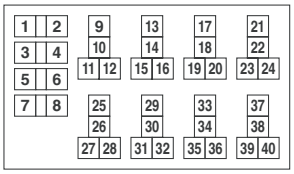
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)



B: B280

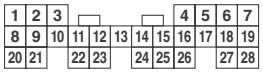


B225 (ЧЕРНЫЙ)

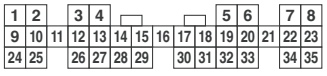


БЛОК РЕЛЕ

C: B281



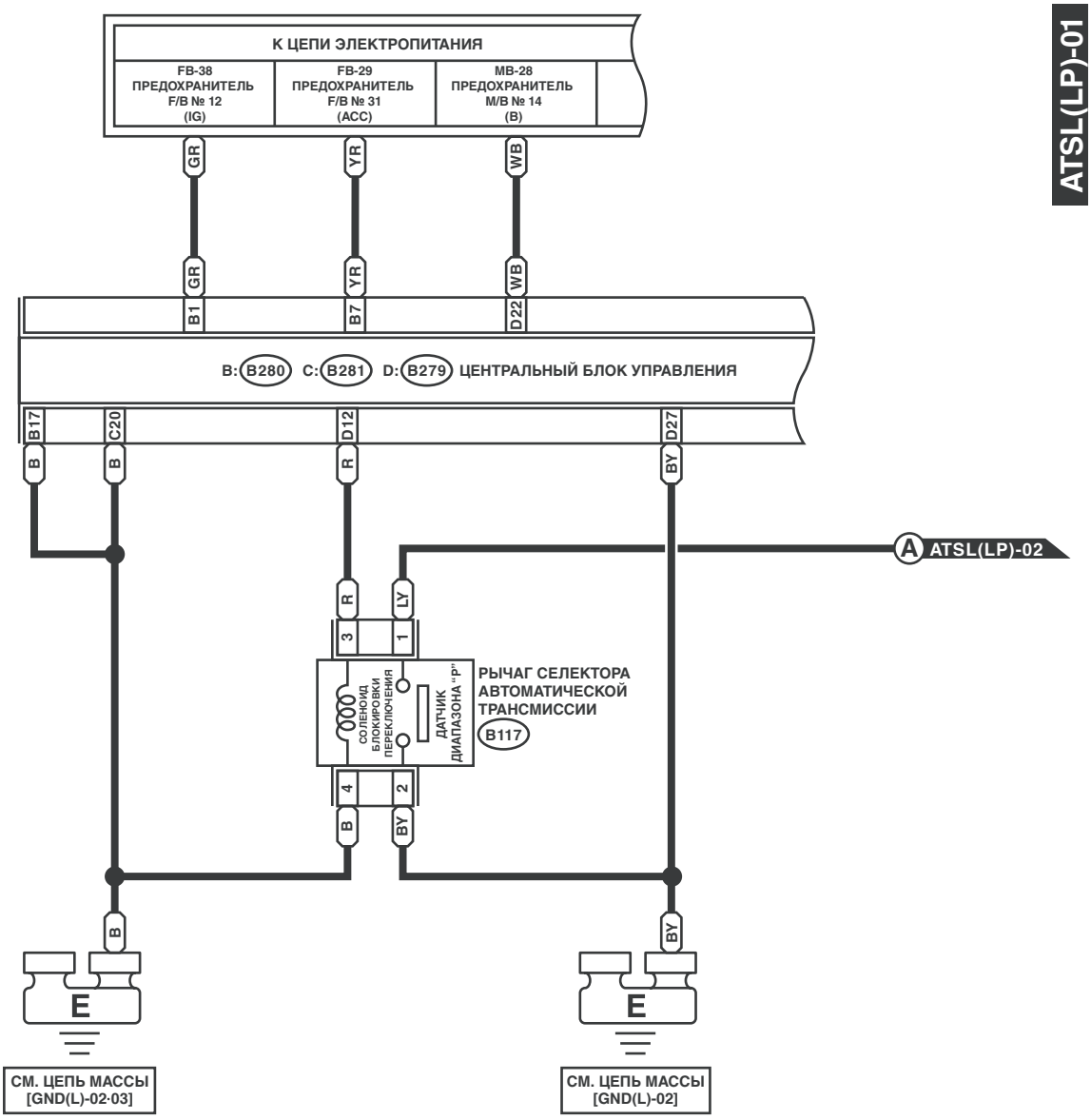
A: i84 (СЕРЫЙ)



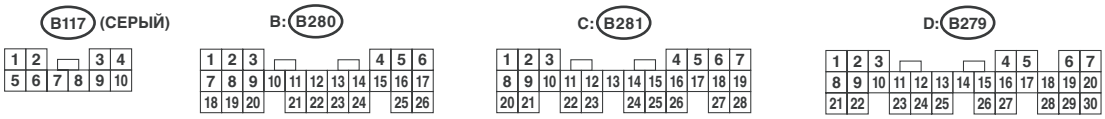
WI-17708

2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

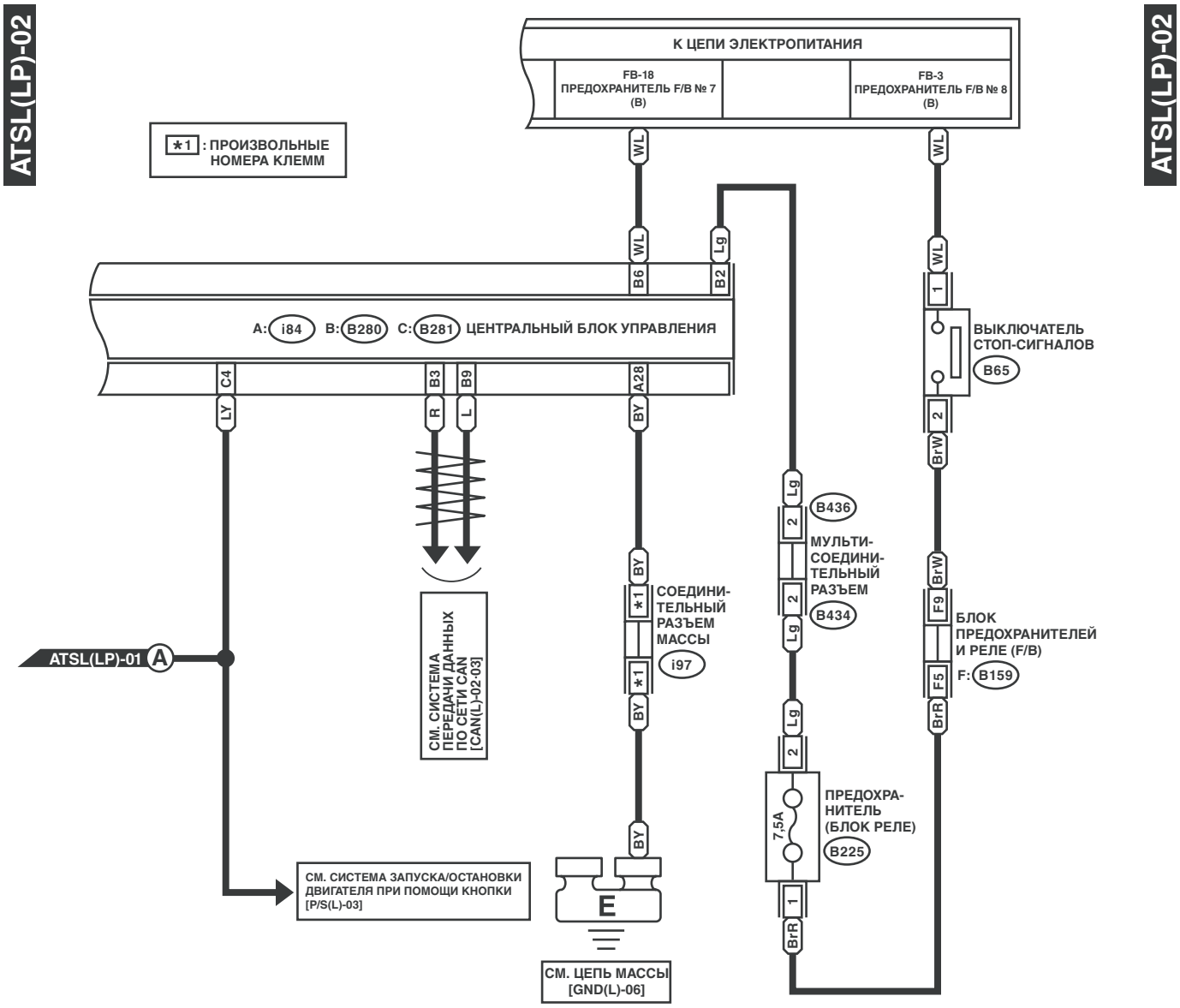
ATSL(LP)-01



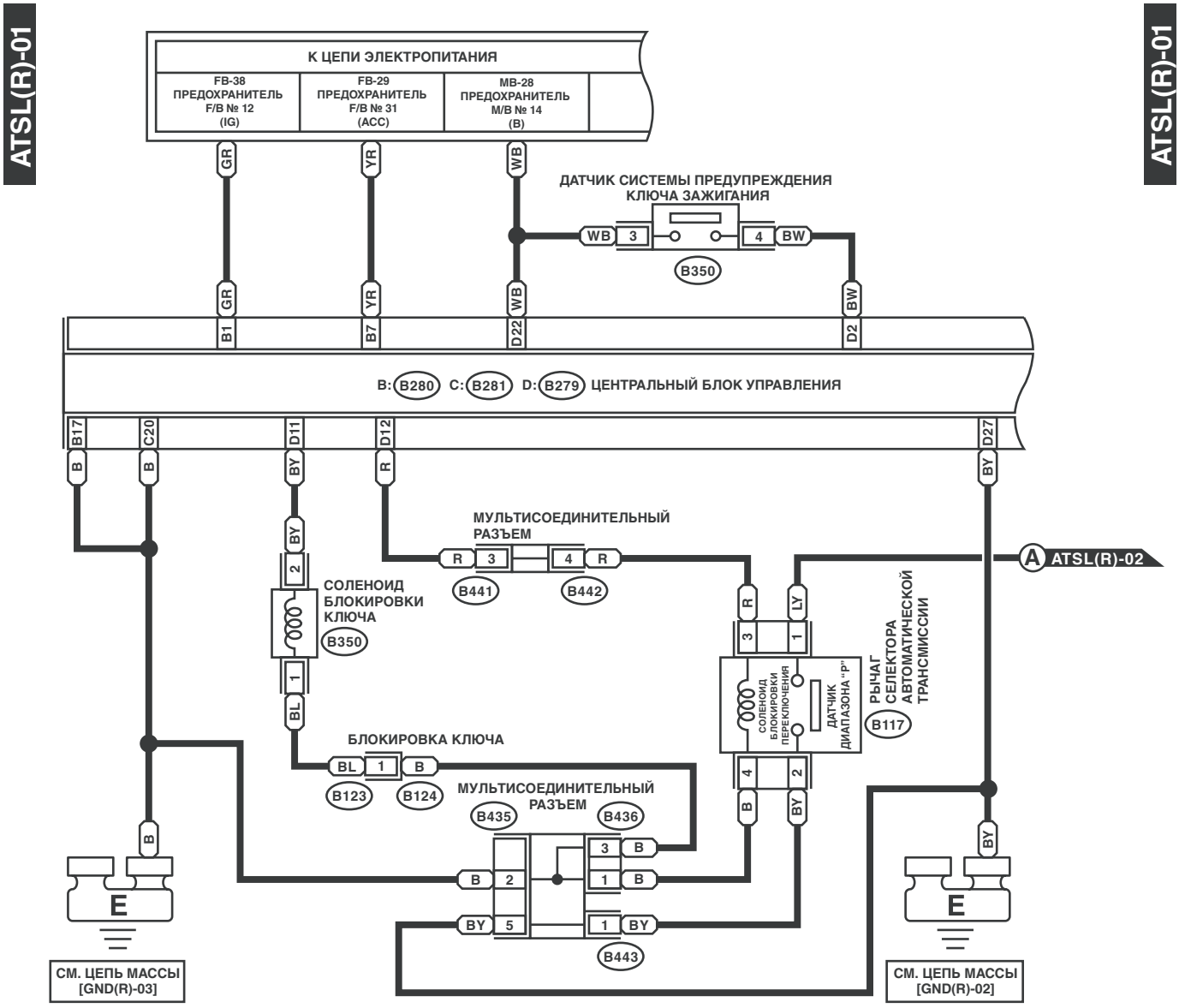
ATSL(LP)-01



WI-17709


ATSL(LP)-02
ATSL(LP)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
FB-3 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 8 (B)
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
A: i84 B: B280 C: B281 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ B65
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ B436 B434
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ i97
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B) F: B159
ПРЕДОХРА-НИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ) B225
7,5A
ATSL(LP)-01 A
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(L)-02-03]
СМ. СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ [P/S(L)-03]
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06]
WL
Lg
LY
R
L
BY
BrW
BrR
C4
B3
B9
A28
B6
B2
F9
F5
B65 (ЧЕРНЫЙ)
B434 (РОЗОВЫЙ)
B436 (ЖЕЛТЫЙ)
i97 (ЧЕРНЫЙ)
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B: B280
B225 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
A: i84 (СЕРЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ
WI-17710

3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

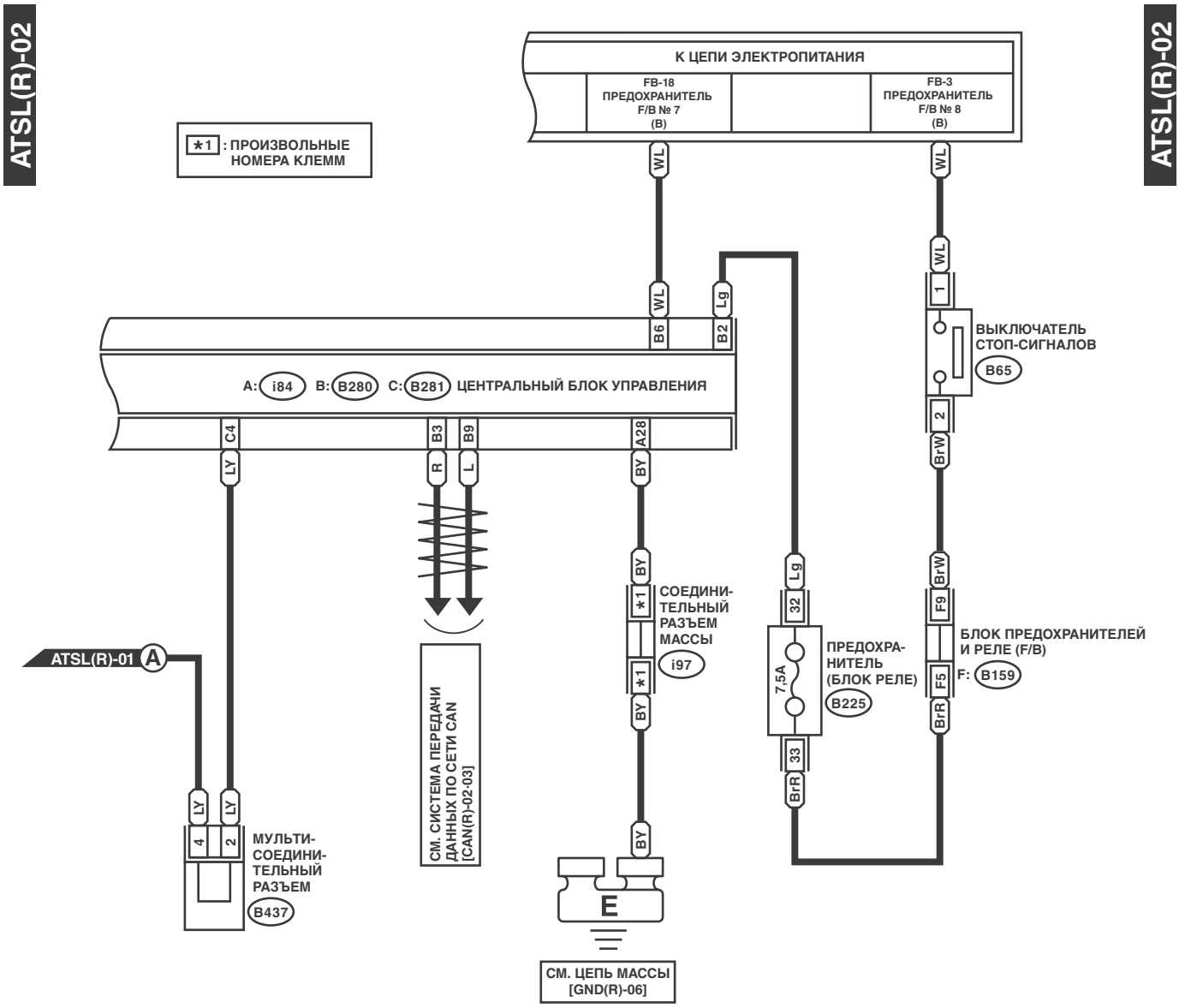


B123 (ЧЕРНЫЙ) B350 (КОРИЧНЕВЫЙ) B435 B442 (ЧЕРНЫЙ) B117 (СЕРЫЙ) B: B280 C: B281

(ЖЕЛТЫЙ) B436 B443 (КРАСНЫЙ) B441

D: B279

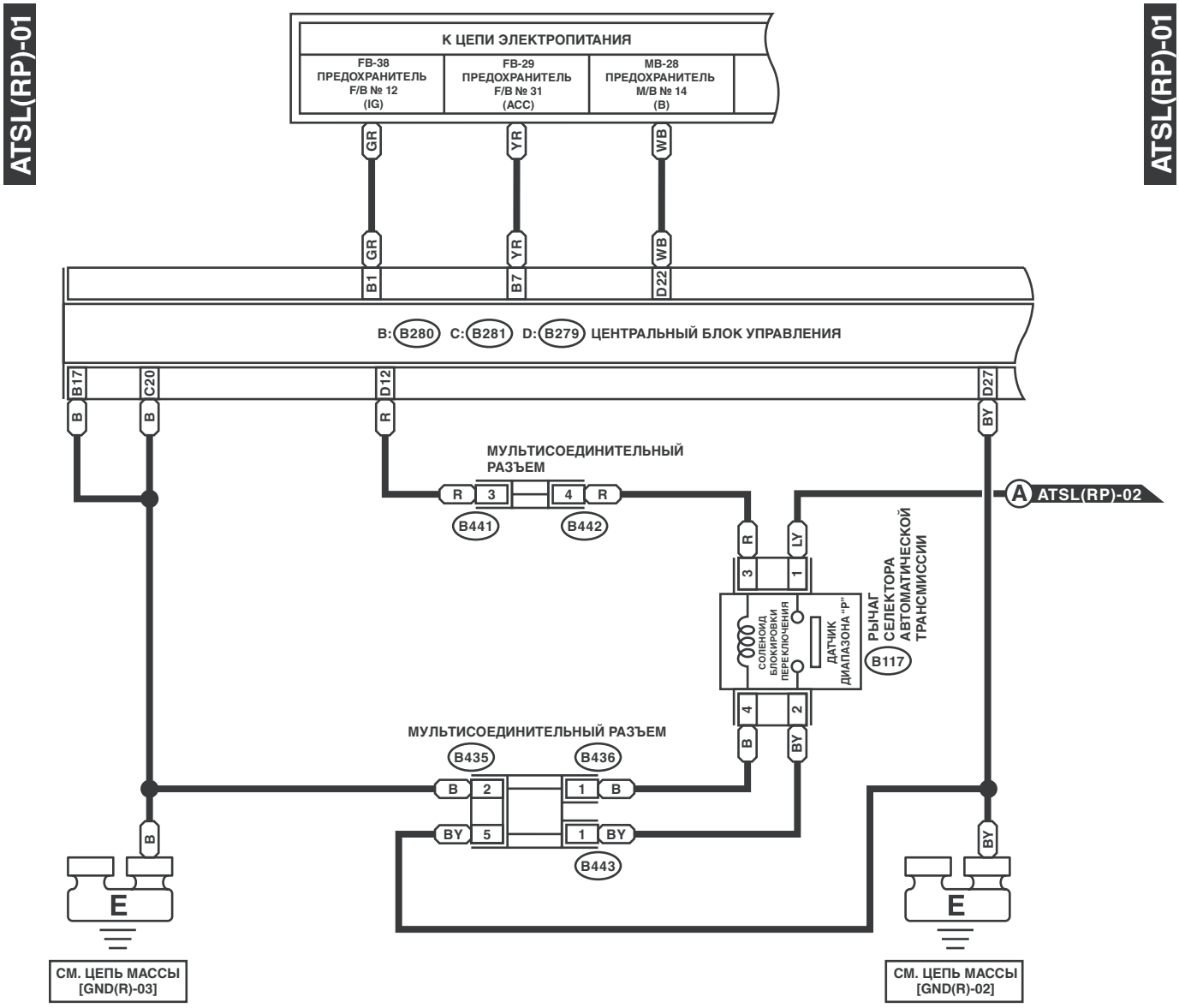
WI-17711


ATSL(R)-02
ATSL(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
FB-3 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 8 (B)
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
A: i84 B: B280 C: B281 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ B65
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ i97
ПРЕДОХРА-НИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ) B225
7,5A
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B) F: B159
ATSL(R)-01 A
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ B437
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(R)-02-03]
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]

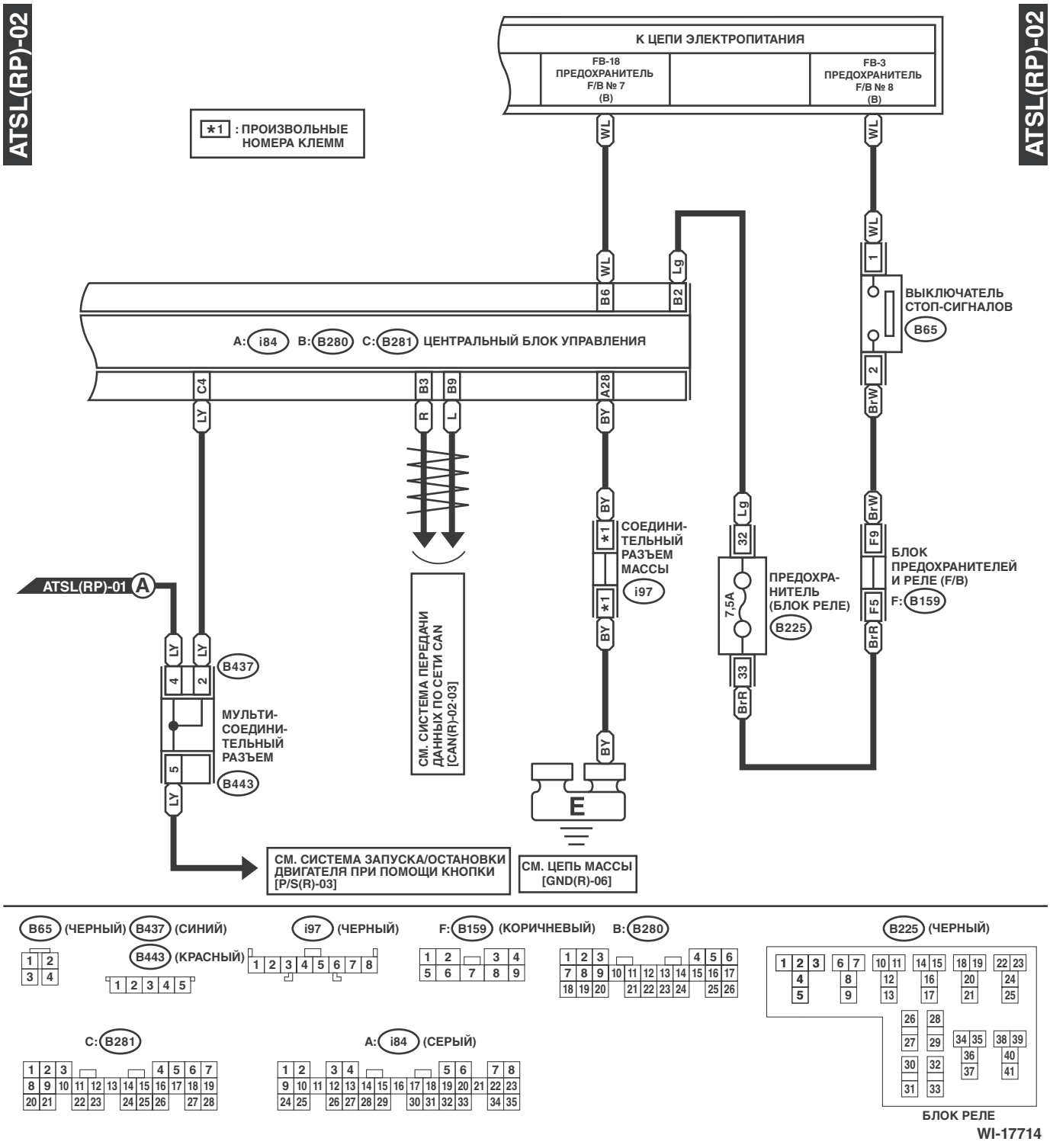

B65 (ЧЕРНЫЙ)
B437 (СИНИЙ)
i97 (ЧЕРНЫЙ)
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B: B280
B225 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
A: i84 (СЕРЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ

WI-17712

4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)



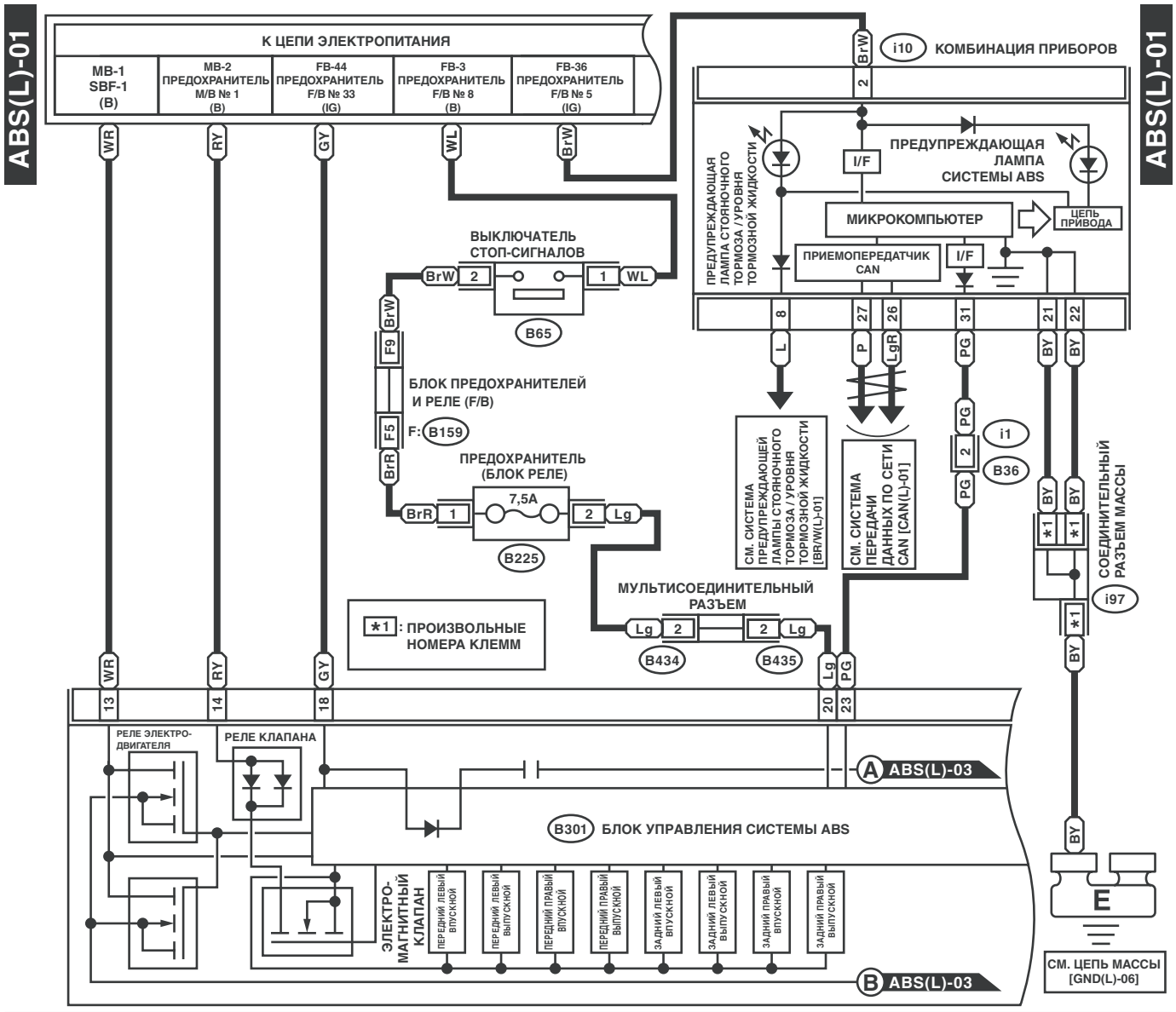
WI-17713

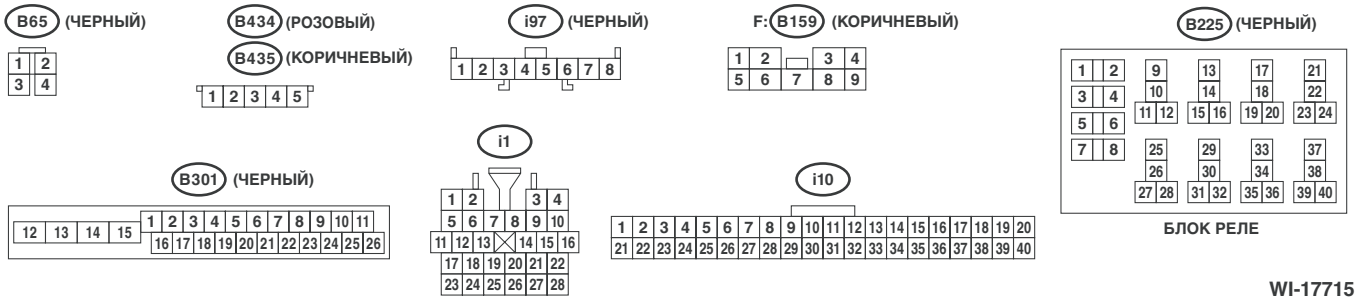

ATSL(RP)-02
ATSL(RP)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
FB-3 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 8 (B)
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
A: i84 B: B280 C: B281 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ B65
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ i97
ПРЕДОХРА-НИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ) B225
7,5A
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B) F: B159
ATSL(RP)-01 A
B437
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B443
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(R)-02-03]
СМ. СИСТЕМА ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ [P/S(R)-03]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]
B65 (ЧЕРНЫЙ) B437 (СИНИЙ)
B443 (КРАСНЫЙ)
i97 (ЧЕРНЫЙ)
F: B159 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B: B280
B225 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
A: i84 (СЕРЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ
WI-17714

12.Система ABS (антиблокировочная система тормозов)

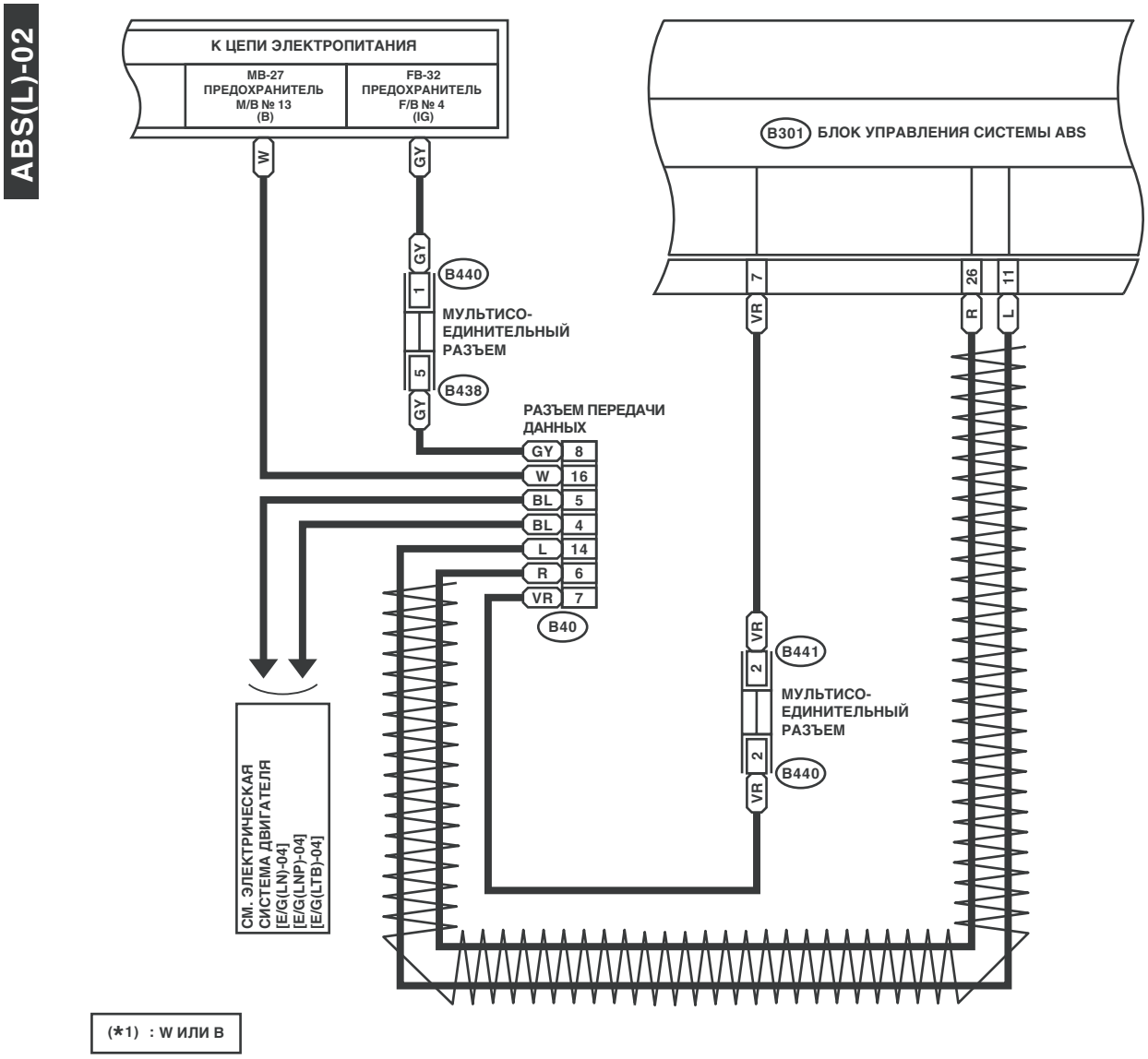
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



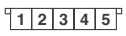


WI-17715

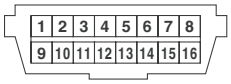


ABS(L)-02

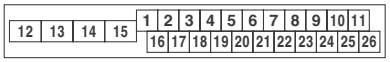
B438 (СЕРЫЙ)
B440 (ОРАНЖЕВЫЙ)
B441



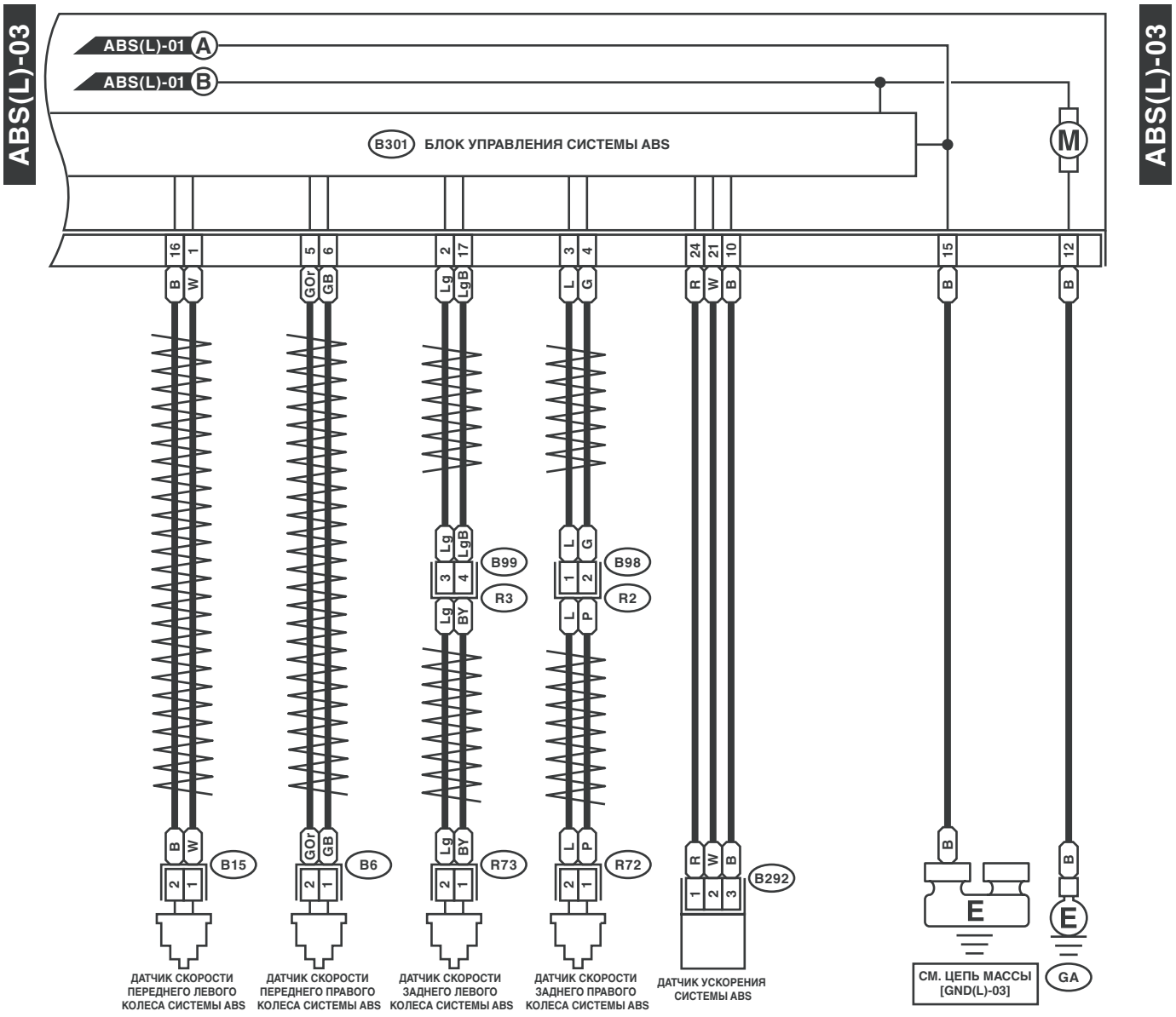
B40 (*1)



B301 (ЧЕРНЫЙ)

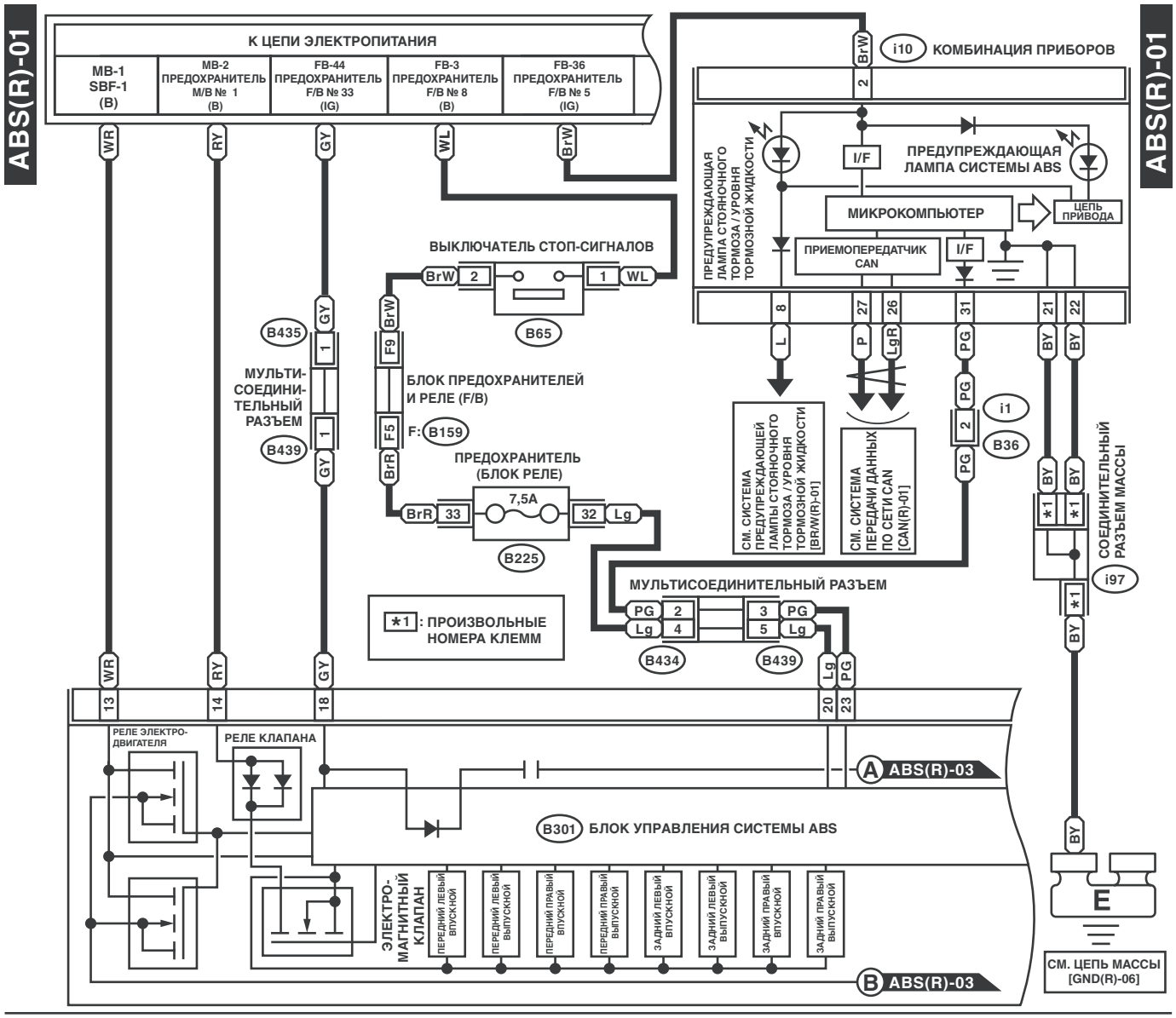


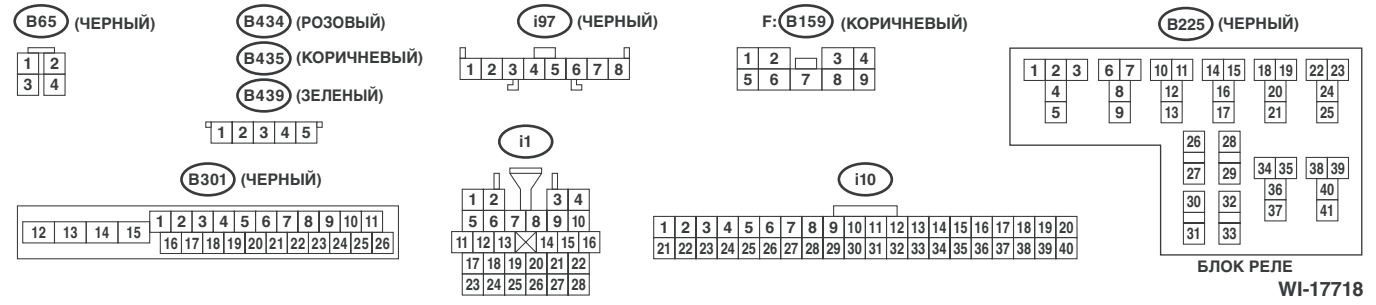
WI-19424


ABS(L)-03
ABS(L)-01 A
ABS(L)-01 B
B301 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
M
ABS(L)-03
16 1 5 6 2 17 3 4 24 21 10 15 12
B W GOr GB Lg LgB L G R W B B B
Lg LgB B99 R3
L G B98 R2
Lg BY L P
B15 B6 R73 R72 B292
ДАТЧИК СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS
ДАТЧИК СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS
ДАТЧИК СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS
ДАТЧИК СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS
ДАТЧИК УСКОРЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
E
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]
GA
(СЕРЫЙ) B6 R72 (СЕРЫЙ) B292
(СЕРЫЙ) B15 R73 (СЕРЫЙ)
B99
B98
B301 (ЧЕРНЫЙ)

WI-17717

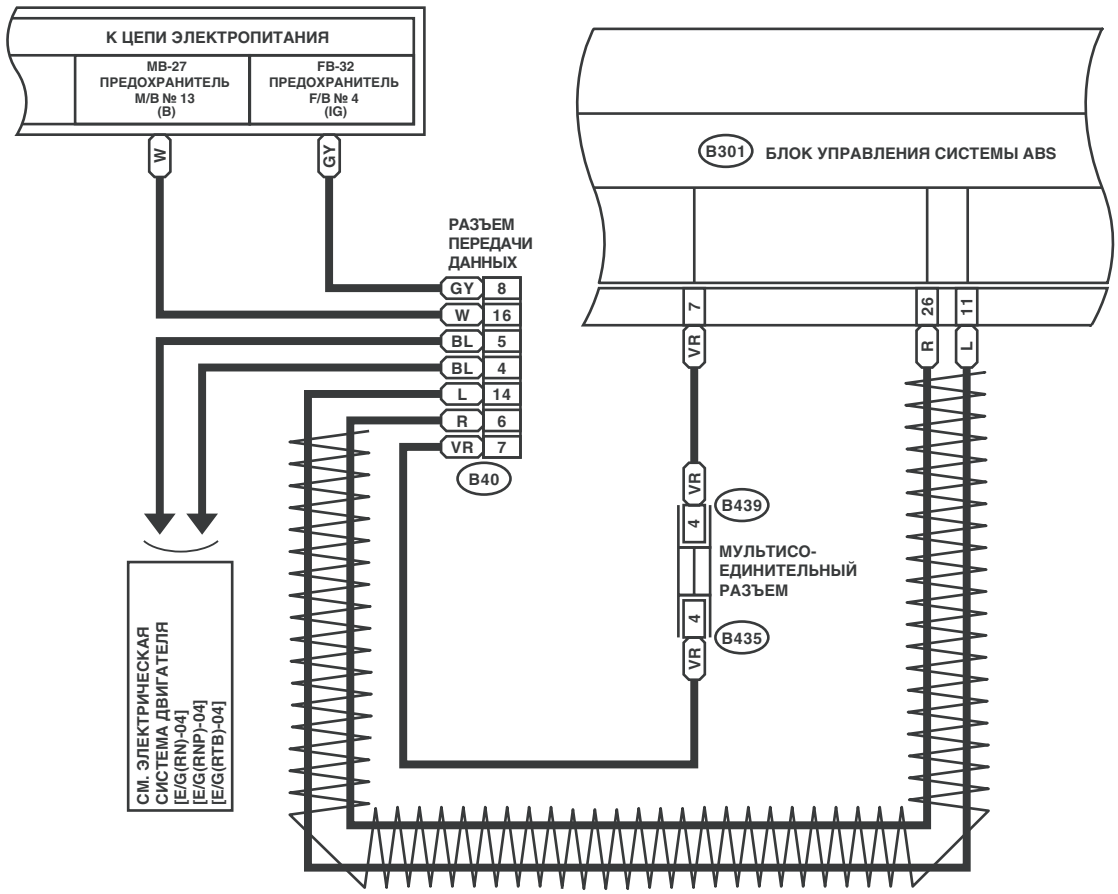
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





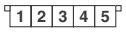
WI-17718

ABS(R)-02

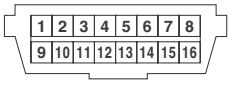


(*1) : W ИЛИ B

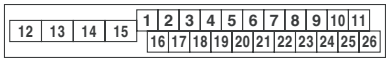
B435 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B439 (ЗЕЛЕНЫЙ)



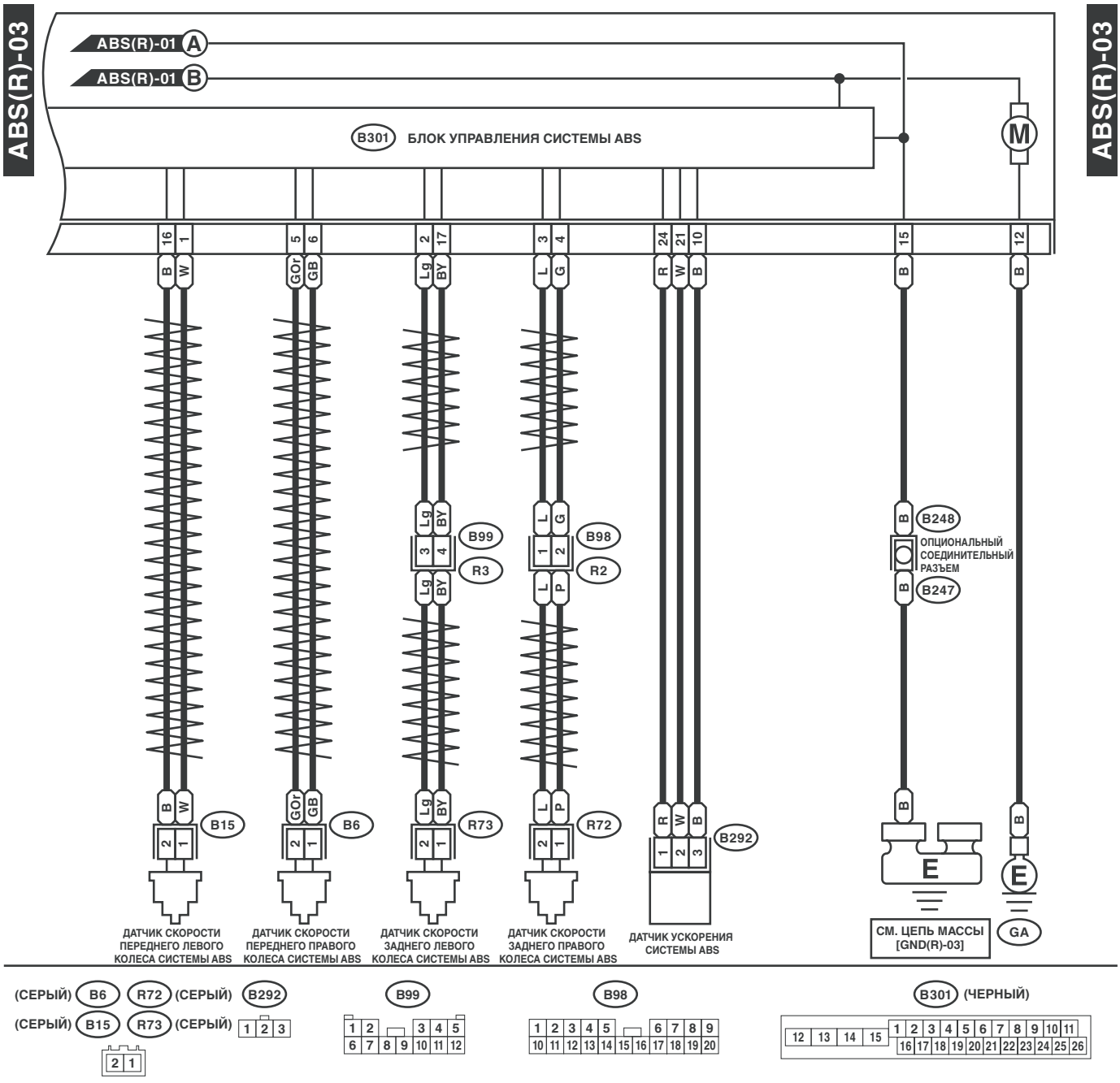
B40 (*1)



B301 (ЧЕРНЫЙ)



WI-19425


ABS(R)-03
ABS(R)-03
ABS(R)-01 A
ABS(R)-01 B
B301 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
M
B15
B6
R73
R72
B292
B99
R3
B98
R2
B248
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B247
E
GA
ДАТЧИК СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS
ДАТЧИК СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS
ДАТЧИК СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS
ДАТЧИК СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS
ДАТЧИК УСКОРЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]

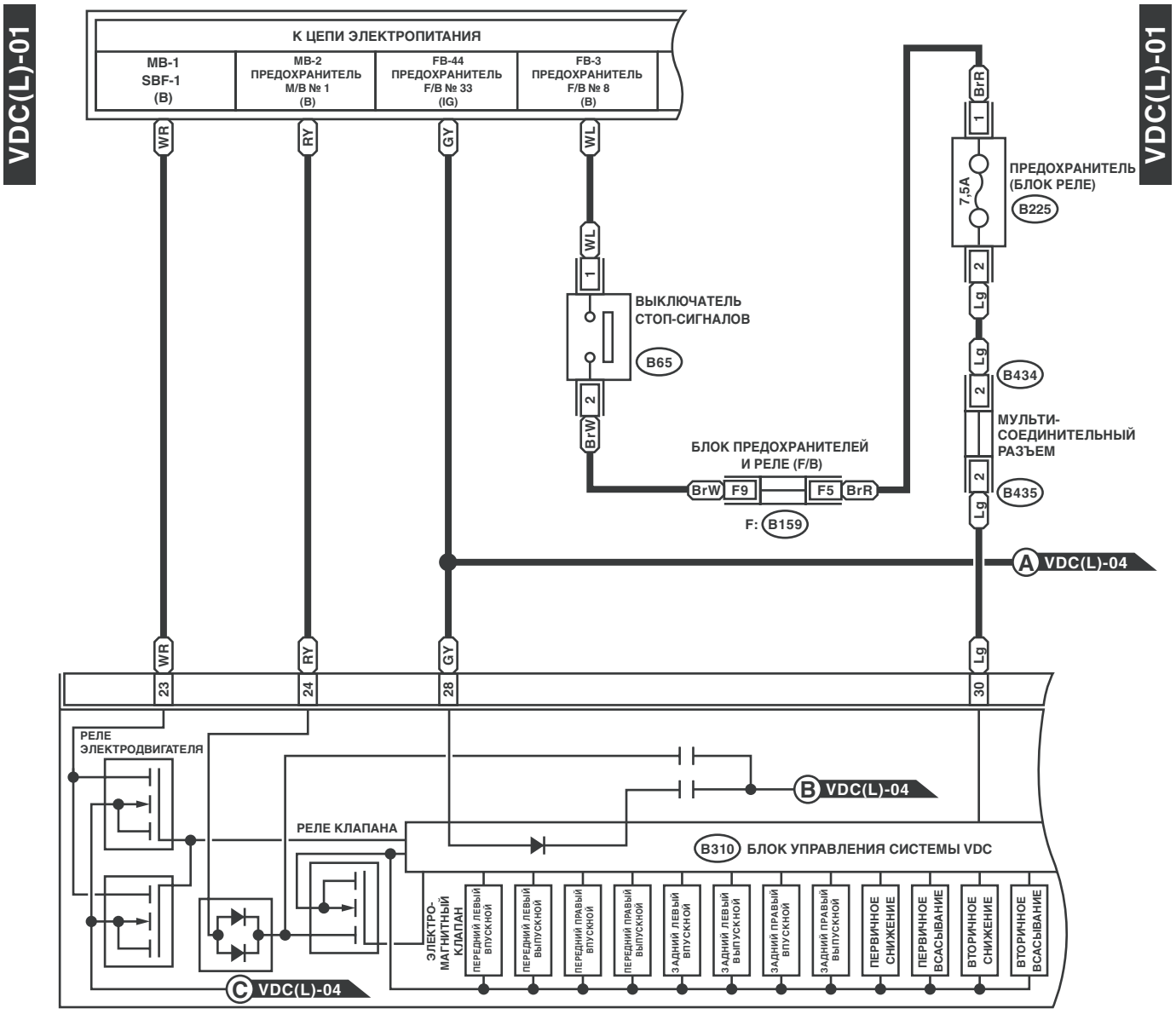
(СЕРЫЙ) B6 R72 (СЕРЫЙ) B292
(СЕРЫЙ) B15 R73 (СЕРЫЙ)
B99
B98
B301 (ЧЕРНЫЙ)

WI-17720

13.Система динамической стабилизации

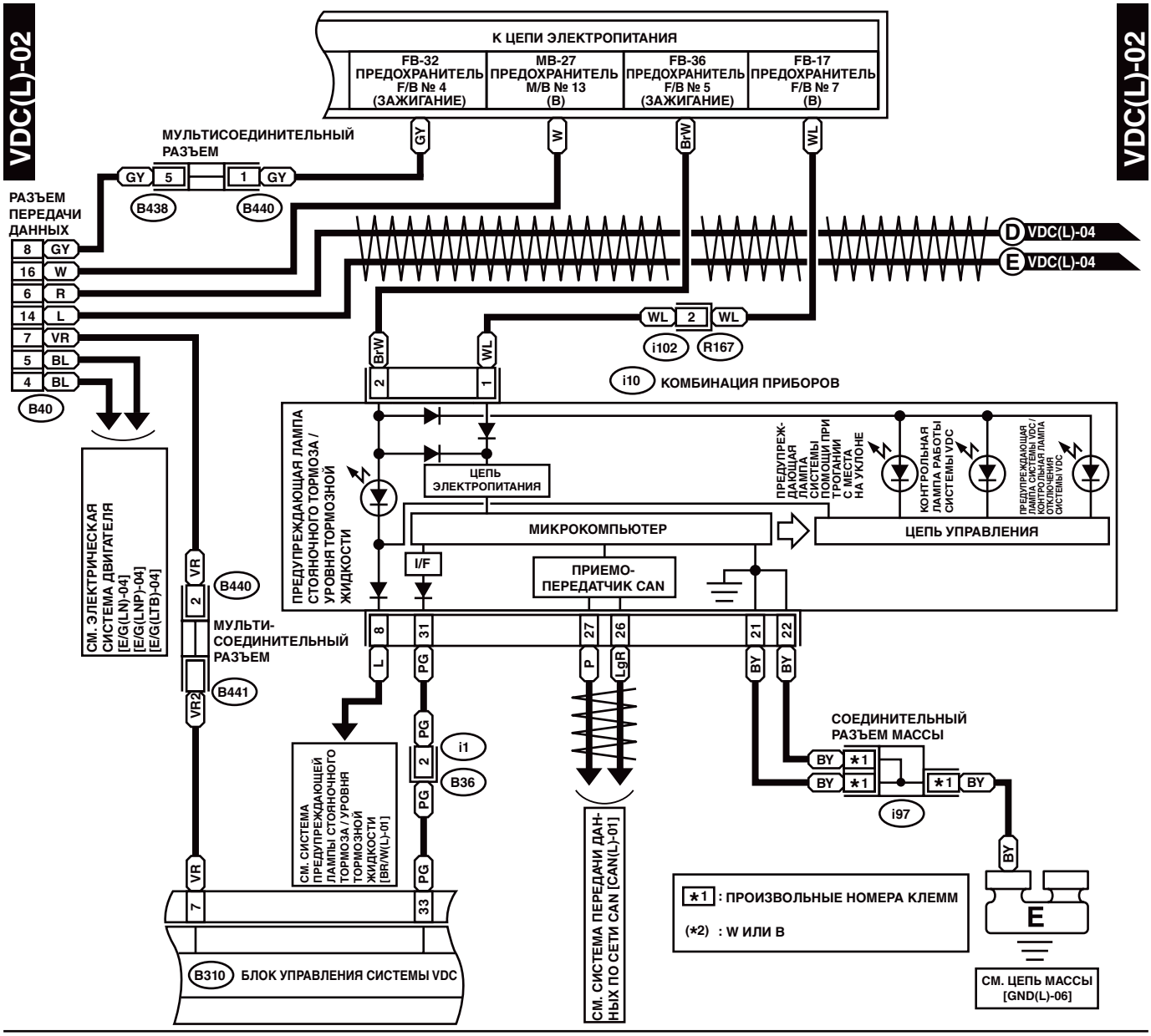
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





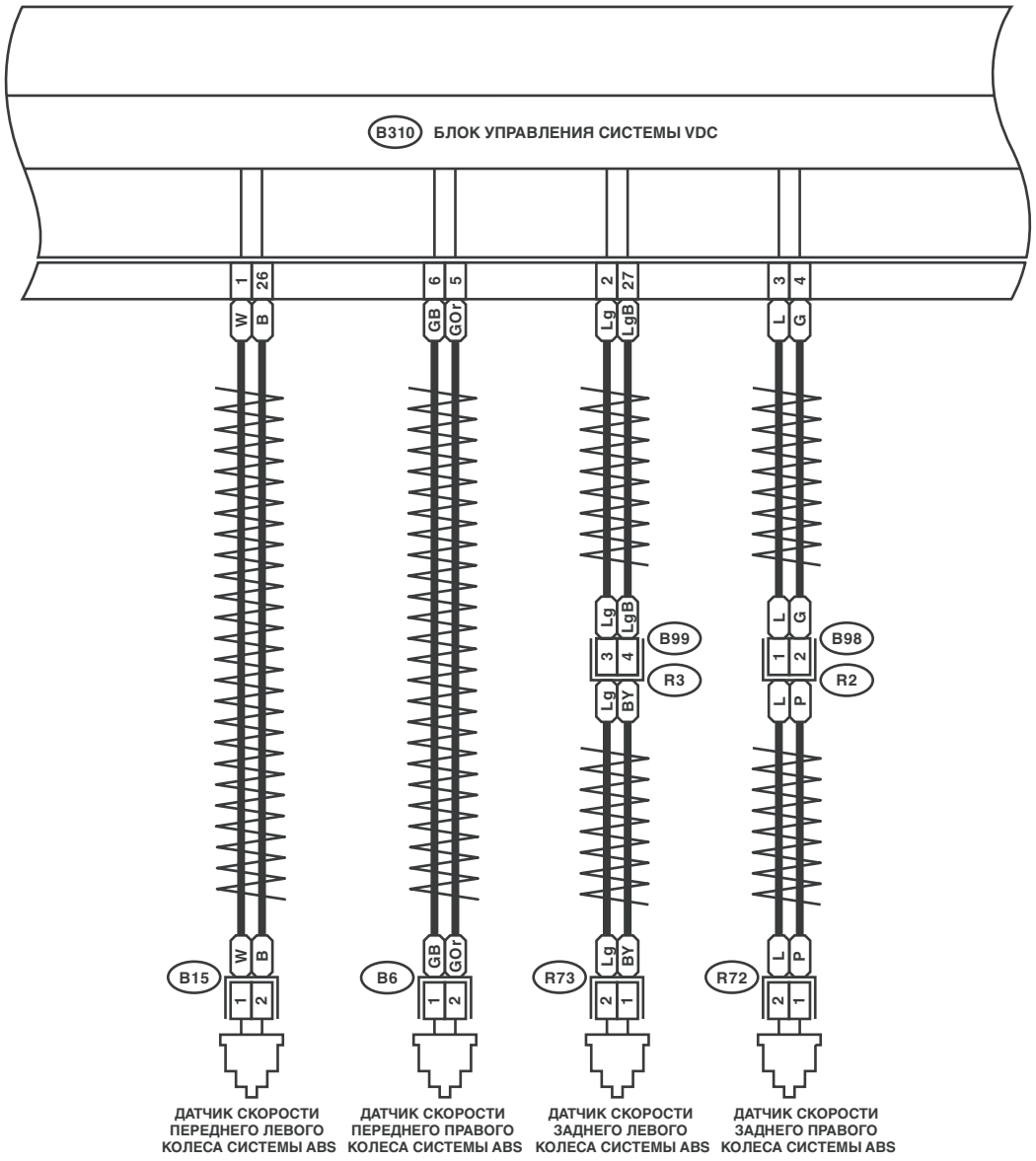
WI-17721

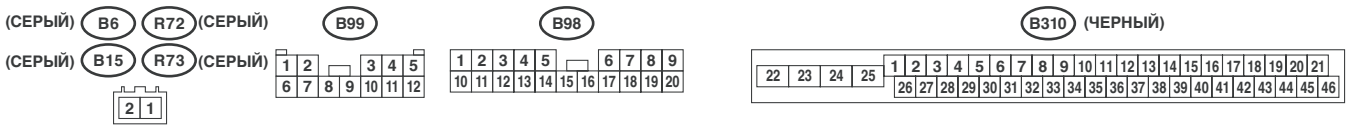

VDC(L)-02
VDC(L)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (ЗАЖИГАНИЕ)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (ЗАЖИГАНИЕ)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
B438
B440
D VDC(L)-04
E VDC(L)-04
i102
R167
i10 КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
B40
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА / УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОМОЩИ ПРИ ТРОГАНИИ С МЕСТА НА УКЛОНЕ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА РАБОТЫ СИСТЕМЫ VDC
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC / КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ
I/F
ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИК CAN
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(LN)-04] [E/G(LNP)-04] [E/G(LTB)-04]
МУЛЬТИ-СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B441
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i97
i1
B36
СМ. СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА / УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ [BR/W(L)-01]
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(L)-01]
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
(*2) : W ИЛИ B
B310 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06]
B438 (СЕРЫЙ)
B440 (ОРАН-ЖЕВЫЙ)
B441
i97 (ЧЕРНЫЙ)
B40 (*2)
i102
i1
i10
B310 (ЧЕРНЫЙ)

WI-19426

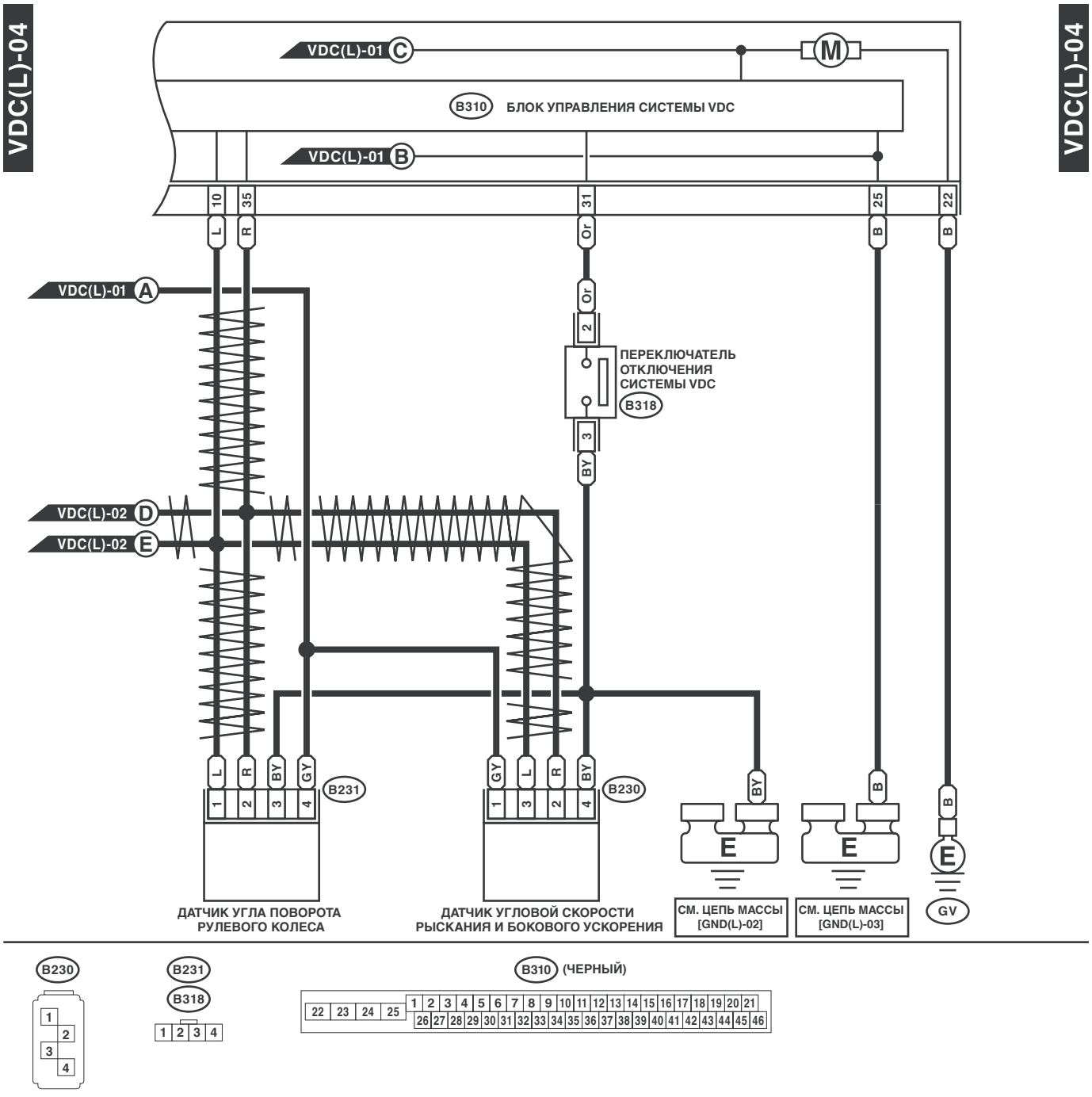
VDC(L)-03

VDC(L)-03



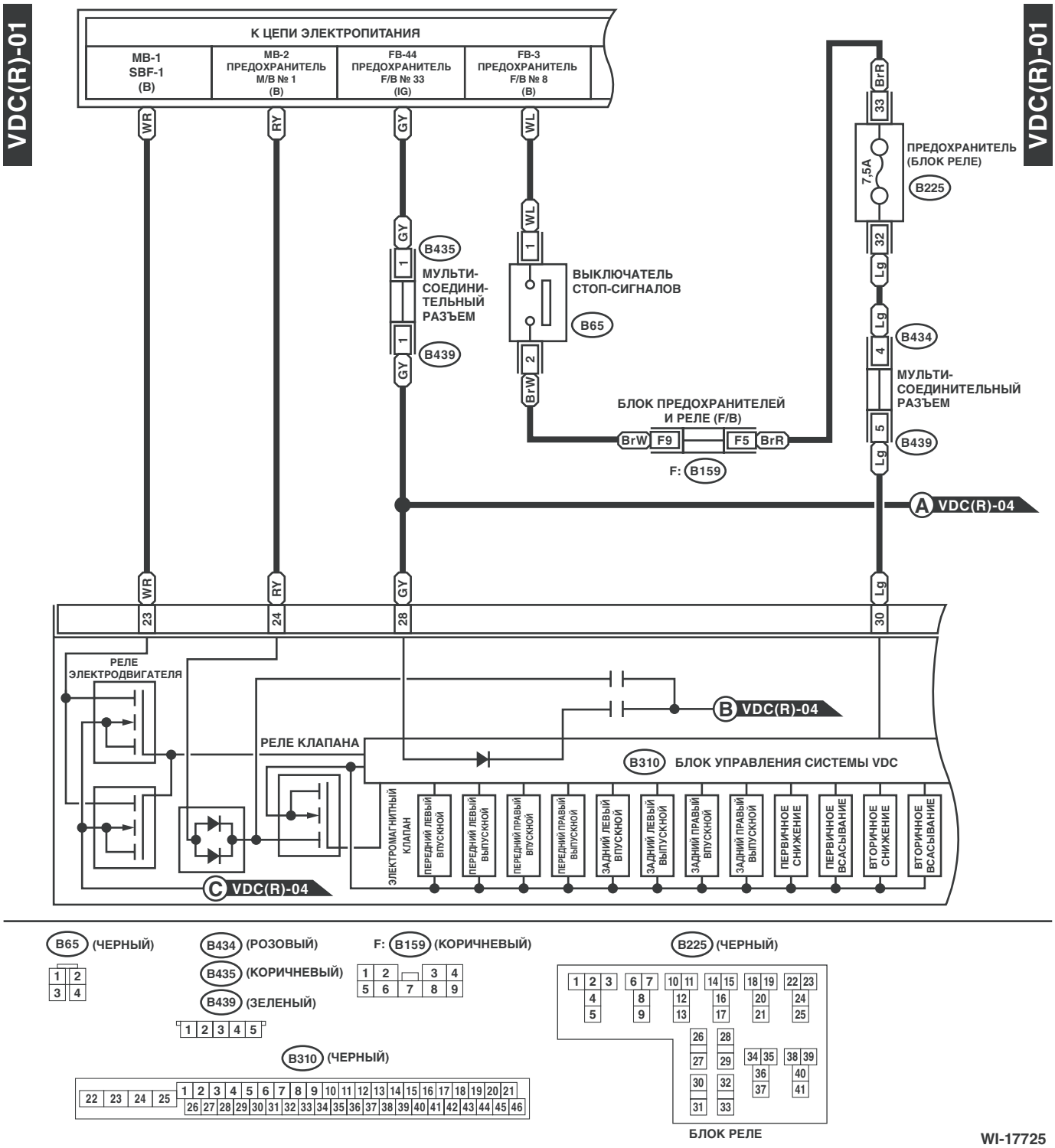


WI-17723

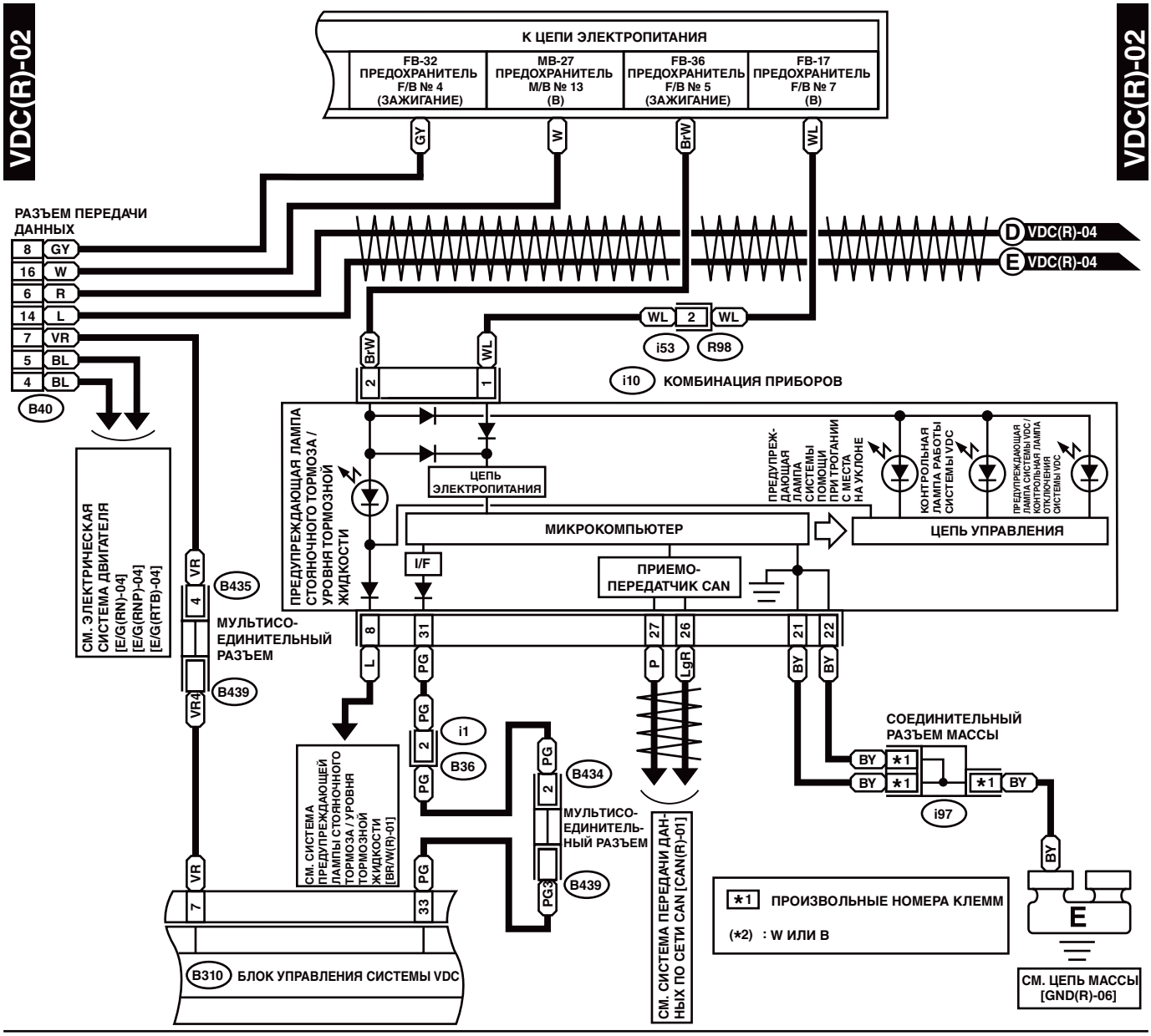

VDC(L)-04
VDC(L)-01 C
M
B310 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
VDC(L)-01 B
10
35
31
25
22
L
R
Or
B
B
VDC(L)-01 A
2
Or
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B318
3
BY
VDC(L)-02 D
VDC(L)-02 E
L
R
BY
GY
B231
1
2
3
4
GY
L
R
BY
B230
1
3
2
4
BY
B
B
E
E
E
GV
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА
ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]
B230
1
2
3
4
B231
B318
1 2 3 4
B310 (ЧЕРНЫЙ)
22 23 24 25
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46

WI-17724

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



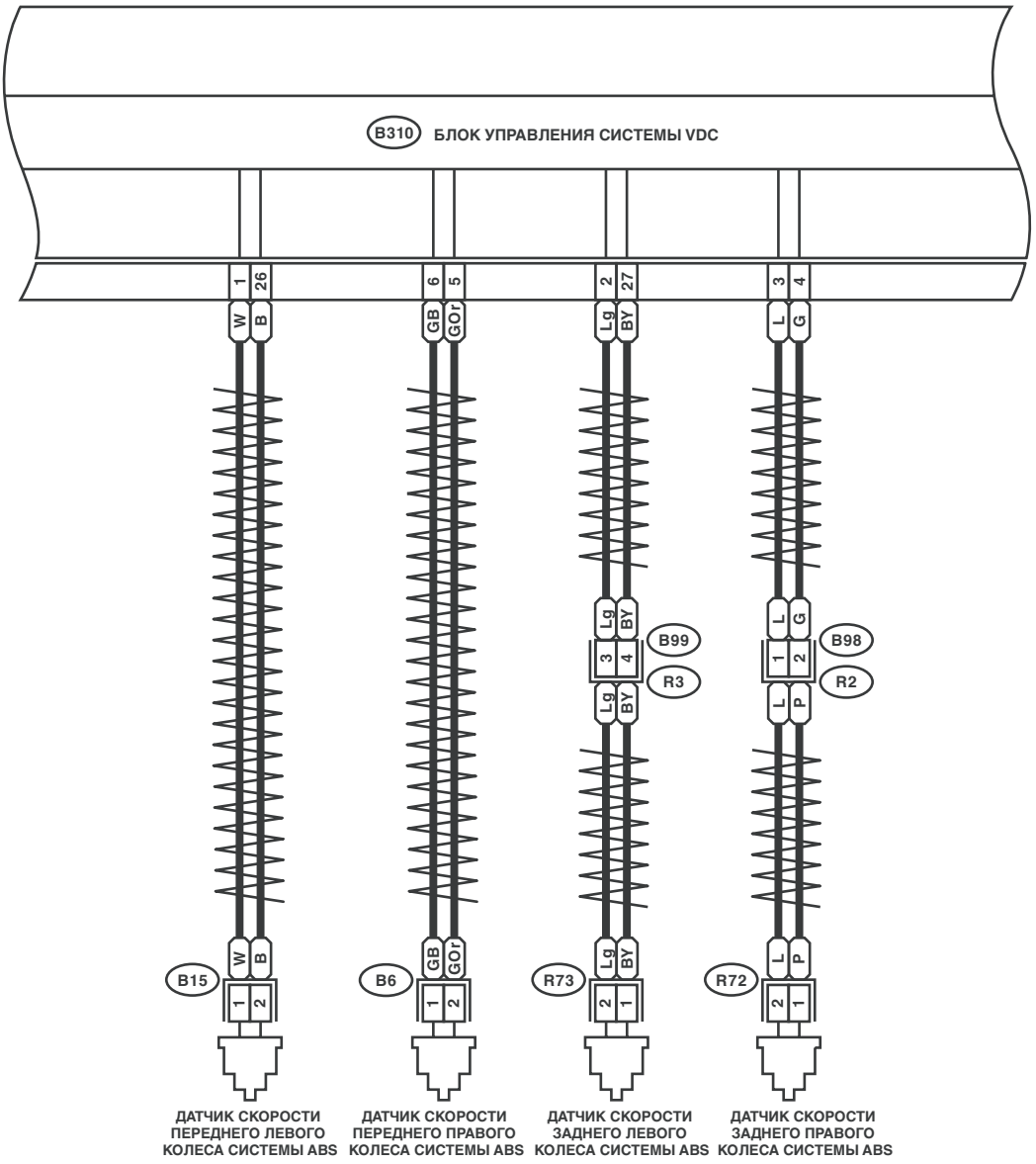
WI-17725

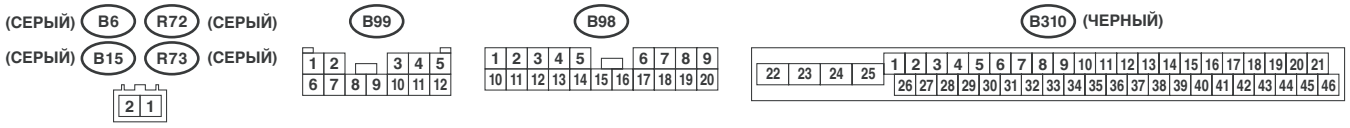

VDC(R)-02
VDC(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (ЗАЖИГАНИЕ)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (ЗАЖИГАНИЕ)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
GY
W
BrW
WL
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
8 GY
16 W
6 R
14 L
7 VR
5 BL
4 BL
B40
D VDC(R)-04
E VDC(R)-04
WL 2 WL
i53
R98
i10 КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА / УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОМОЩИ ПРИ ТРОГАНИИ С МЕСТА НА УКЛОНЕ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА РАБОТЫ СИСТЕМЫ VDC
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC / КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ
I/F
ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИК CAN
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(RN)-04] [E/G(RNP)-04] [E/G(RTB)-04]
B435
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B439
VR
VR4
8 L
31 PG
27 P
26 LgR
21 BY
22 BY
i1
B36
B434
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
BY *1
i97
СМ. СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА / УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ [BR/W(R)-01]
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
PG3
7 VR
33 PG
B310 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
СМ. СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО СЕТИ CAN [CAN(R)-01]
*1 ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
(*2) : W ИЛИ B
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]
B434 (РОЗОВЫЙ)
B435 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B439 (ЗЕЛЕНЫЙ)
i97 (ЧЕРНЫЙ)
B40 (*2)
i53
i1
i10
B310 (ЧЕРНЫЙ)

WI-19427

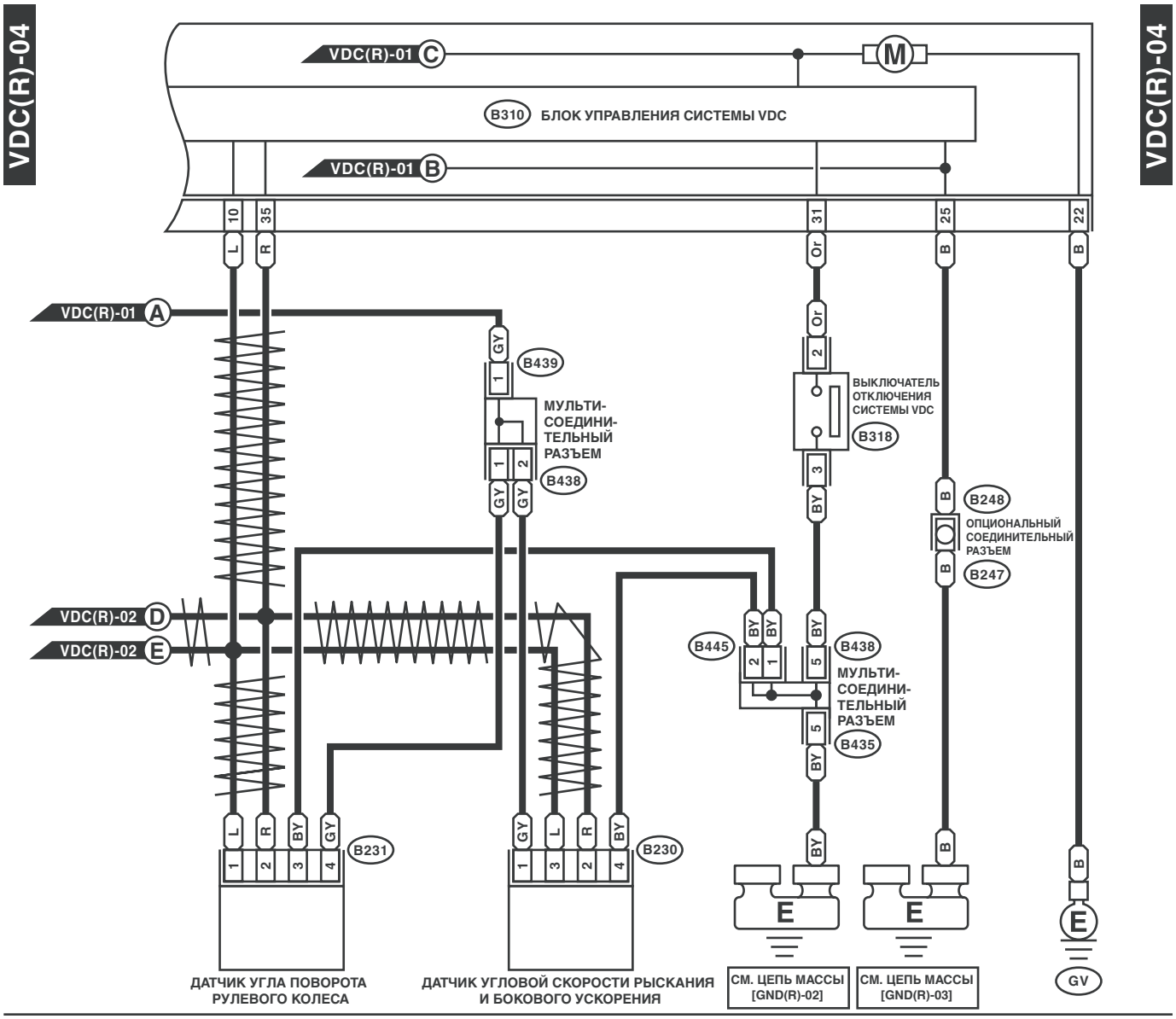
VDC(R)-03

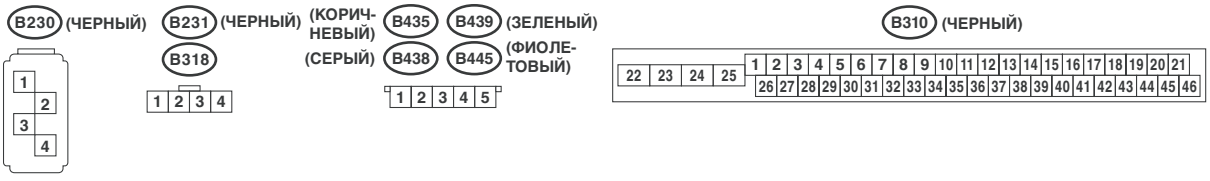
VDC(R)-03





WI-17727


VDC(R)-04
VDC(R)-01 C
M
B310 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
VDC(R)-01 B
VDC(R)-01 A
VDC(R)-02 D
VDC(R)-02 E
B439
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B438
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
B318
B248
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B247
B445
B435
B231
B230
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА
ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]
GV

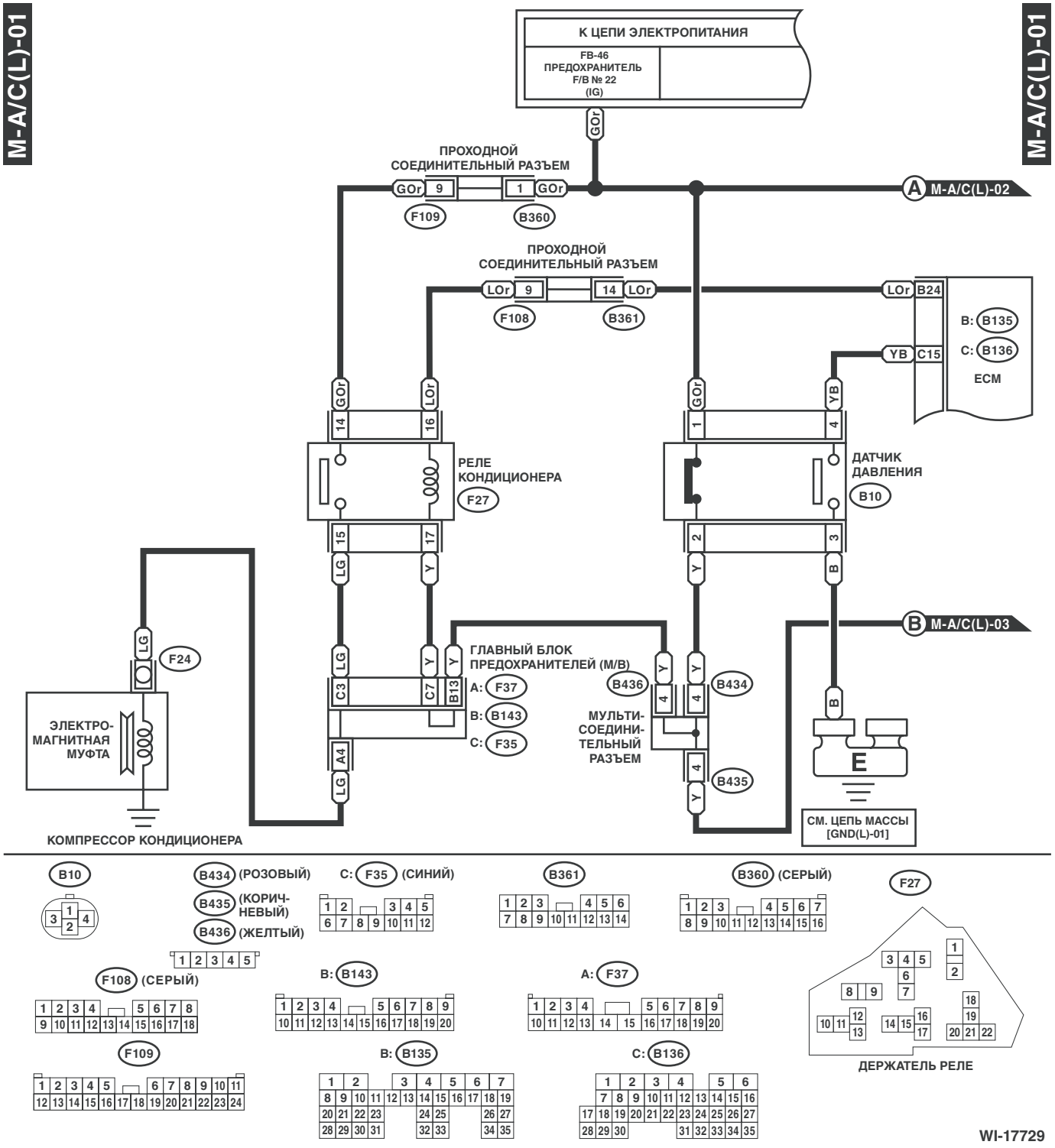

B230 (ЧЕРНЫЙ)
B231 (ЧЕРНЫЙ)
B318
(КОРИЧ-НЕВЫЙ)
(СЕРЫЙ)
B435
B438
B439 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B445 (ФИОЛЕ-ТОВЫЙ)
B310 (ЧЕРНЫЙ)

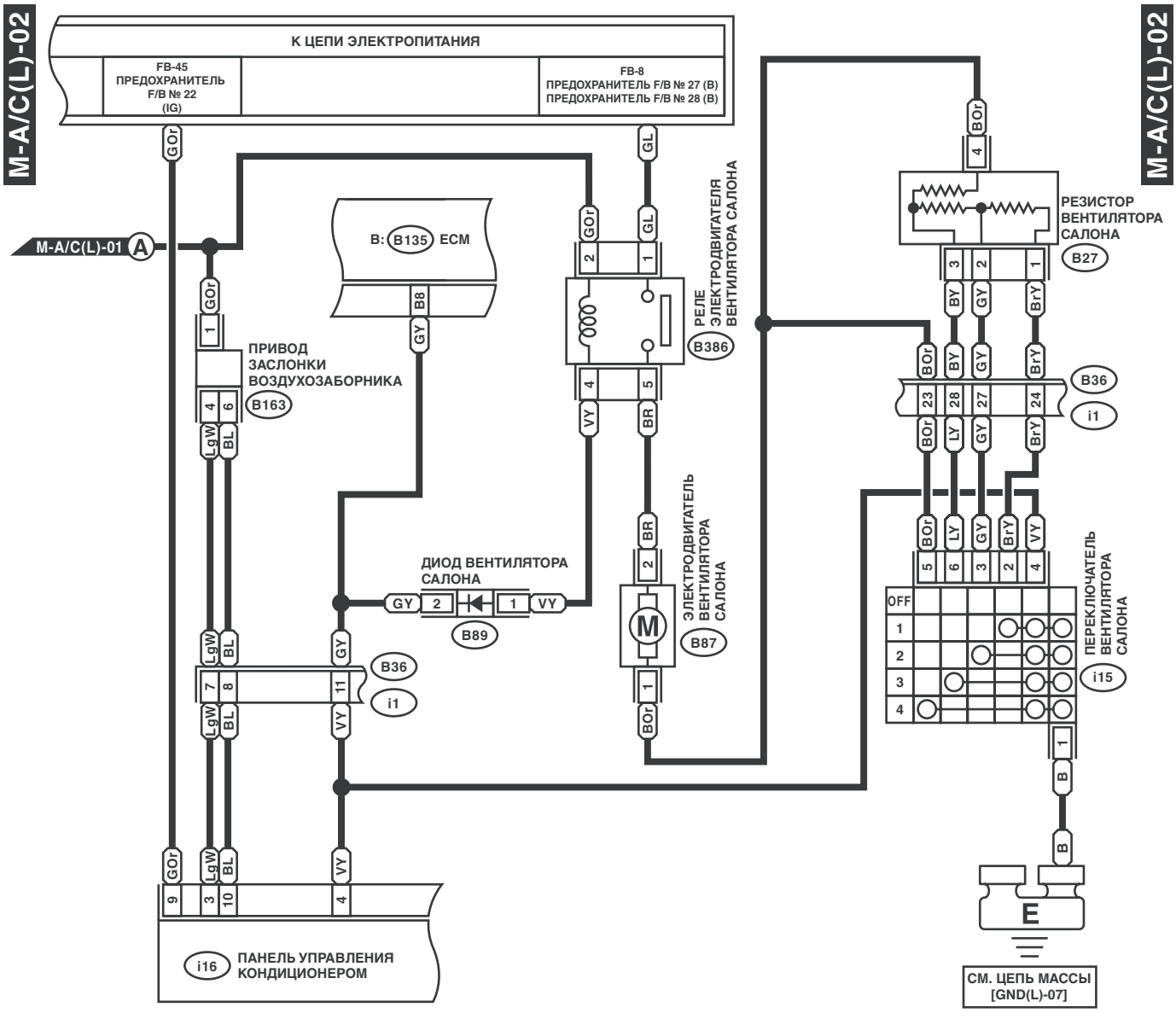
WI-17728

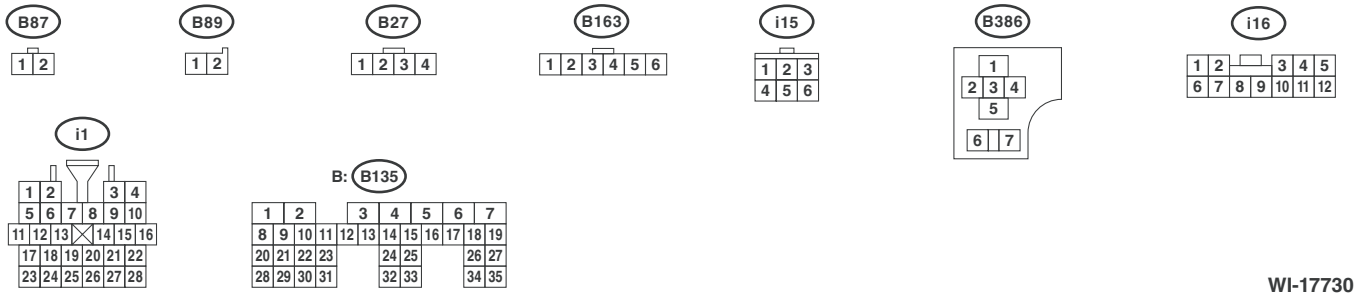
14.Система кондиционера воздуха

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

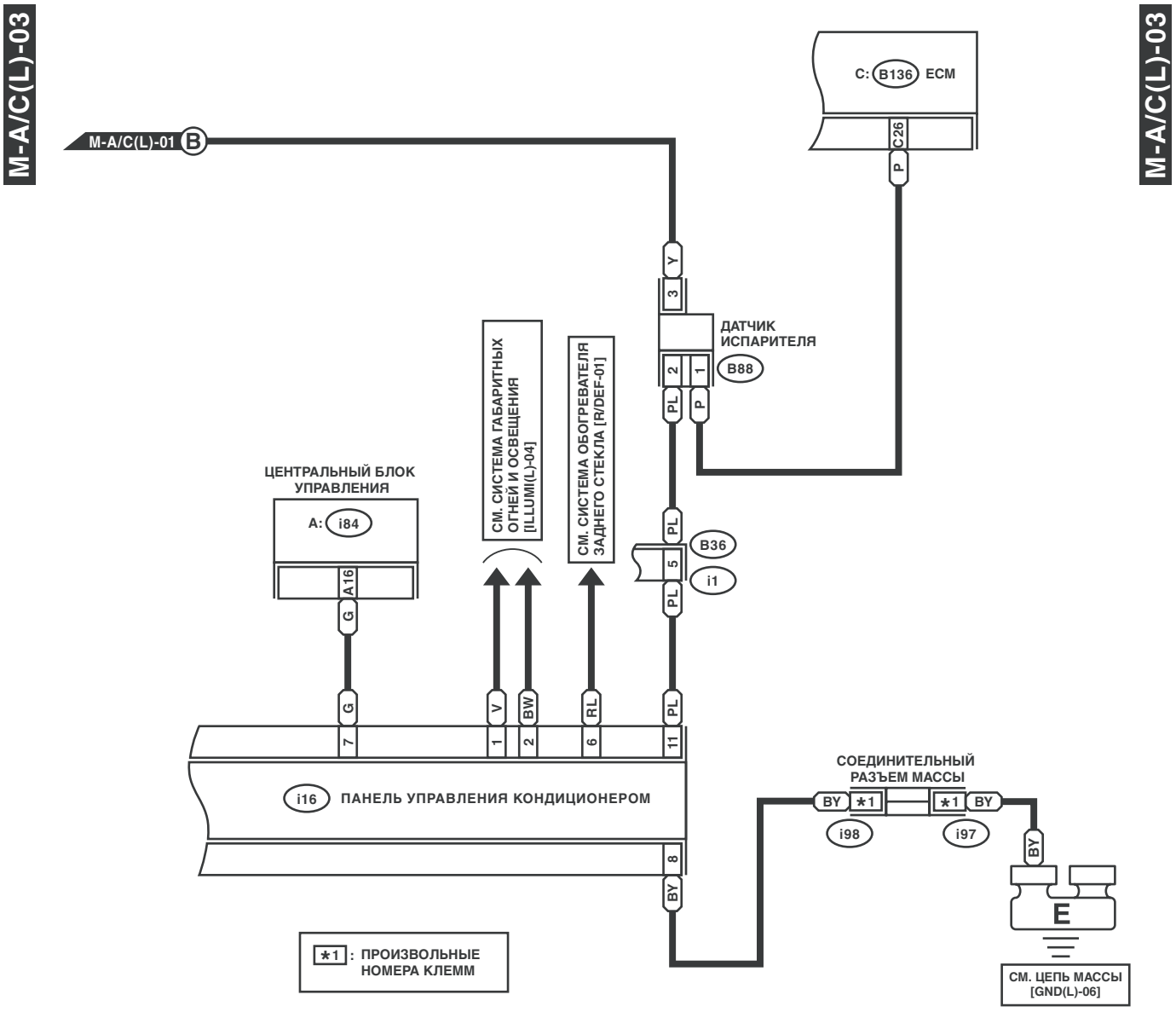
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С КОНДИЦИОНЕРОМ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

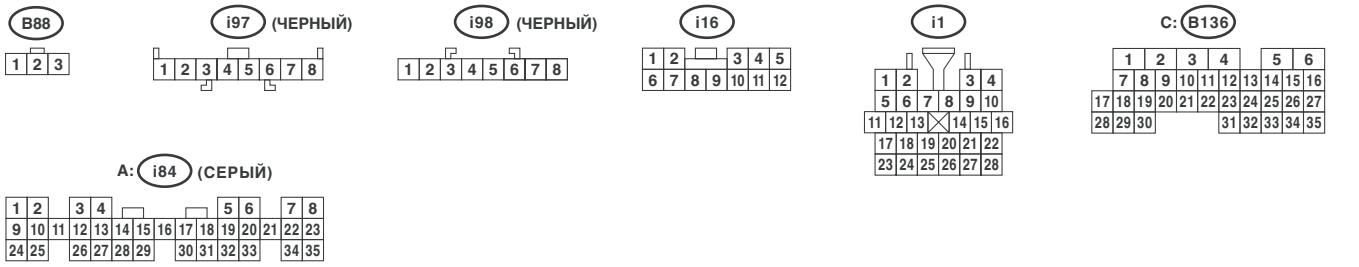



M-A/C(L)-02
M-A/C(L)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-45
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
F/B № 22
(IG)
FB-8
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 27 (B)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 28 (B)
M-A/C(L)-01 A
B: B135 ECM
ПРИВОД
ЗАСЛОНКИ
ВОЗДУХОЗАБОРНИКА
B163
РЕЛЕ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B386
РЕЗИСТОР
ВЕНТИЛЯТОРА
САЛОНА
B27
B36
i1
ДИОД ВЕНТИЛЯТОРА
САЛОНА
B89
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ
ВЕНТИЛЯТОРА
САЛОНА
B87
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
ВЕНТИЛЯТОРА
САЛОНА
i15
OFF
i16
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
КОНДИЦИОНЕРОМ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ
[GND(L)-07]


B87
B89
B27
B163
i15
B386
i16
i1
B: B135

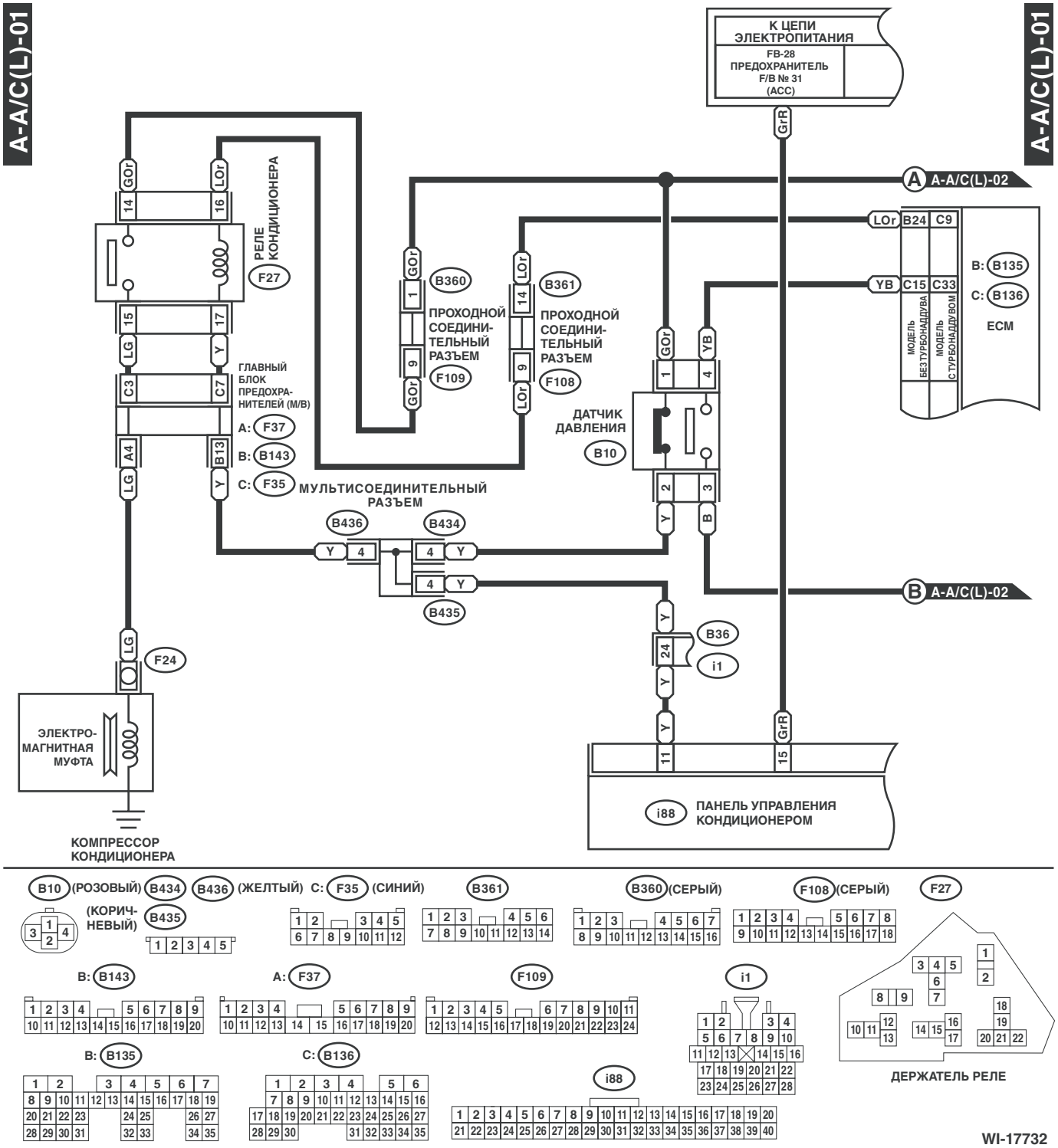
WI-17730


M-A/C(L)-03
M-A/C(L)-03
M-A/C(L)-01 B
C: B136 ECM
C26
P
Y
3
ДАТЧИК ИСПАРИТЕЛЯ
B88
2
1
PL
P
СМ. СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ И ОСВЕЩЕНИЯ [ILLUMI(L)-04]
СМ. СИСТЕМА ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА [R/DEF-01]
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A: i84
A16
G
PL
B36
5
i1
PL
G
V
BW
RL
PL
7
1
2
6
11
i16 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
8
BY
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
BY
*1
*1
BY
i98
i97
BY
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06]
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ

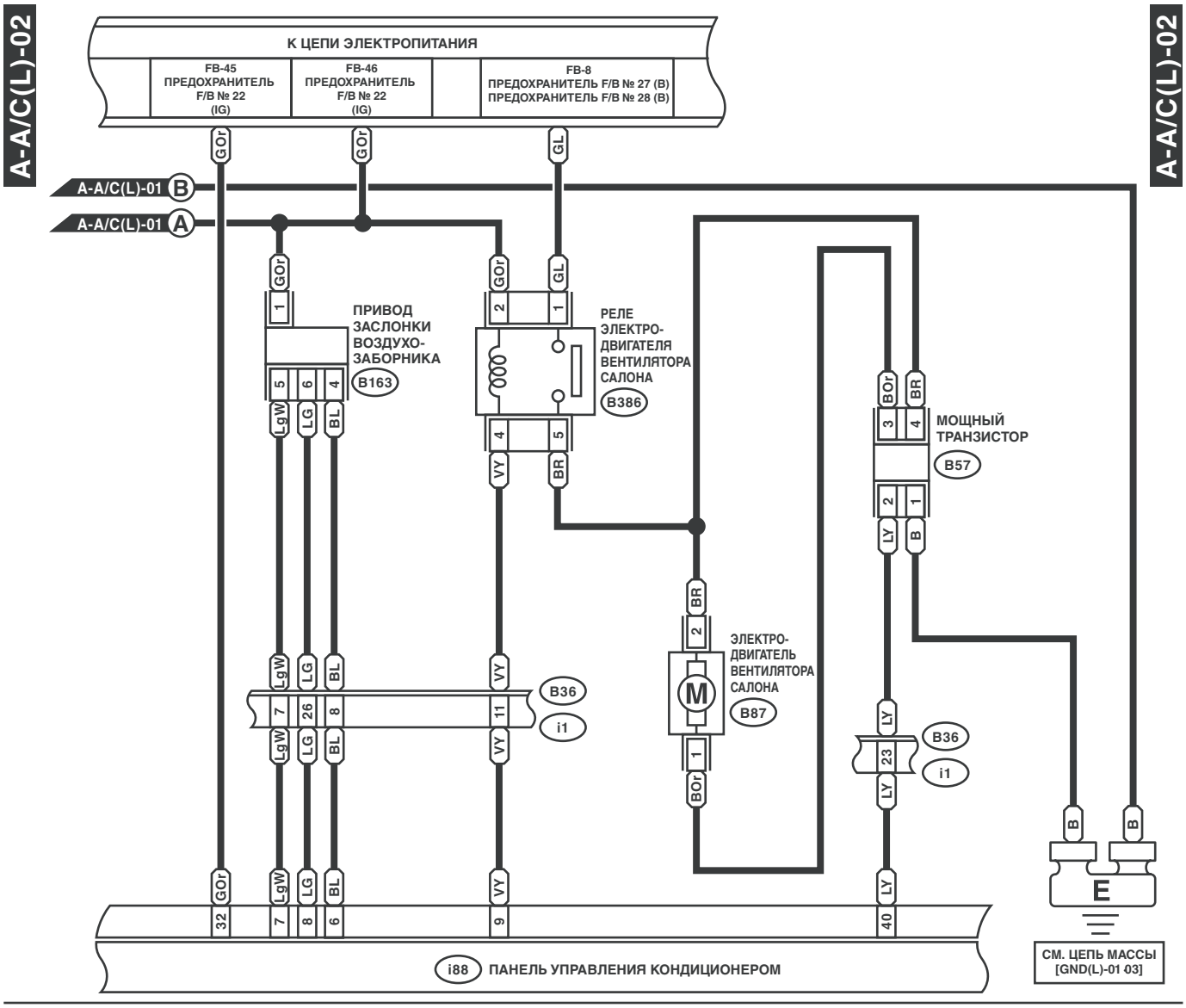

B88
1 2 3
i97 (ЧЕРНЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8
i98 (ЧЕРНЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8
i16
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
i1
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28
C: B136
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31 32 33 34 35
A: i84 (СЕРЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

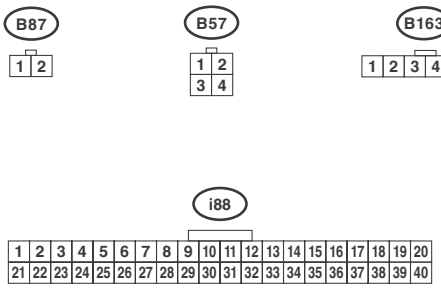
WI-17731

2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ

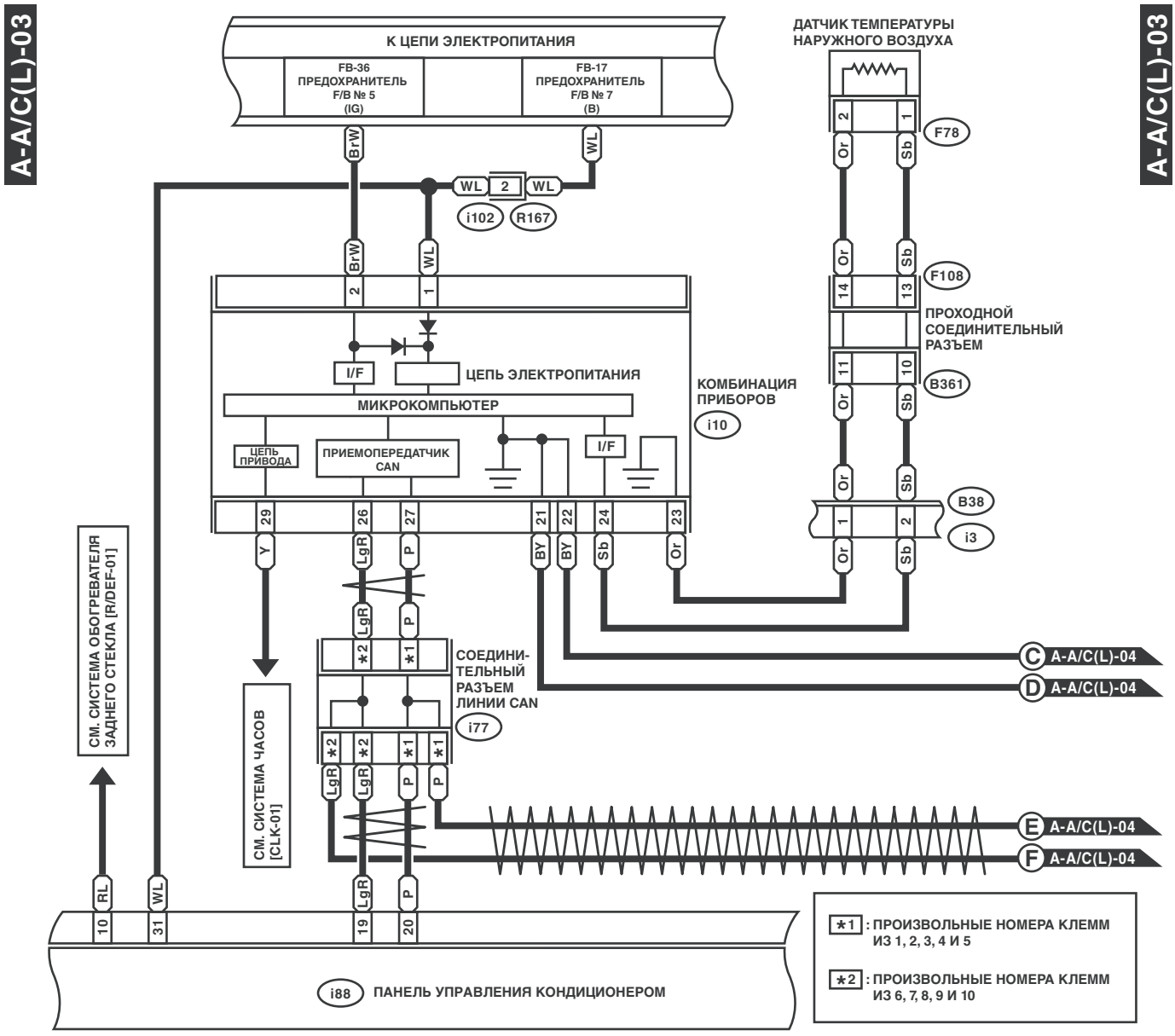


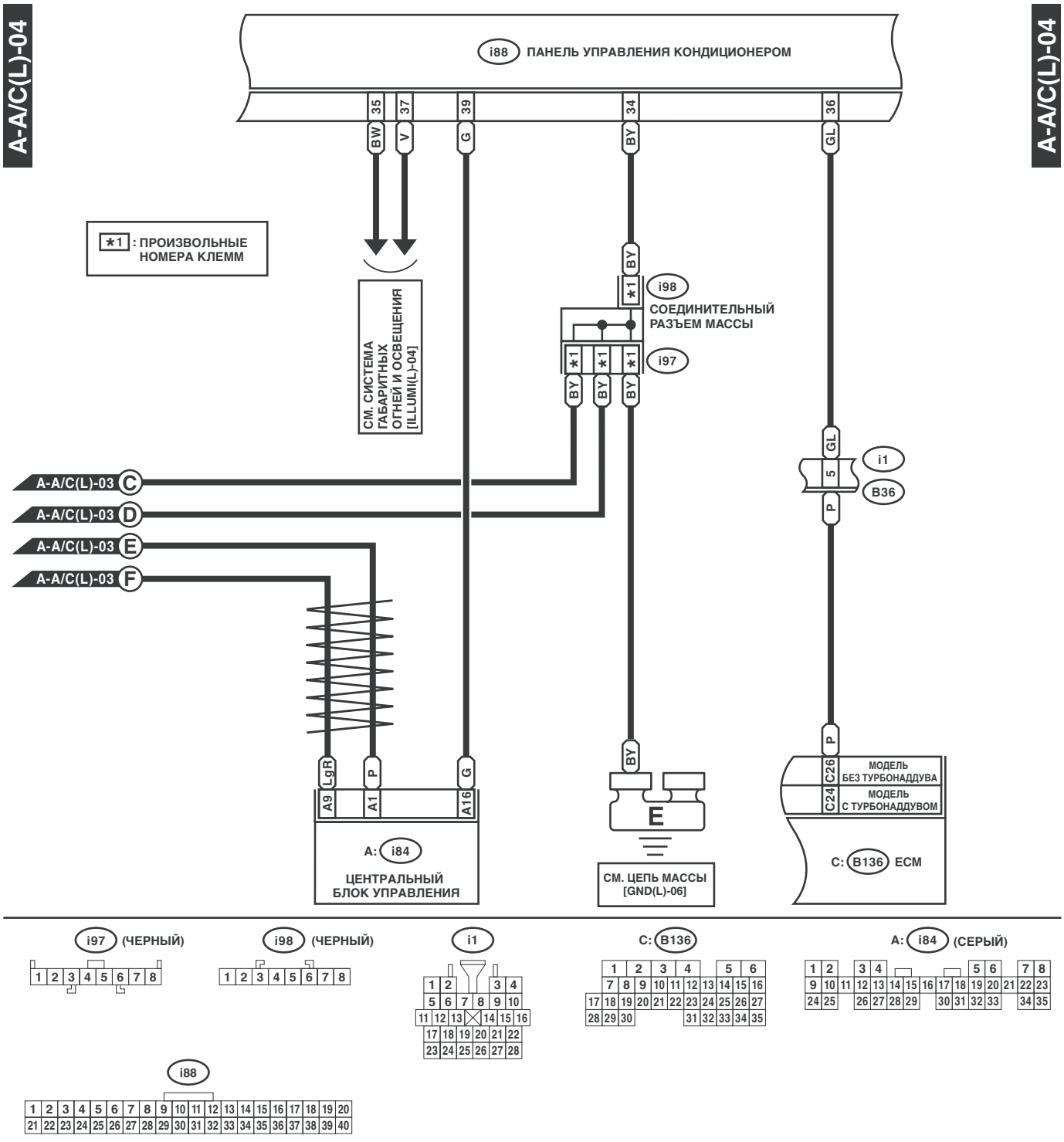
WI-17732


A-A/C(L)-02
A-A/C(L)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-45 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 22 (IG)
FB-46 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 22 (IG)
FB-8 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 27 (B) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 28 (B)
A-A/C(L)-01 B
A-A/C(L)-01 A
ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХО-ЗАБОРНИКА
B163
РЕЛЕ ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B386
МОЩНЫЙ ТРАНЗИСТОР
B57
ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B87
B36
i1
i88 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-01 03]


B87
B57
B163
B386
i1
i88

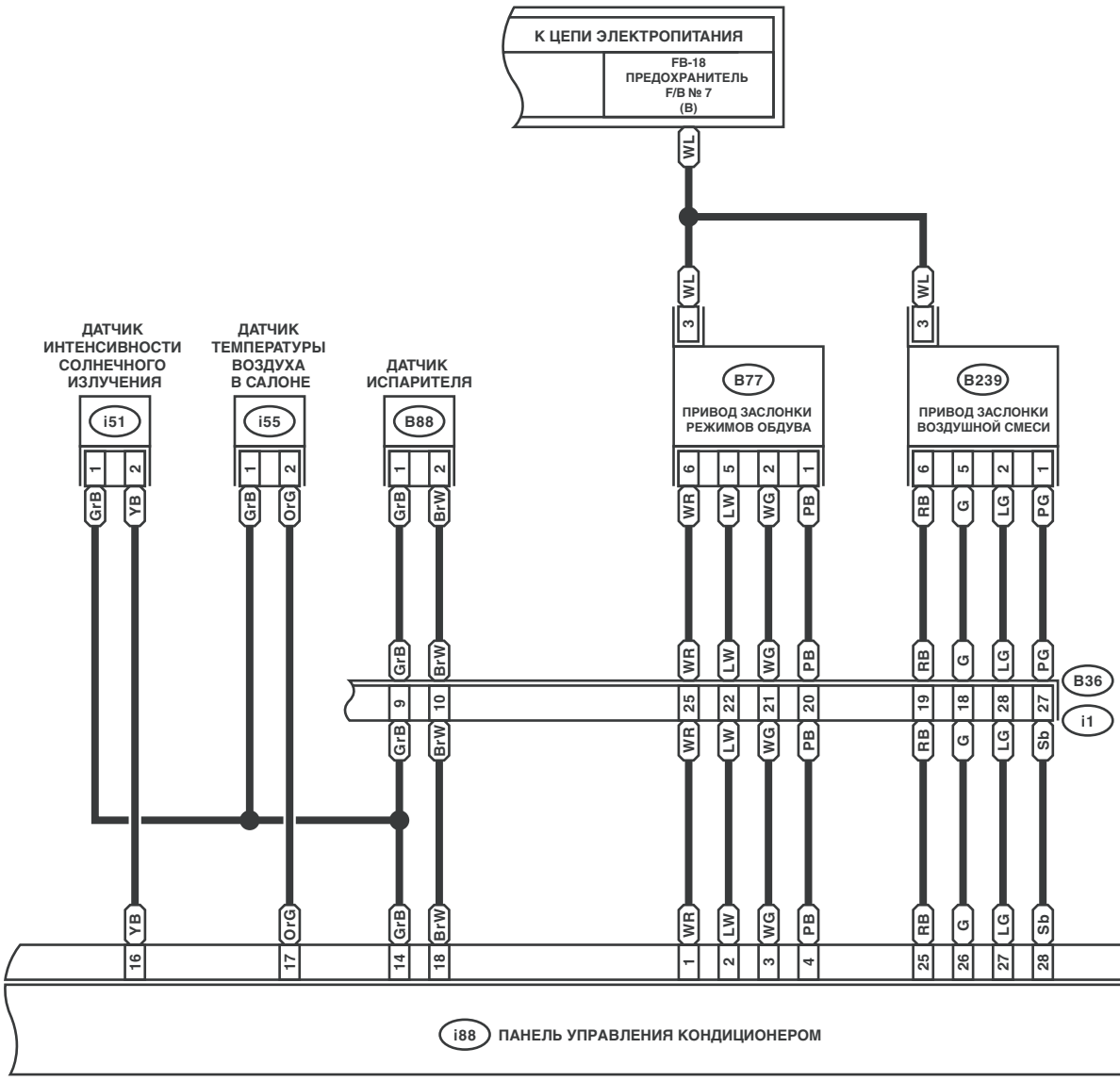
WI-17733

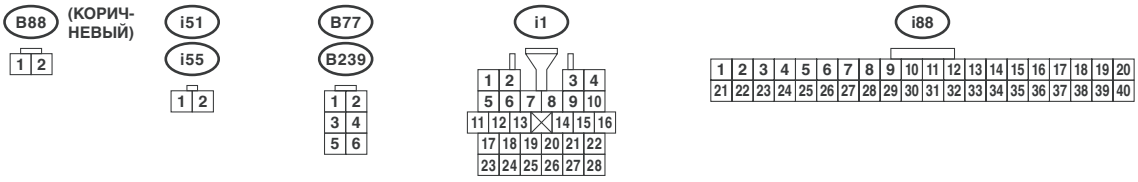

A-A/C(L)-03
A-A/C(L)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (IG)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
F78
F108
ПРОХОДНОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B361
B38
i3
i102
R167
i10
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
СМ. СИСТЕМА ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА [R/DEF-01]
СМ. СИСТЕМА ЧАСОВ [CLK-01]
C A-A/C(L)-04
D A-A/C(L)-04
E A-A/C(L)-04
F A-A/C(L)-04
i88 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
F78 (ЧЕРНЫЙ)
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B361
i102
F108 (СЕРЫЙ)
i3
i10
i88
WI-17734


A-A/C(L)-04
A-A/C(L)-04
i88 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
35 37 39 34 36
BW V G BY GL
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
СМ. СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ И ОСВЕЩЕНИЯ [ILLUM(L)-04]
i98
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i97
A-A/C(L)-03 C
A-A/C(L)-03 D
A-A/C(L)-03 E
A-A/C(L)-03 F
i1
B36
LgR P G
A9 A1 A16
A: i84
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06]
C24 C26
МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
C: B136 ECM
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i98 (ЧЕРНЫЙ)
i1
C: B136
A: i84 (СЕРЫЙ)
i88

WI-17735

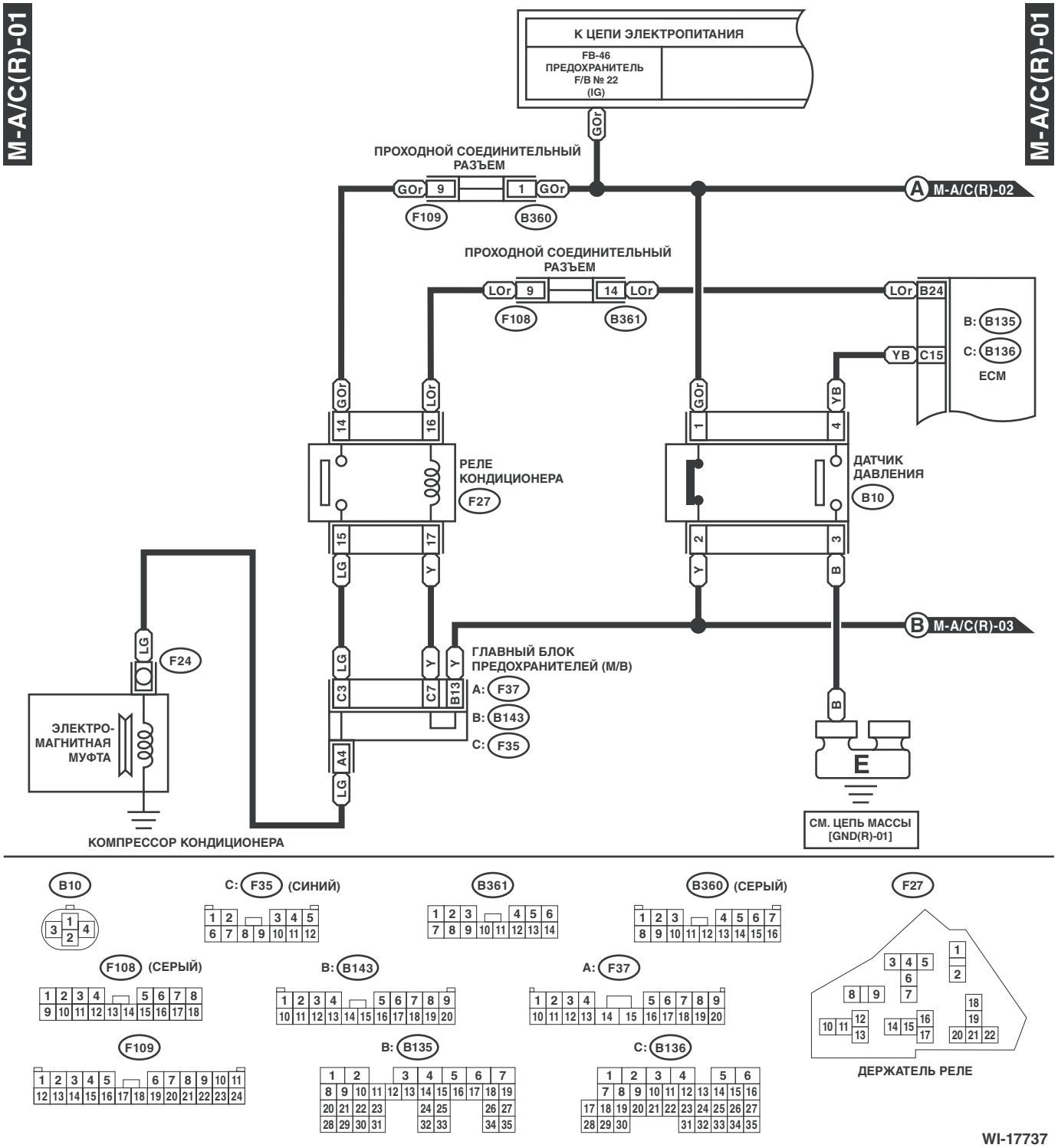
A-A/C(L)-05



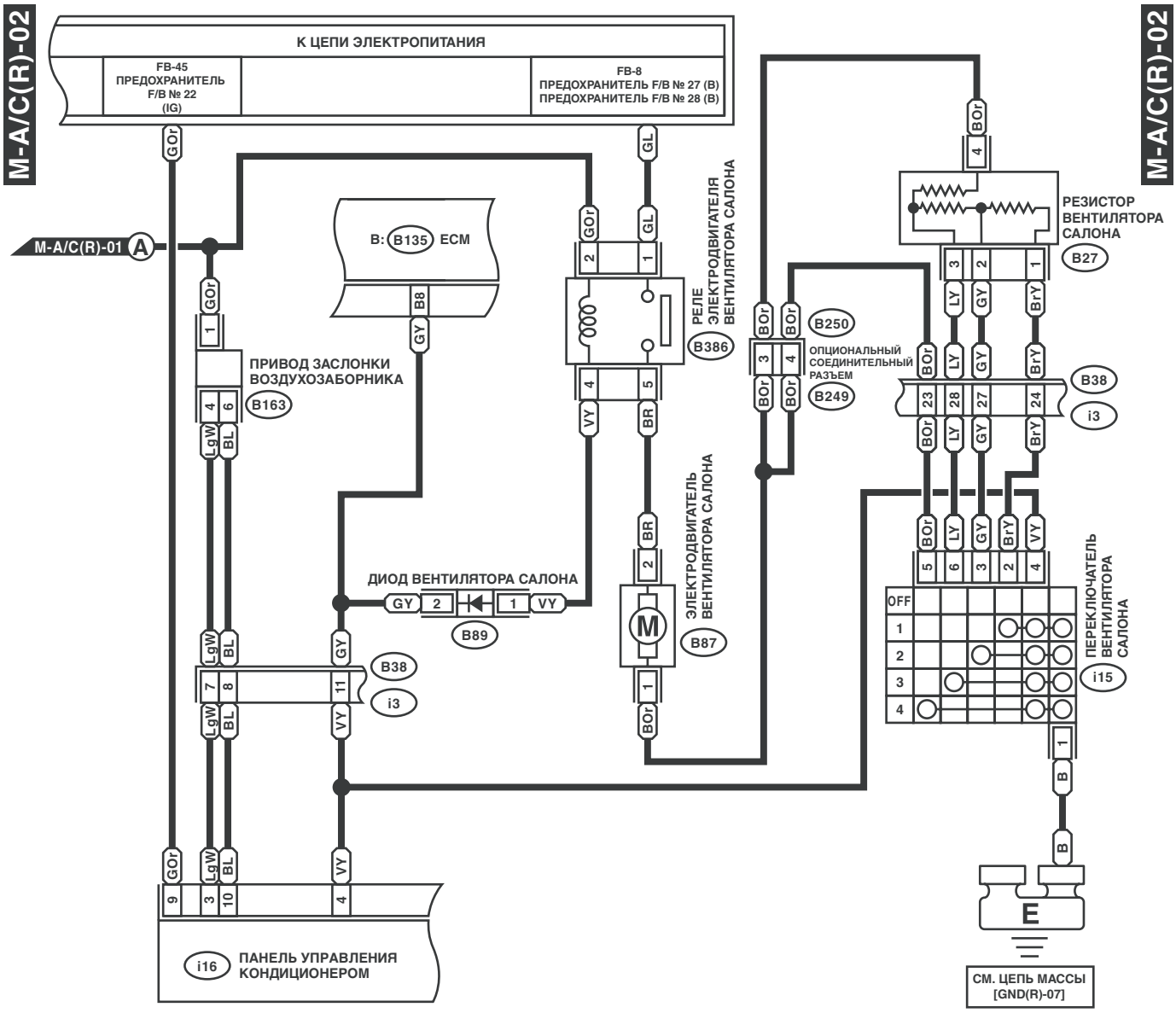


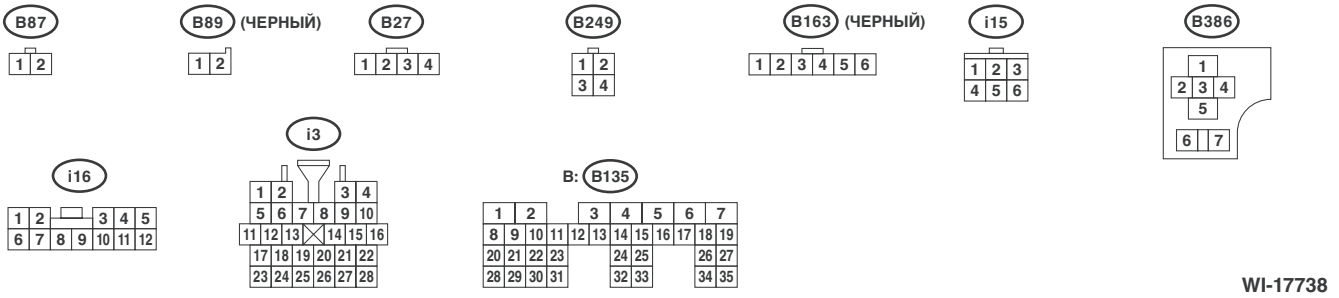
WI-17736

3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С КОНДИЦИОНЕРОМ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

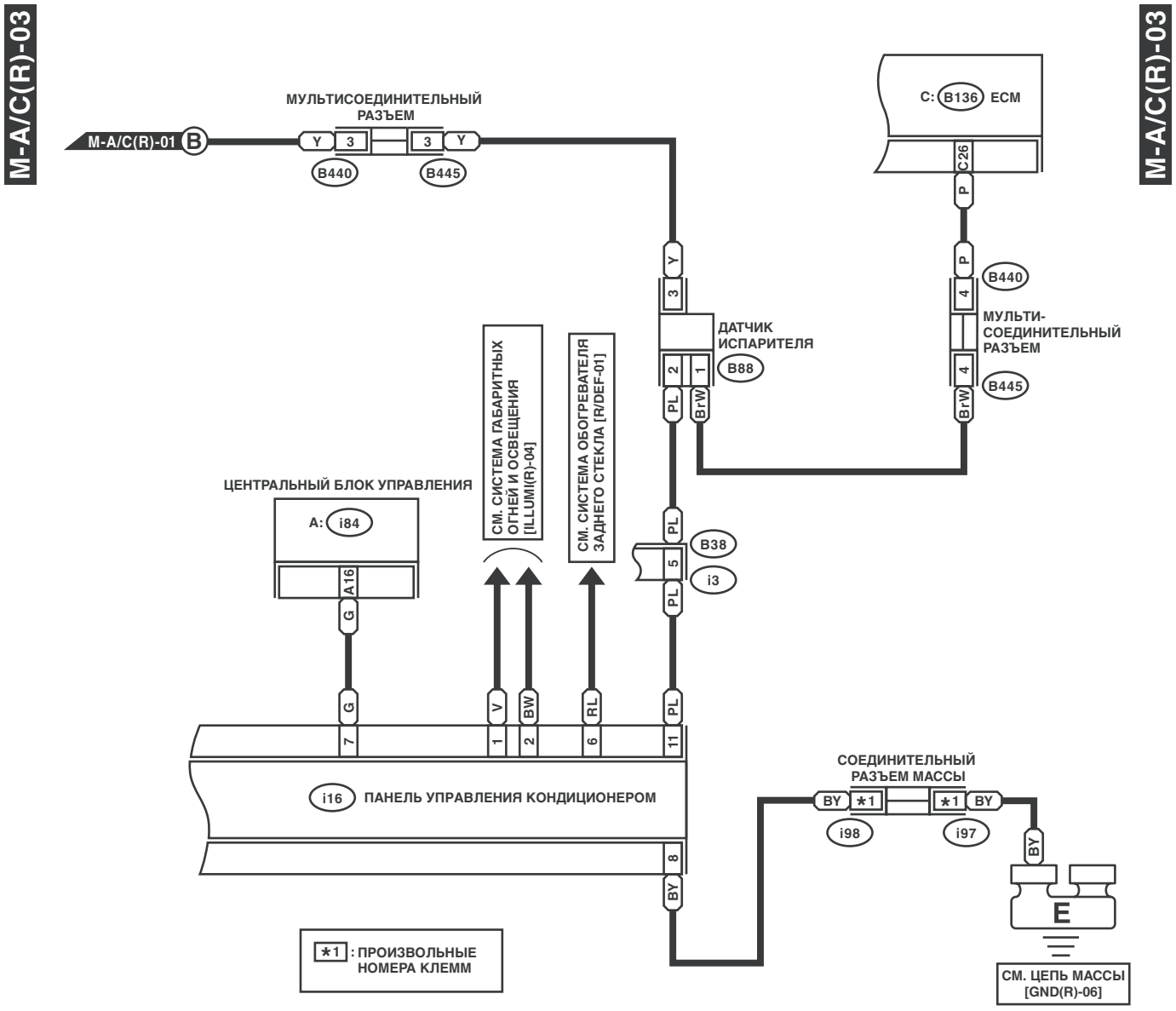


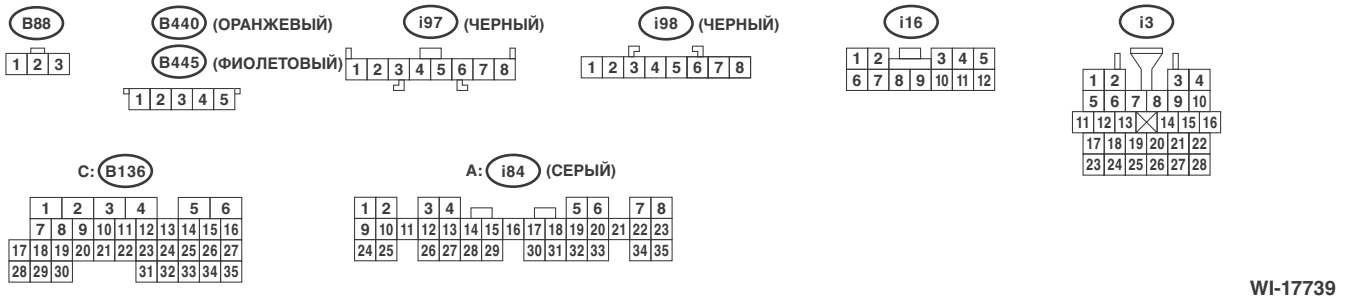
WI-17737


M-A/C(R)-02
M-A/C(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-45
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 22 (IG)
FB-8
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 27 (B)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 28 (B)
M-A/C(R)-01 A
B: B135 ECM
ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА
B163
РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B386
ДИОД ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B89
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B87
B250
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B249
РЕЗИСТОР ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B27
B38
i3
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
i15
i16 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-07]


B87
B89 (ЧЕРНЫЙ)
B27
B249
B163 (ЧЕРНЫЙ)
i15
B386
i16
i3
B: B135

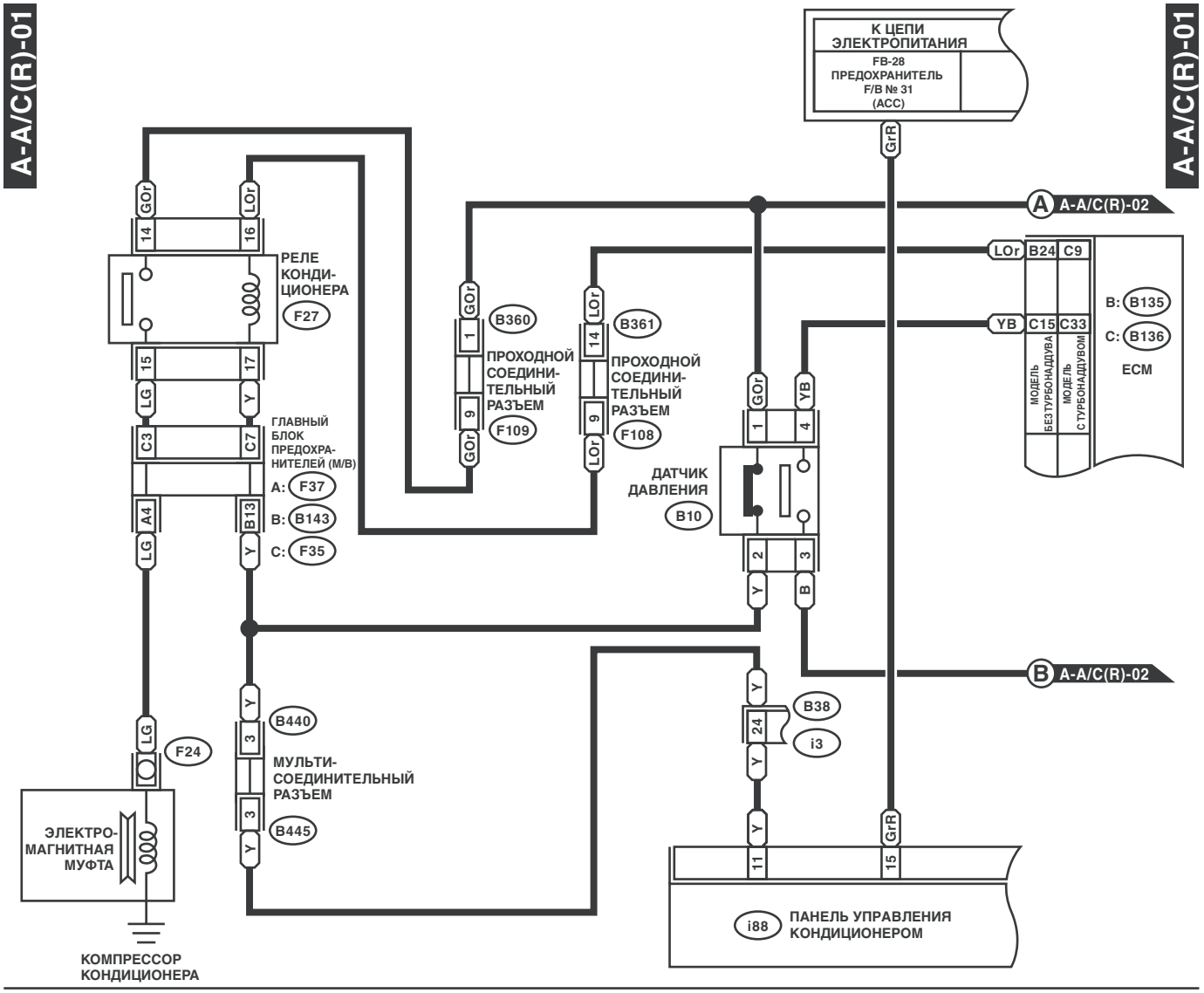
WI-17738

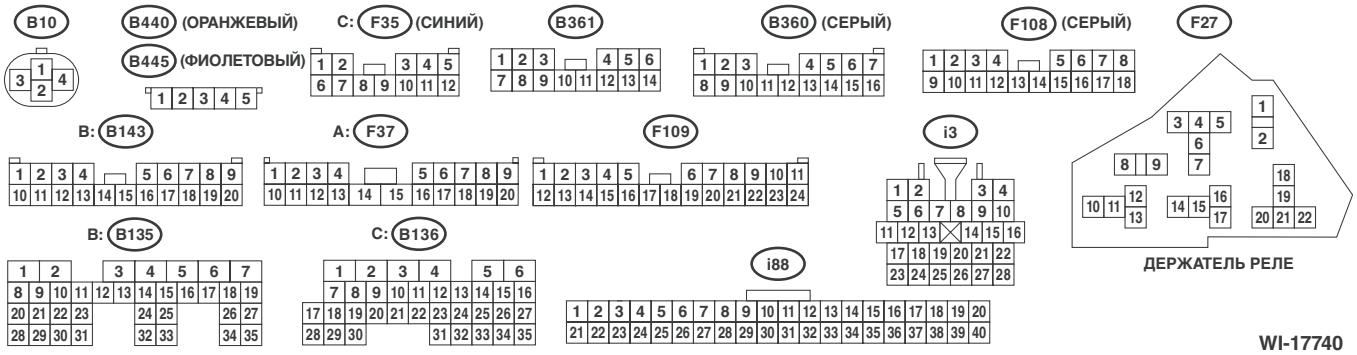

M-A/C(R)-03
M-A/C(R)-03
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
M-A/C(R)-01 B
B440
B445
C: B136 ECM
C26
ДАТЧИК ИСПАРИТЕЛЯ
B88
МУЛЬТИ-СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B440
B445
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A: i84
A16
СМ. СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ И ОСВЕЩЕНИЯ [ILLUM(R)-04]
СМ. СИСТЕМА ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА [R/DEF-01]
B38
i3
i16 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i98
i97
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ


B88
B440 (ОРАНЖЕВЫЙ)
B445 (ФИОЛЕТОВЫЙ)
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i98 (ЧЕРНЫЙ)
i16
i3
C: B136
A: i84 (СЕРЫЙ)

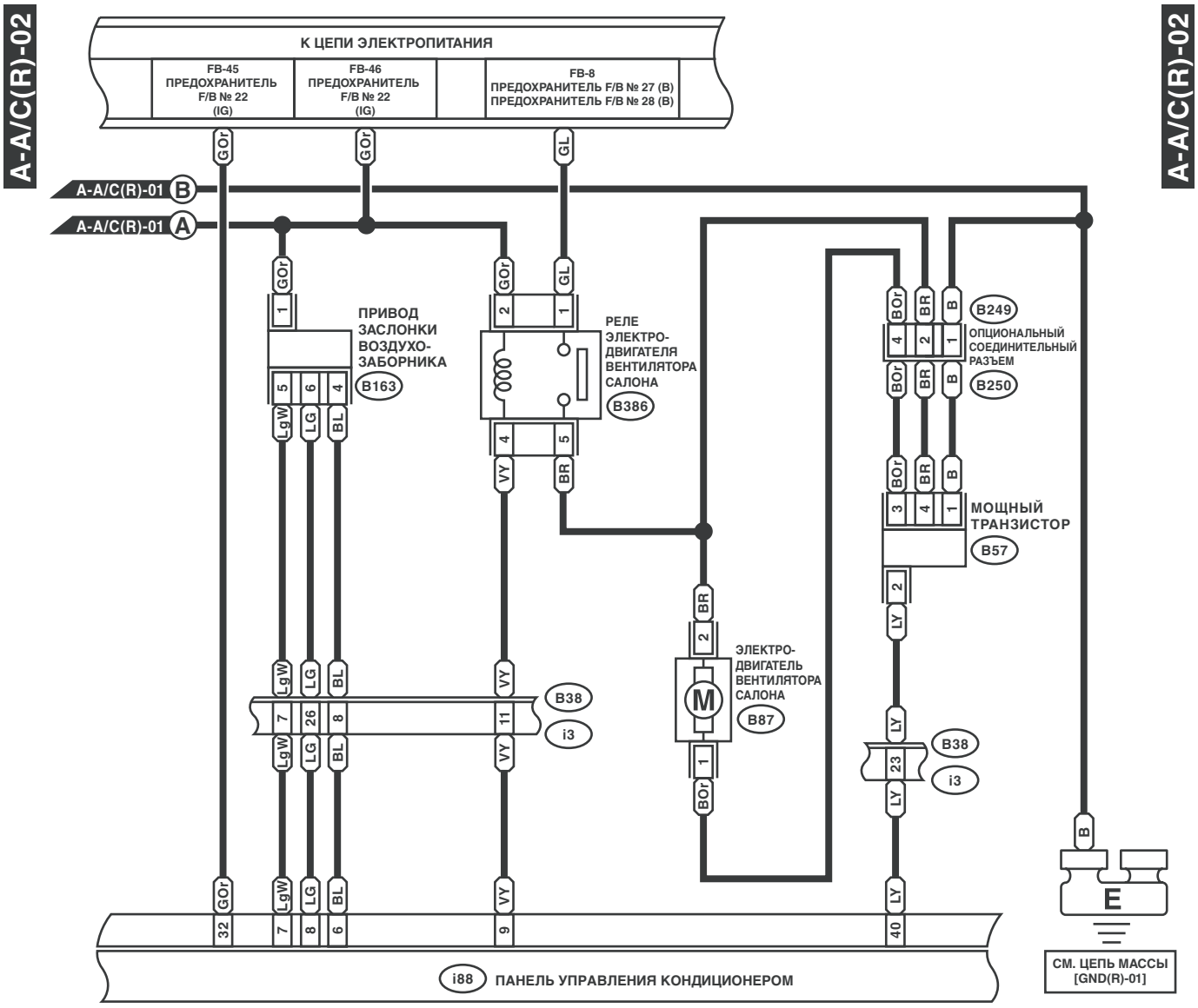
WI-17739

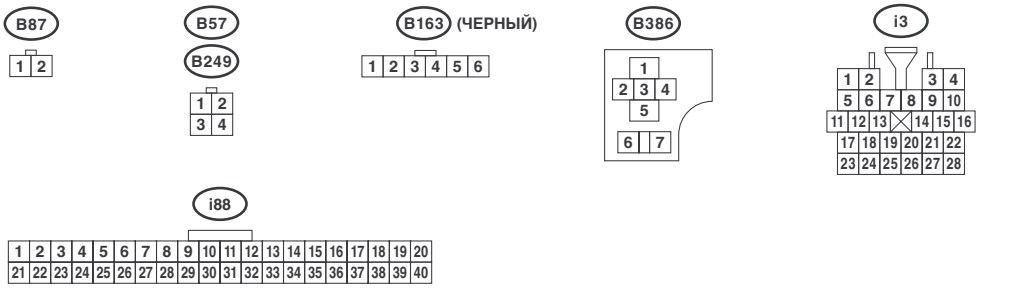
4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ



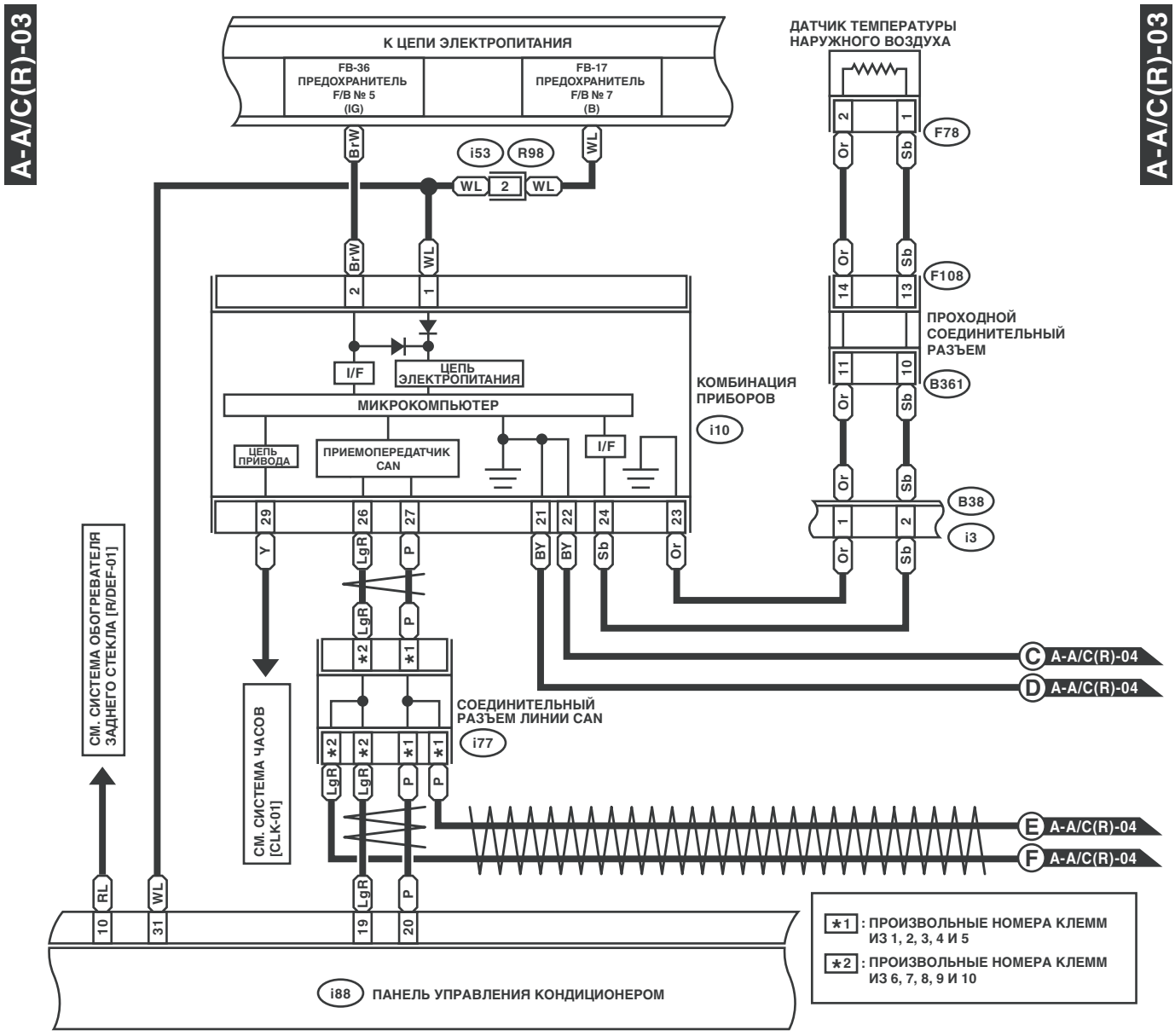


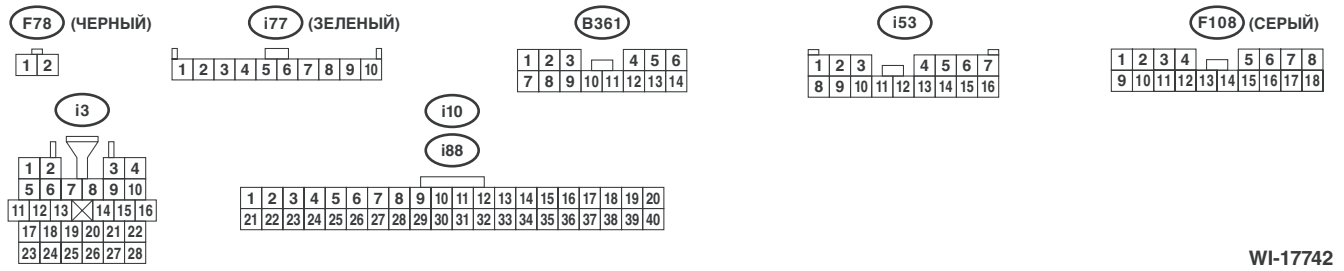
WI-17740


A-A/C(R)-02
A-A/C(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-45 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 22 (IG)
FB-46 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 22 (IG)
FB-8 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 27 (B) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 28 (B)
A-A/C(R)-01 B
A-A/C(R)-01 A
ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХО-ЗАБОРНИКА
B163
РЕЛЕ ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B386
B249
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B250
МОЩНЫЙ ТРАНЗИСТОР
B57
ЭЛЕКТРО-ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА
B87
B38
i3
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-01]
i88 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ

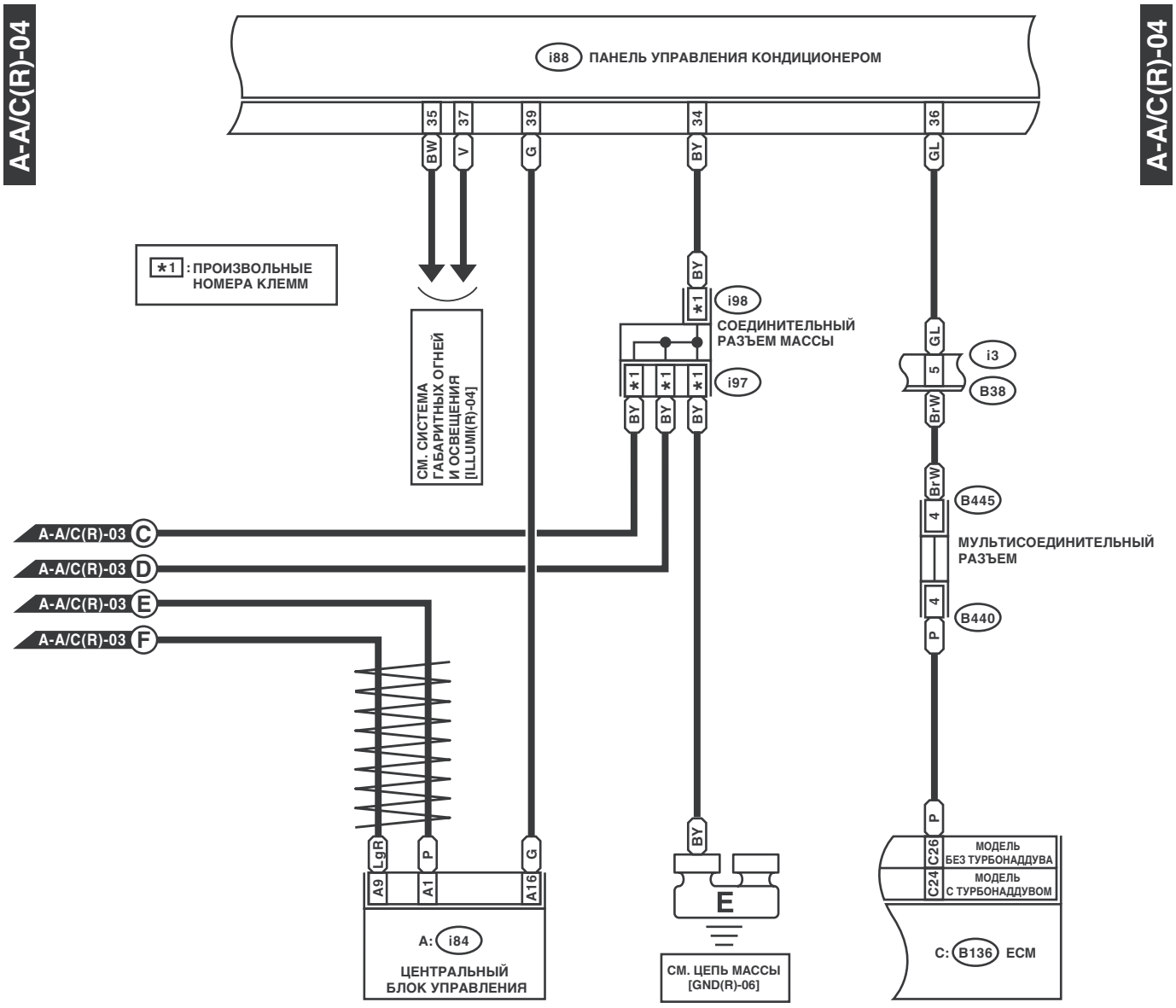

B87
B57
B249
B163 (ЧЕРНЫЙ)
B386
i3
i88

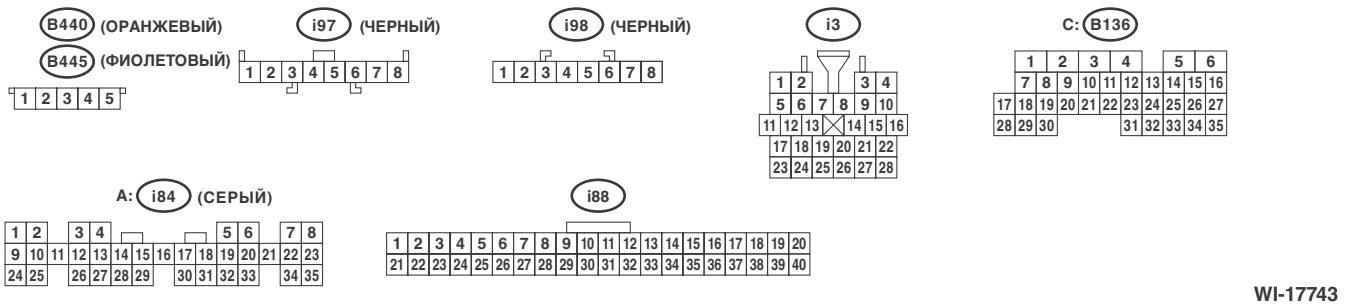
WI-17741


A-A/C(R)-03
A-A/C(R)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (IG)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
F78
F108
ПРОХОДНОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B361
B38
i3
i53
R98
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
i10
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
СМ. СИСТЕМА ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА [R/DEF-01]
СМ. СИСТЕМА ЧАСОВ [CLK-01]
C A-A/C(R)-04
D A-A/C(R)-04
E A-A/C(R)-04
F A-A/C(R)-04
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
i88 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ


F78 (ЧЕРНЫЙ)
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B361
i53
F108 (СЕРЫЙ)
i3
i10
i88

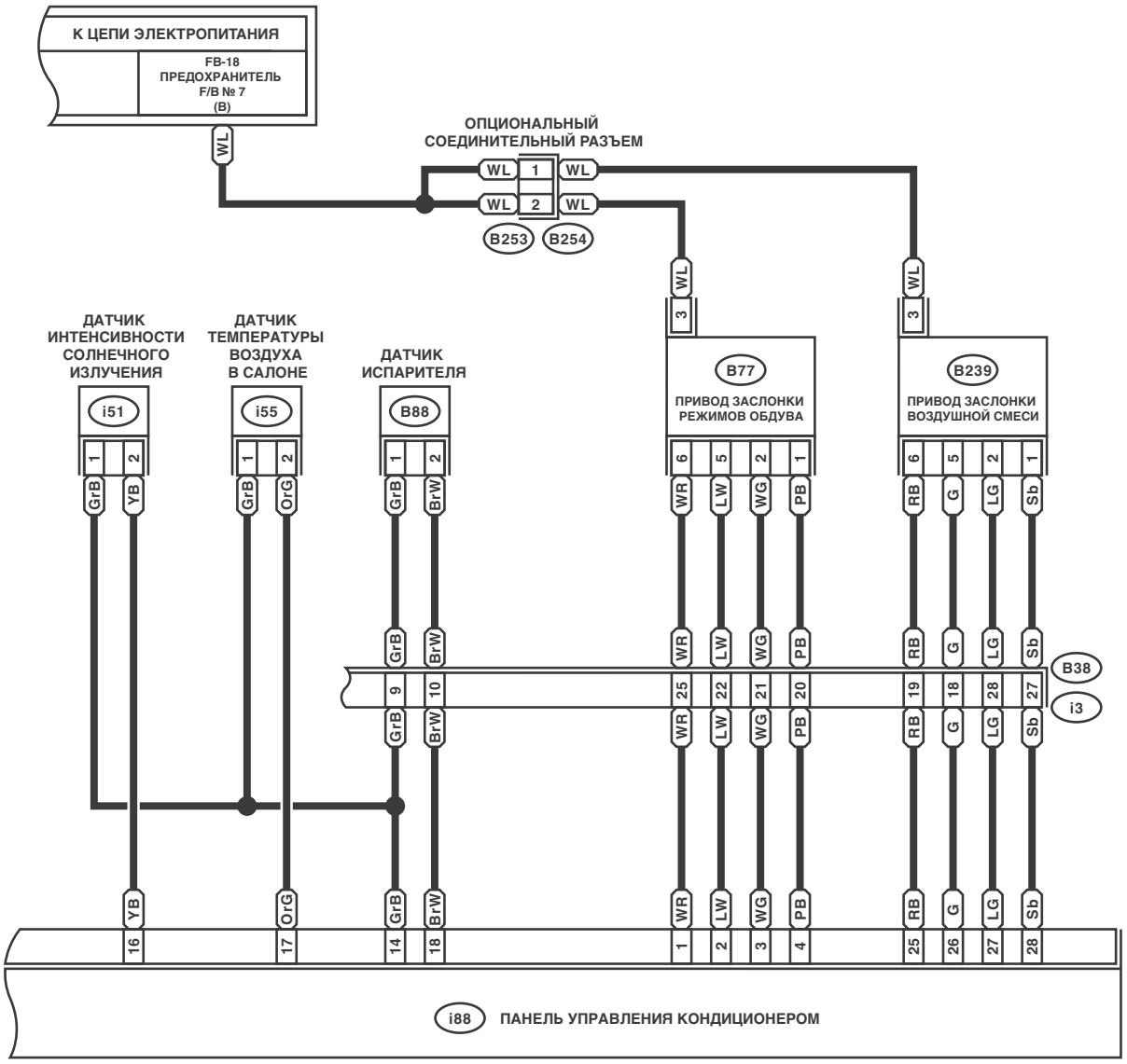
WI-17742

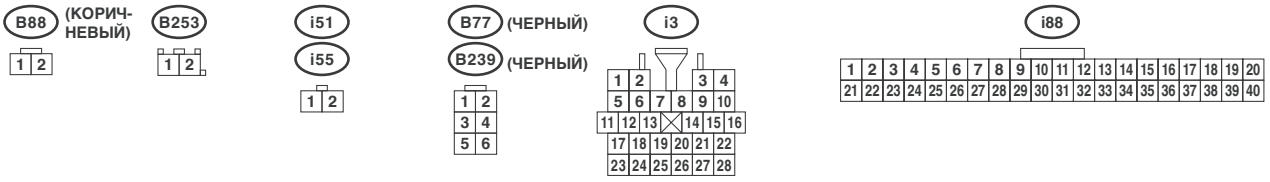

A-A/C(R)-04
A-A/C(R)-04
i88 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
35 37 39 34 36
BW V G BY GL
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
СМ. СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ И ОСВЕЩЕНИЯ [ILLUMI(R)-04]
i98
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i97
i3
B38
B445
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B440
A-A/C(R)-03 C
A-A/C(R)-03 D
A-A/C(R)-03 E
A-A/C(R)-03 F
LgR P G BY BrW P
A9 A1 A16
A: i84
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]
C26 МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА
C24 МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
C: B136 ECM


B440 (ОРАНЖЕВЫЙ)
B445 (ФИОЛЕТОВЫЙ)
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i98 (ЧЕРНЫЙ)
i3
C: B136
A: i84 (СЕРЫЙ)
i88

WI-17743

A-A/C(R)-05



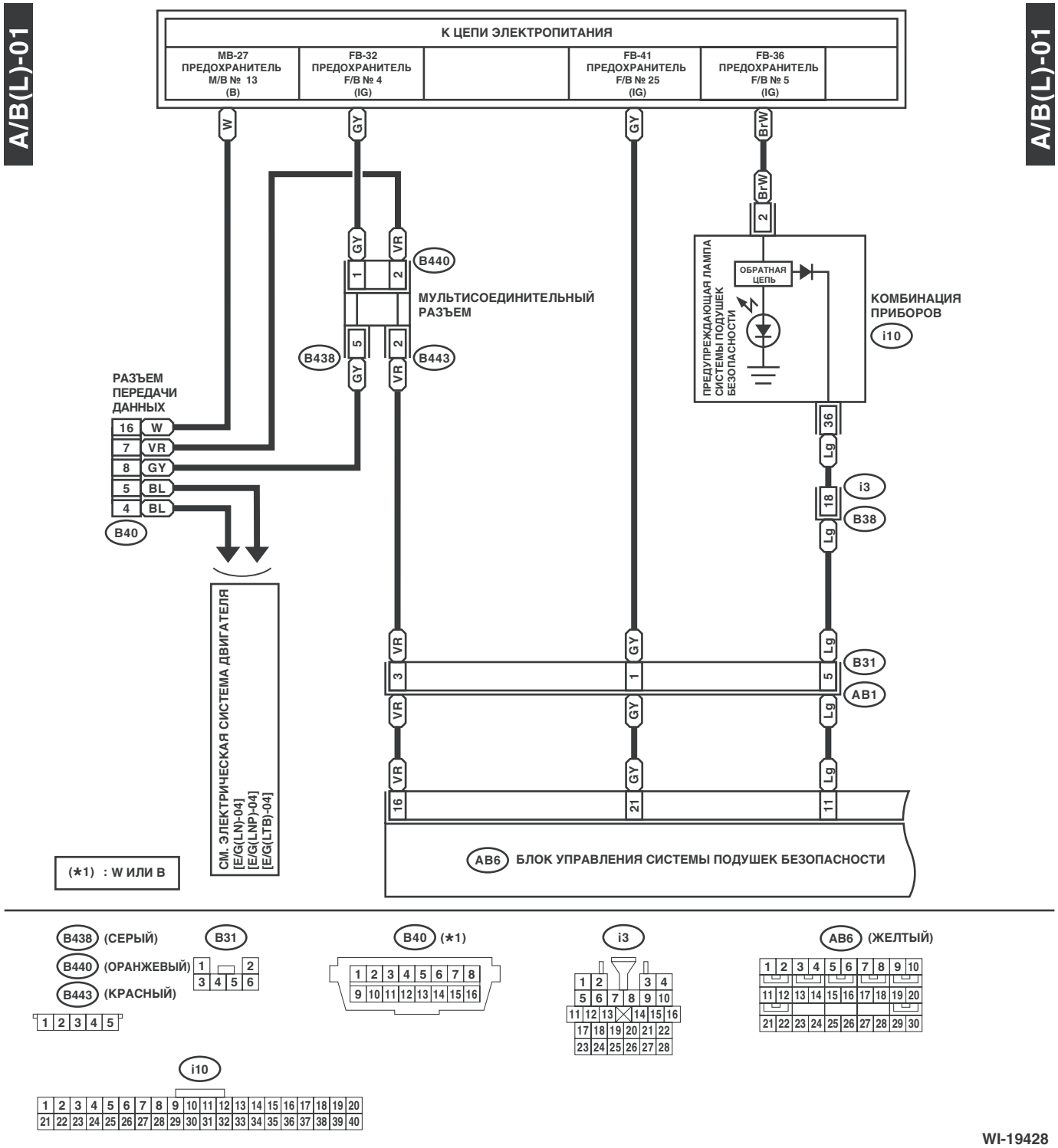


WI-17744

15.Система подушек безопасности

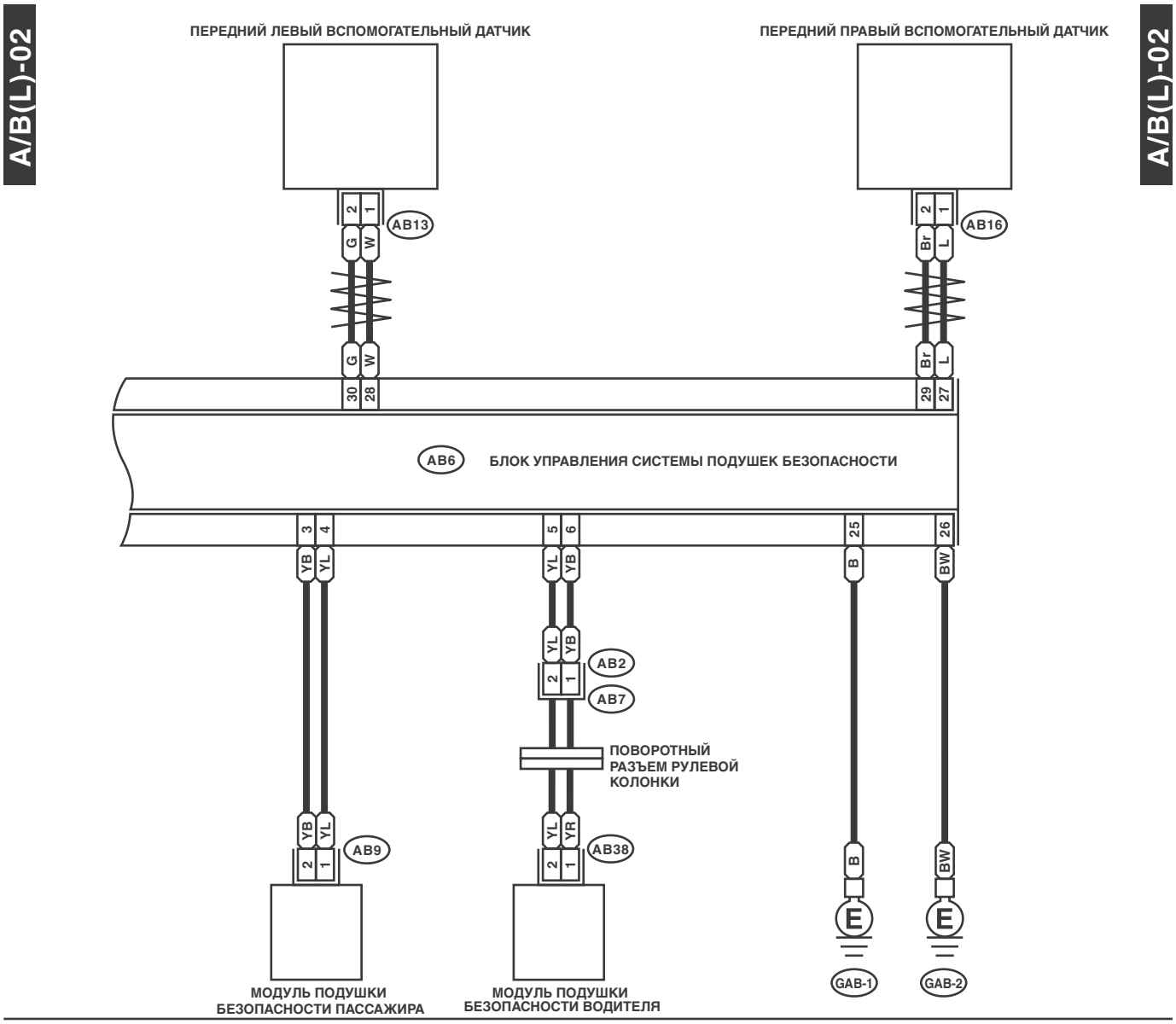
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



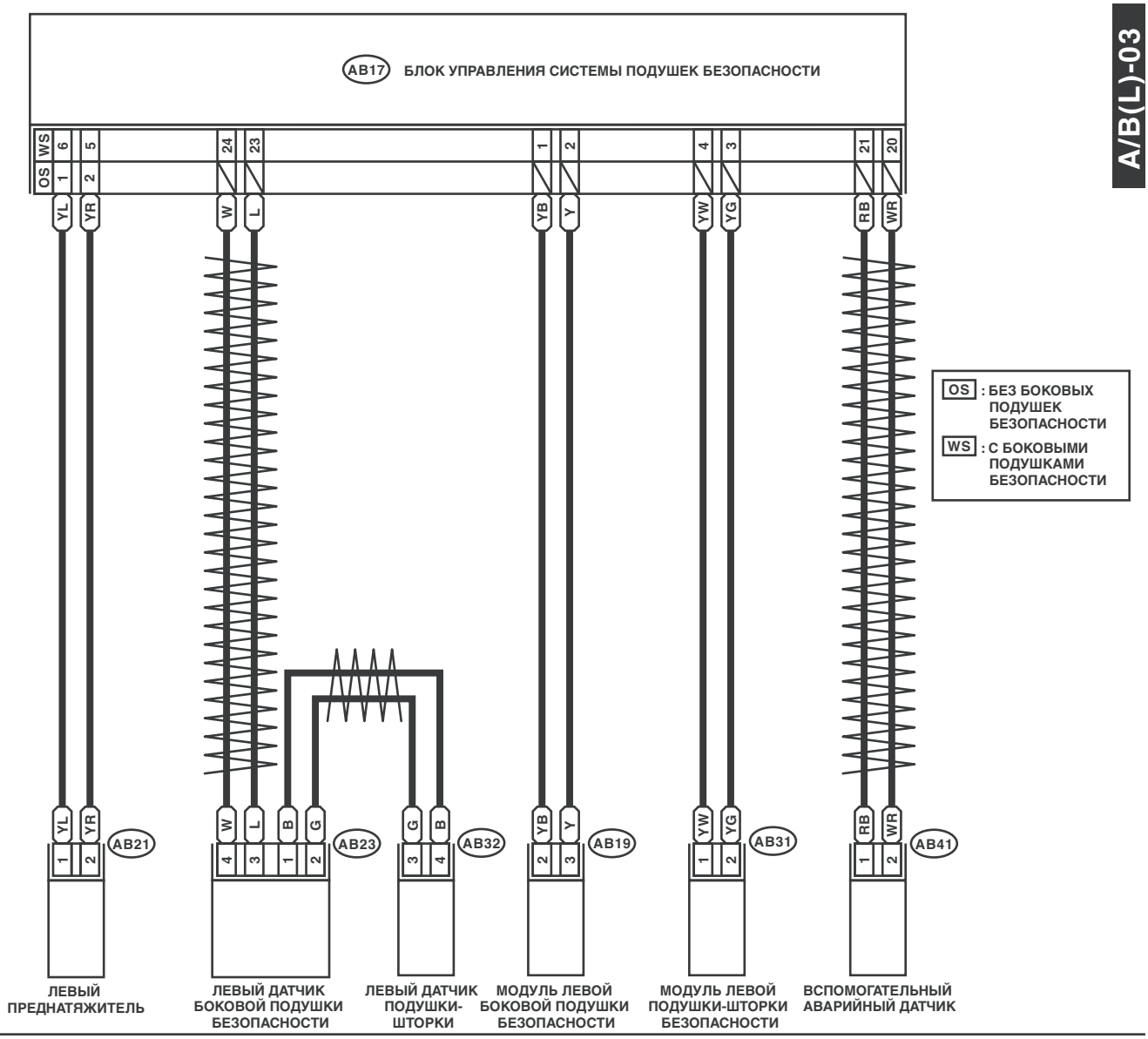
WI-19428

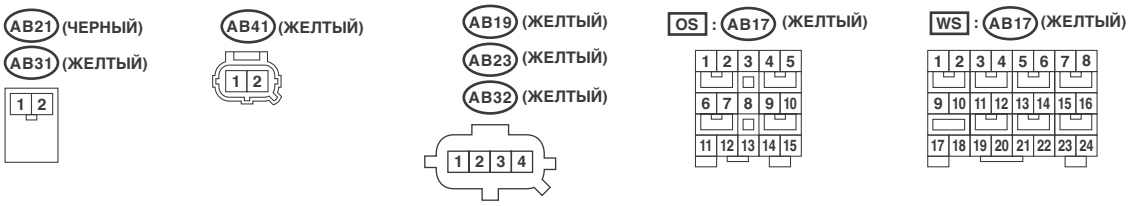
A/B(L)-02



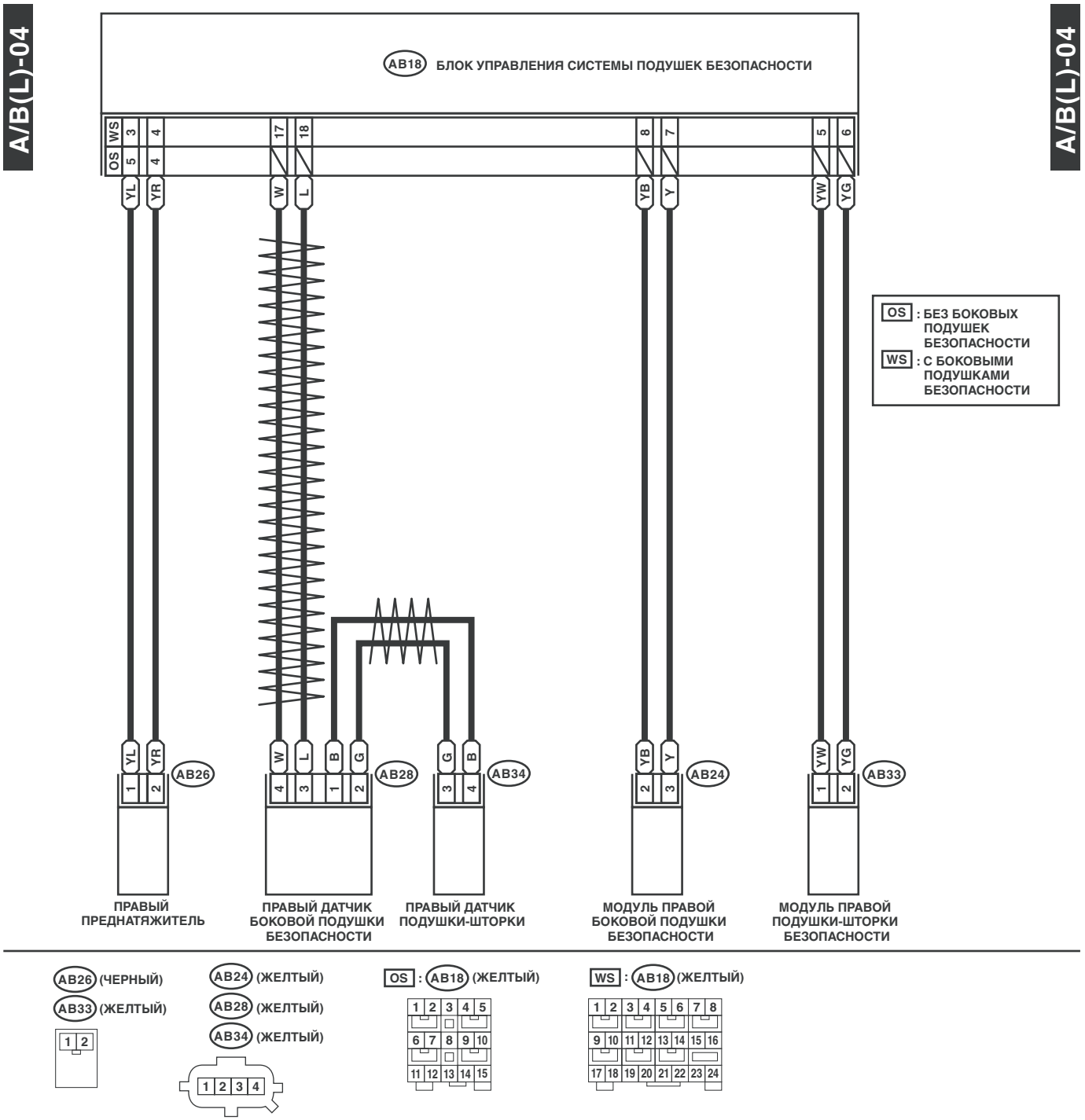
WI-17746

A/B(L)-03



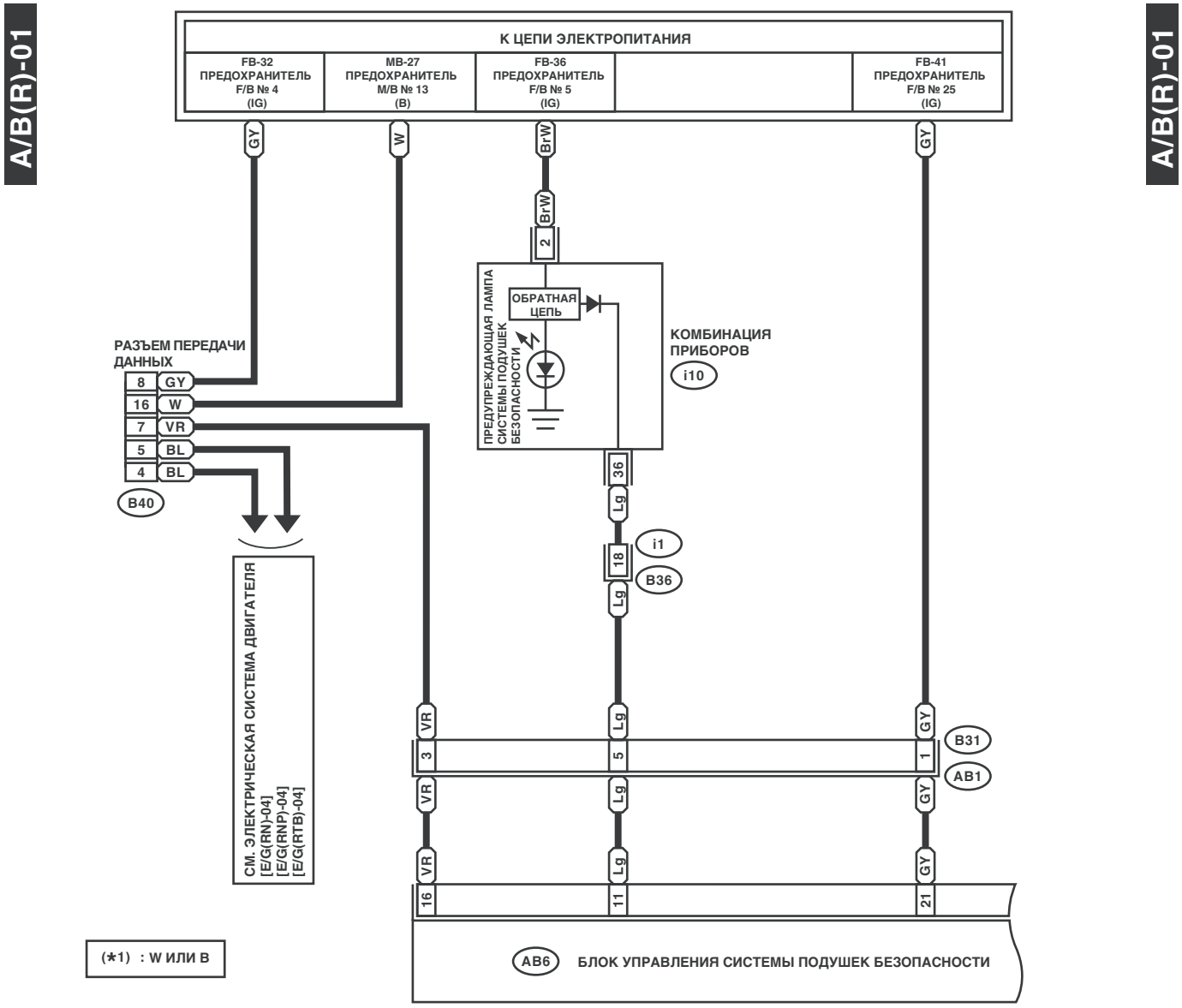


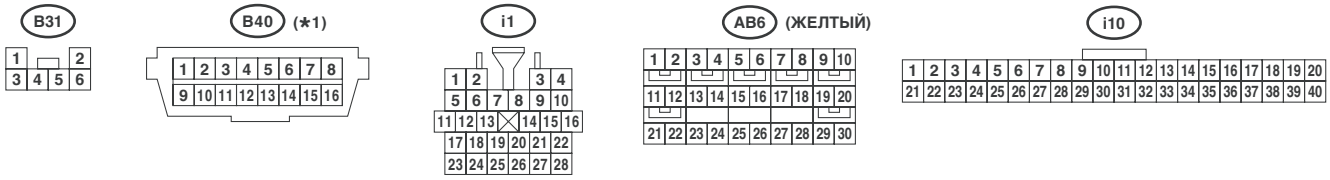
WI-17747


A/B(L)-04
A/B(L)-04
AB18 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
WS 3 4
OS 5 4
17 18
8 7
5 6
YL YR W L YB Y YW YG
OS : БЕЗ БОКОВЫХ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
WS : С БОКОВЫМИ ПОДУШКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ
AB26 AB28 AB34 AB24 AB33
ПРАВЫЙ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ
ПРАВЫЙ ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ
МОДУЛЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ
МОДУЛЬ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ
AB26 (ЧЕРНЫЙ)
AB33 (ЖЕЛТЫЙ)
AB24 (ЖЕЛТЫЙ)
AB28 (ЖЕЛТЫЙ)
AB34 (ЖЕЛТЫЙ)
OS : AB18 (ЖЕЛТЫЙ)
WS : AB18 (ЖЕЛТЫЙ)

WI-17748

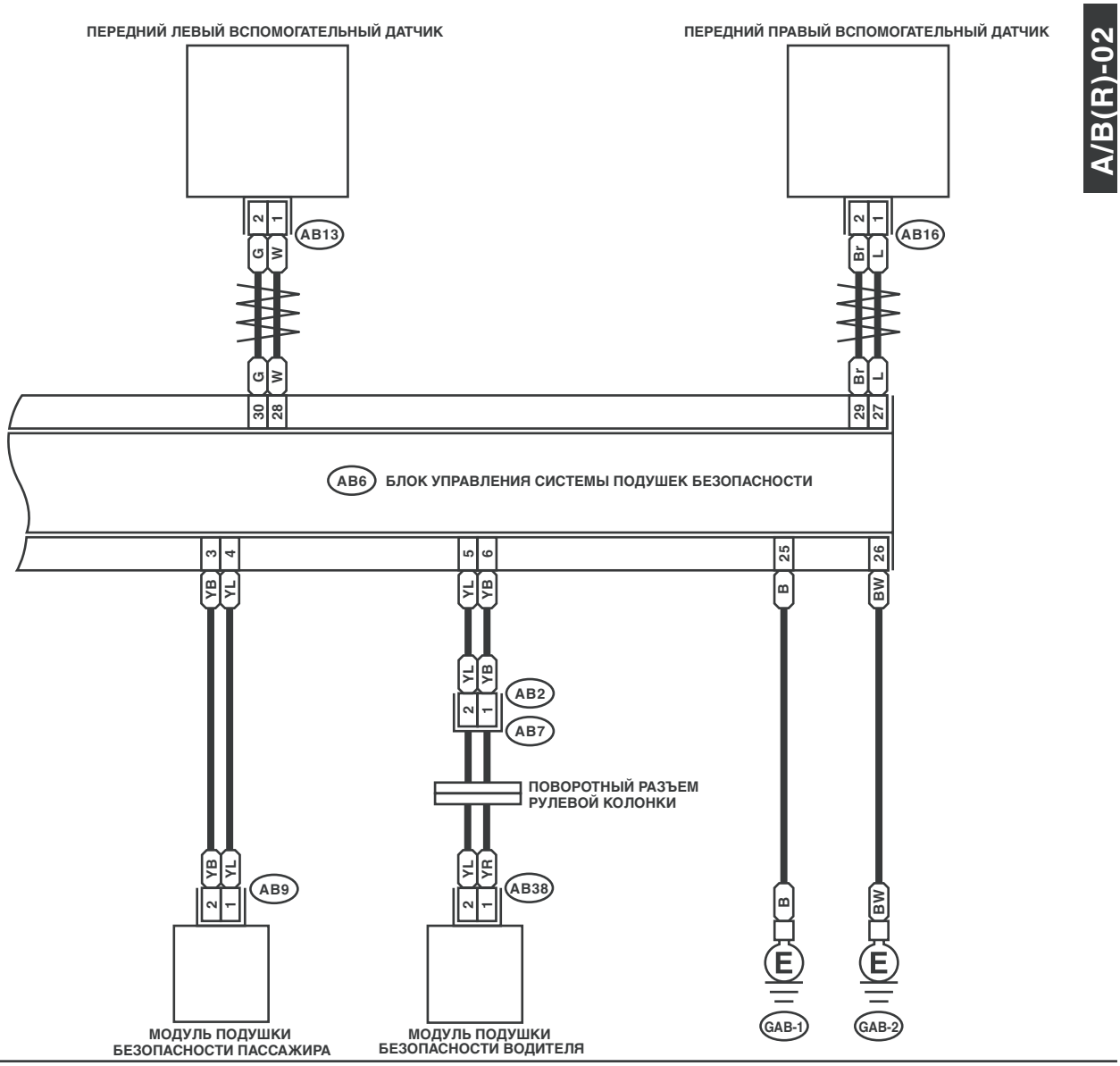
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





WI-19429

A/B(R)-02

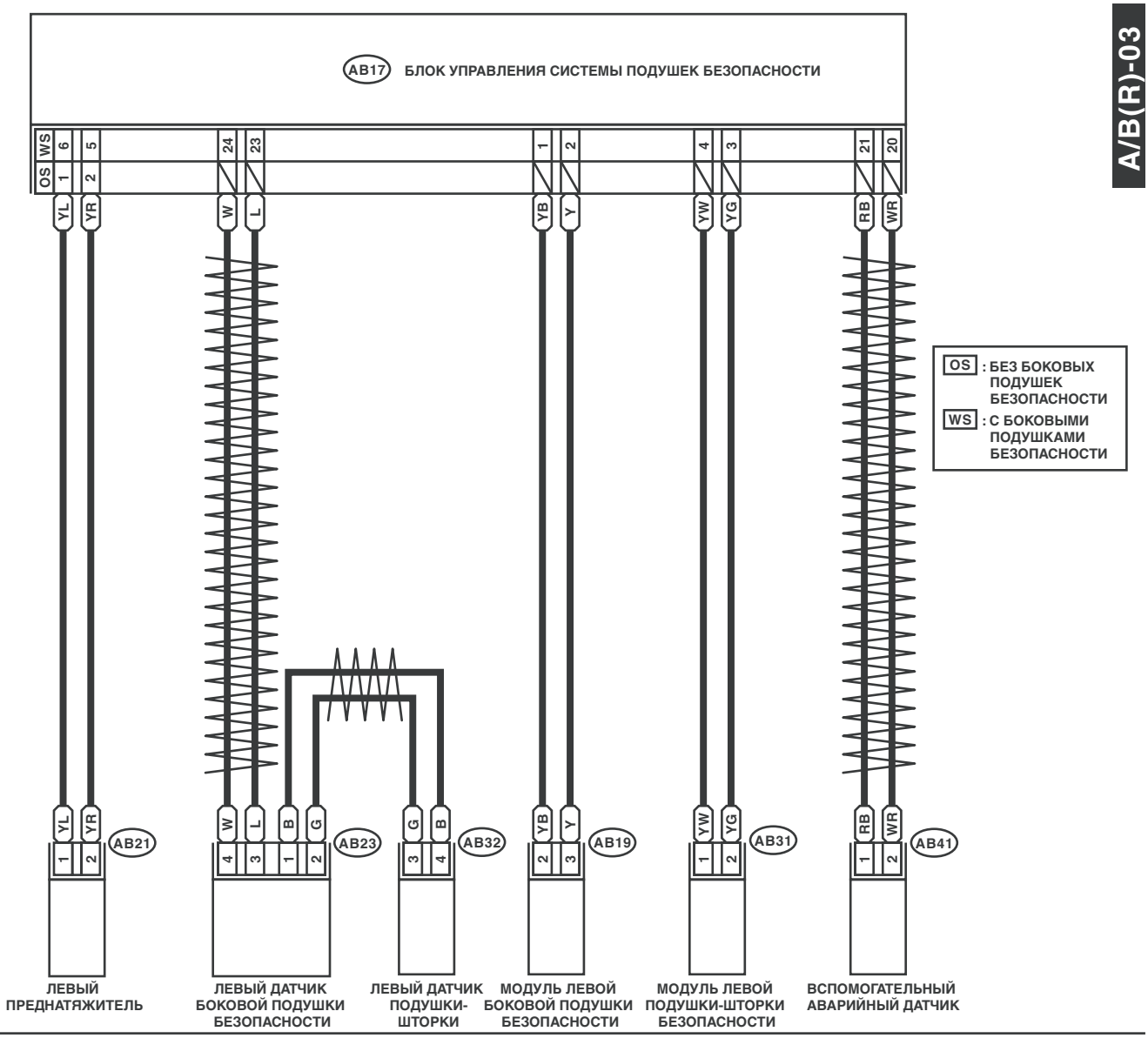


AB9 (ЖЕЛТЫЙ) AB13 (ЖЕЛТЫЙ) AB38 (ЧЕРНЫЙ) AB2 (ЖЕЛТЫЙ) AB6 (ЖЕЛТЫЙ)

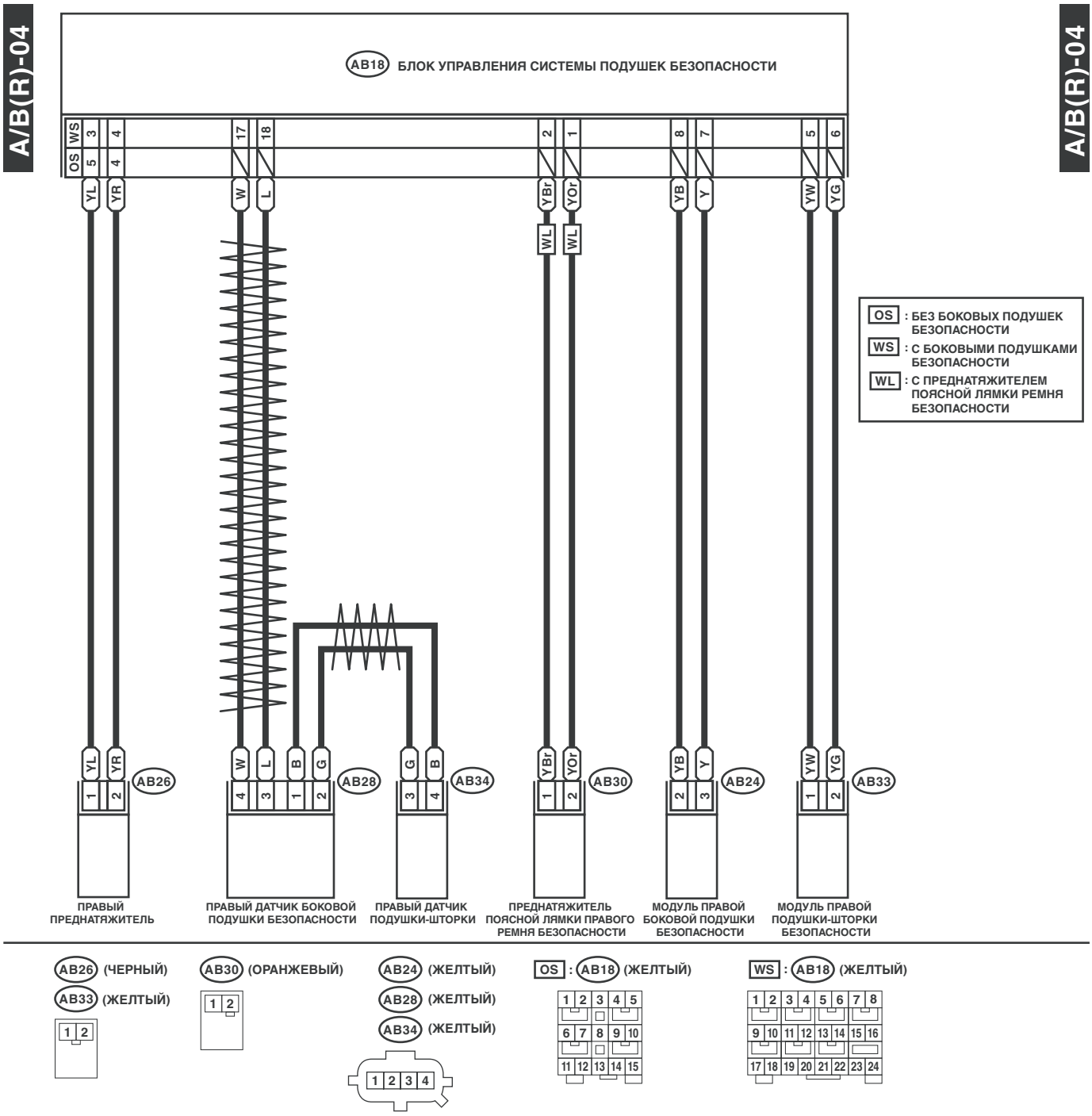
AB16 (ЖЕЛТЫЙ)

WI-17750

A/B(R)-03



WI-17751


A/B(R)-04
A/B(R)-04
AB18 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
WS 3
OS 5
4
17
18
2
1
8
7
5
6
YL
YR
W
L
YBr
YOr
YB
Y
YW
YG
WL
WL
OS : БЕЗ БОКОВЫХ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
WS : С БОКОВЫМИ ПОДУШКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ
WL : С ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕМ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ
AB26
AB28
AB34
AB30
AB24
AB33
B
G
ПРАВЫЙ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ
ПРАВЫЙ ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРАВЫЙ ДАТЧИК ПОДУШКИ-ШТОРКИ
ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ ПРАВОГО РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ
МОДУЛЬ ПРАВОЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ
МОДУЛЬ ПРАВОЙ ПОДУШКИ-ШТОРКИ БЕЗОПАСНОСТИ
AB26 (ЧЕРНЫЙ)
AB33 (ЖЕЛТЫЙ)
AB30 (ОРАНЖЕВЫЙ)
AB24 (ЖЕЛТЫЙ)
AB28 (ЖЕЛТЫЙ)
AB34 (ЖЕЛТЫЙ)
OS : AB18 (ЖЕЛТЫЙ)
WS : AB18 (ЖЕЛТЫЙ)

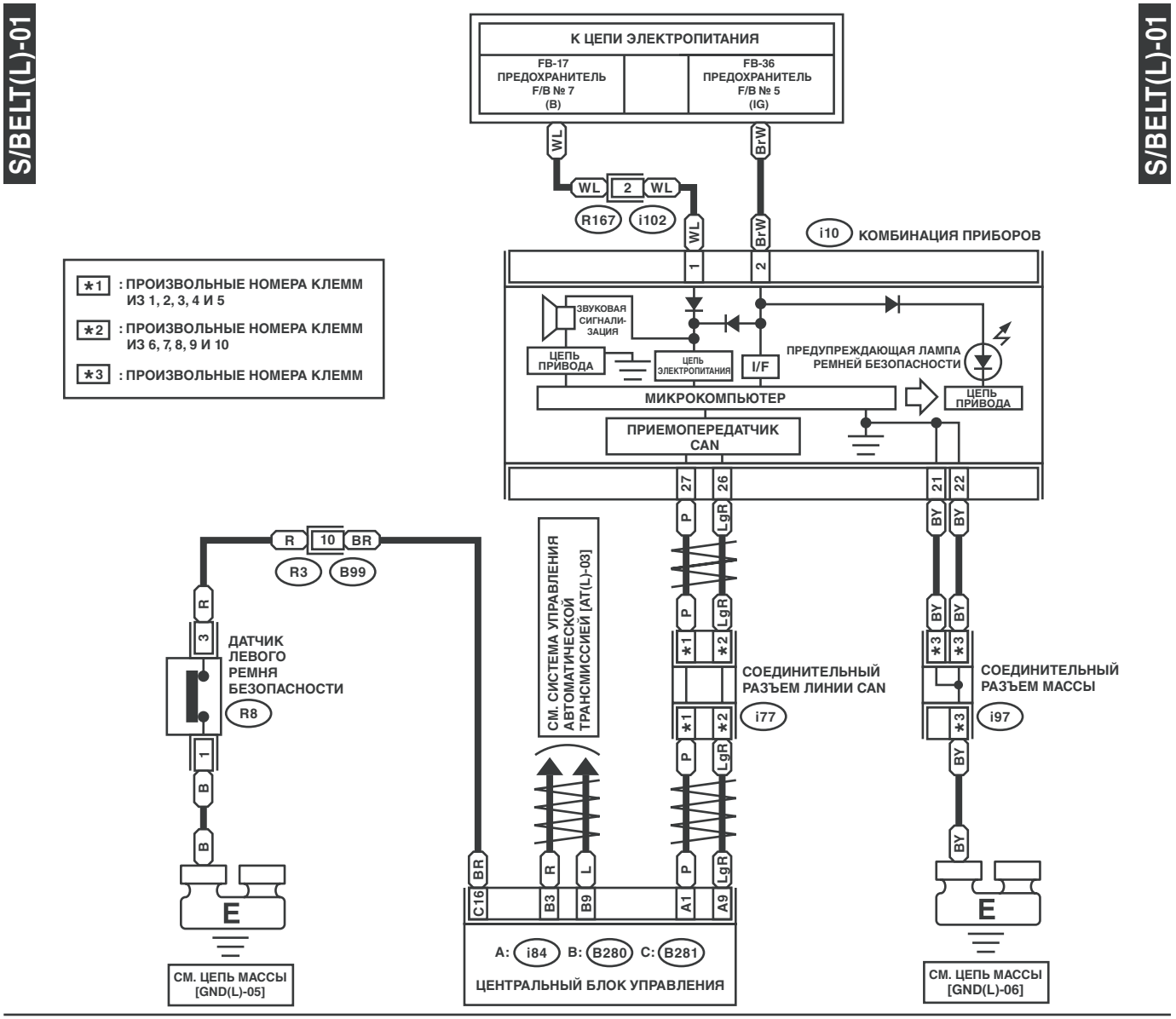
WI-17752

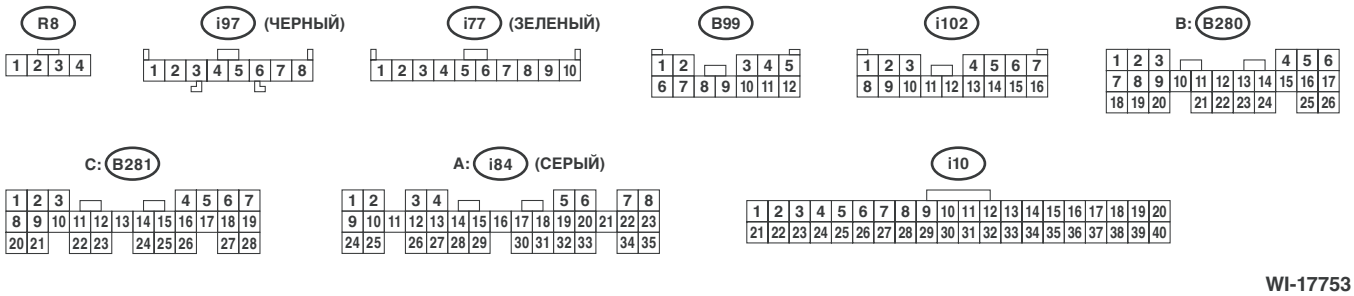
16.Система предупреждения ремней безопасности

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

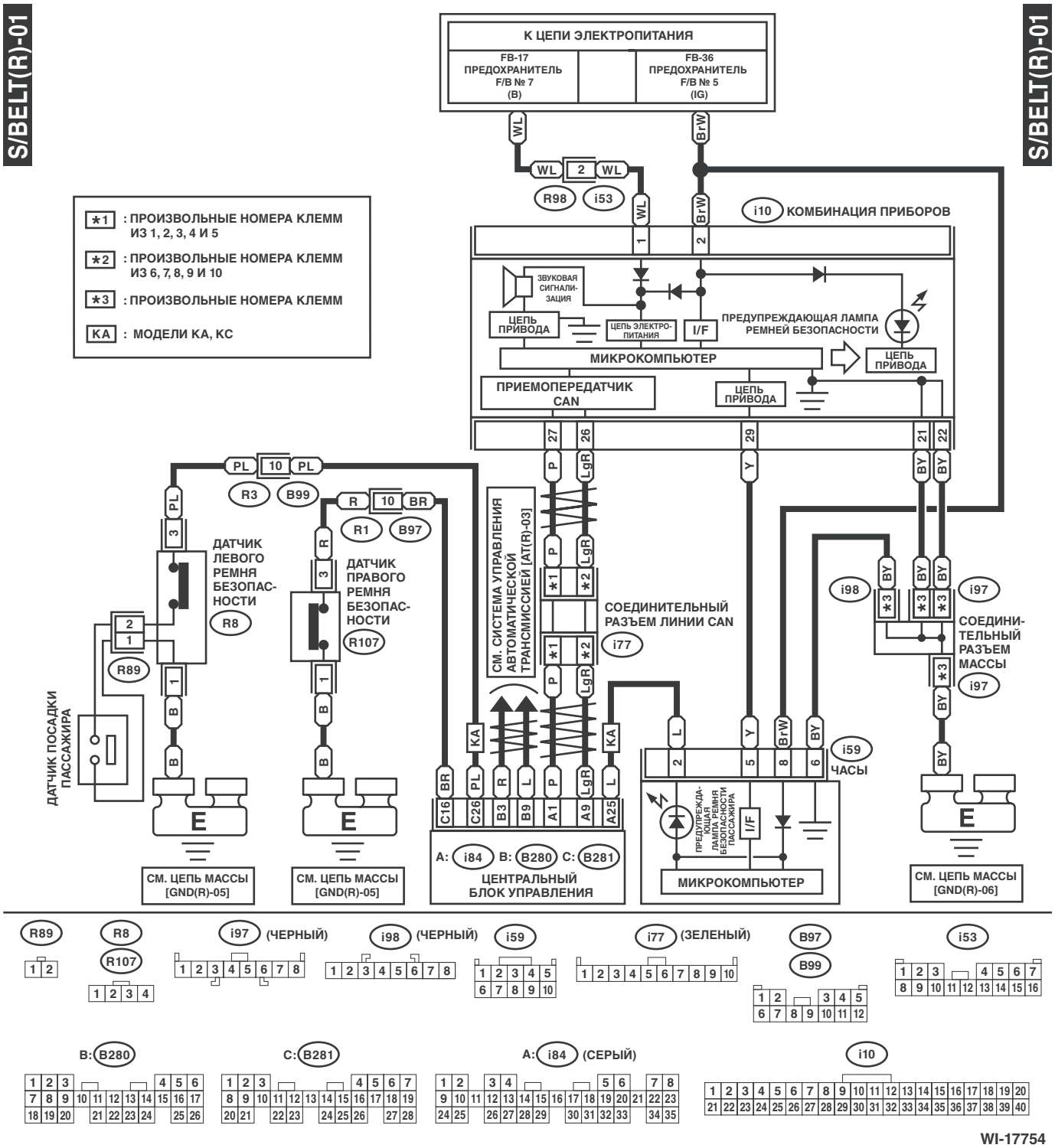
S/BELT(L)-01





WI-17753

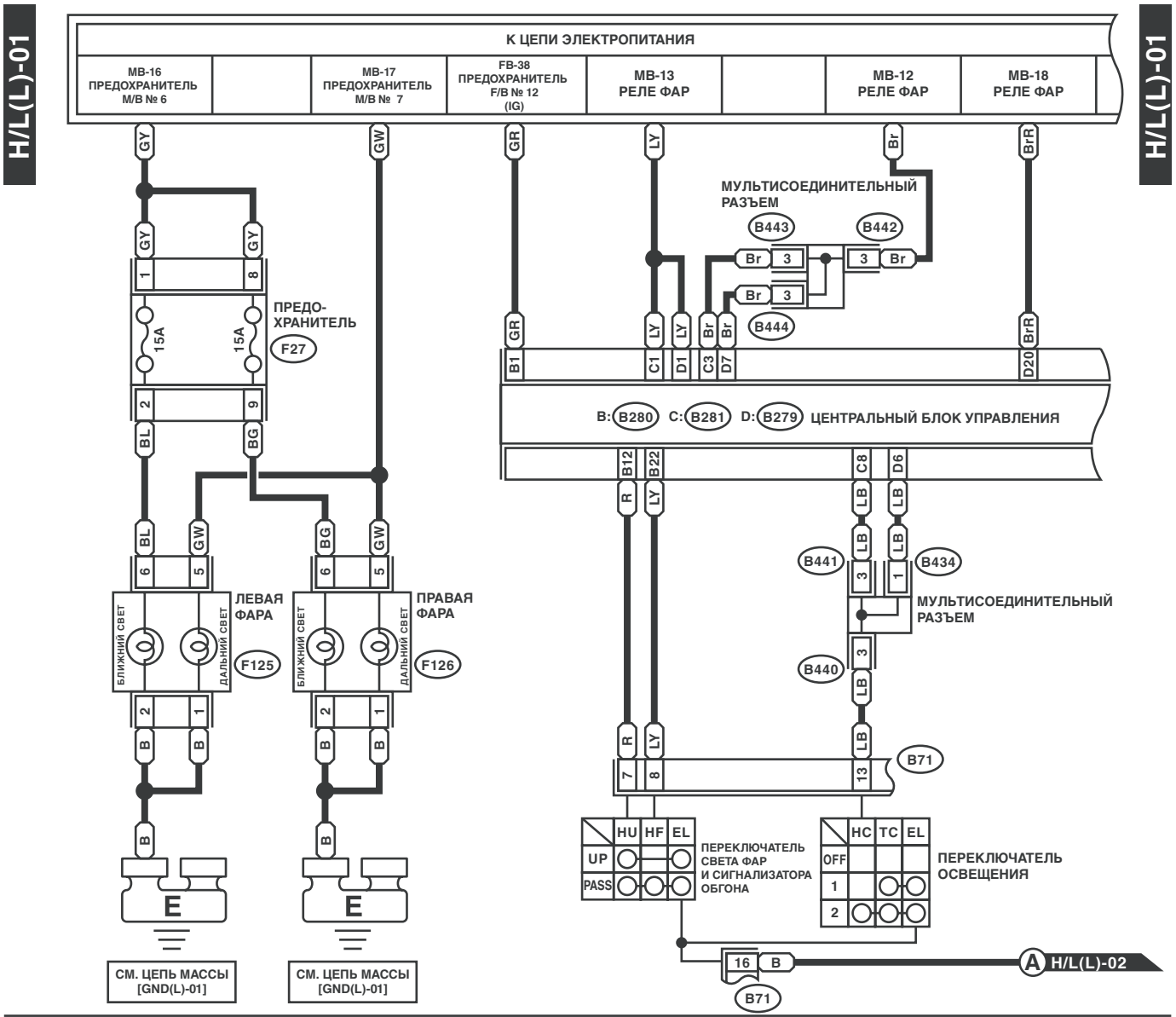
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

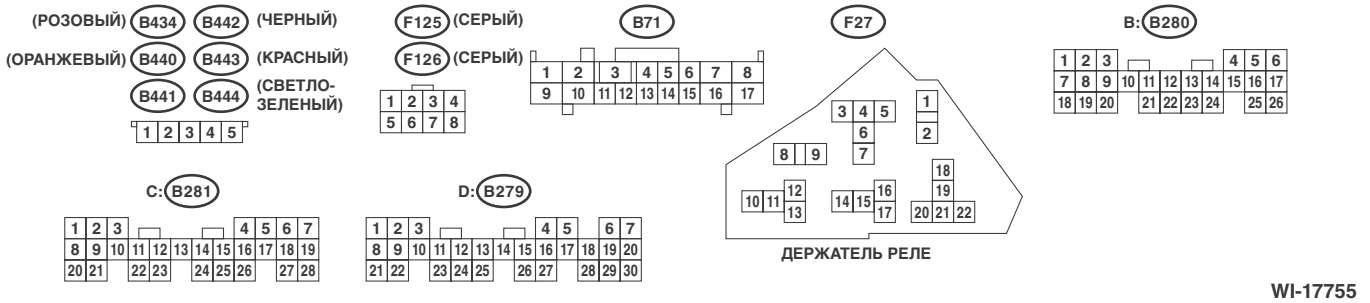


17.Система фар

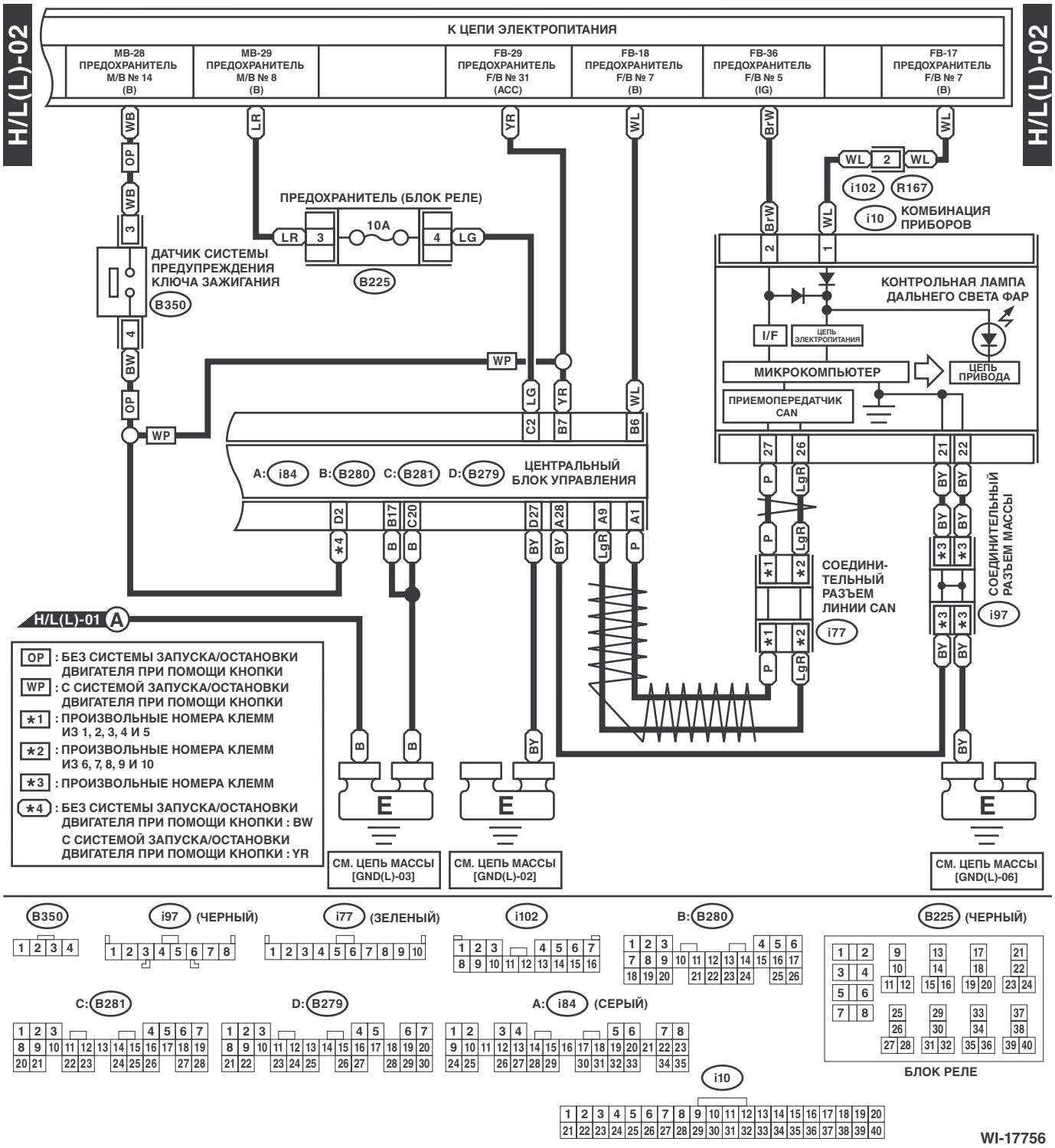
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

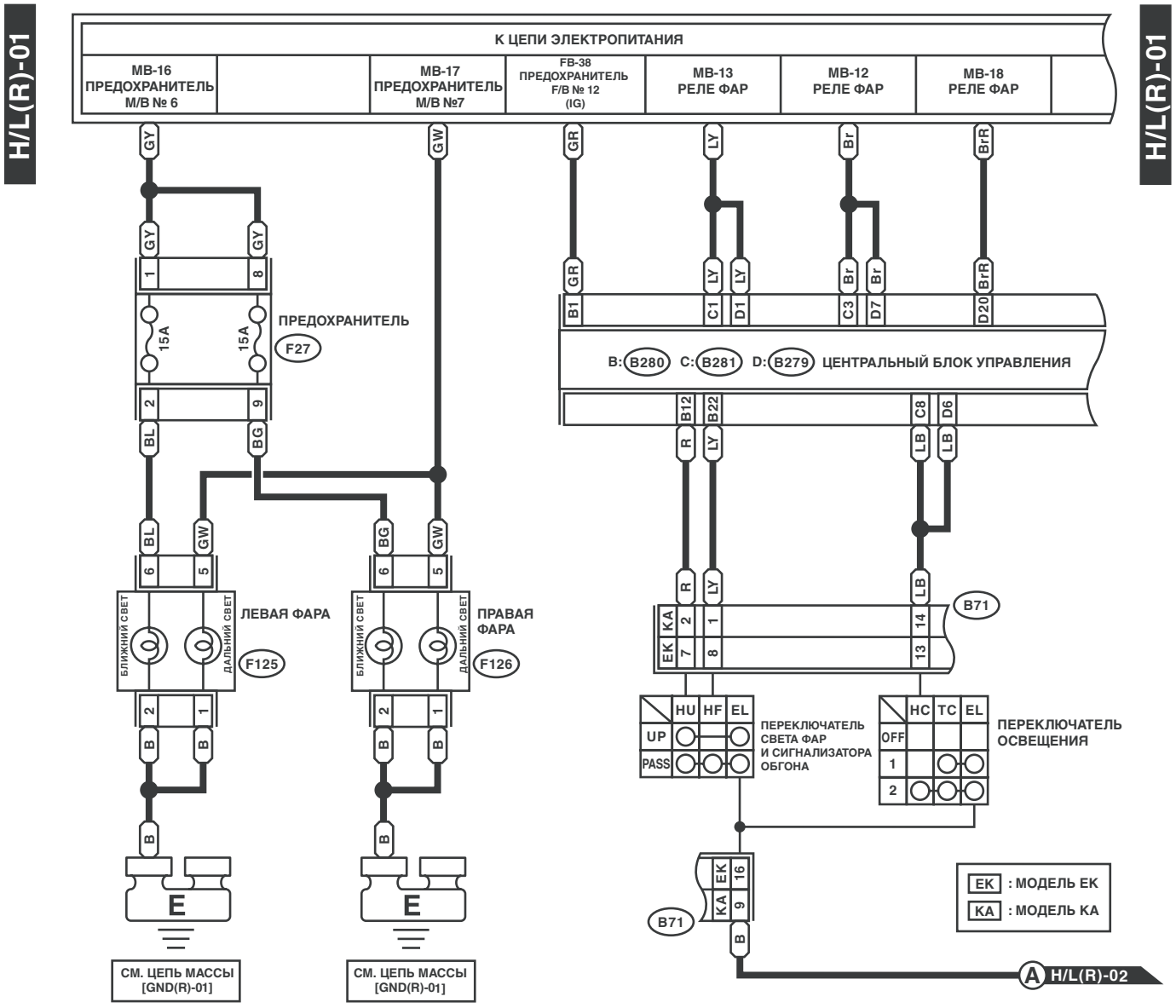


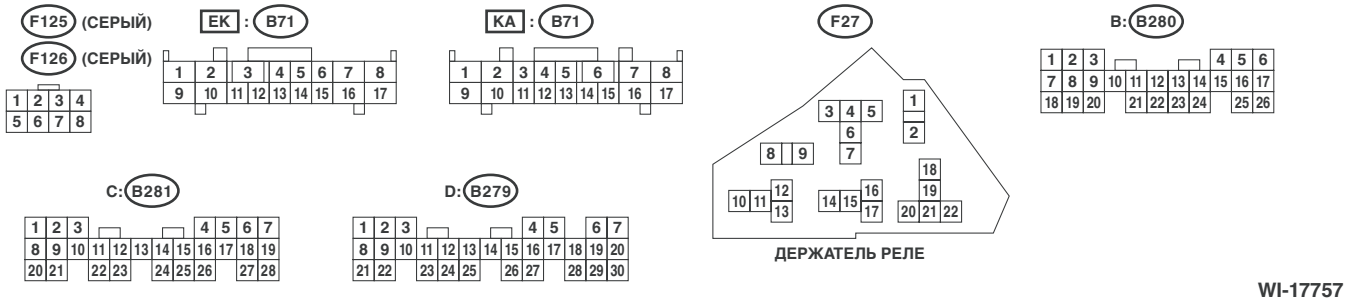


WI-17755

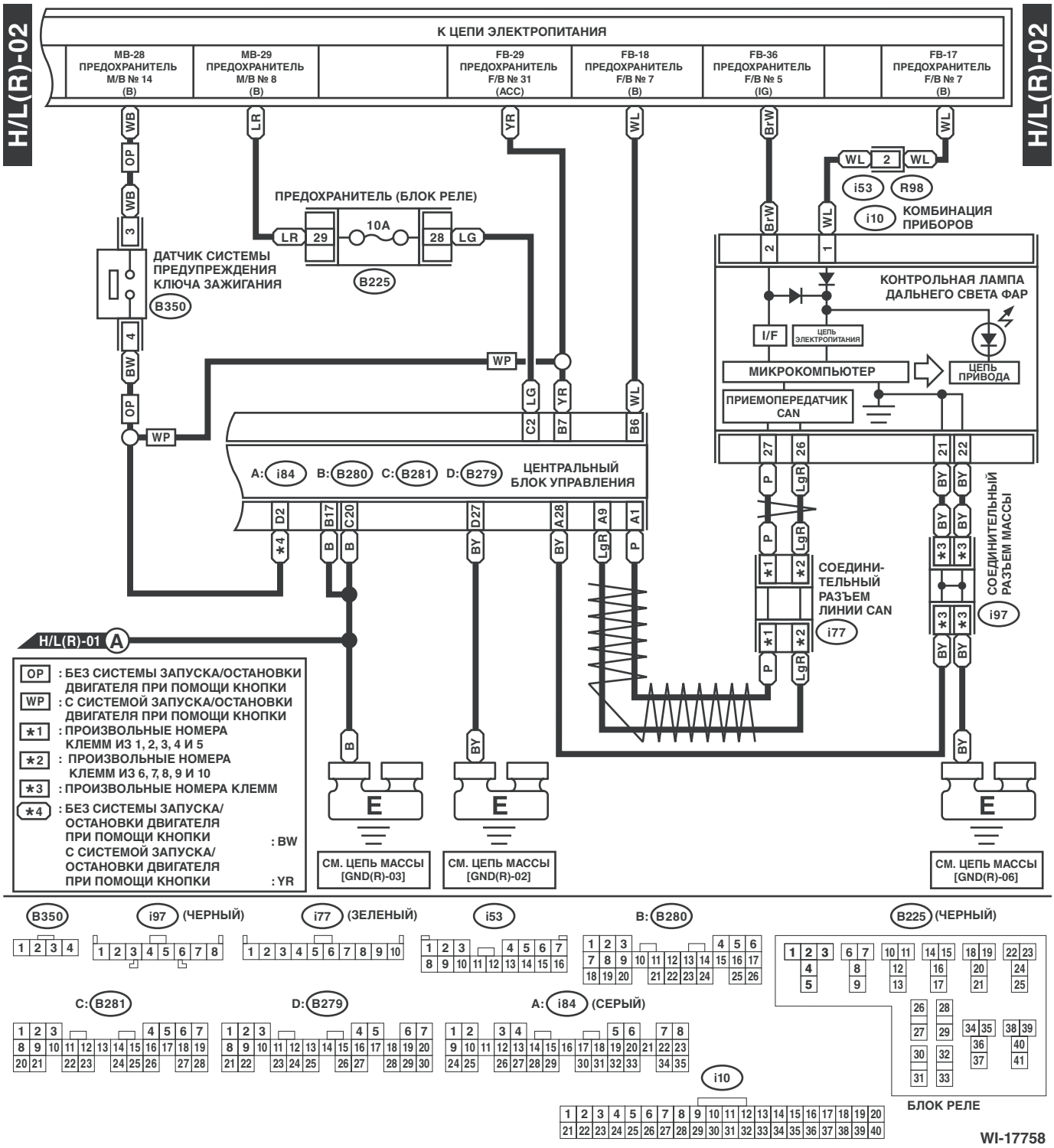

H/L(L)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-28 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 14 (B)
MB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 8 (B)
FB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 31 (ACC)
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (IG)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
10A
B225
ДАТЧИК СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ
B350
i102
R167
i10
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ДАЛЬНЕГО СВЕТА ФАР
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i97
H/L(L)-01 A
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
*4 : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ : BW
С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ : YR
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06]
B350
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
i102
B: B280
B225 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
i10
БЛОК РЕЛЕ
WI-17756

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





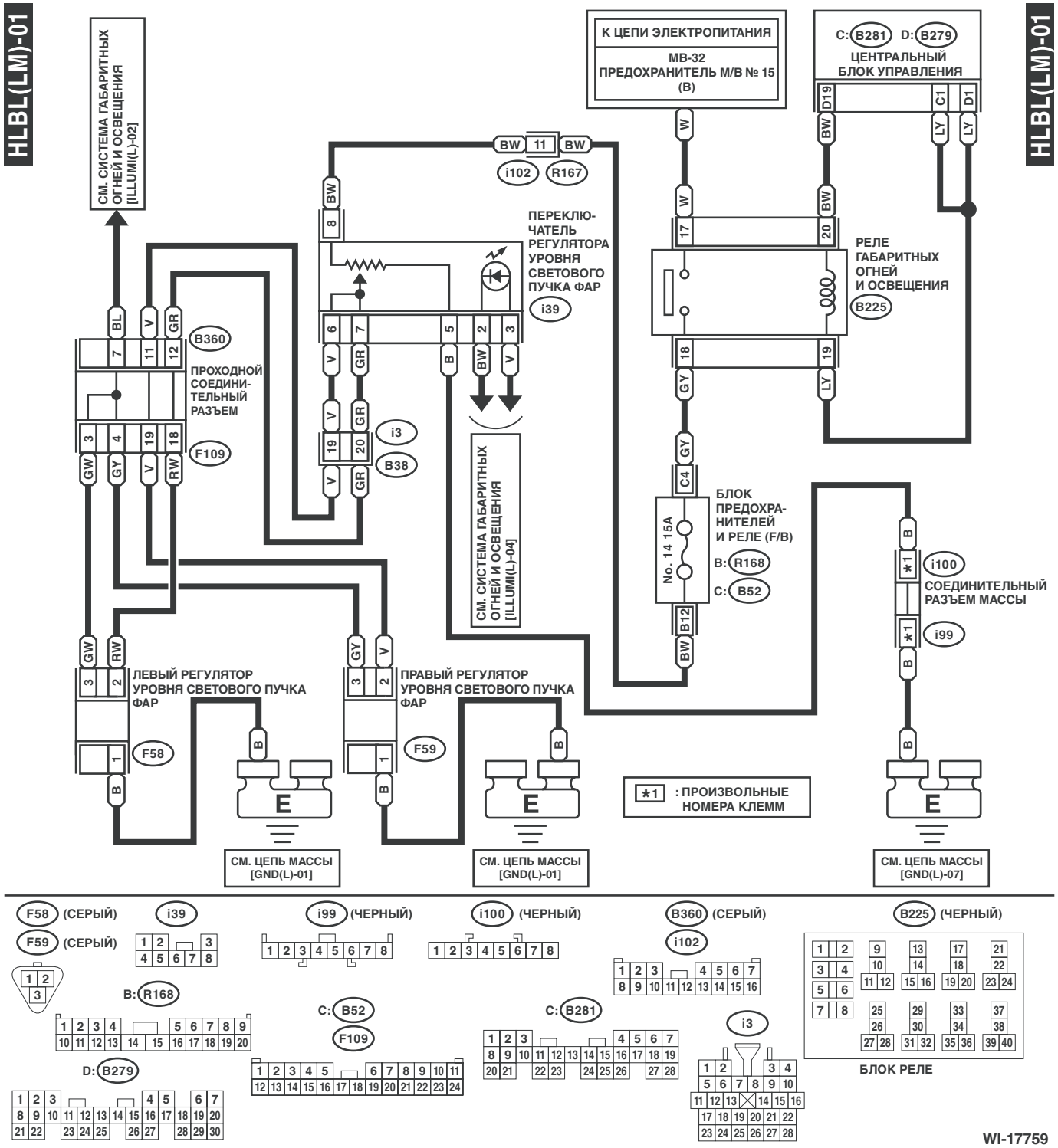
WI-17757


H/L(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-28 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 14 (B)
MB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 8 (B)
FB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 31 (ACC)
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 5 (IG)
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
10A
B225
ДАТЧИК СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ
B350
i53
R98
i10
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ДАЛЬНЕГО СВЕТА ФАР
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i97
H/L(R)-01 A
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
*4 : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ : BW
С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ : YR
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]
B350
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
i53
B: B280
B225 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
i10
БЛОК РЕЛЕ
WI-17758

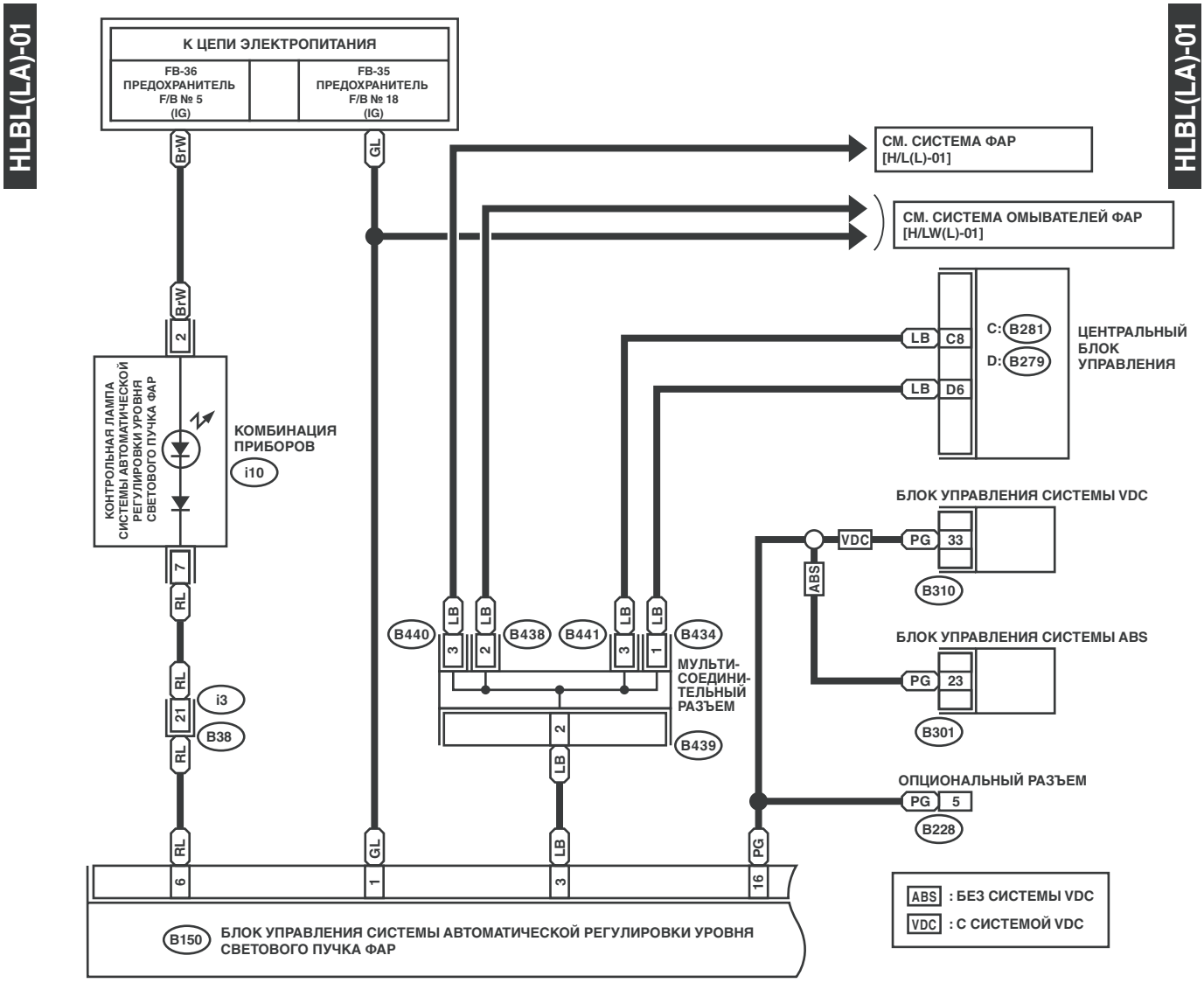
18.Система регулировки уровня светового пучка фар

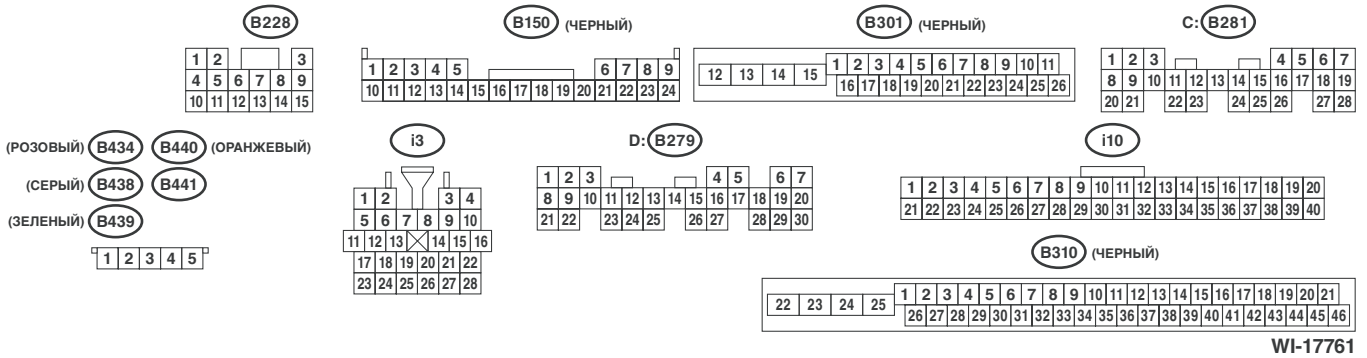
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

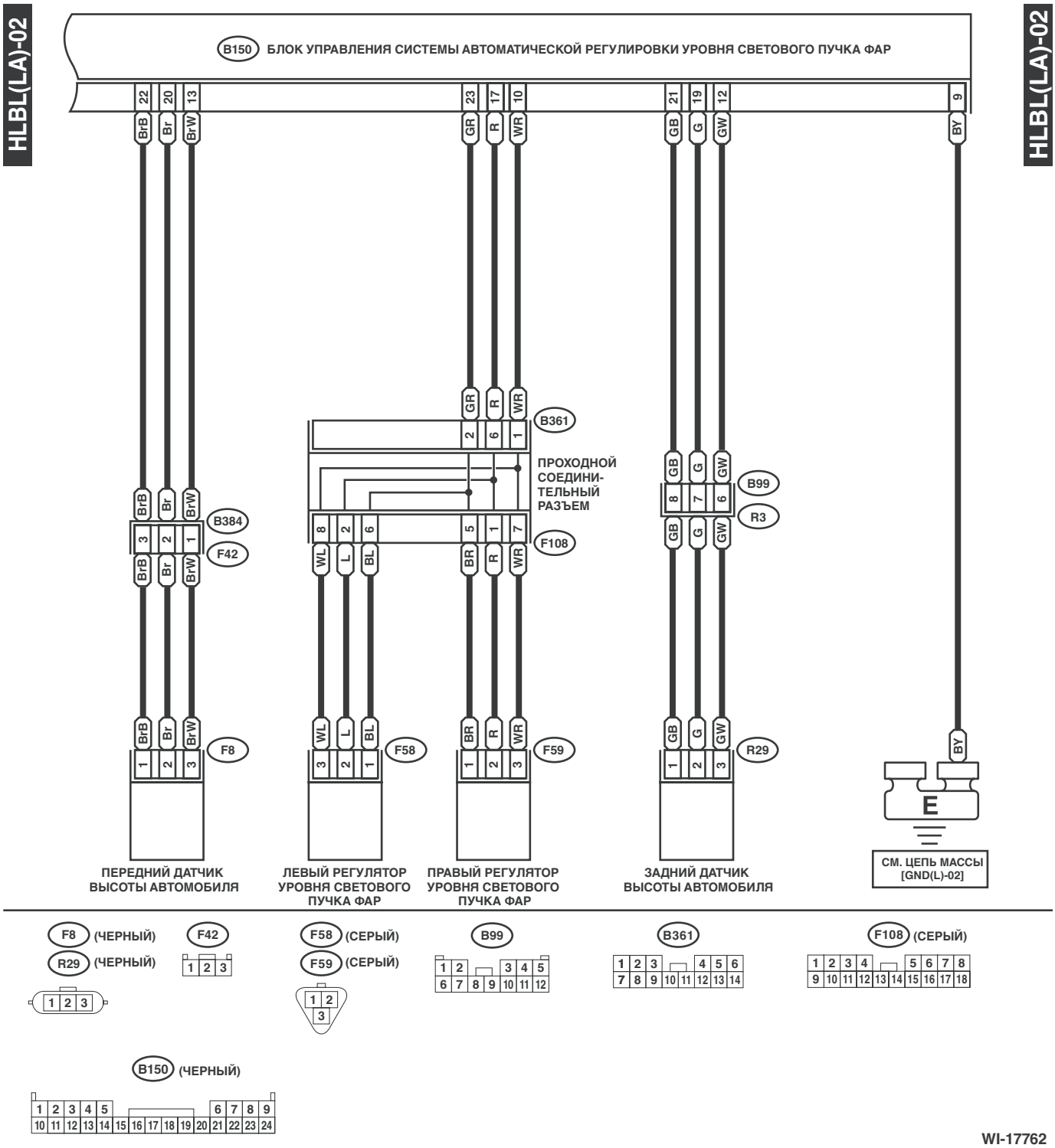


2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР



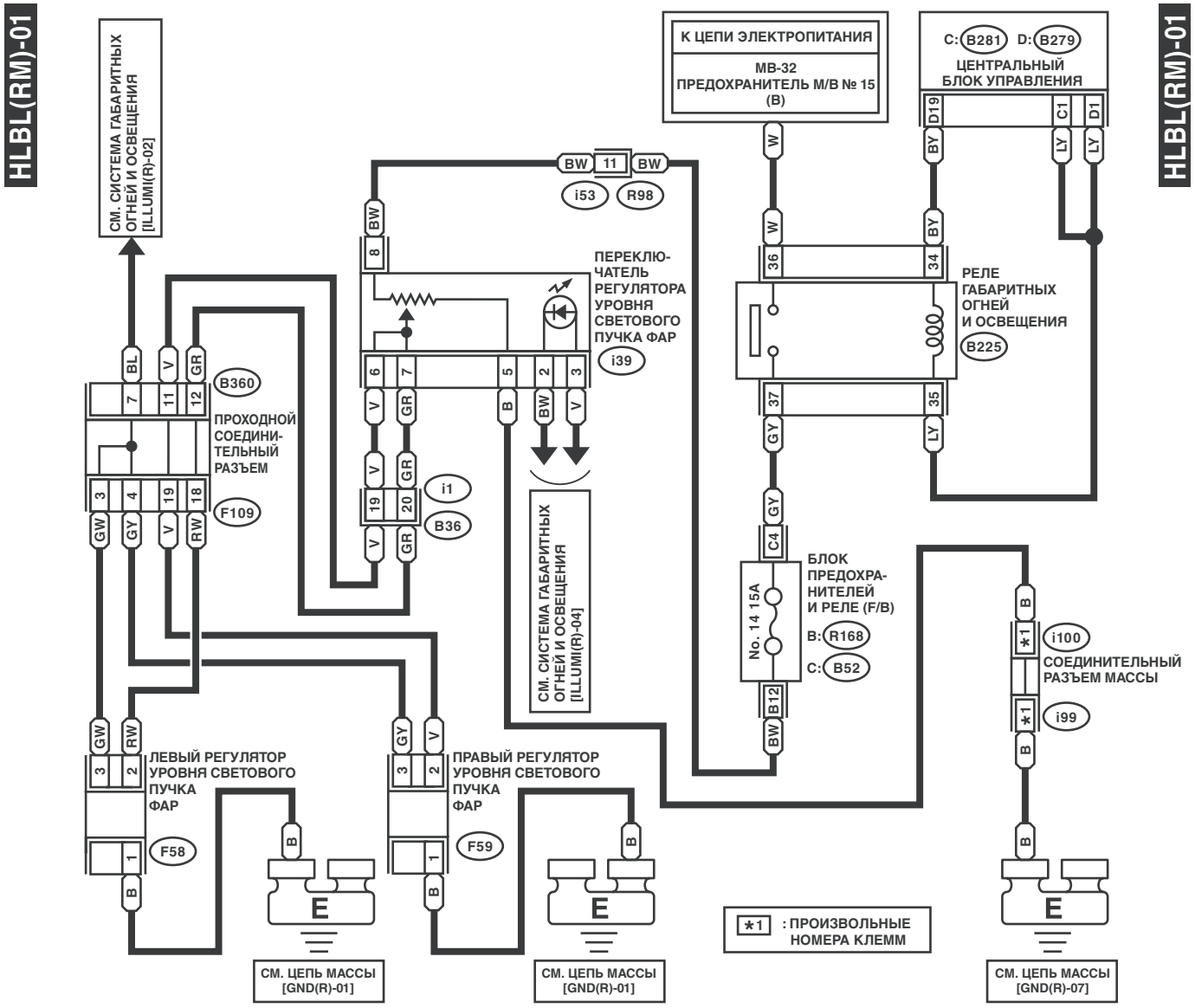


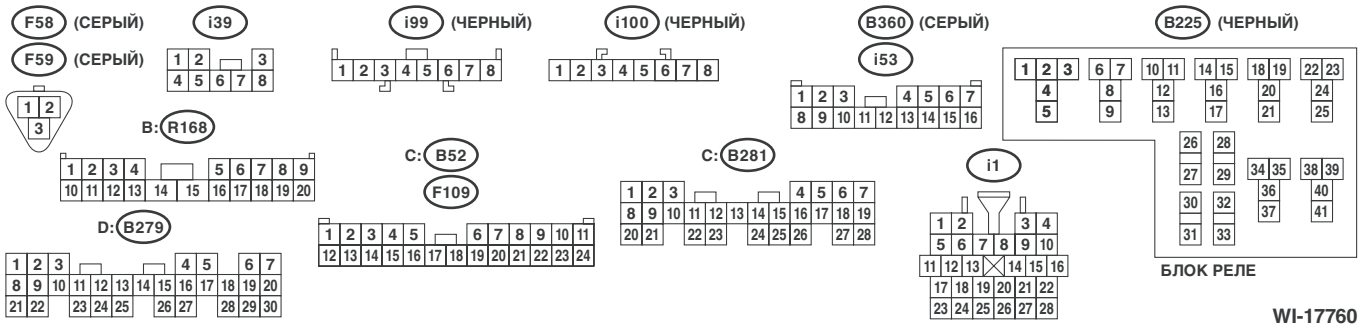
WI-17761


HLBL(LA)-02
HLBL(LA)-02
B150 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
22 20 13 23 17 10 21 19 12 9
BrB Br BrW GR R WR GB G GW BY
B361
ПРОХОДНОЙ СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B384
F42
F108
B99
R3
F8
F58
F59
R29
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ
ЛЕВЫЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ПРАВЫЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ЗАДНИЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ
F8 (ЧЕРНЫЙ)
R29 (ЧЕРНЫЙ)
F42
F58 (СЕРЫЙ)
F59 (СЕРЫЙ)
B99
B361
F108 (СЕРЫЙ)
B150 (ЧЕРНЫЙ)

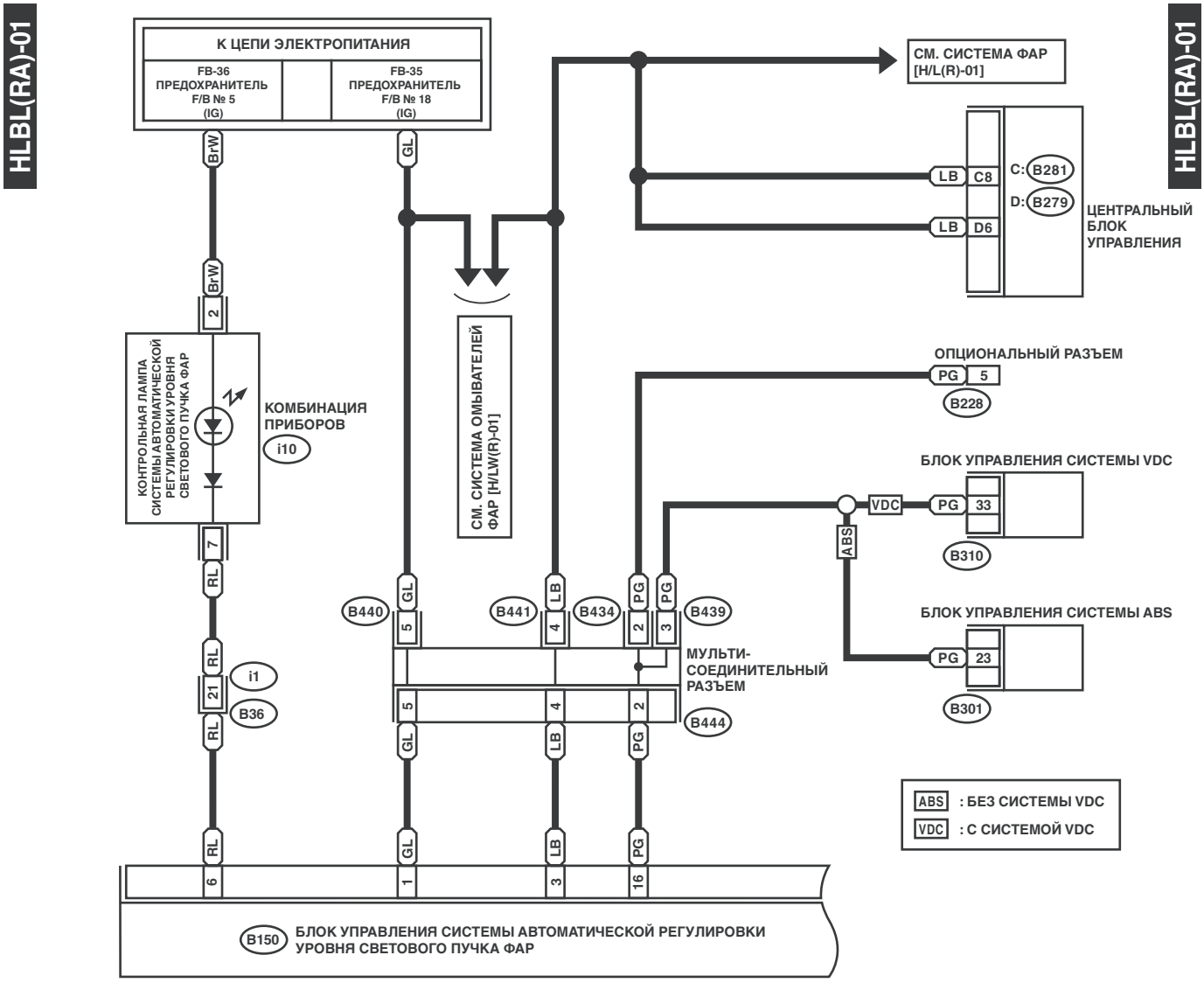
WI-17762

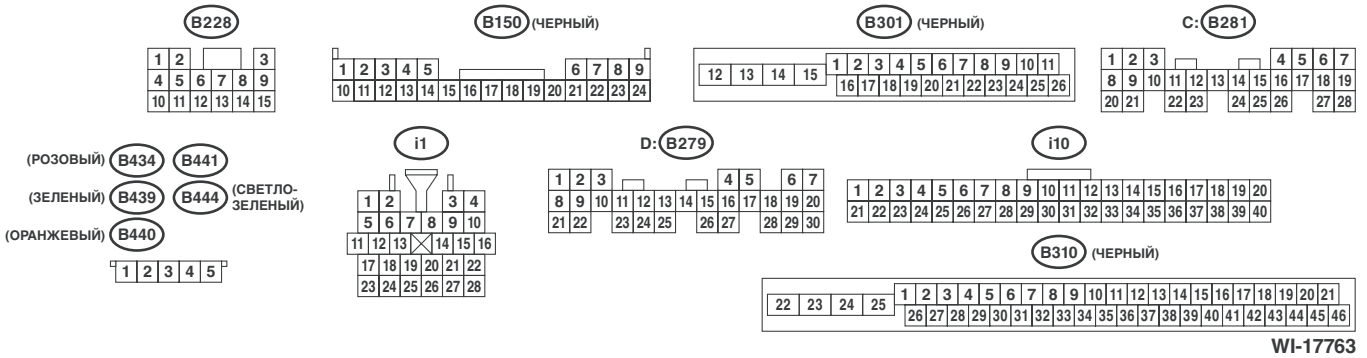
3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

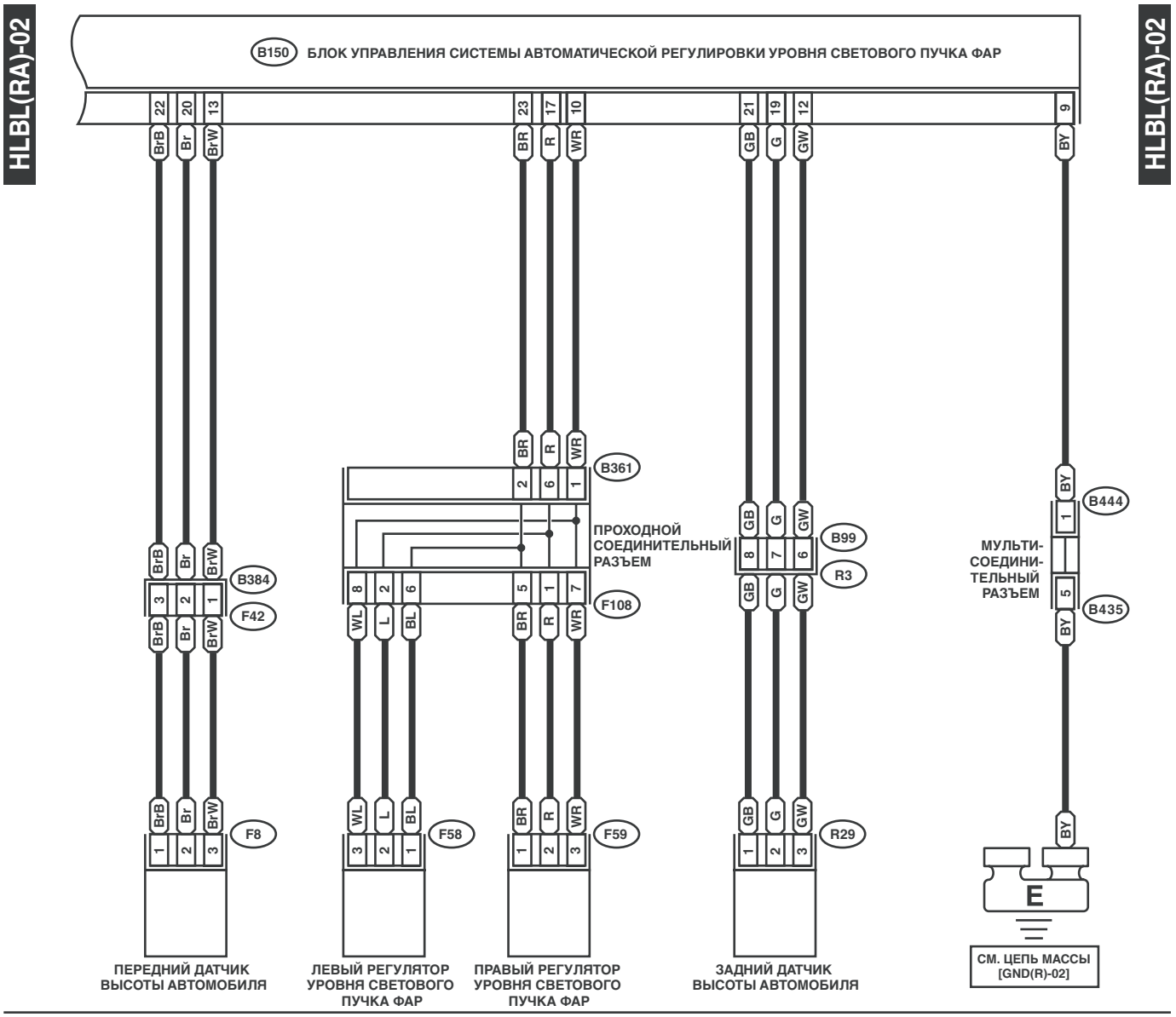


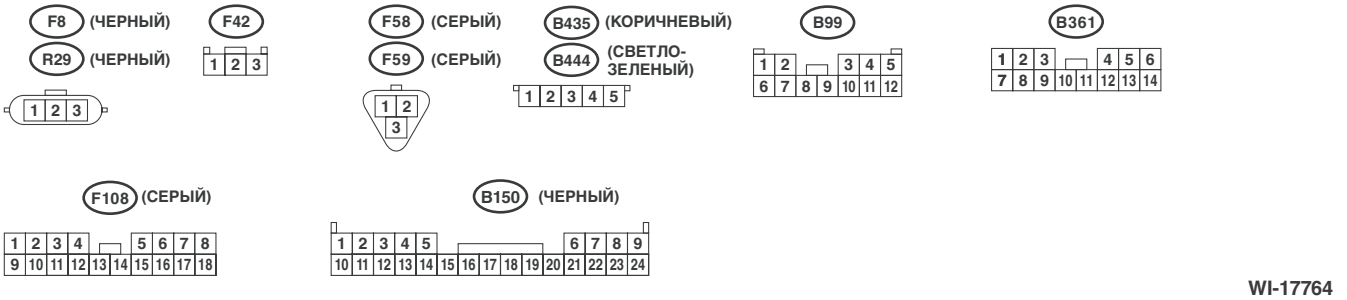


4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР






HLBL(RA)-02
HLBL(RA)-02
B150 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
22 20 13 23 17 10 21 19 12 9
BrB Br BrW BR R WR GB G GW BY
B361
B384
F42
F8
F108
F58
F59
B99
R3
R29
B444
B435
ПРОХОДНОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
WL L BL
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]
ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ
ЛЕВЫЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ПРАВЫЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ЗАДНИЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ

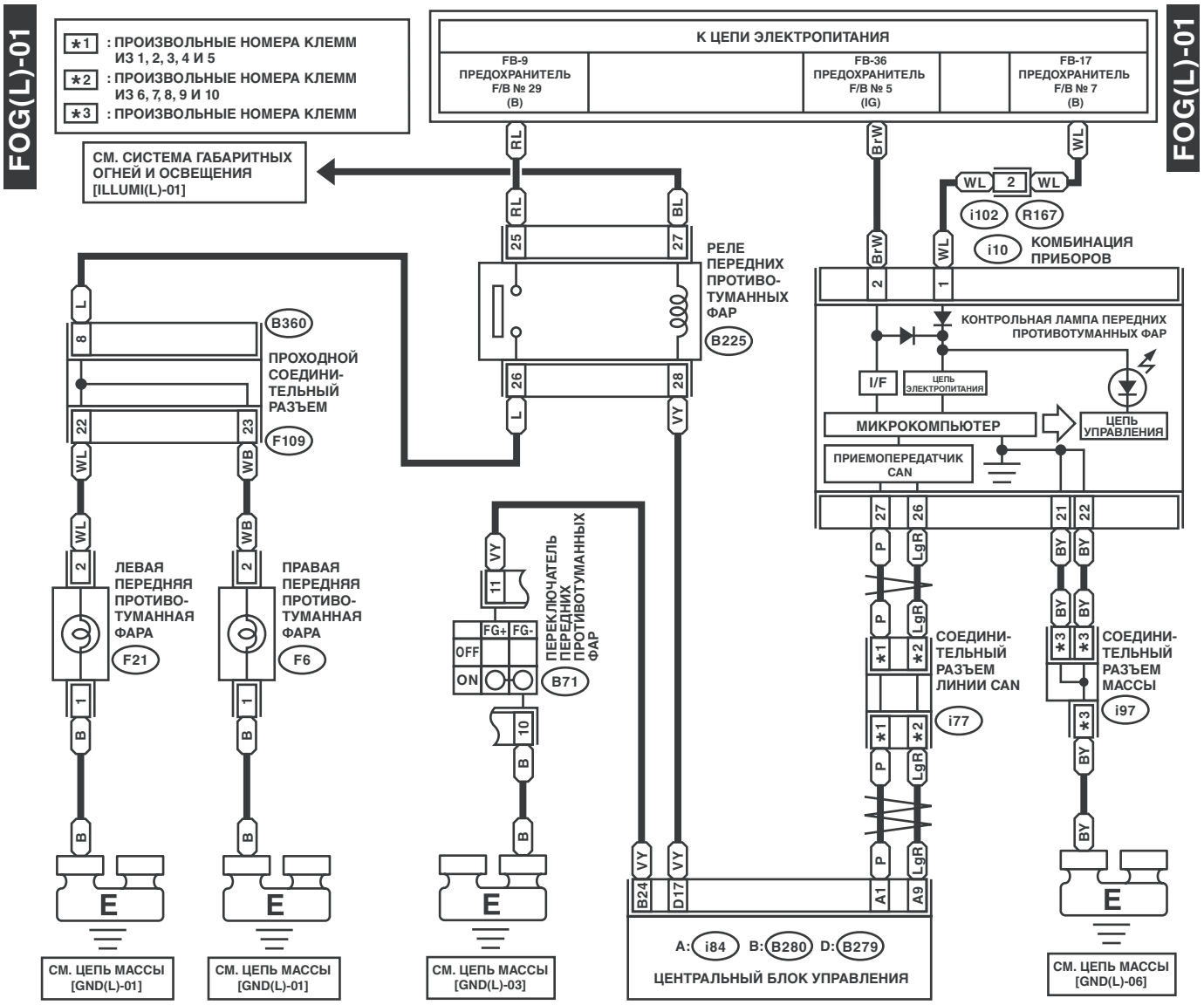

F8 (ЧЕРНЫЙ)
R29 (ЧЕРНЫЙ)
F42
F58 (СЕРЫЙ)
F59 (СЕРЫЙ)
B435 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B444 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНЫЙ)
B99
B361
F108 (СЕРЫЙ)
B150 (ЧЕРНЫЙ)

WI-17764

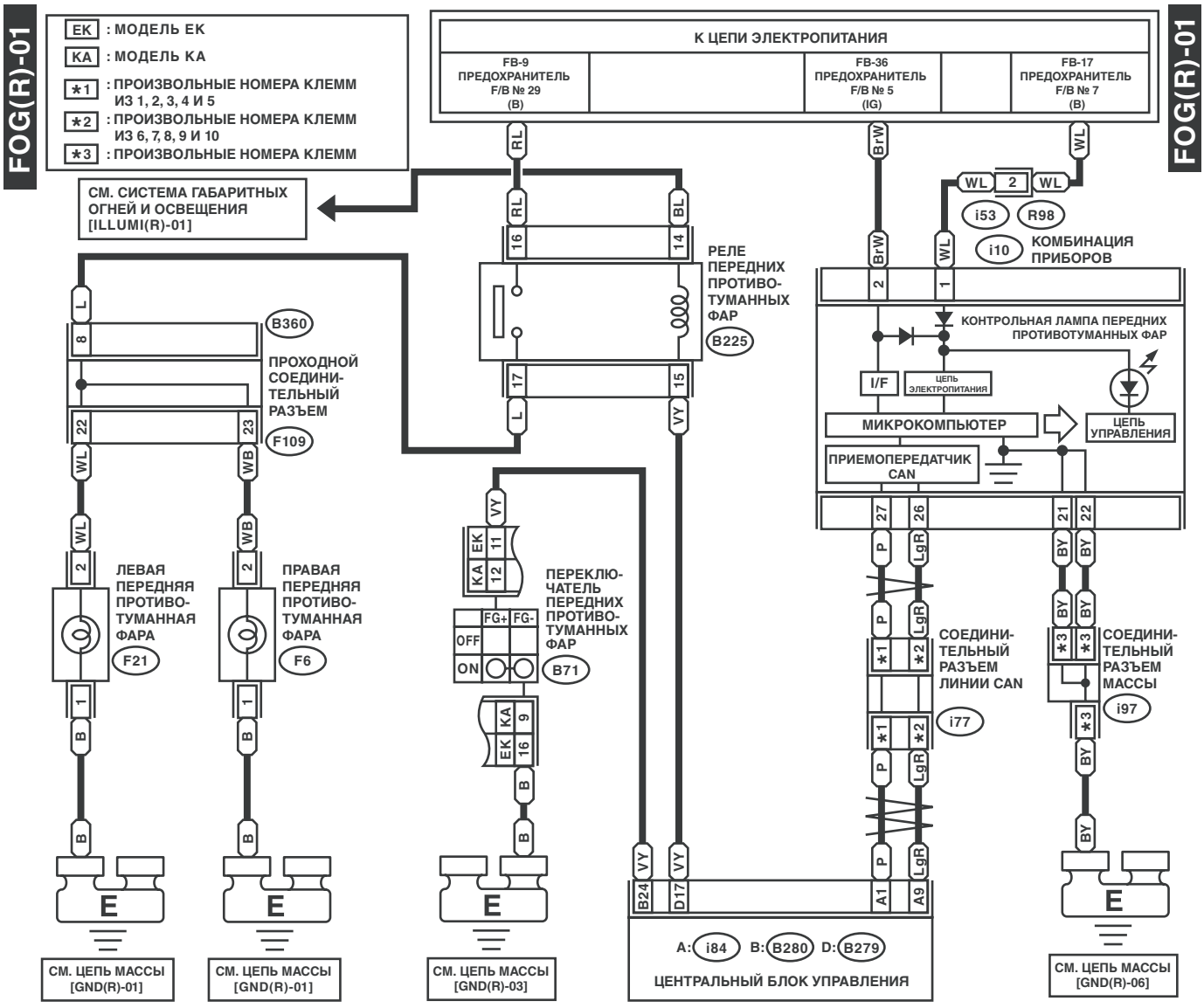
19.Система передних противотуманных фар

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



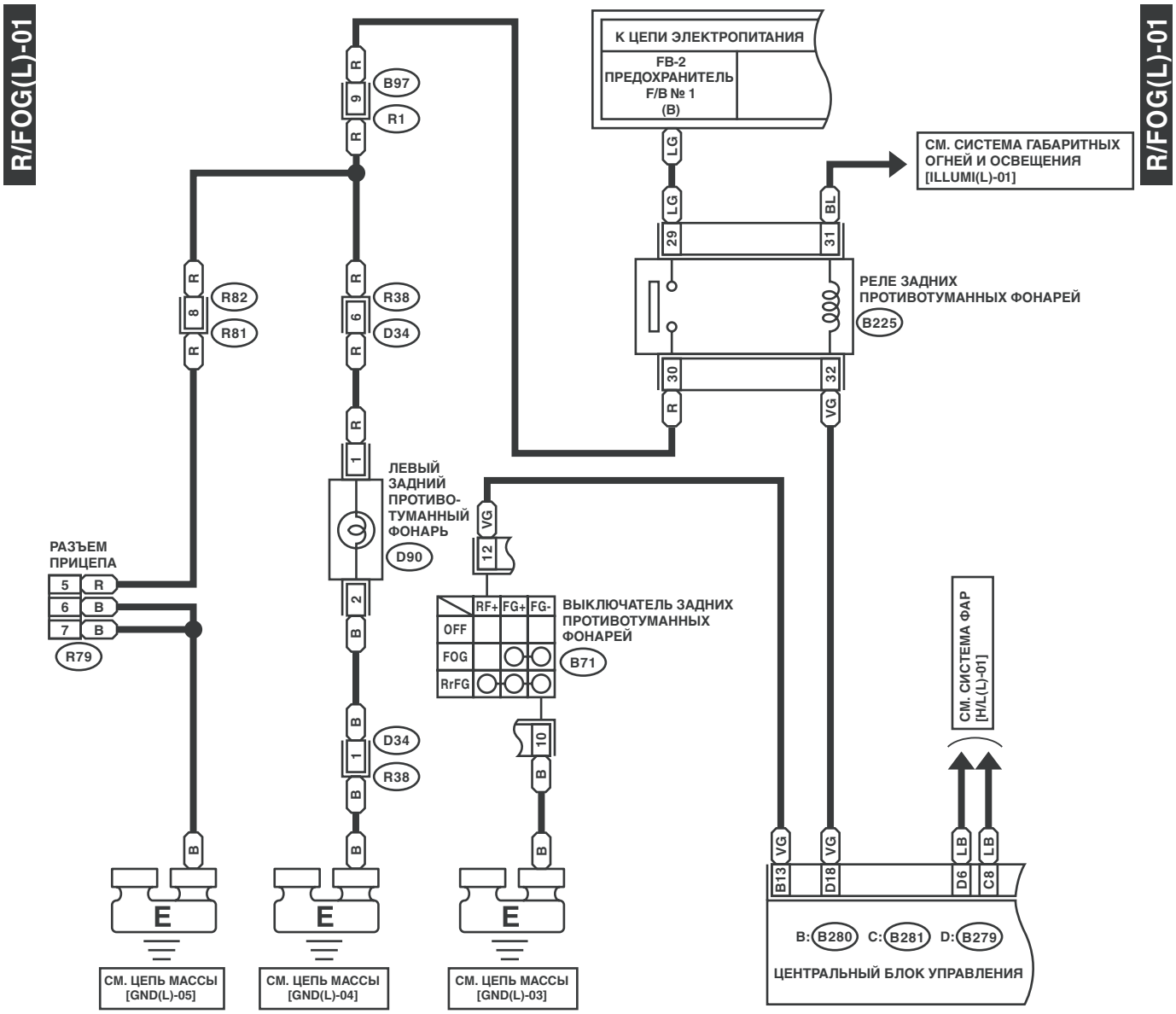
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



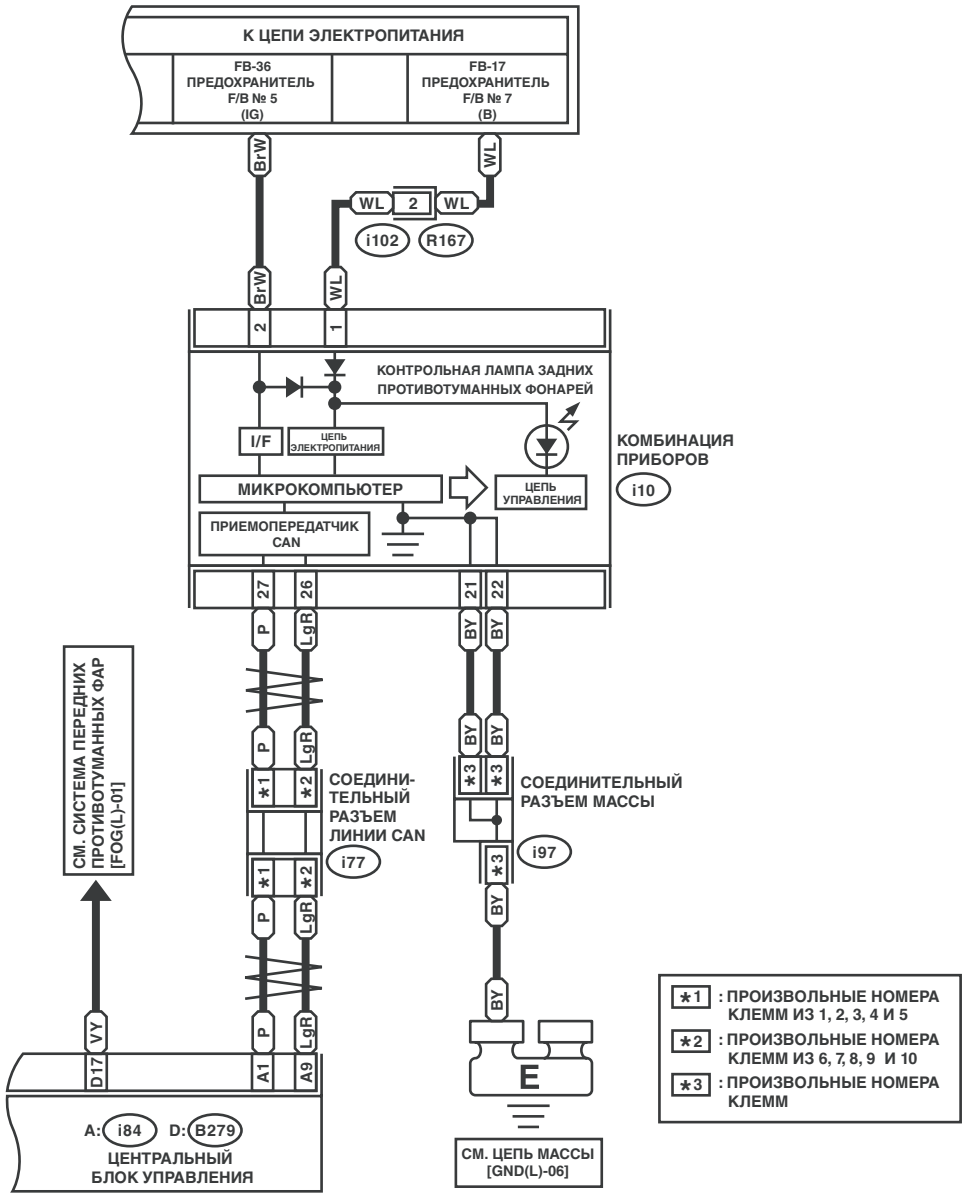
20.Система задних противотуманных фонарей

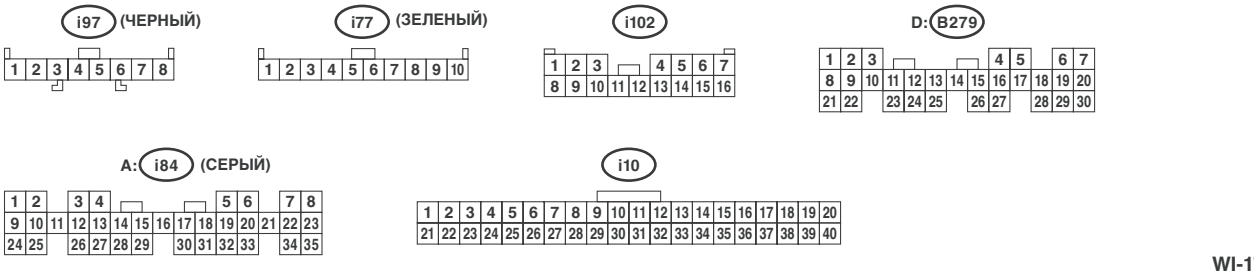
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



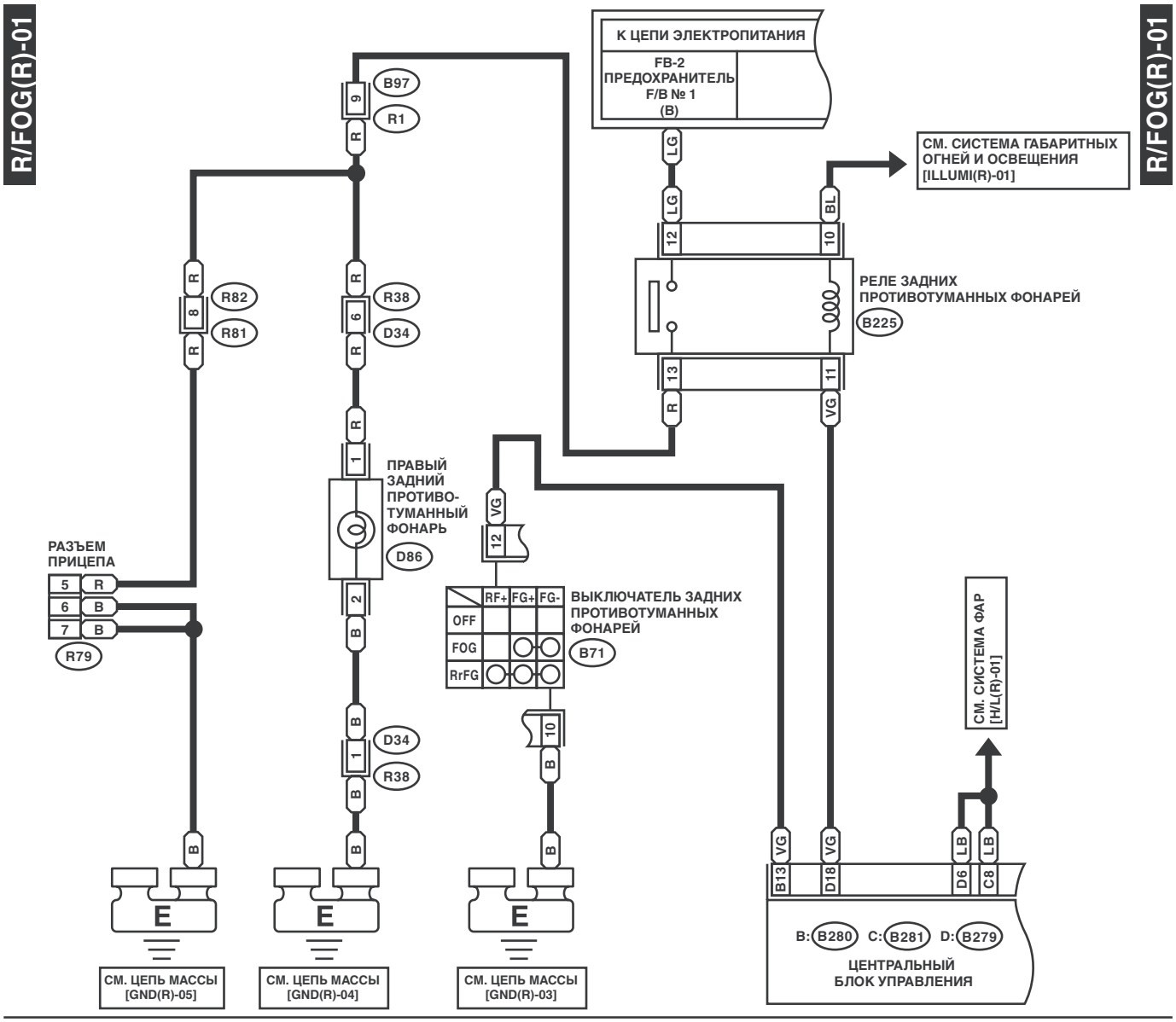
R/FOG(L)-02



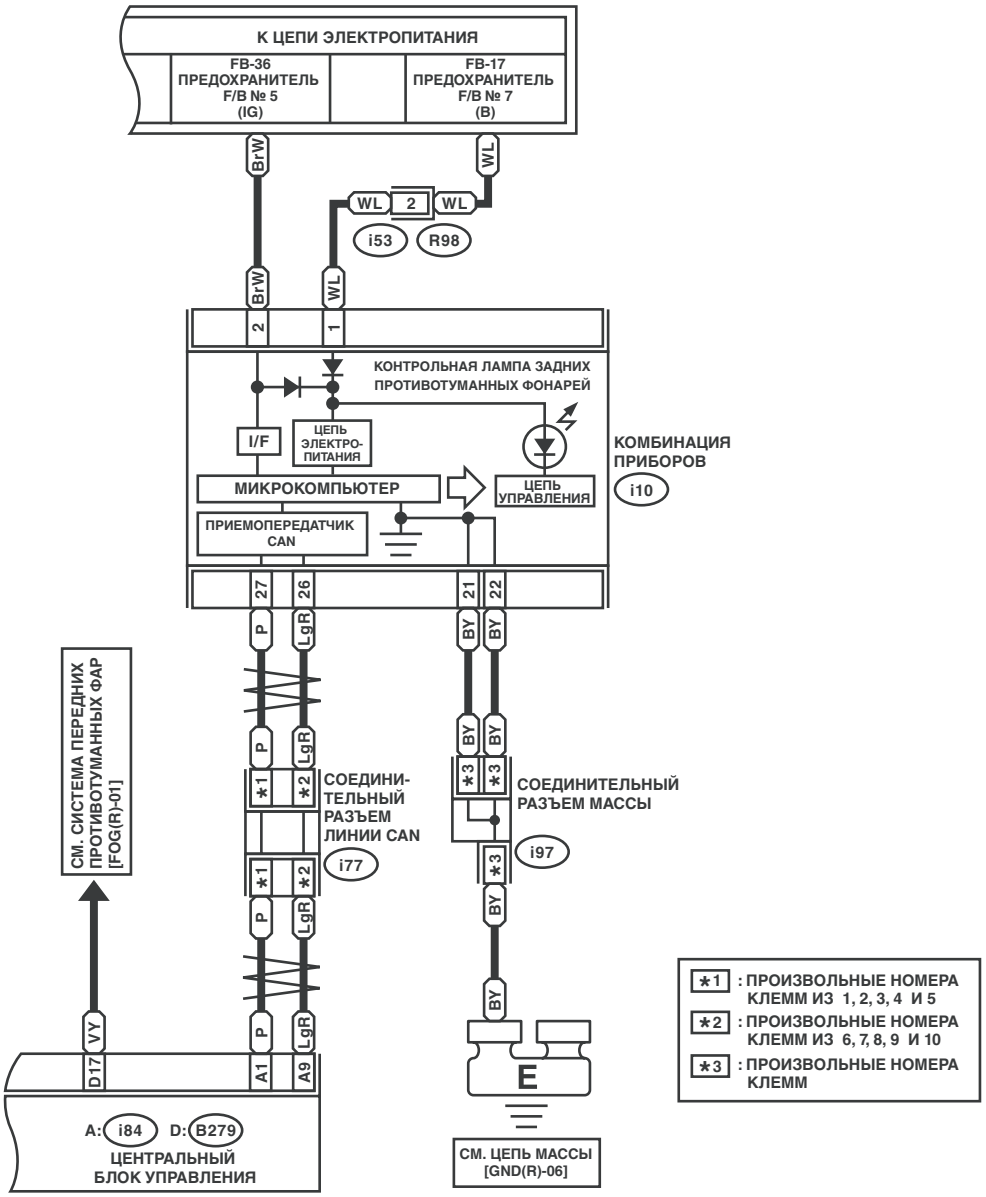


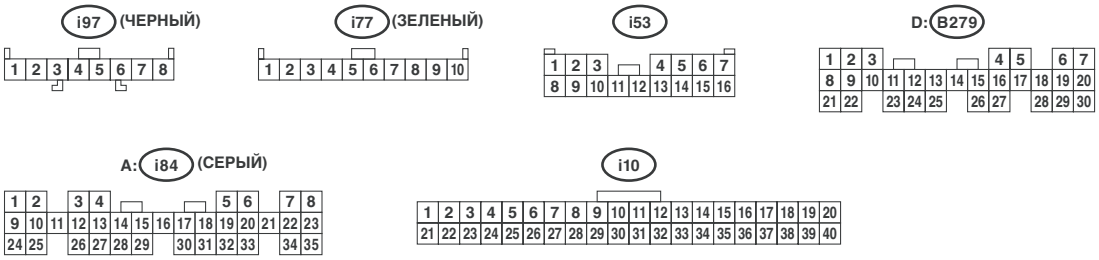
WI-17768

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



R/FOG(R)-02



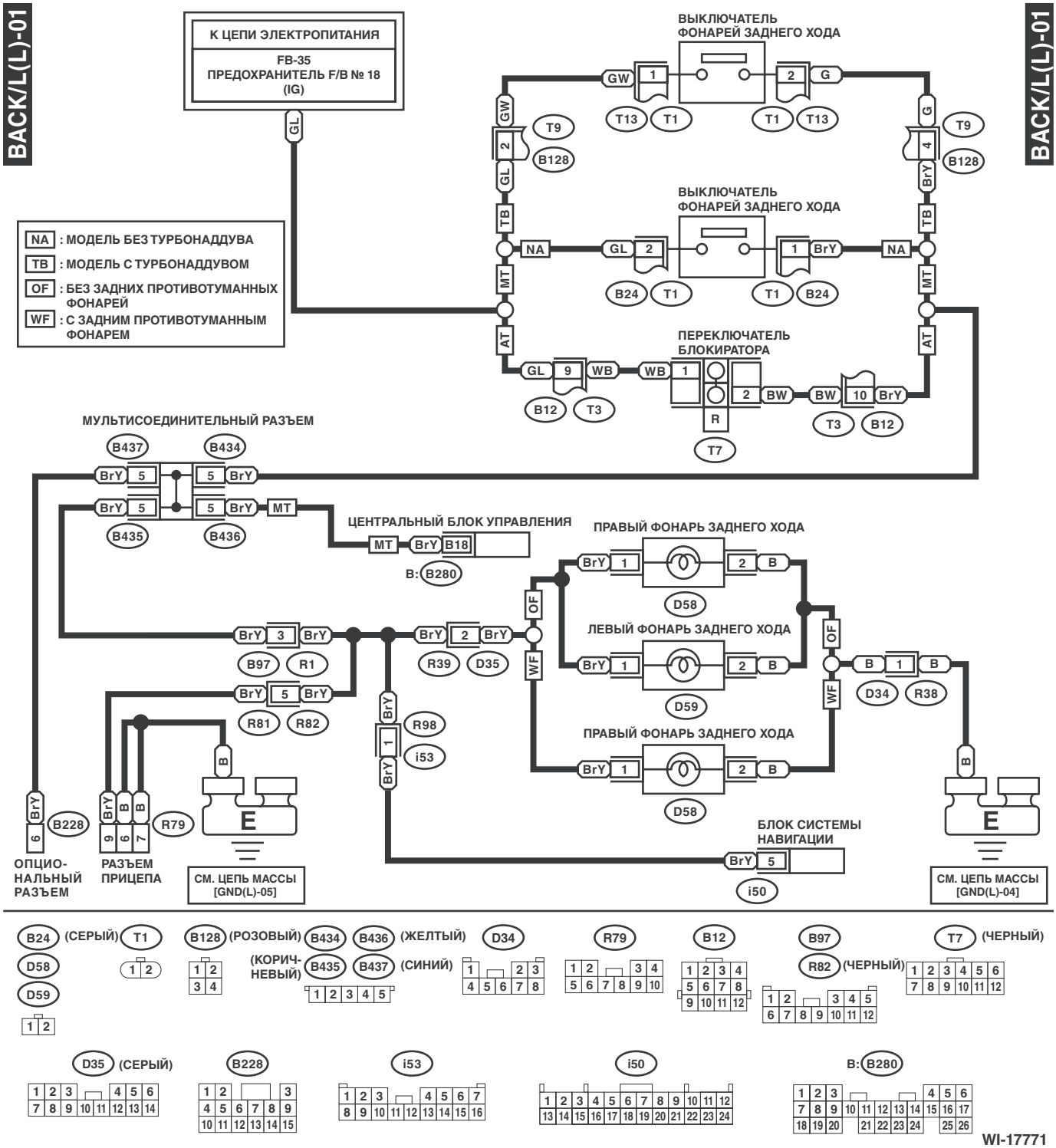


WI-17770

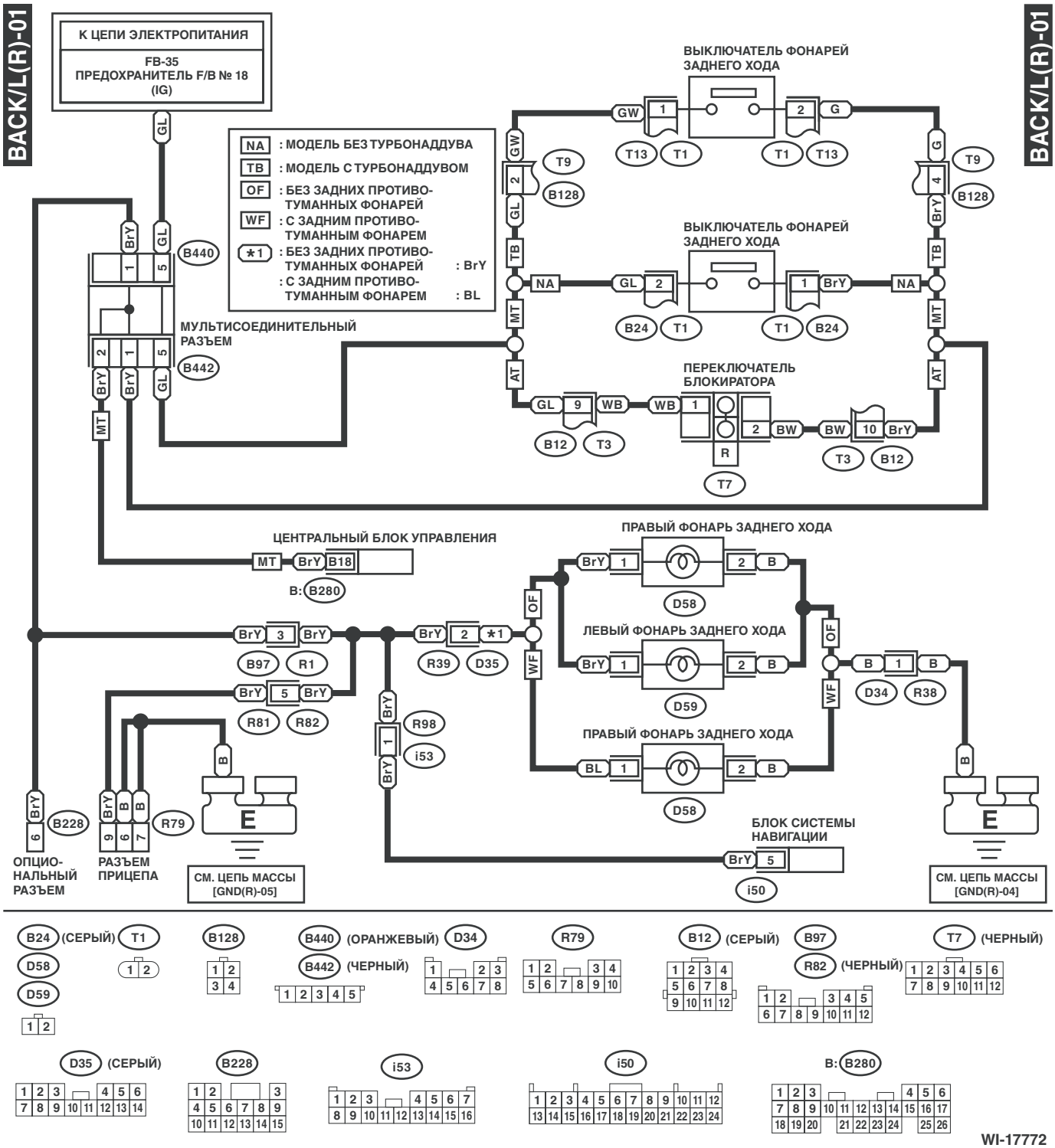
21.Система фонарей заднего хода

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



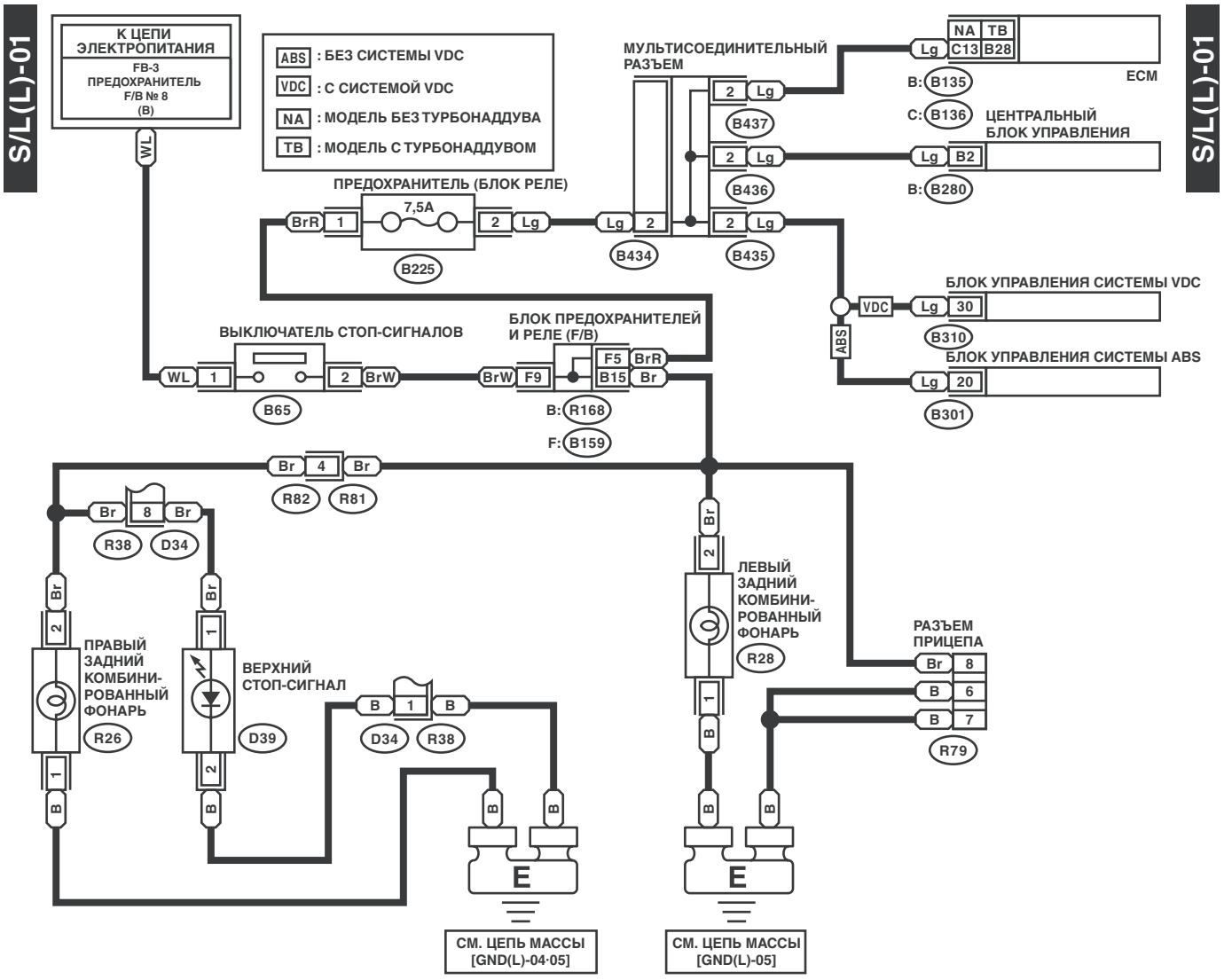
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

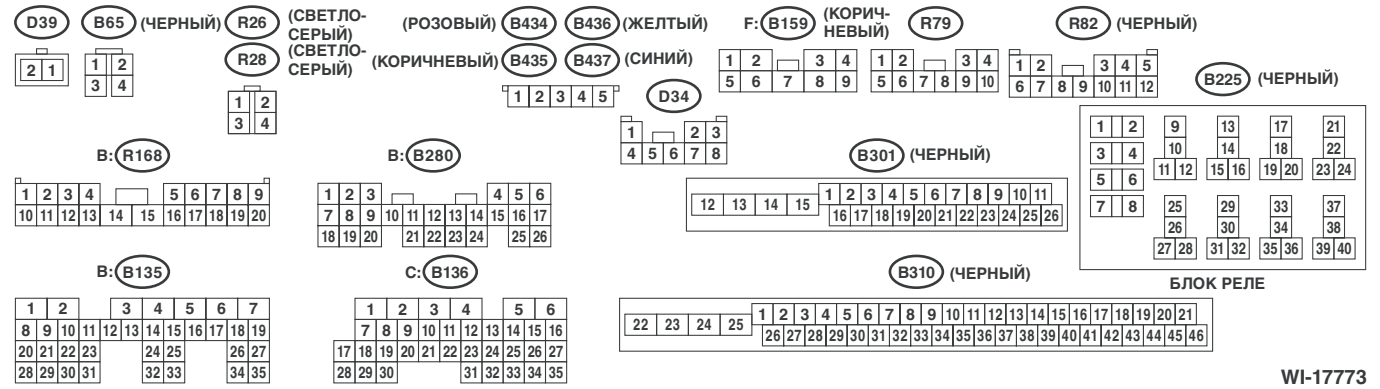


22.Система стоп-сигналов

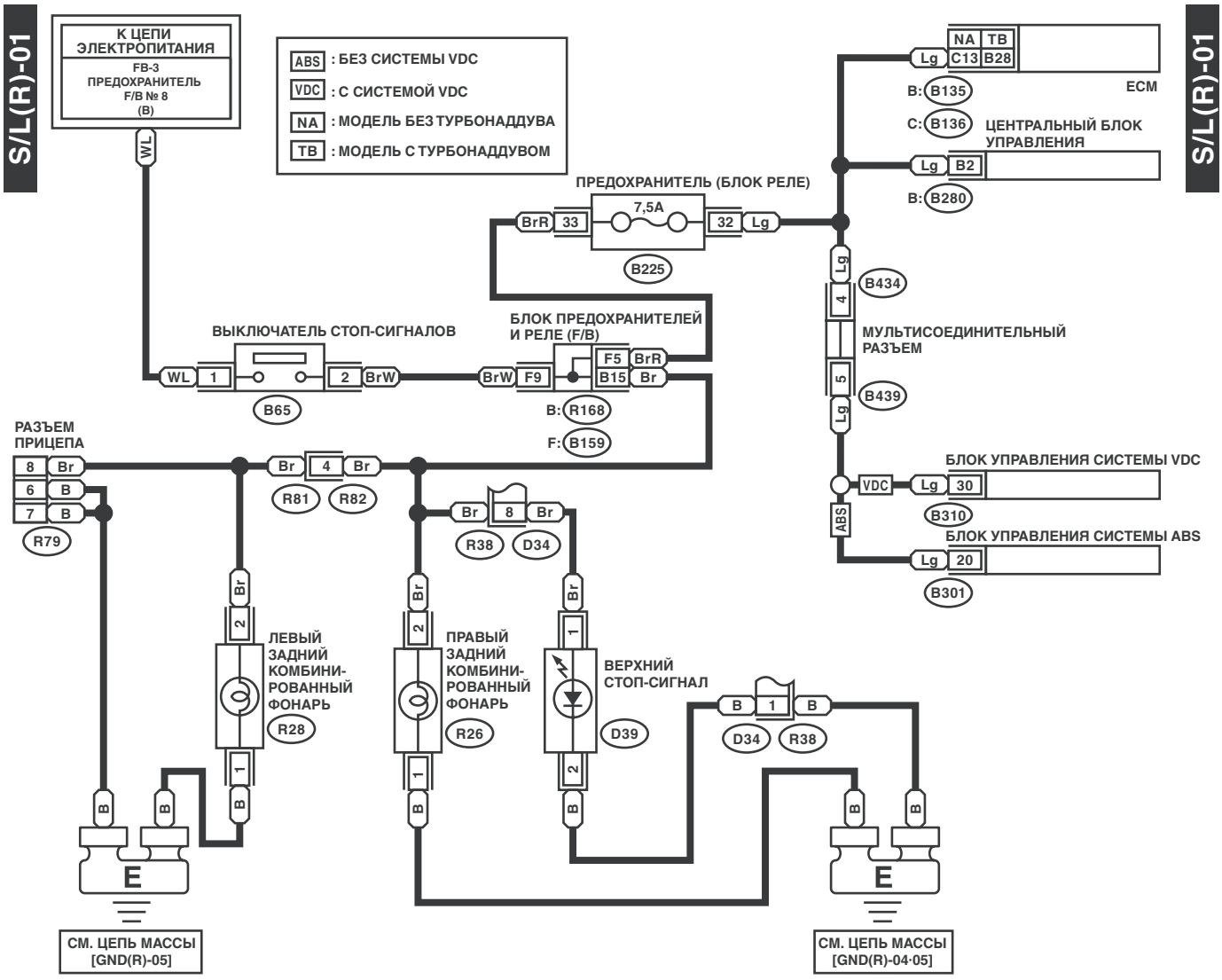
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

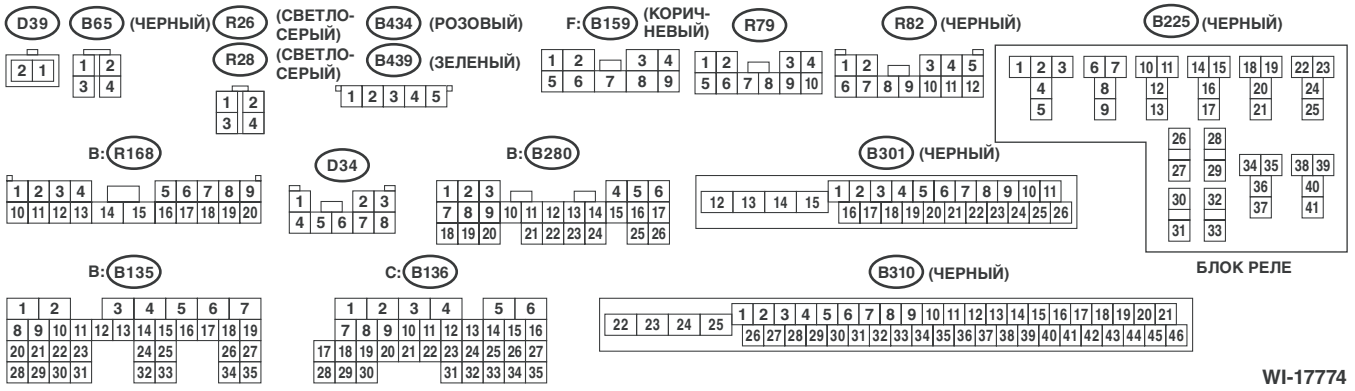
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

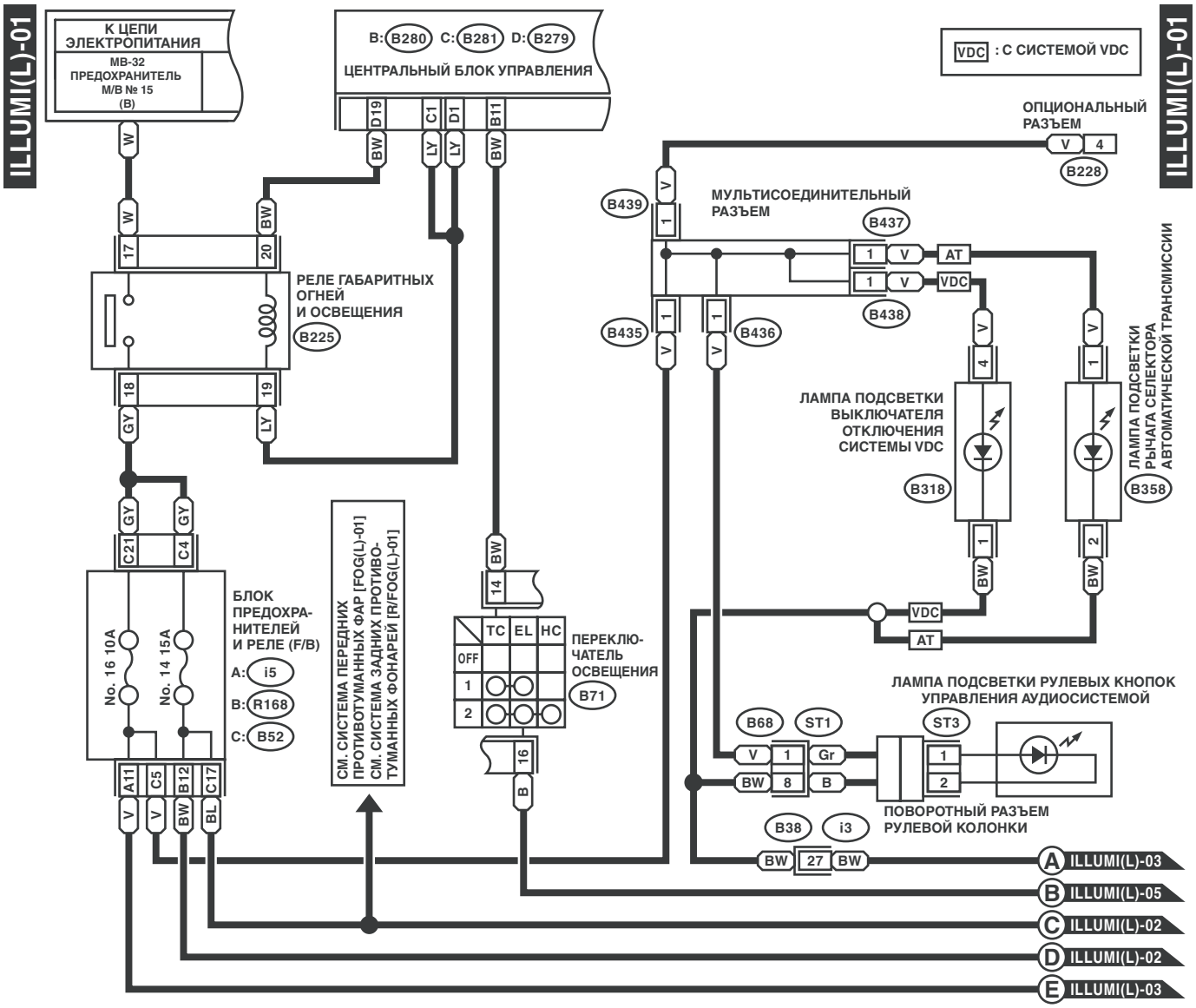


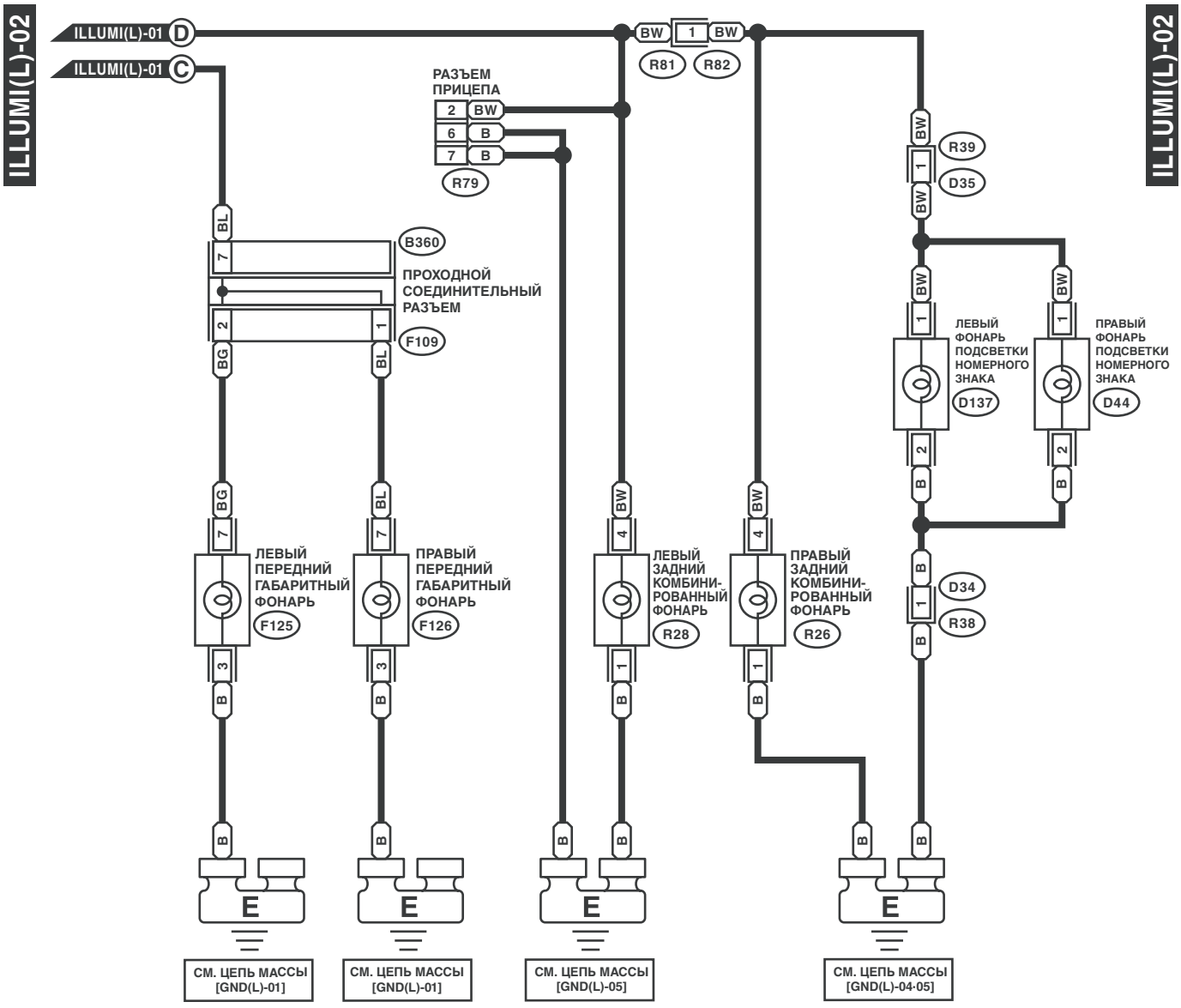


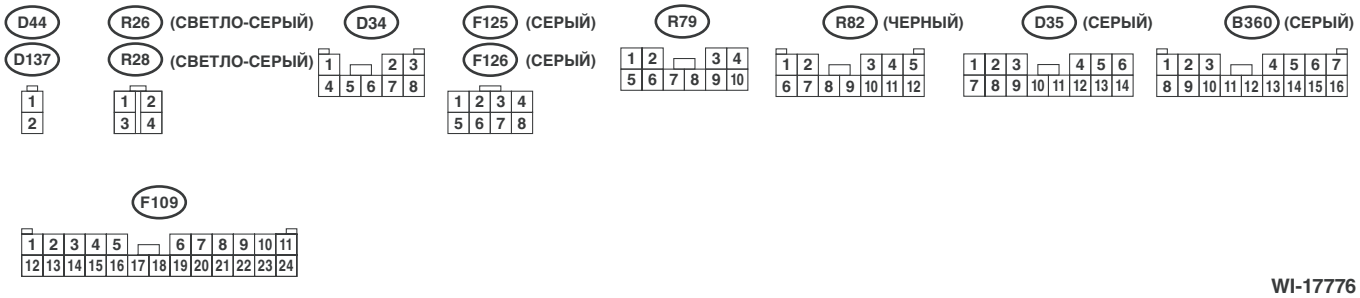
23.Система габаритных огней и освещения

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

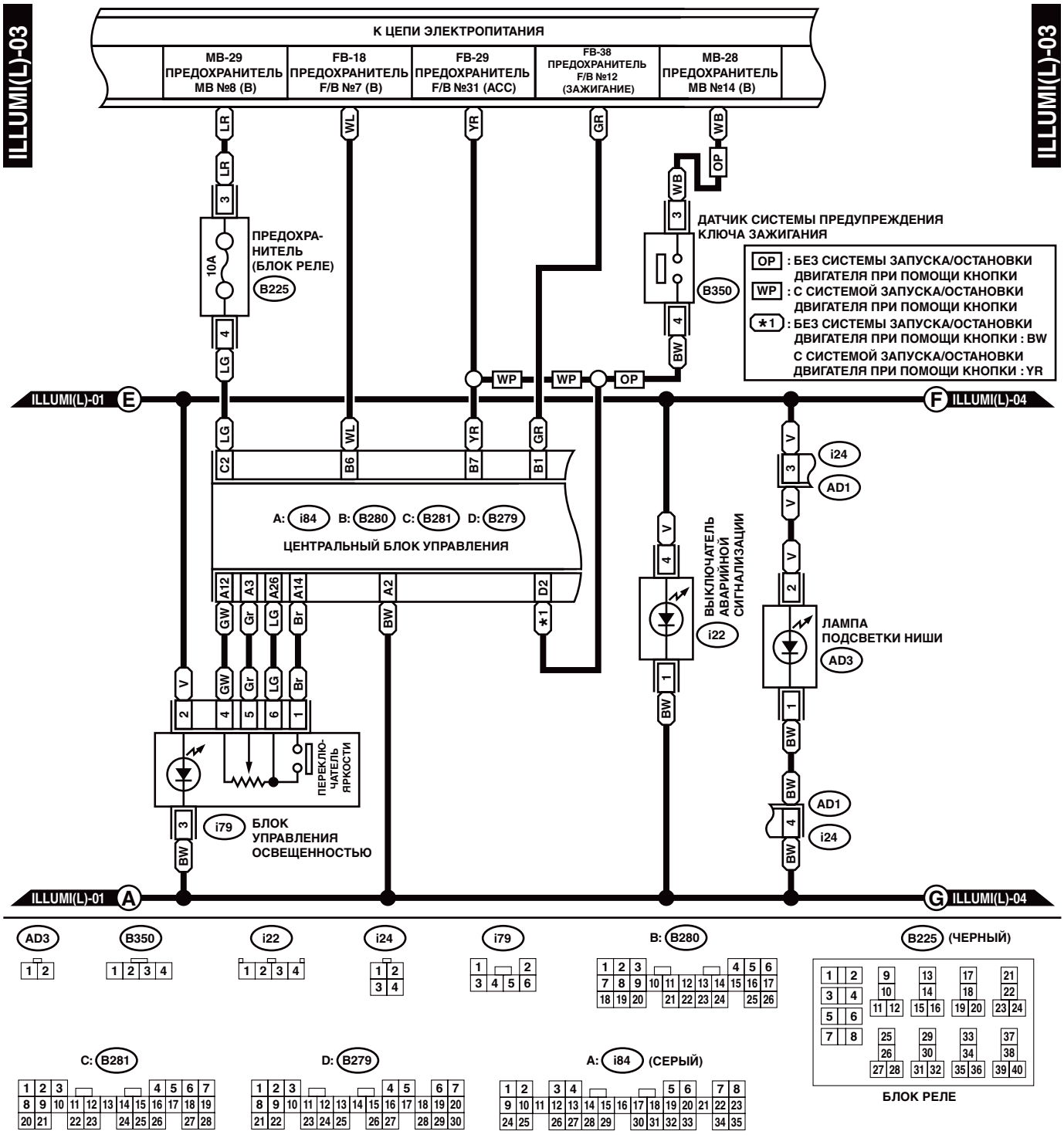
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ




ILLUMI(L)-02
ILLUMI(L)-01 D
ILLUMI(L)-01 C
BW 1 BW
R81 R82
РАЗЪЕМ ПРИЦЕПА
2 BW
6 B
7 B
R79
BW 1 BW
R39
D35
BL 7
B360
ПРОХОДНОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
2 1
F109
BG BL
BW 1
ЛЕВЫЙ ФОНАРЬ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА
D137
ПРАВЫЙ ФОНАРЬ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА
D44
2
B
BG 7
ЛЕВЫЙ ПЕРЕДНИЙ ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ
F125
BL 7
ПРАВЫЙ ПЕРЕДНИЙ ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ
F126
BW 4
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИ-РОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R28
BW 4
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИ-РОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R26
3
1
B
D34
R38
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-01]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-01]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-04·05]
ILLUMI(L)-02

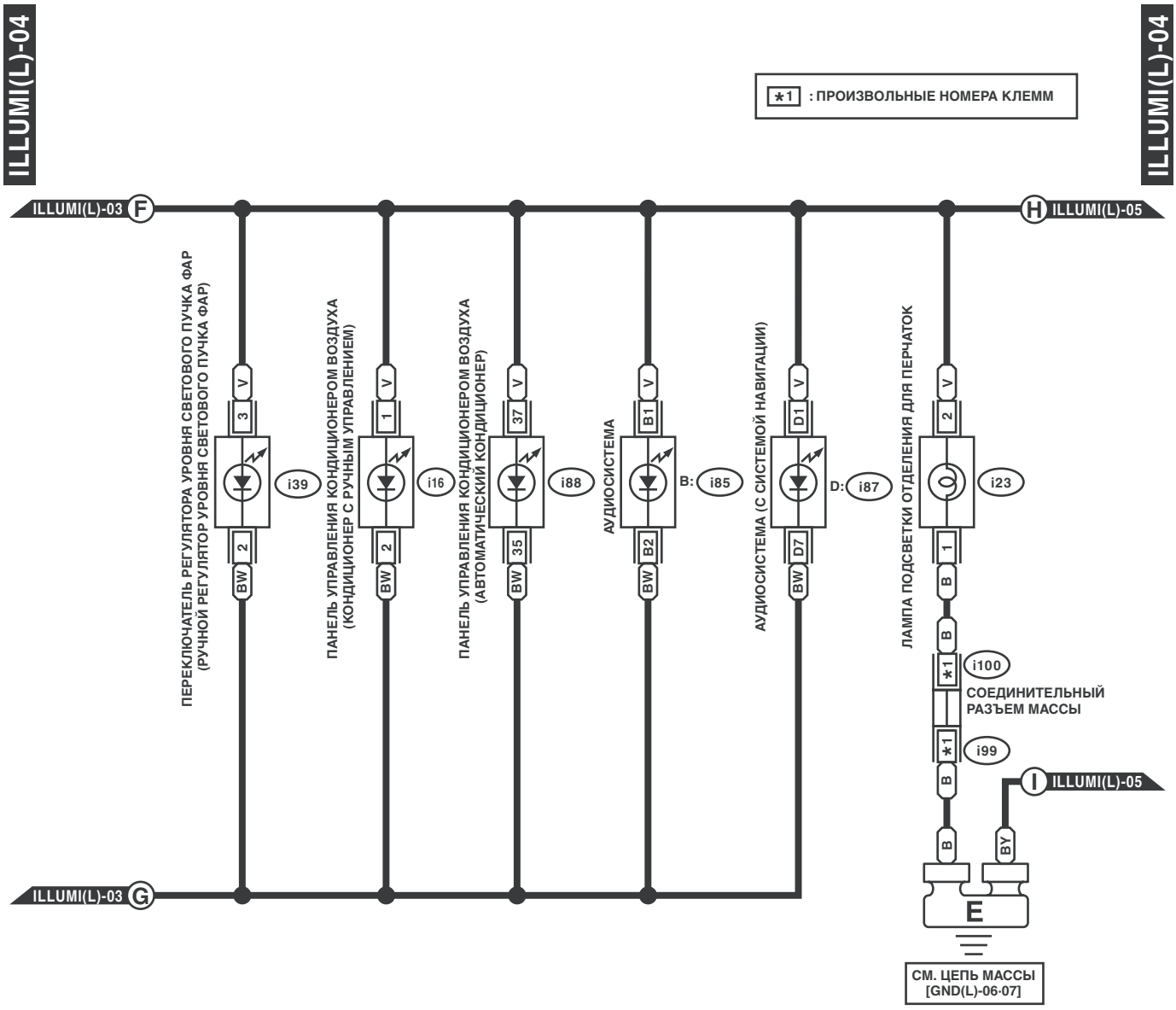

D44
D137
R26 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R28 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
D34
F125 (СЕРЫЙ)
F126 (СЕРЫЙ)
R79
R82 (ЧЕРНЫЙ)
D35 (СЕРЫЙ)
B360 (СЕРЫЙ)
F109

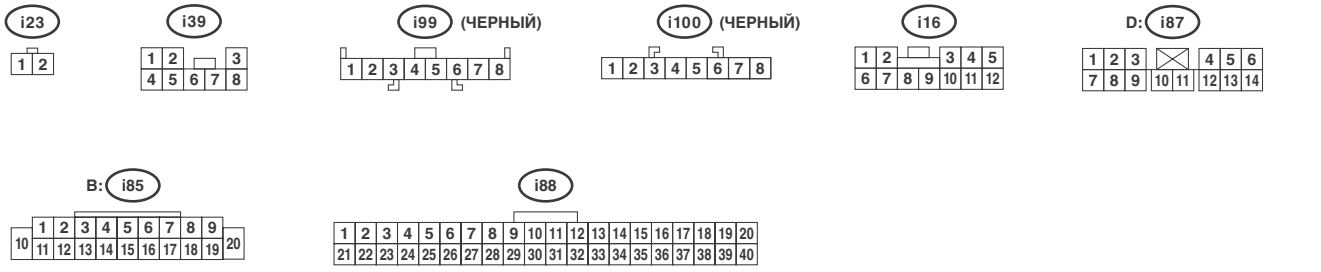
WI-17776


ILLUMI(L)-03
ILLUMI(L)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ MB №8 (B)
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №7 (B)
FB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №31 (ACC)
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №12 (ЗАЖИГАНИЕ)
MB-28 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ MB №14 (B)
LR
WL
YR
GR
WB
OP
ДАТЧИК СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ
B350
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
10A
B225
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
*1 : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ : BW
С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ : YR
ILLUMI(L)-01 E
F ILLUMI(L)-04
C2
B6
B7
B1
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A12
A3
A26
A14
A2
D2
GW
Gr
LG
Br
BW
*1
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
i22
i24
AD1
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ НИШИ
AD3
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЯРКОСТИ
i79
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕННОСТЬЮ
ILLUMI(L)-01 A
G ILLUMI(L)-04

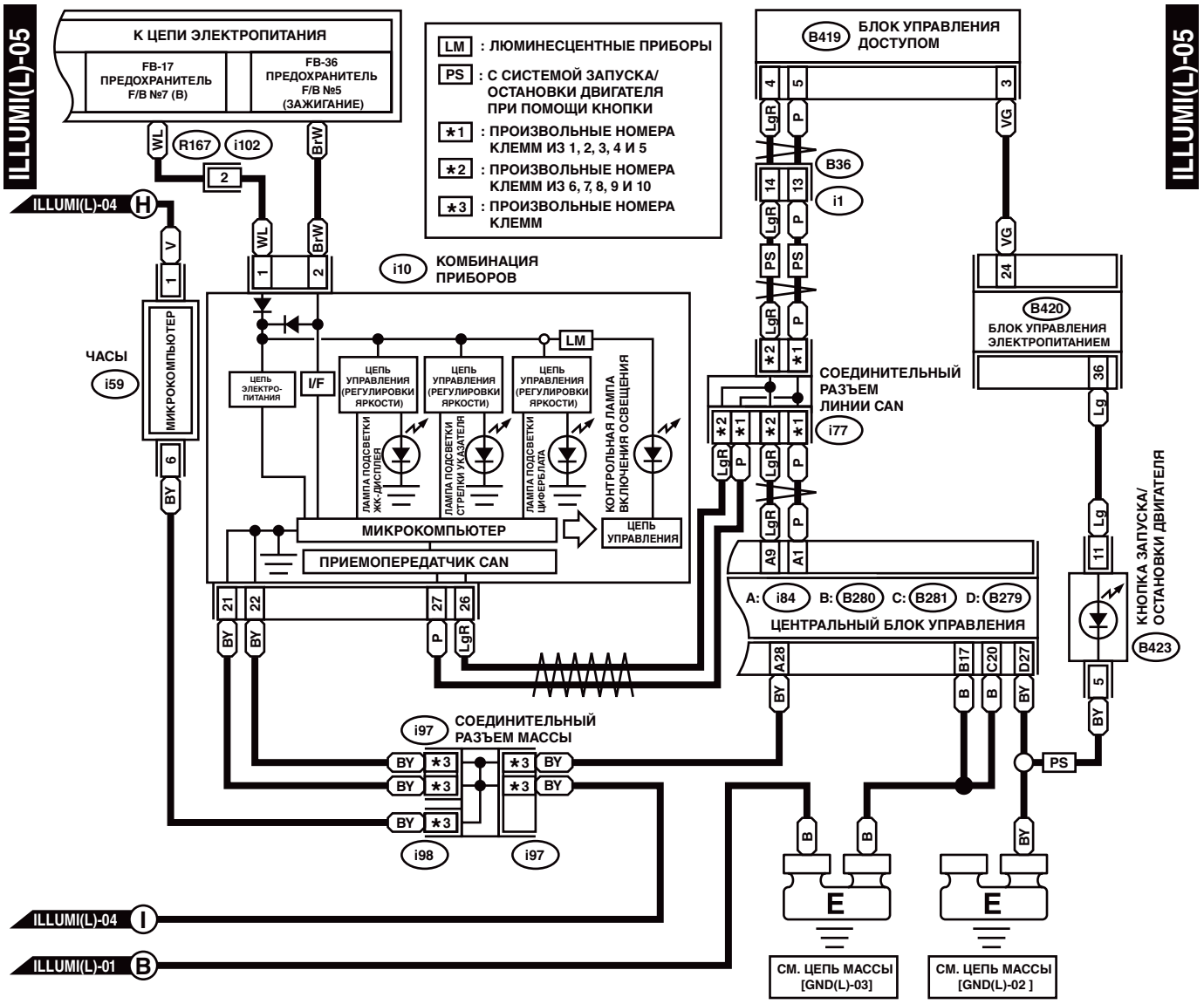
AD3
B350
i22
i24
i79
B: B280
B225 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ

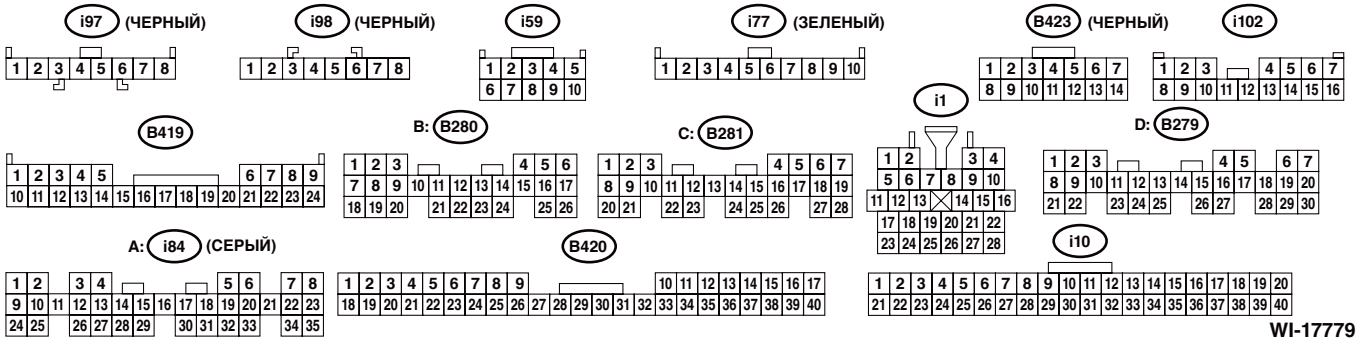
WI-17777


ILLUMI(L)-04
ILLUMI(L)-04
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
ILLUMI(L)-03 F
H ILLUMI(L)-05
ILLUMI(L)-03 G
I ILLUMI(L)-05
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР (РУЧНОЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР)
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ ВОЗДУХА (КОНДИЦИОНЕР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ)
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ ВОЗДУХА (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР)
АУДИОСИСТЕМА
АУДИОСИСТЕМА (С СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ)
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЧАТОК
i39
i16
i88
B: i85
D: i87
i23
i100
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i99
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06·07]

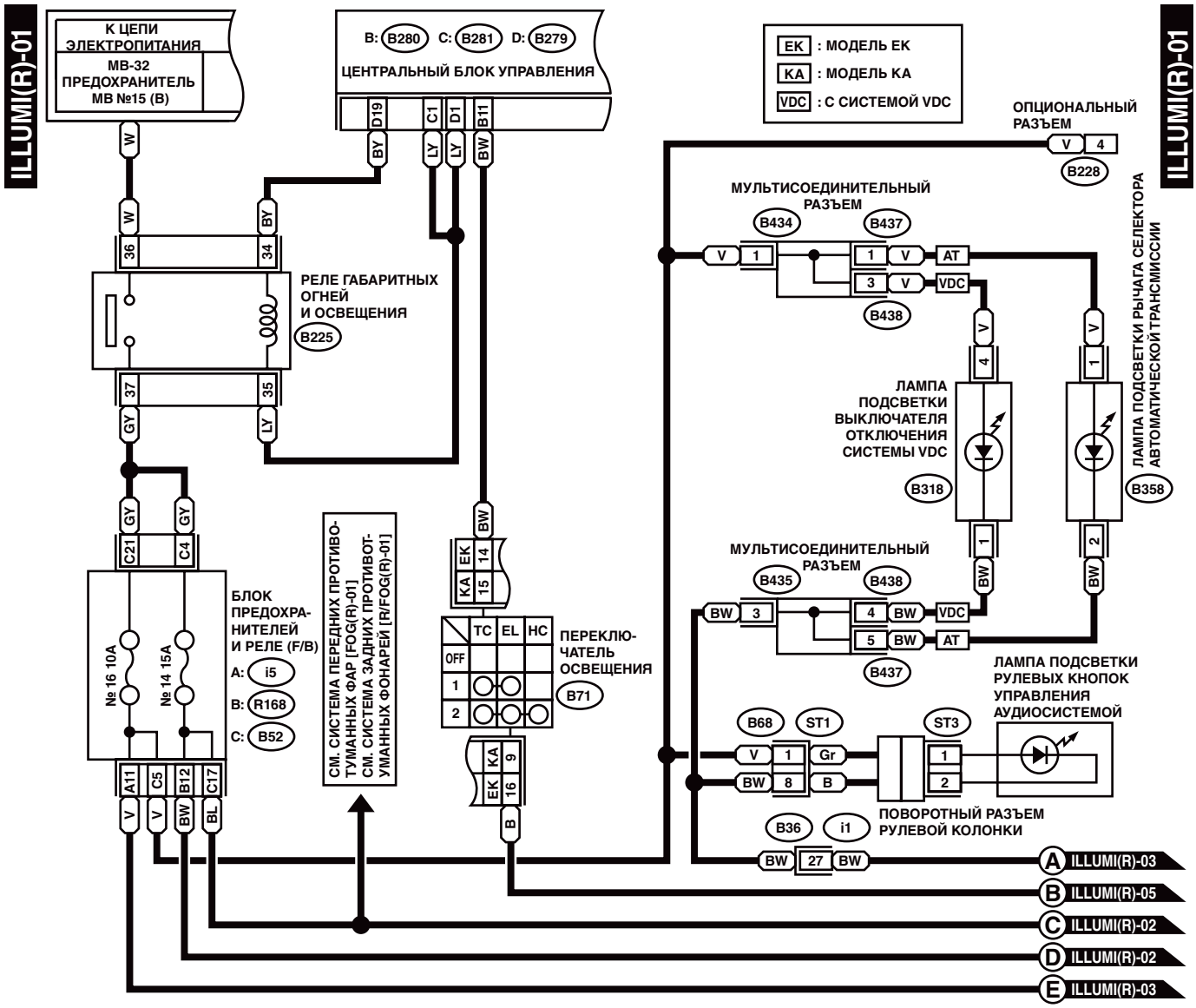

i23
i39
i99 (ЧЕРНЫЙ)
i100 (ЧЕРНЫЙ)
i16
D: i87
B: i85
i88

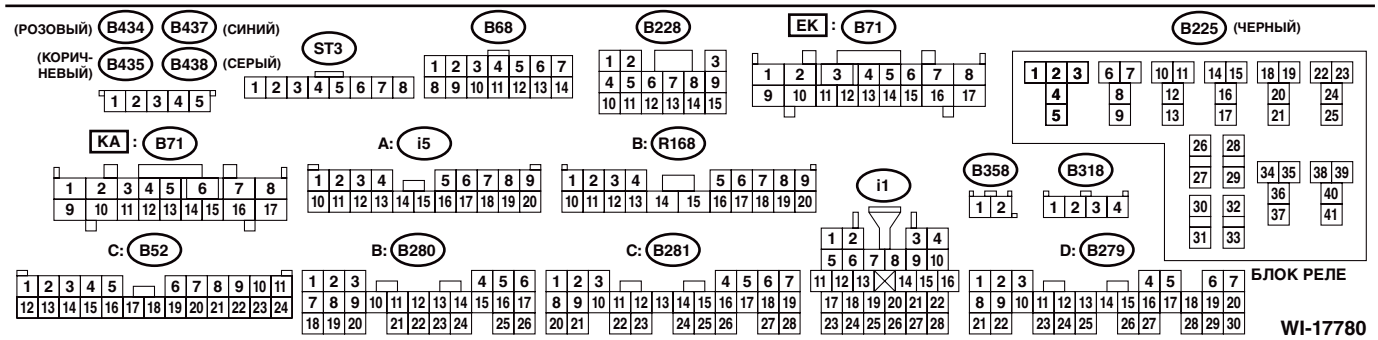
WI-17778

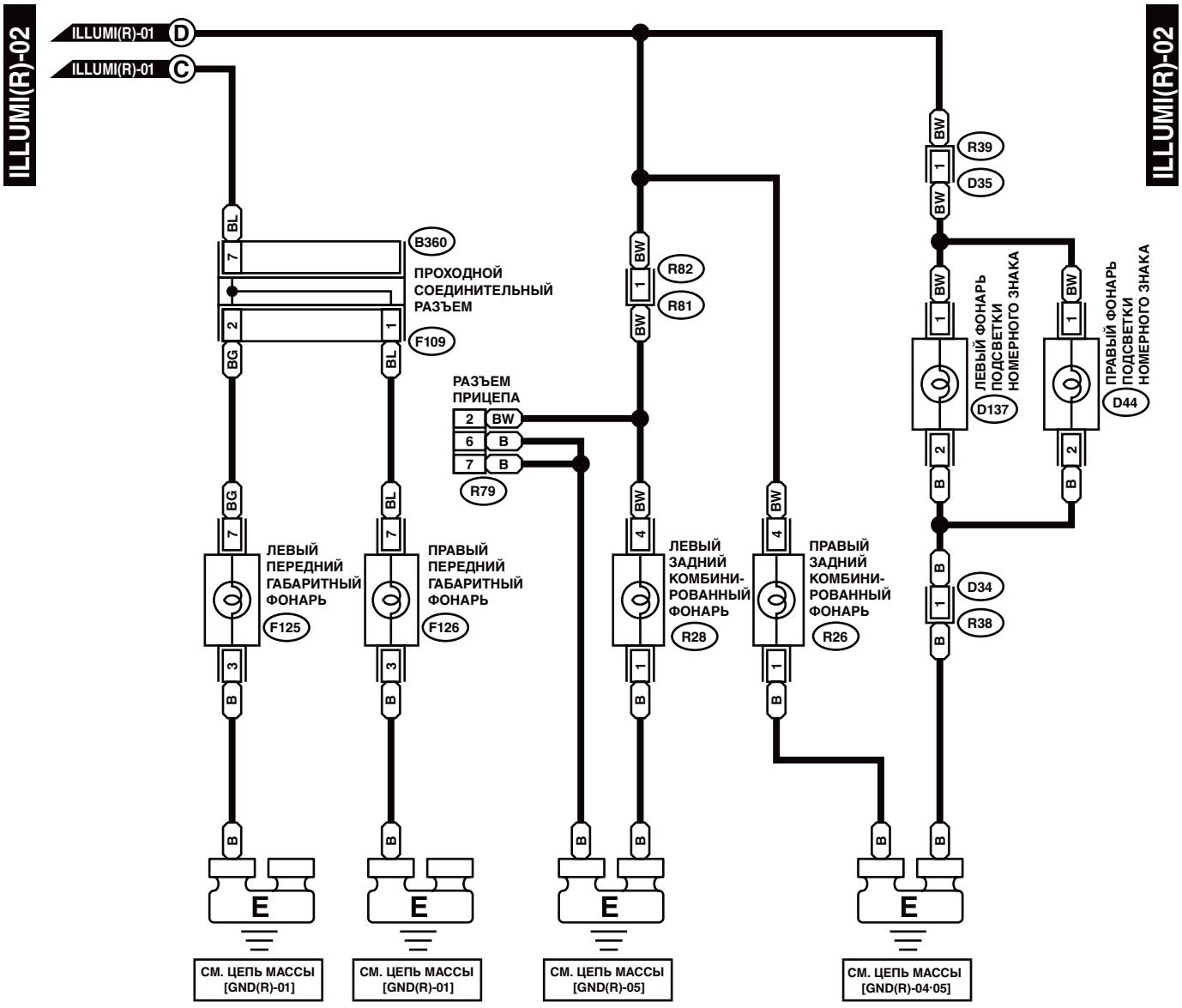

ILLUMI(L)-05
ILLUMI(L)-05
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №7 (B)
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №5 (ЗАЖИГАНИЕ)
LM : ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ПРИБОРЫ
PS : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
B36
i1
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
i10 КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
ЧАСЫ
i59
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
I/F
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ЖК-ДИСПЛЕЯ
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ СТРЕЛКИ УКАЗАТЕЛЯ
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ЦИФЕРБЛАТА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ВКЛЮЧЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
КНОПКА ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ
B423
i97 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i98
ILLUMI(L)-04
ILLUMI(L)-01
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]

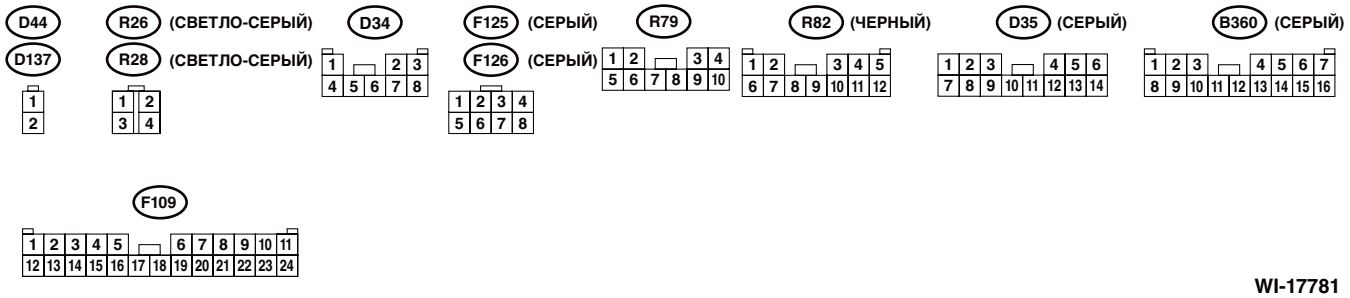

i97 (ЧЕРНЫЙ)
i98 (ЧЕРНЫЙ)
i59
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B423 (ЧЕРНЫЙ)
i102
B419
B: B280
C: B281
i1
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
B420
i10
WI-17779

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

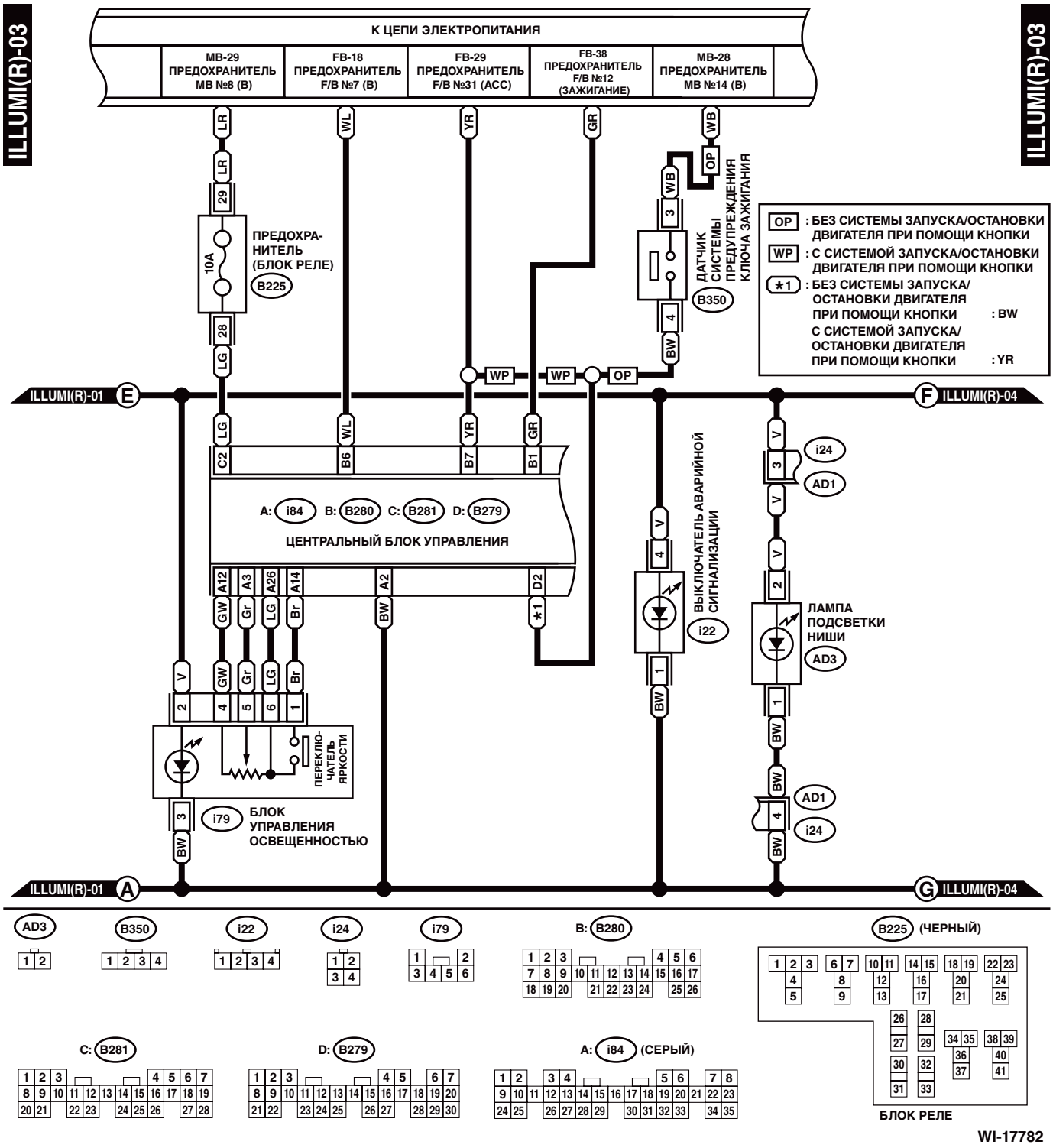




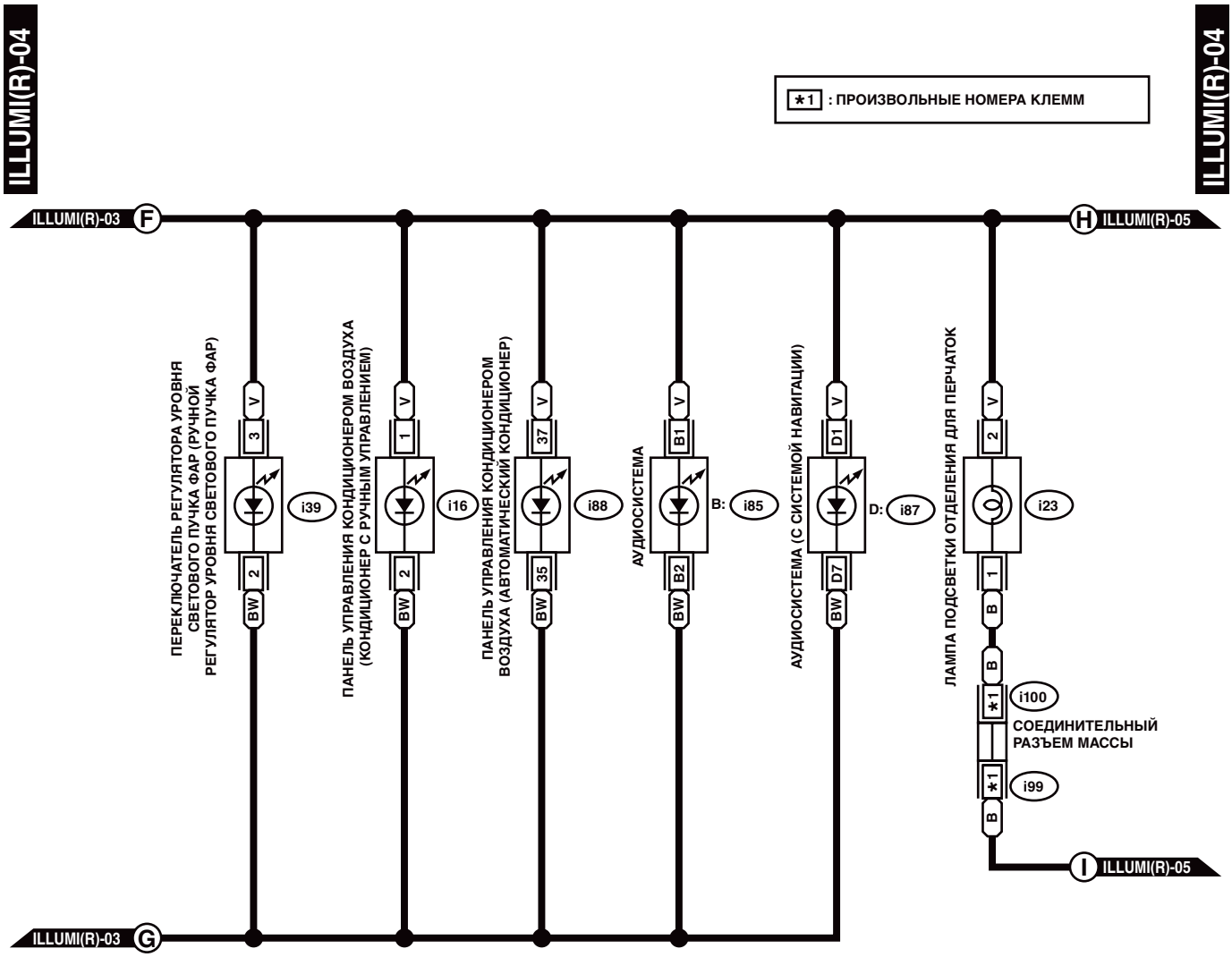

ILLUMI(R)-02
ILLUMI(R)-01 D
ILLUMI(R)-01 C
ILLUMI(R)-02
B360
ПРОХОДНОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
F109
РАЗЪЕМ ПРИЦЕПА
R79
R82
R81
R39
D35
ЛЕВЫЙ ФОНАРЬ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА
D137
ПРАВЫЙ ФОНАРЬ ПОДСВЕТКИ НОМЕРНОГО ЗНАКА
D44
ЛЕВЫЙ ПЕРЕДНИЙ ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ
F125
ПРАВЫЙ ПЕРЕДНИЙ ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ
F126
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИ-РОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R28
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИ-РОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R26
D34
R38
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-01]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-01]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-04·05]

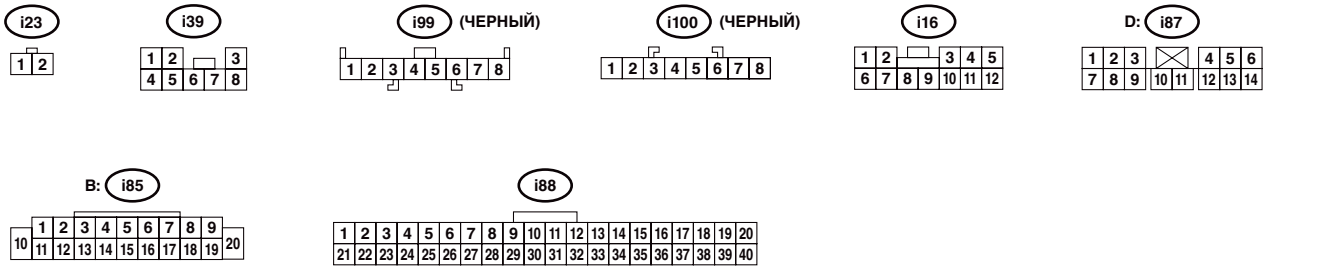

D44
D137
R26 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R28 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
D34
F125 (СЕРЫЙ)
F126 (СЕРЫЙ)
R79
R82 (ЧЕРНЫЙ)
D35 (СЕРЫЙ)
B360 (СЕРЫЙ)
F109

WI-17781

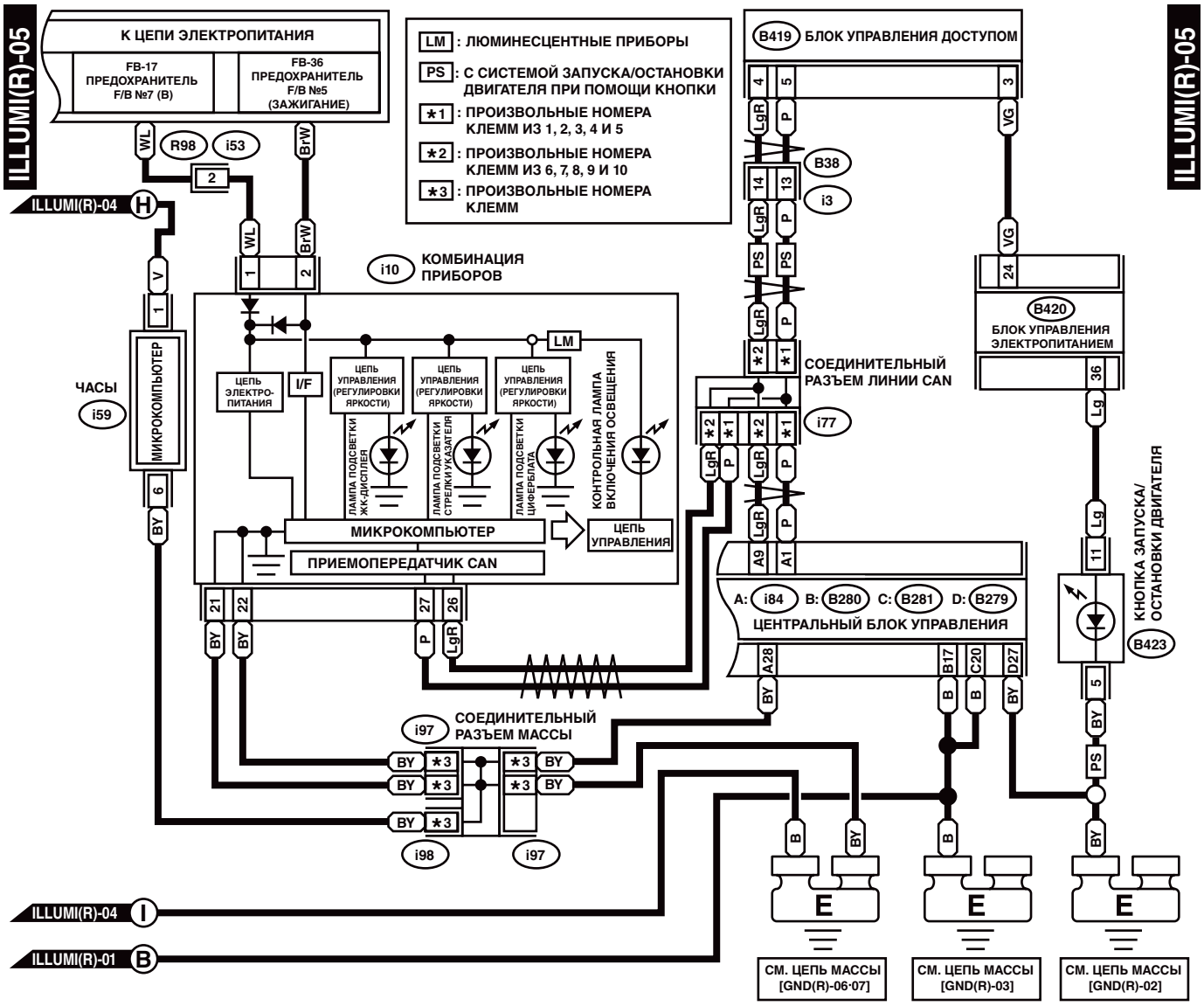

ILLUMI(R)-03
ILLUMI(R)-03
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ MB №8 (B)
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №7 (B)
FB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №31 (ACC)
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №12 (ЗАЖИГАНИЕ)
MB-28 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ MB №14 (B)
ПРЕДОХРА-НИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
B225
ДАТЧИК СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ
B350
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
*1 : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ : BW
С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ : YR
ILLUMI(R)-01 E
F ILLUMI(R)-04
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
i22
i24
AD1
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ НИШИ
AD3
ПЕРЕКЛЮ-ЧАТЕЛЬ ЯРКОСТИ
i79
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕННОСТЬЮ
ILLUMI(R)-01 A
G ILLUMI(R)-04
AD3
B350
i22
i24
i79
B: B280
B225 (ЧЕРНЫЙ)
C: B281
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ
WI-17782

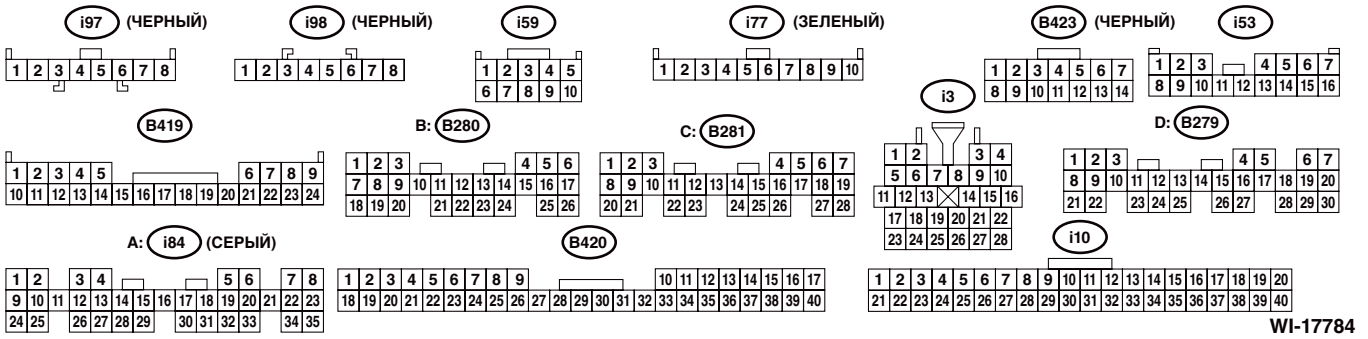
ILLUMI(R)-04





WI-17783

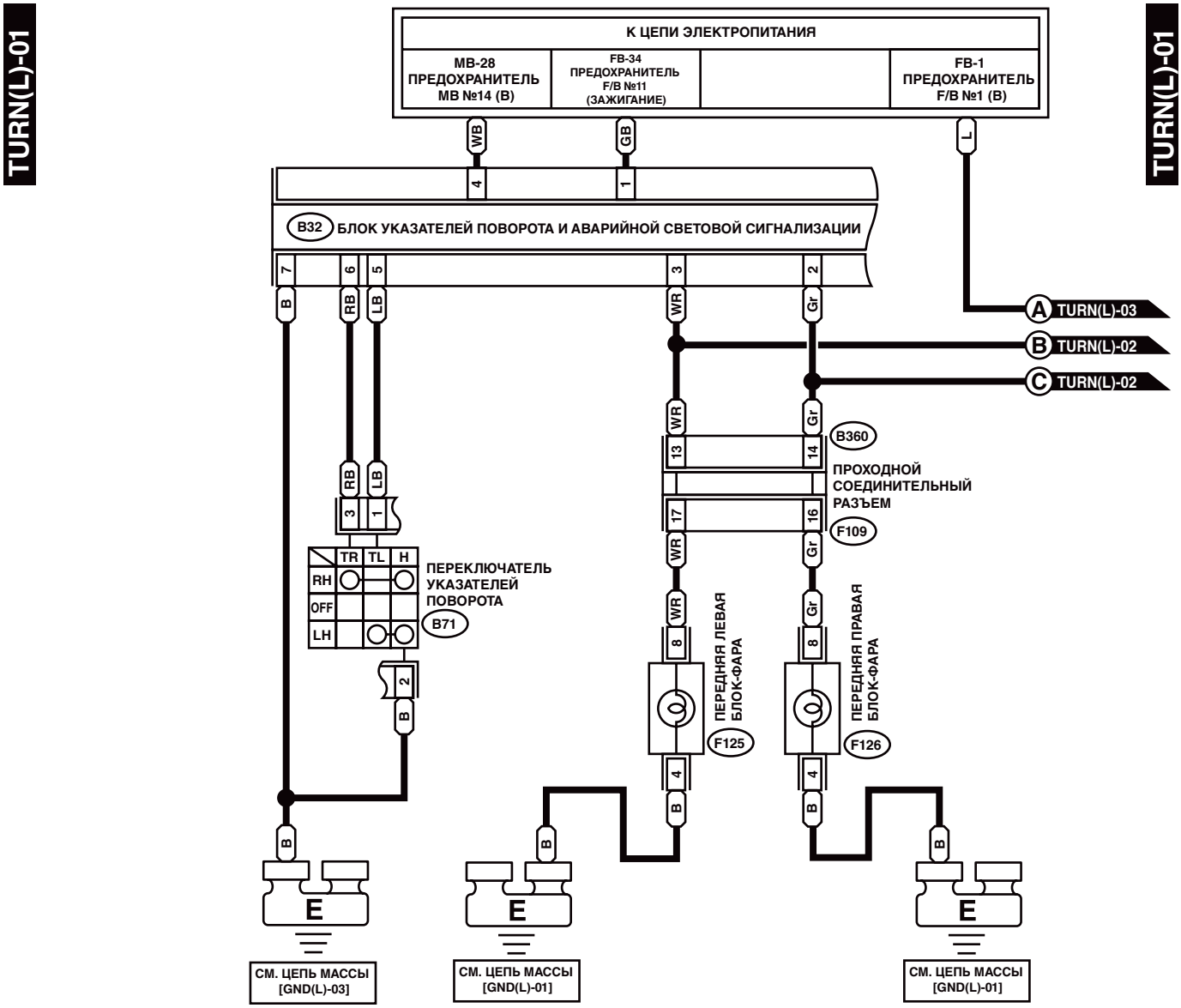

ILLUMI(R)-05
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-17 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №7 (B)
FB-36 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №5 (ЗАЖИГАНИЕ)
LM : ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ ПРИБОРЫ
PS : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
B38
i3
i10 КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
ЧАСЫ
i59
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
I/F
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
LM
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ЖК-ДИСПЛЕЯ
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ СТРЕЛКИ УКАЗАТЕЛЯ
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ЦИФЕРБЛАТА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ВКЛЮЧЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
КНОПКА ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ
B423
i97 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i98
ILLUMI(R)-04 H
ILLUMI(R)-04 I
ILLUMI(R)-01 B
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06·07]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]

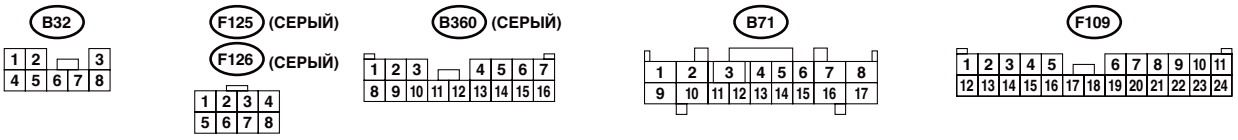

i97 (ЧЕРНЫЙ)
i98 (ЧЕРНЫЙ)
i59
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B423 (ЧЕРНЫЙ)
i53
B419
B: B280
C: B281
i3
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
B420
i10
WI-17784

24.Система указателей поворота и аварийной световой сигнализации

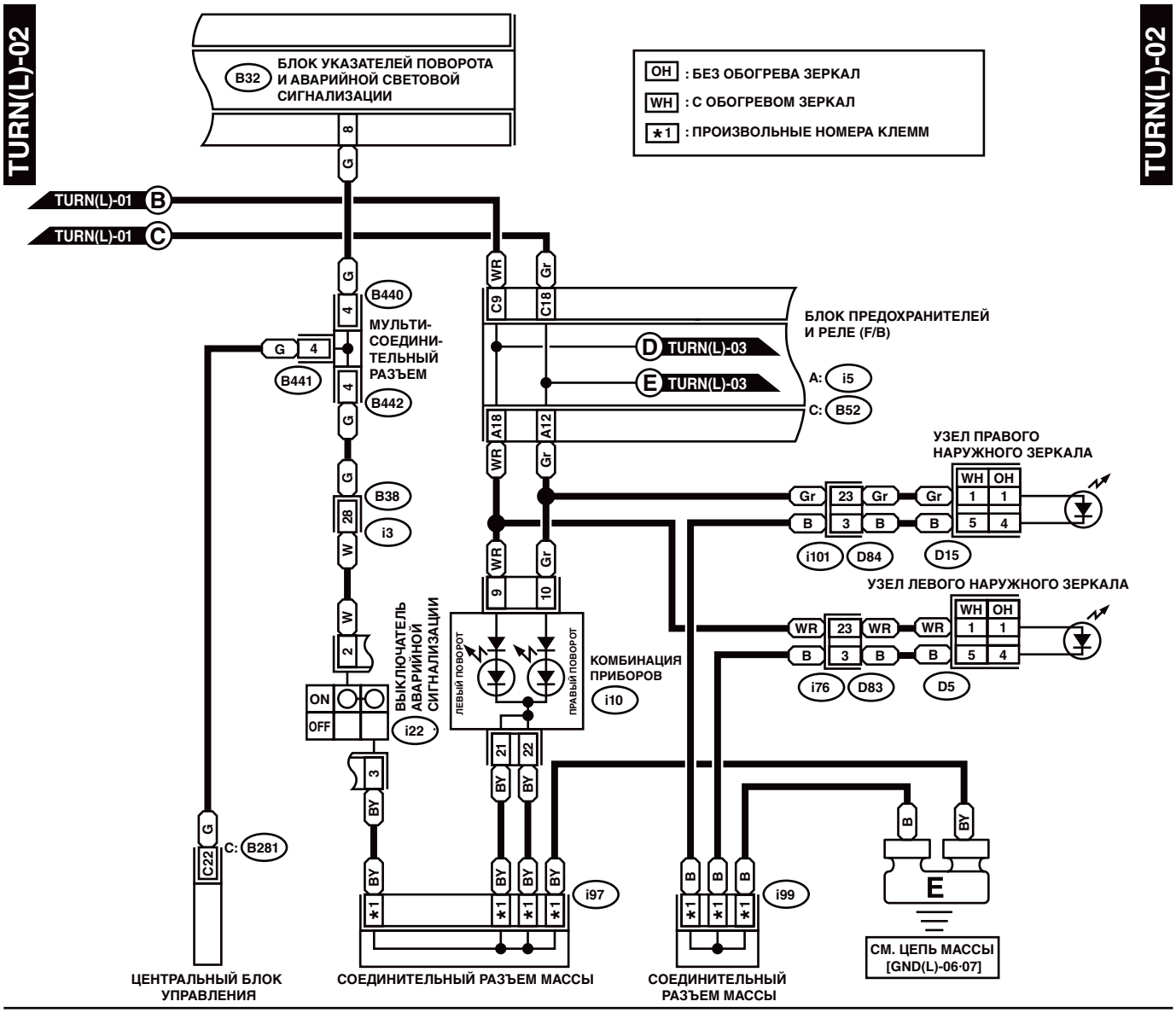
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

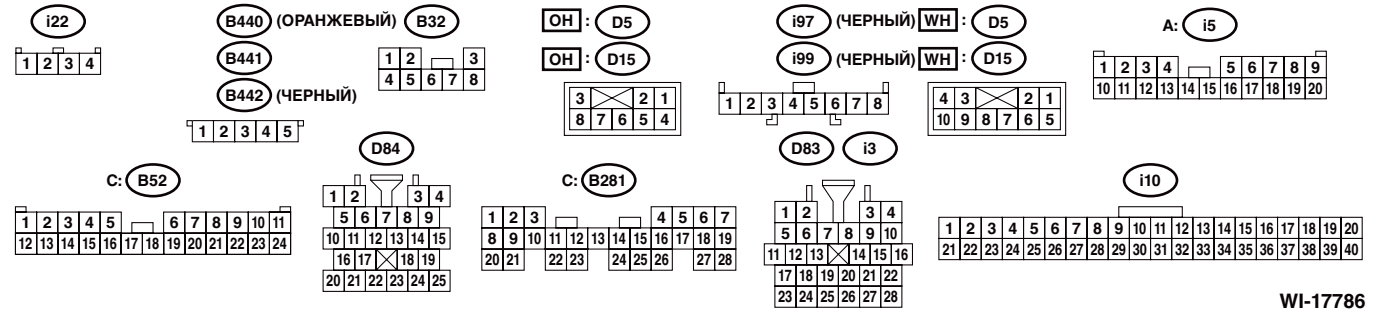
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

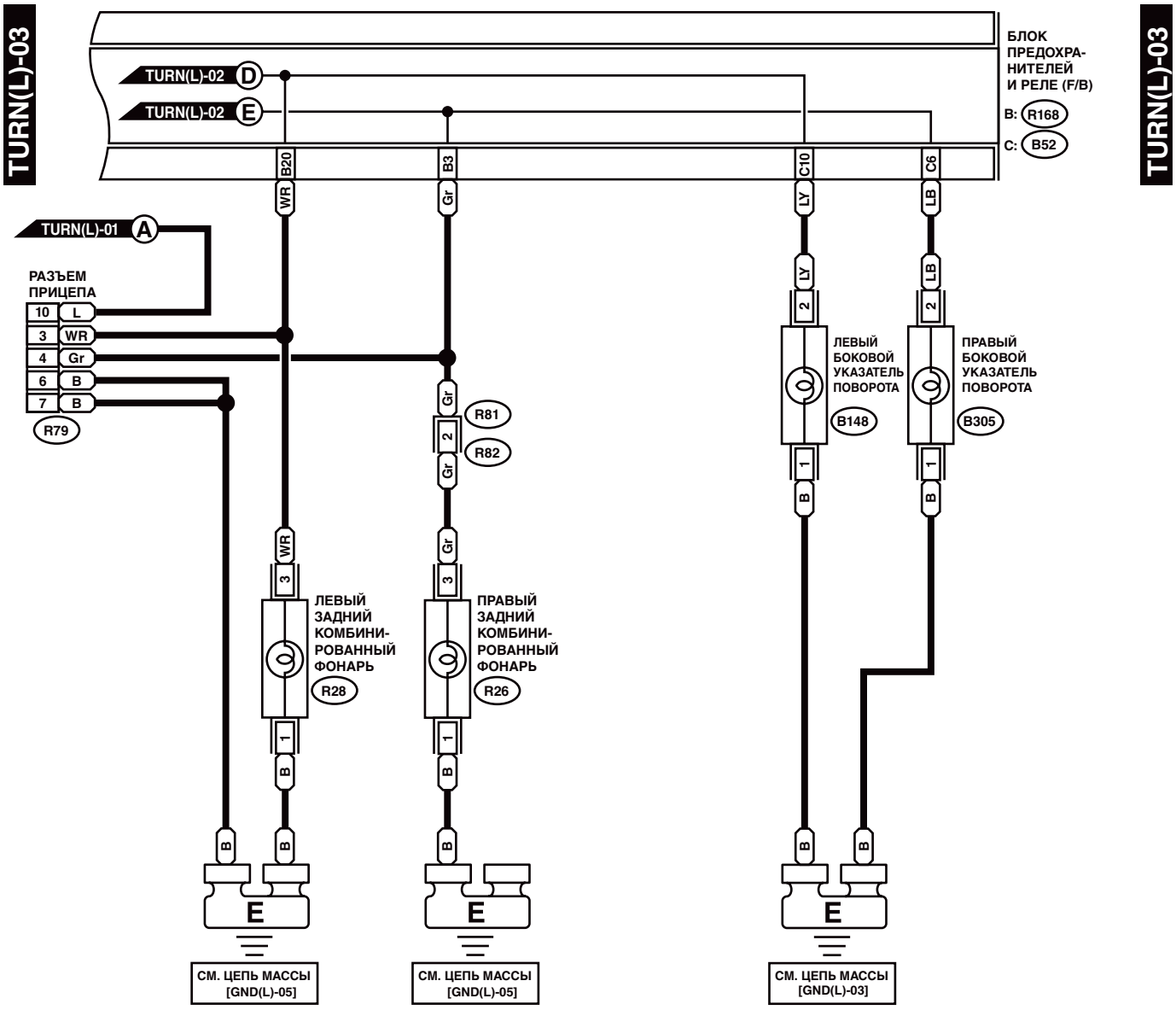


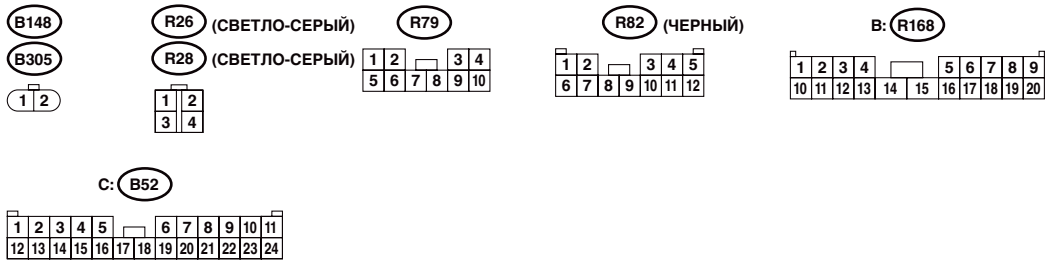


WI-17785


TURN(L)-02
TURN(L)-02
B32
БЛОК УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
OH : БЕЗ ОБОГРЕВА ЗЕРКАЛ
WH : С ОБОГРЕВОМ ЗЕРКАЛ
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
TURN(L)-01 B
TURN(L)-01 C
B440
B441
B442
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B38
i3
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
D TURN(L)-03
E TURN(L)-03
A: i5
C: B52
УЗЕЛ ПРАВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
i101
D84
D15
УЗЕЛ ЛЕВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
i76
D83
D5
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
i22
ON
OFF
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
i10
ЛЕВЫЙ ПОВОРОТ
ПРАВЫЙ ПОВОРОТ
C: B281
i97
i99
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06·07]
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ


i22
B440 (ОРАНЖЕВЫЙ)
B441
B442 (ЧЕРНЫЙ)
B32
OH : D5
OH : D15
i97 (ЧЕРНЫЙ) WH : D5
i99 (ЧЕРНЫЙ) WH : D15
A: i5
C: B52
D84
C: B281
D83
i3
i10
WI-17786

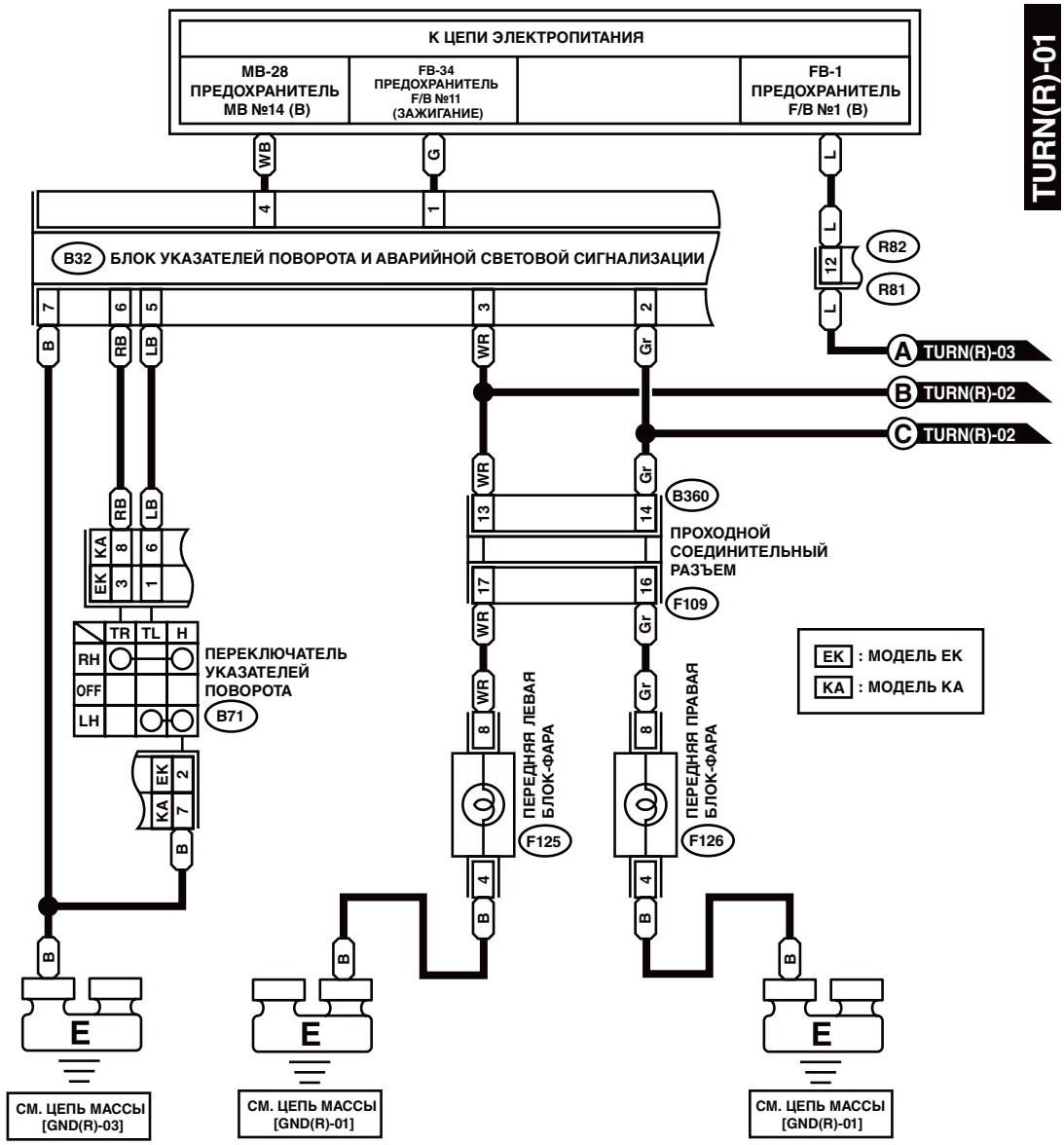

TURN(L)-03
TURN(L)-03
TURN(L)-02 D
TURN(L)-02 E
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
B: R168
C: B52
B20
B3
C10
C6
WR
Gr
LY
LB
TURN(L)-01 A
РАЗЪЕМ ПРИЦЕПА
10 L
3 WR
4 Gr
6 B
7 B
R79
R81
R82
2
ЛЕВЫЙ БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА
B148
ПРАВЫЙ БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА
B305
1
3
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R28
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R26
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]

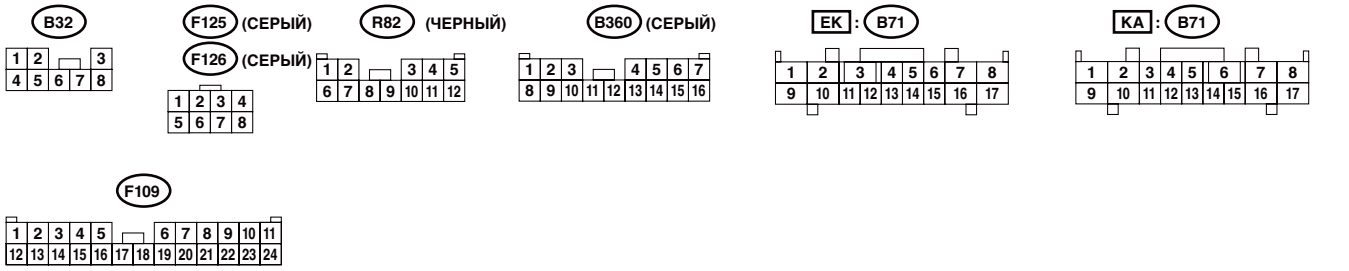

B148
B305
R26 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R28 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R79
R82 (ЧЕРНЫЙ)
B: R168
C: B52

WI-17787

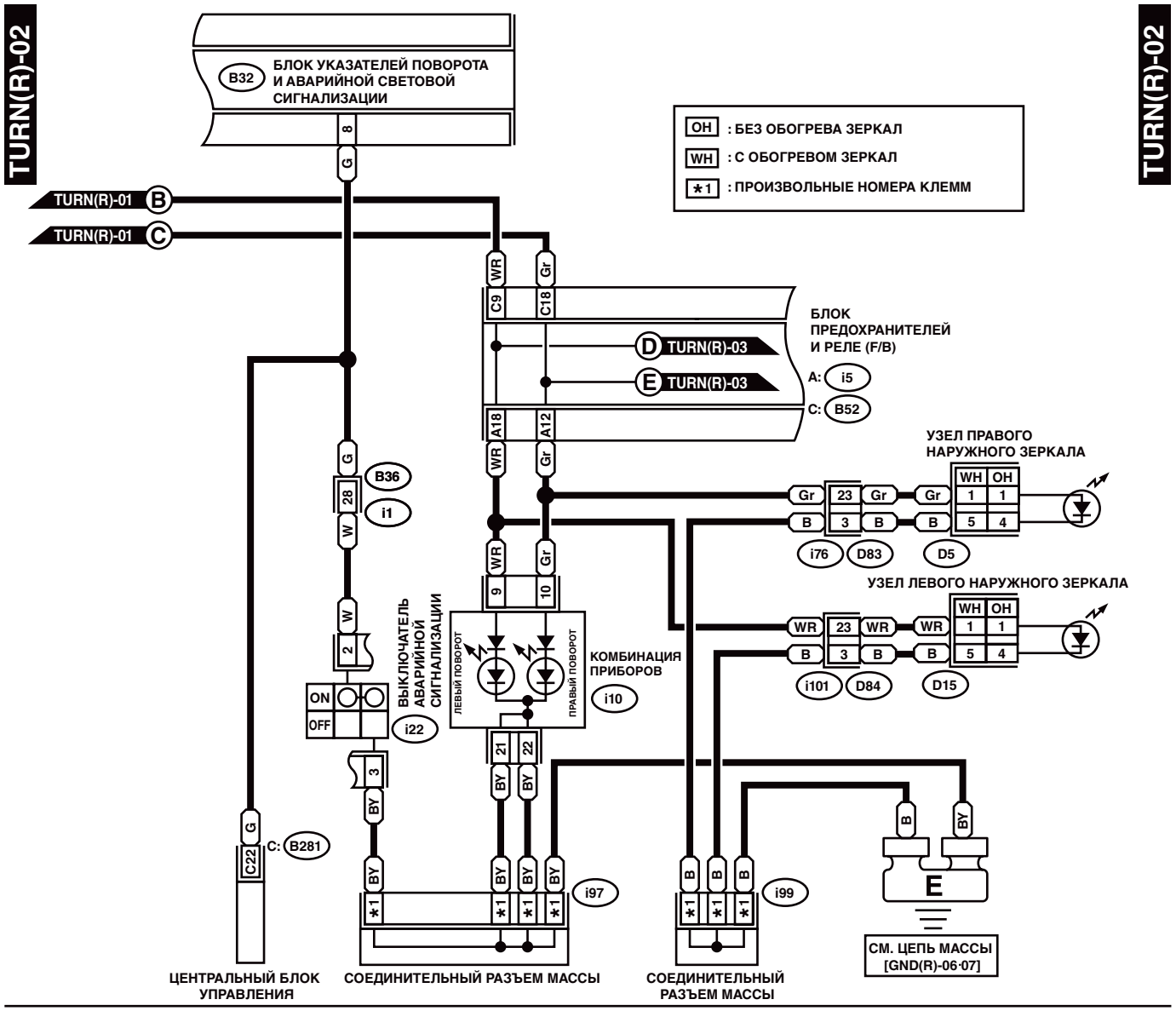
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

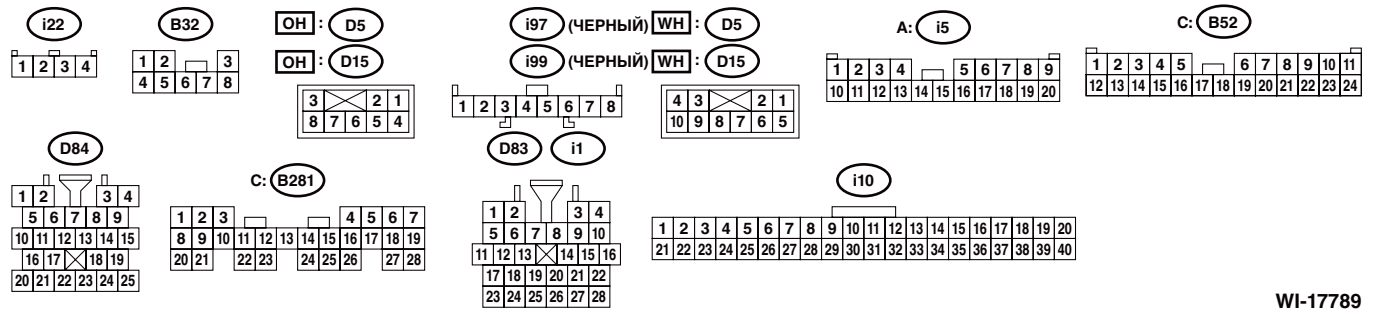
TURN(R)-01



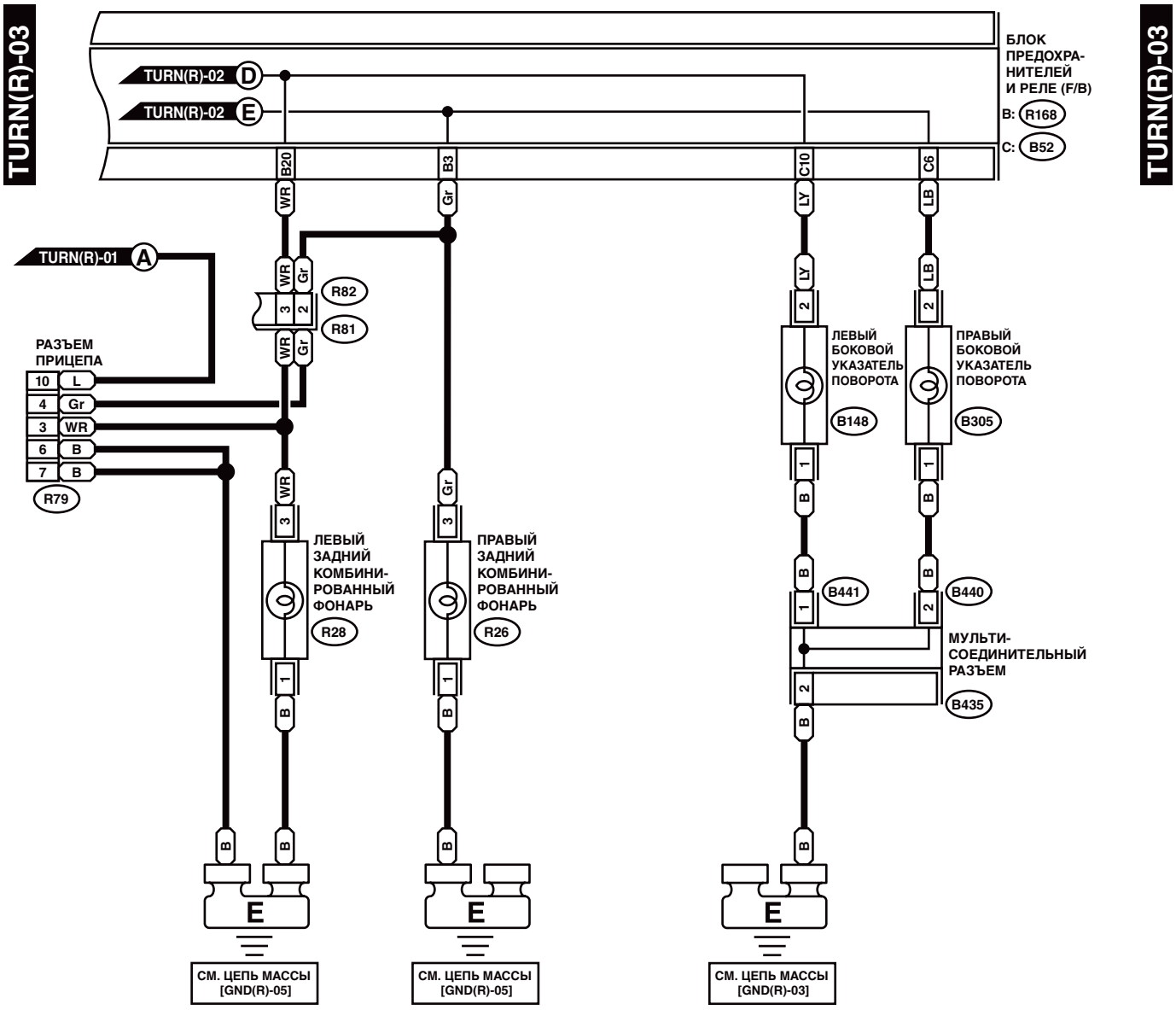


WI-17788


TURN(R)-02
TURN(R)-02
B32 БЛОК УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
OH : БЕЗ ОБОГРЕВА ЗЕРКАЛ
WH : С ОБОГРЕВОМ ЗЕРКАЛ
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
TURN(R)-01 B
TURN(R)-01 C
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
D TURN(R)-03
E TURN(R)-03
A: i5
C: B52
УЗЕЛ ПРАВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
УЗЕЛ ЛЕВОГО НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА
i76 D83 D5
i101 D84 D15
B36 i1
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
i22
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
i10
ЛЕВЫЙ ПОВОРОТ
ПРАВЫЙ ПОВОРОТ
C: B281
i97
i99
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06·07]


i22
B32
OH : D5
OH : D15
i97 (ЧЕРНЫЙ) WH : D5
i99 (ЧЕРНЫЙ) WH : D15
A: i5
C: B52
D84
C: B281
D83 i1
i10

WI-17789


TURN(R)-03
TURN(R)-03
TURN(R)-02 D
TURN(R)-02 E
TURN(R)-01 A
БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/B)
B: R168
C: B52
B20
B3
C10
C6
WR
Gr
LY
LB
R82
R81
РАЗЪЕМ ПРИЦЕПА
10 L
4 Gr
3 WR
6 B
7 B
R79
ЛЕВЫЙ БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА
B148
ПРАВЫЙ БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА
B305
ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R28
ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ
R26
B441
B440
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B435
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]

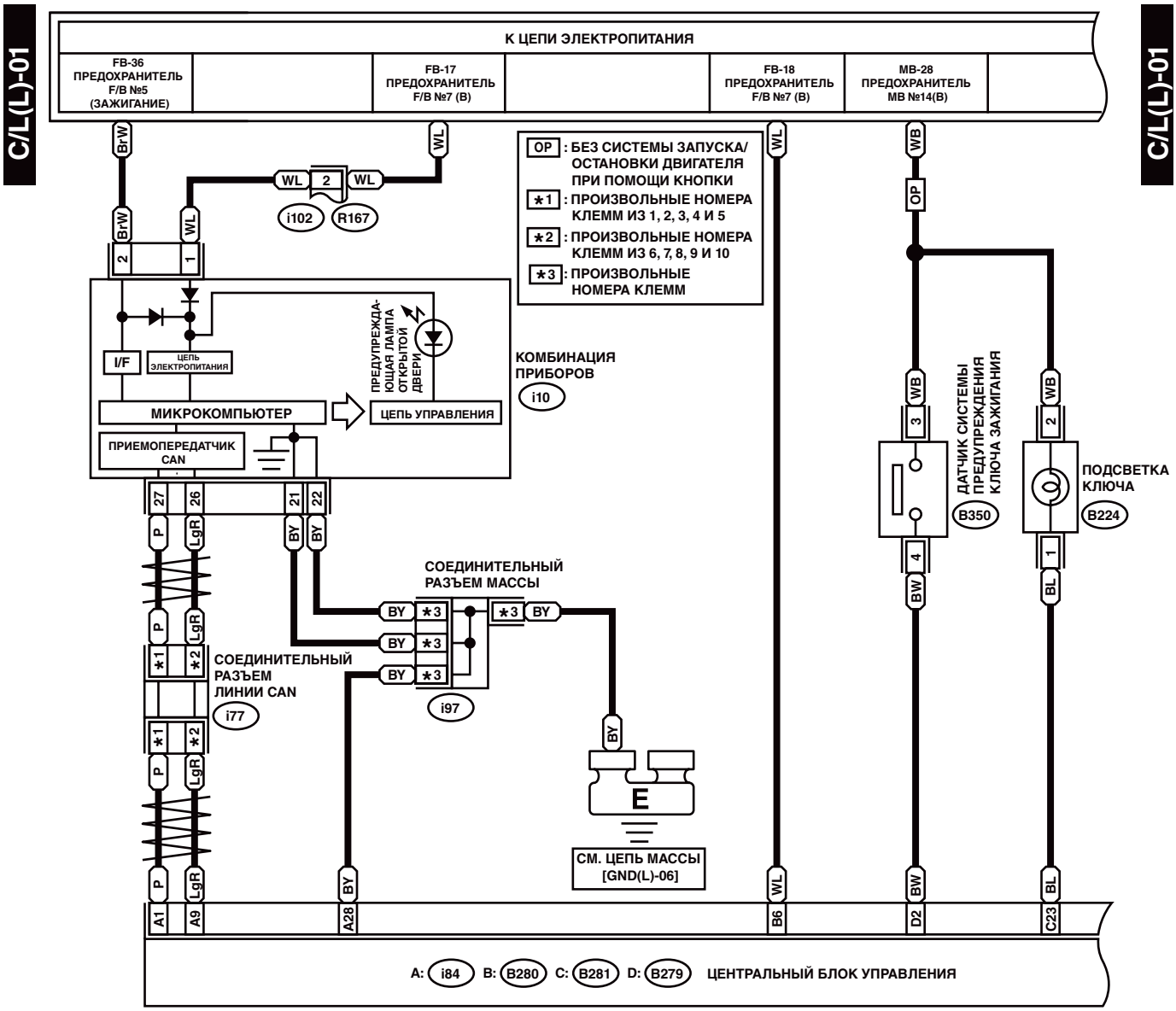

B148
B305
R26 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
R28 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)
B435 (КОРИЧНЕВЫЙ)
B440 (ОРАНЖЕВЫЙ)
B441
R79
R82 (ЧЕРНЫЙ)
B: R168
C: B52

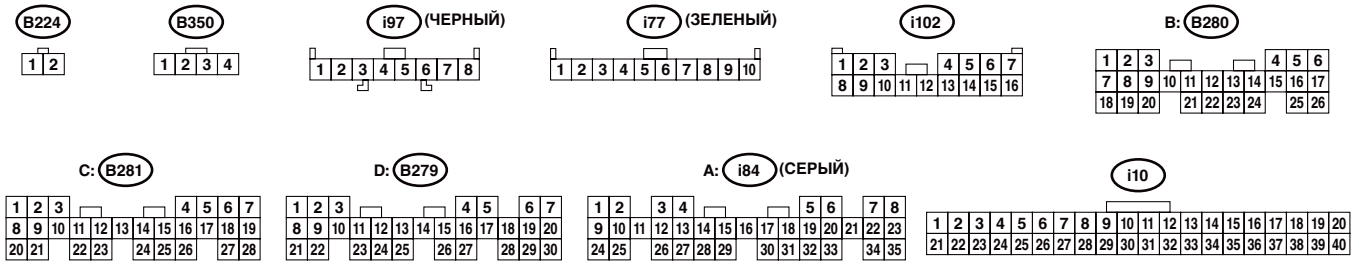
WI-17790

25.Система освещения салона

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

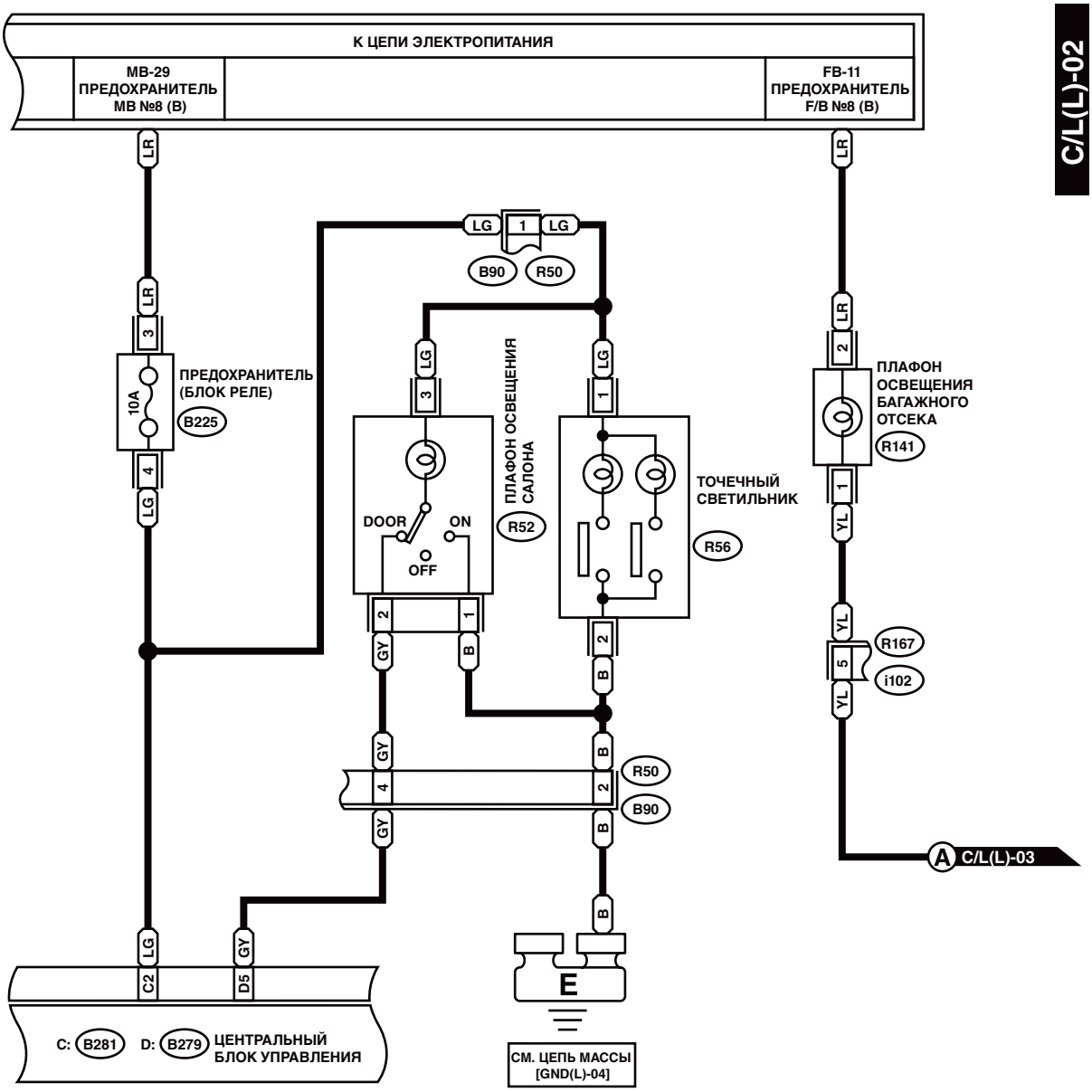
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

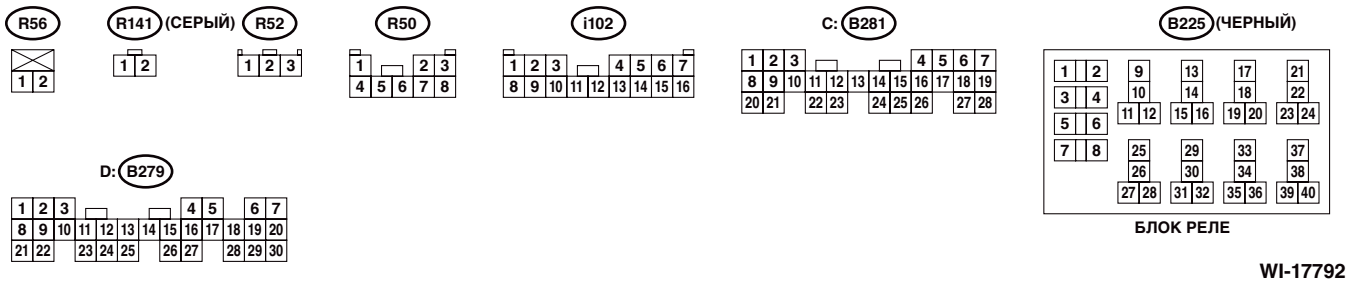




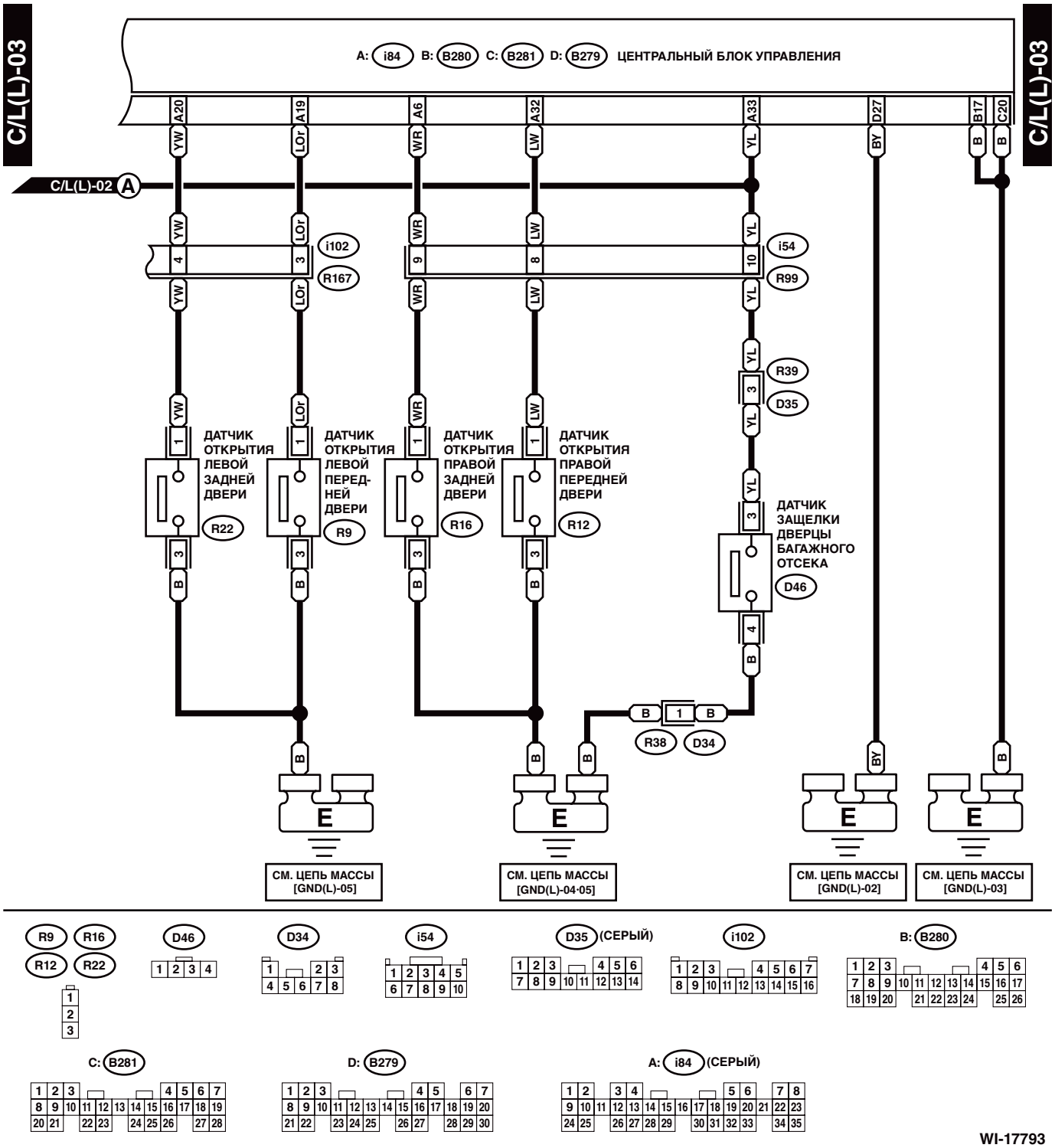
WI-17791

C/L(L)-02



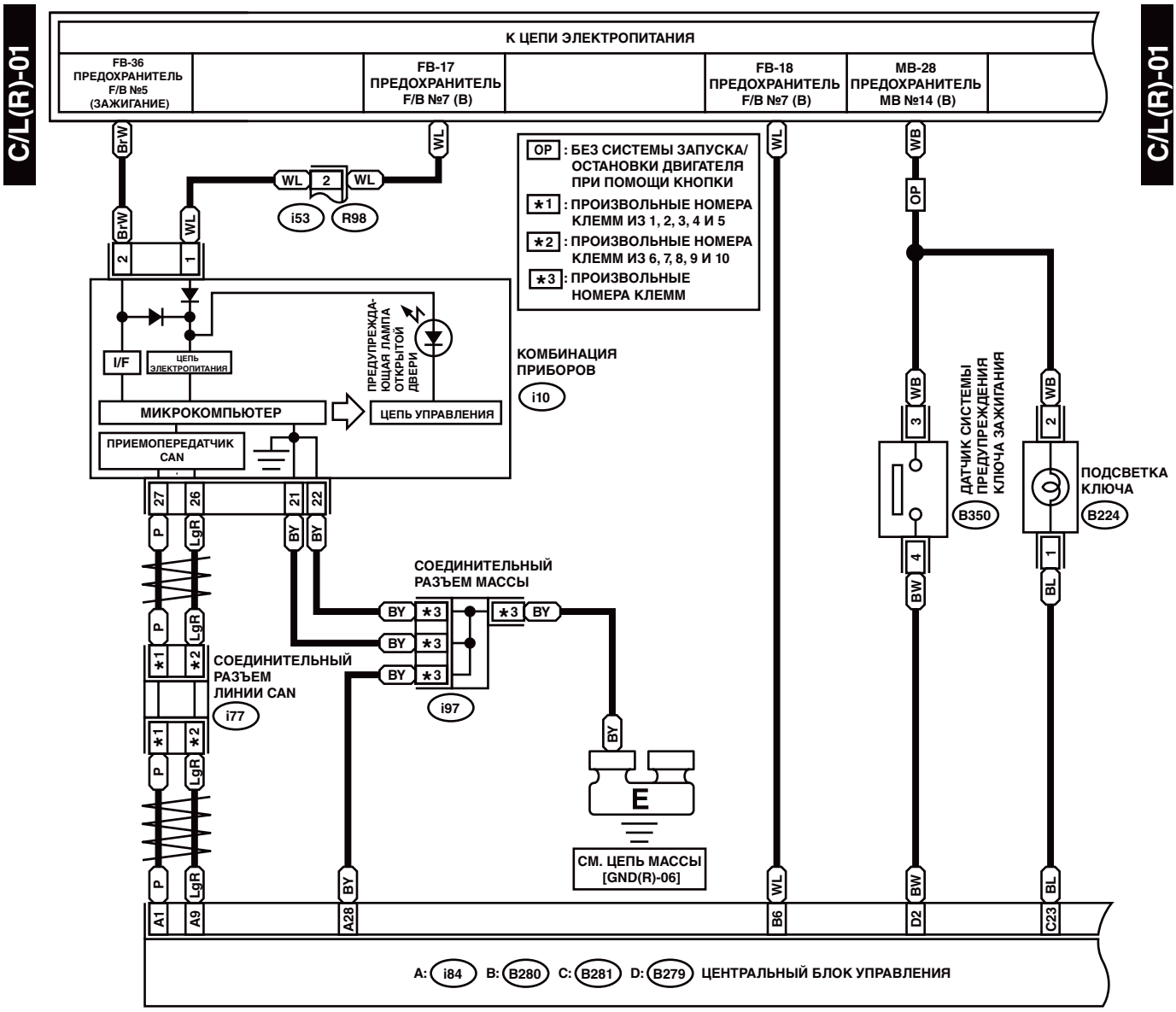


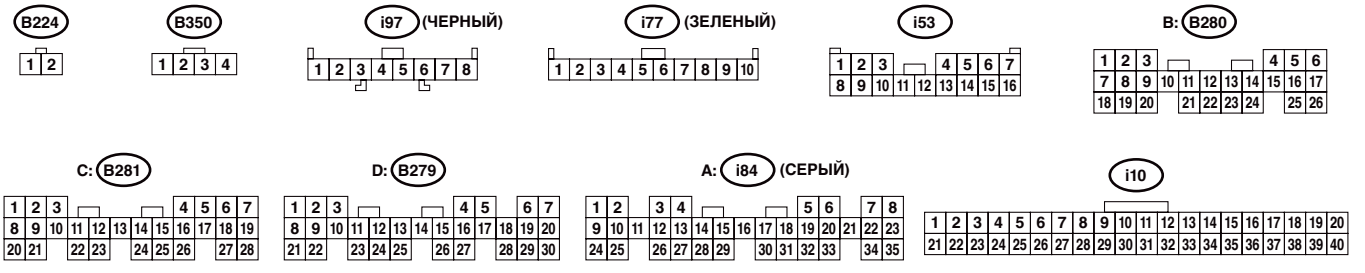
WI-17792


C/L(L)-03
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A20 A19 A6 A32 A33 D27 B17 C20
YW LOr WR LW YL BY B B
C/L(L)-02 A
i102 R167
i54 R99
R39 D35
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ R22
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕД- НЕЙ ДВЕРИ R9
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ R16
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ R12
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА D46
B 1 B
R38 D34
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-04·05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]
R9 R16 R12 R22
D46
D34
i54
D35 (СЕРЫЙ)
i102
B: B280
C: B281
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)

WI-17793

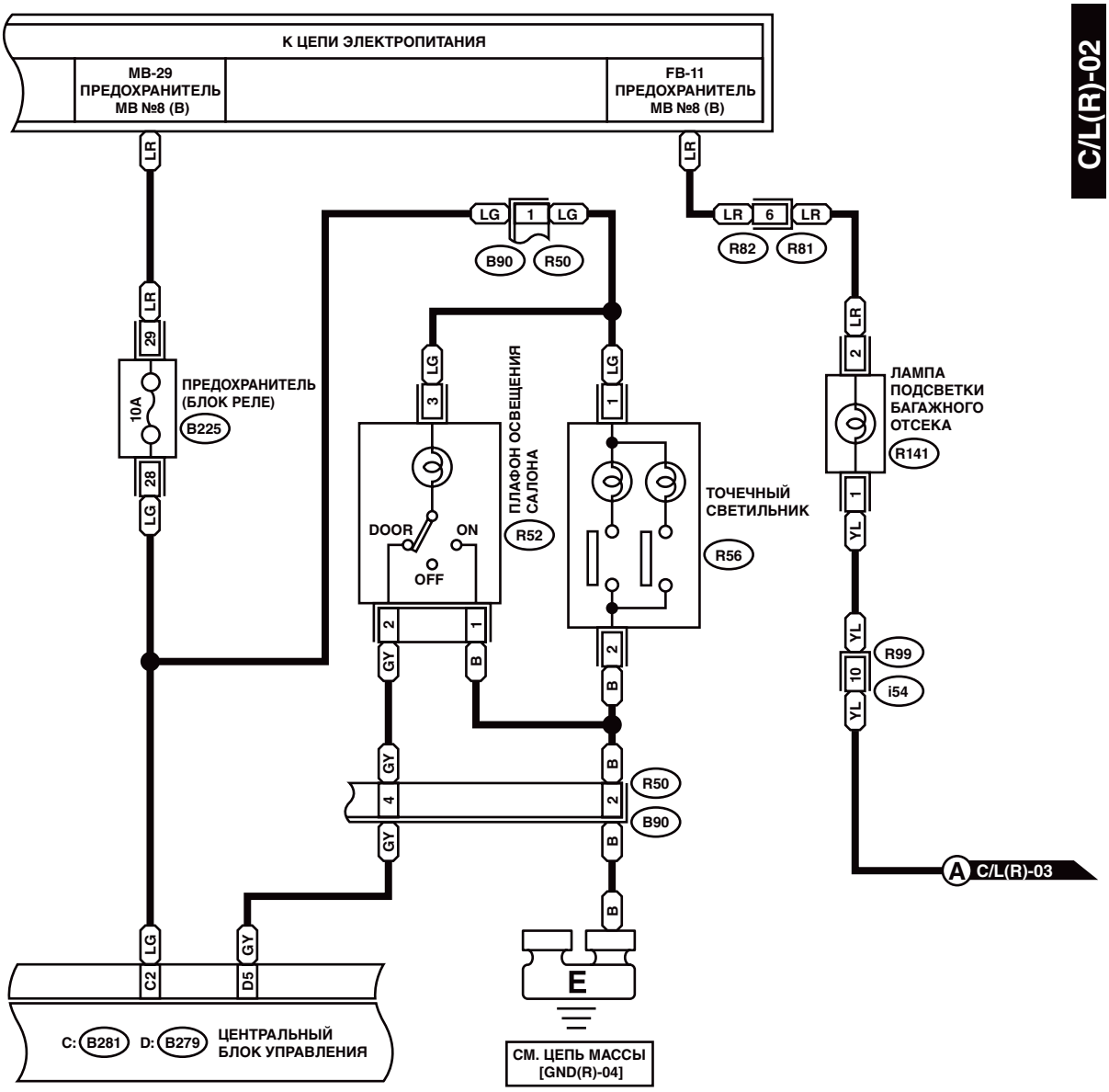
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



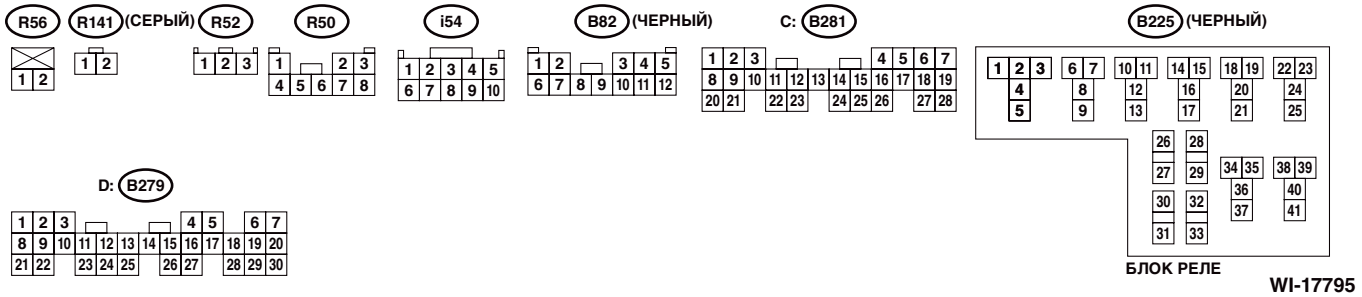


WI-17794

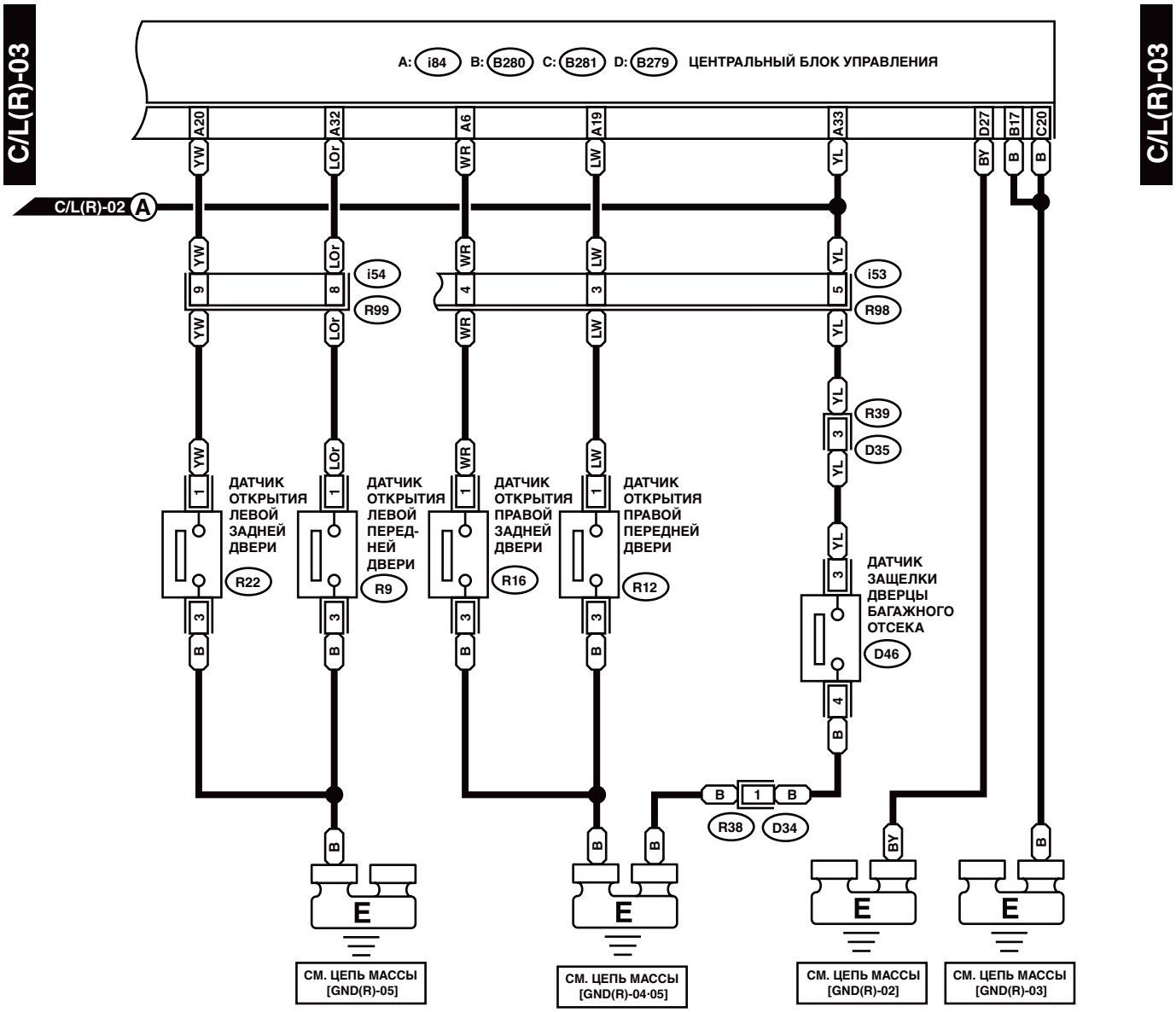
C/L(R)-02

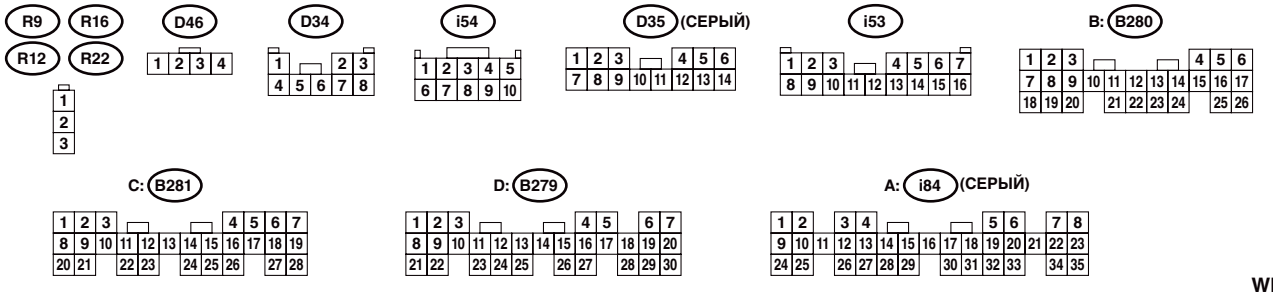


C/L(R)-02



WI-17795


C/L(R)-03
C/L(R)-03
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A20
A32
A6
A19
A33
D27
B17
C20
C/L(R)-02 A
i54
R99
i53
R98
R39
D35
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R22
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕД-НЕЙ ДВЕРИ
R9
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R16
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R12
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D46
R38
D34
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-04·05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]

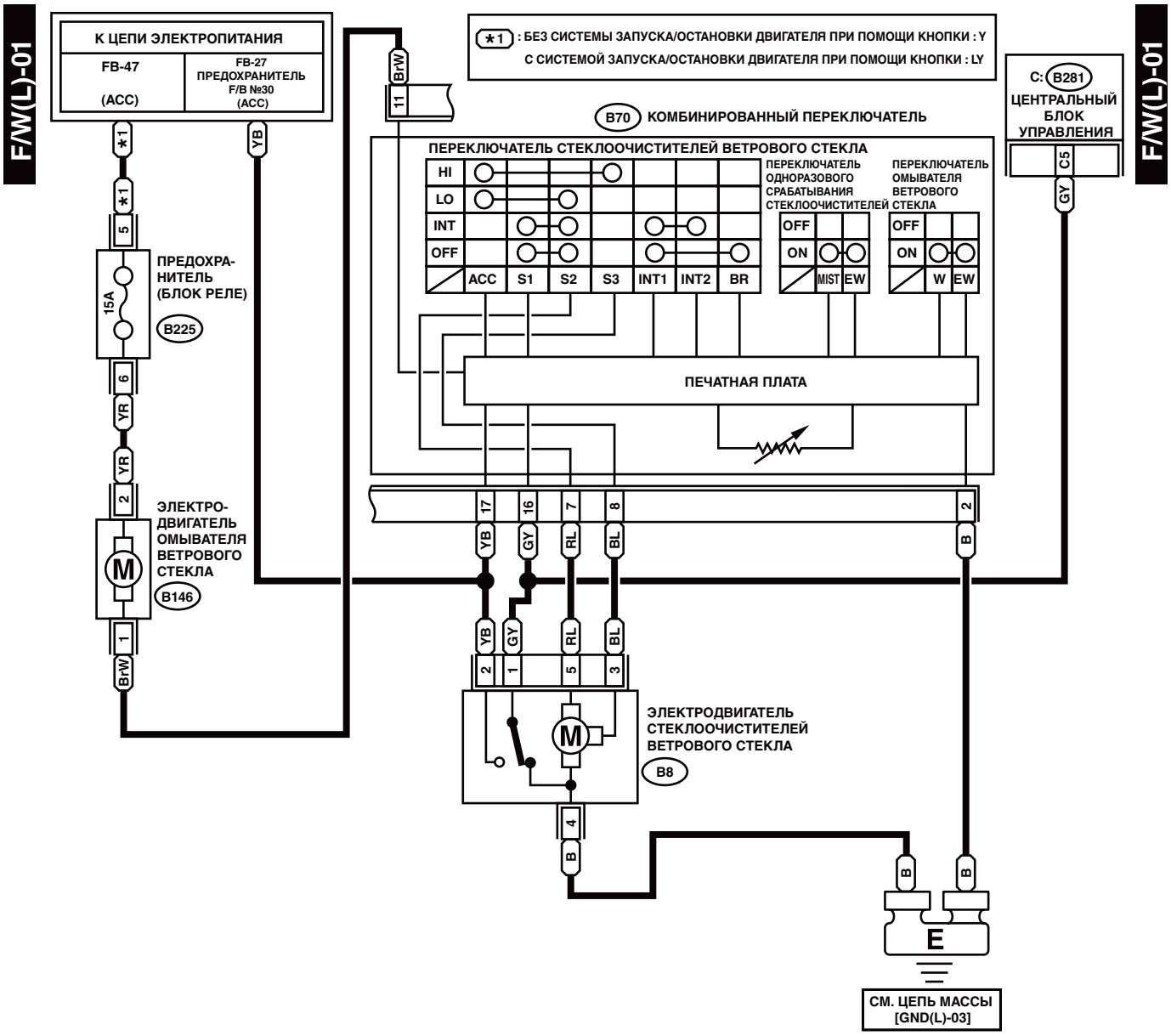

R9
R16
R12
R22
D46
D34
i54
D35 (СЕРЫЙ)
i53
B: B280
C: B281
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)

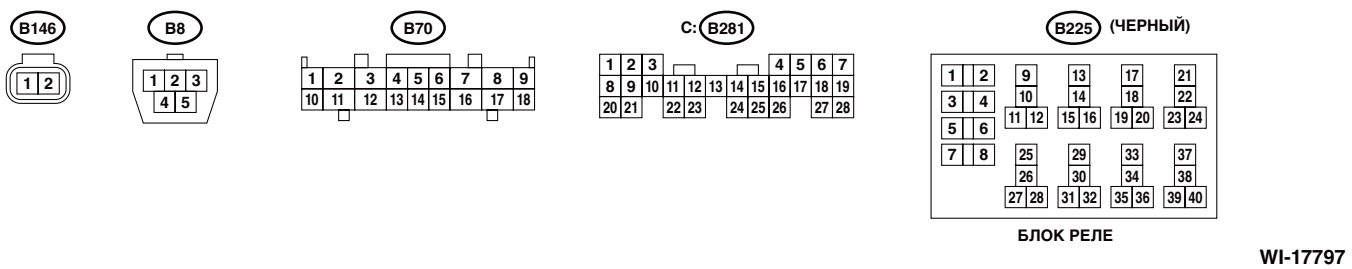
WI-17796

26.Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

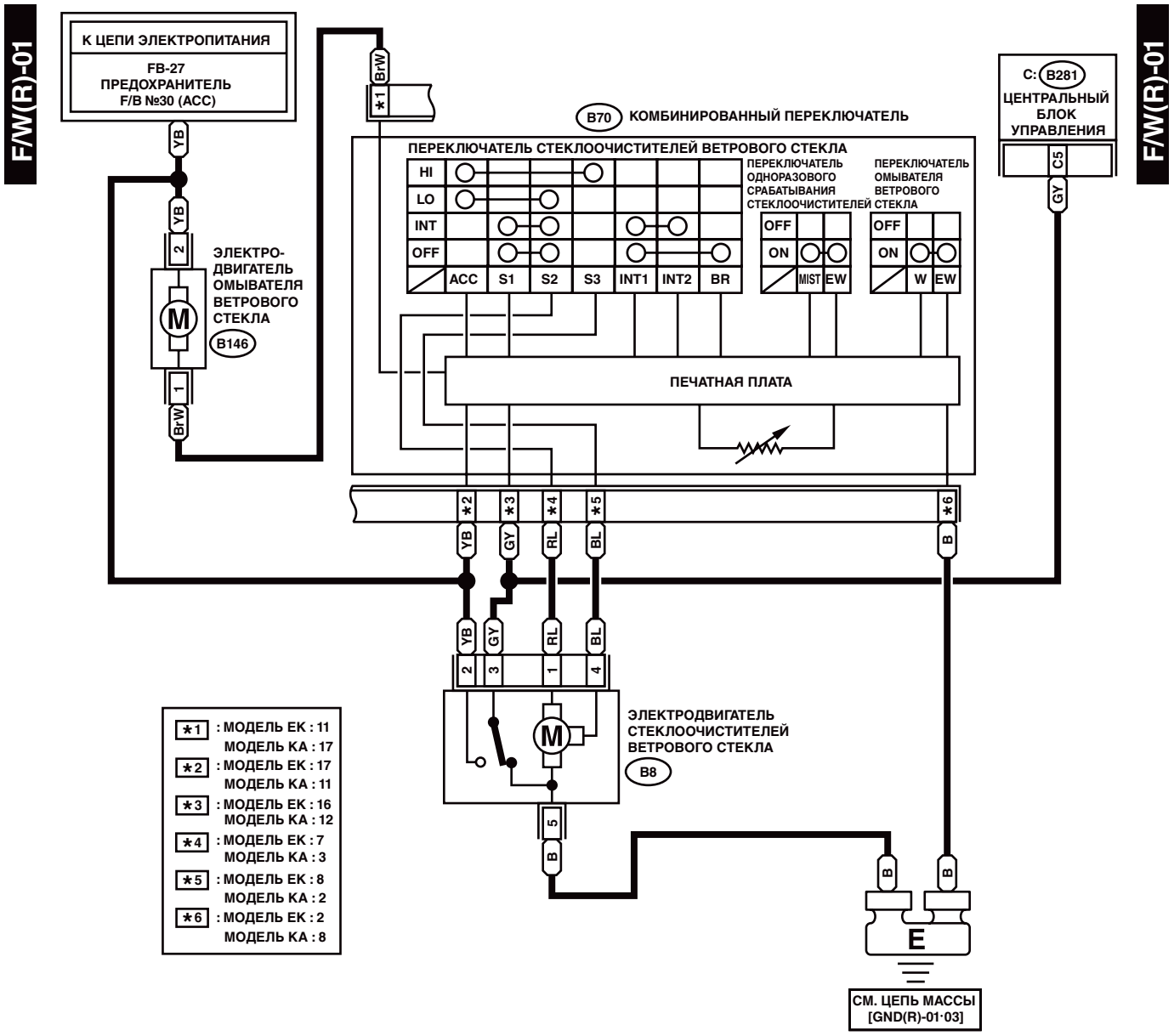
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

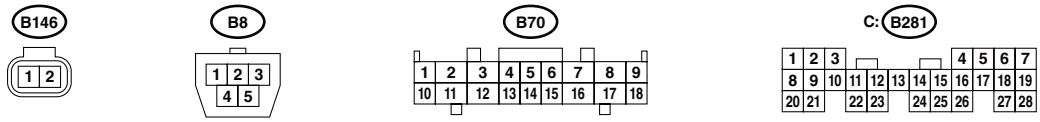




WI-17797

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



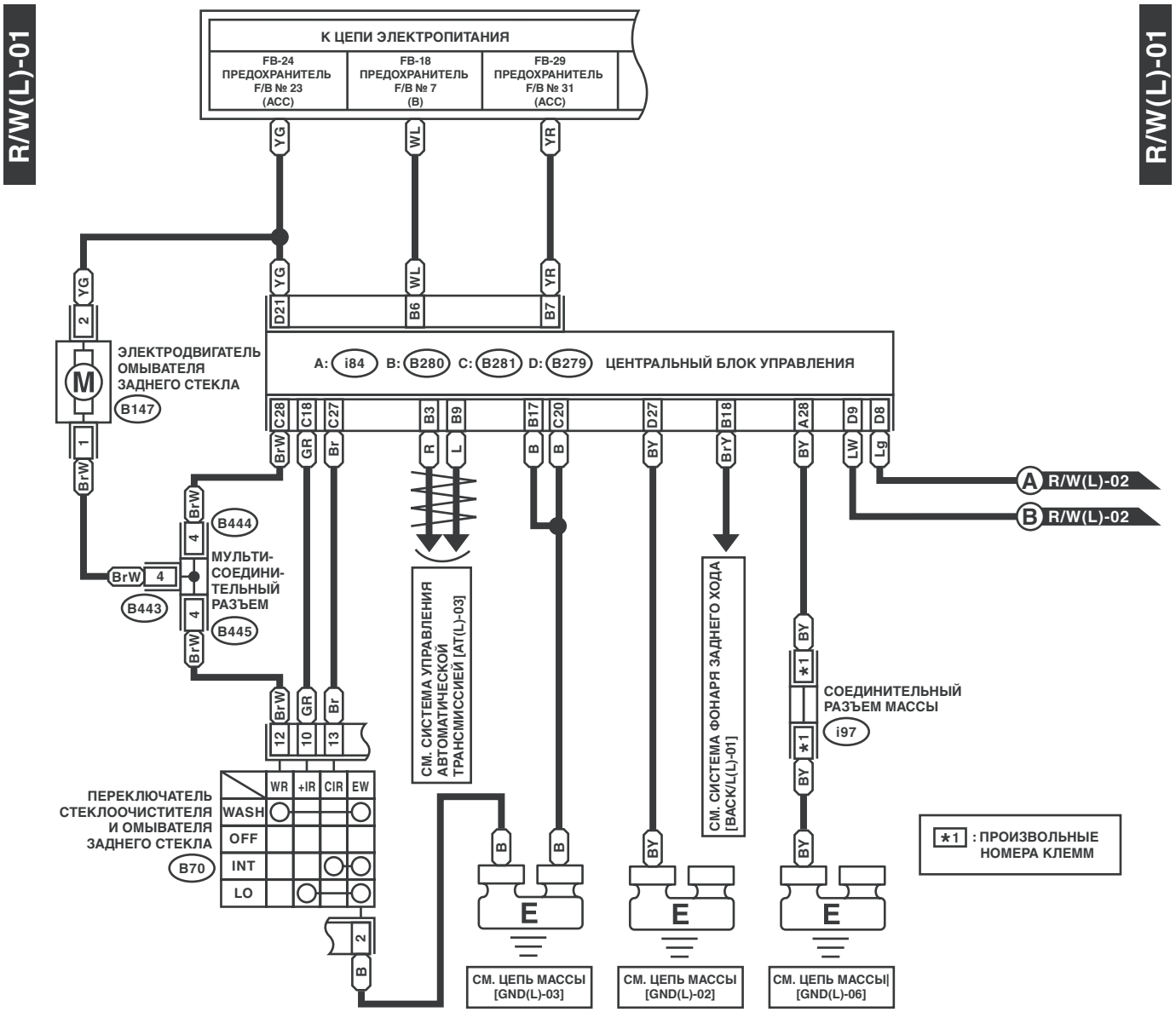


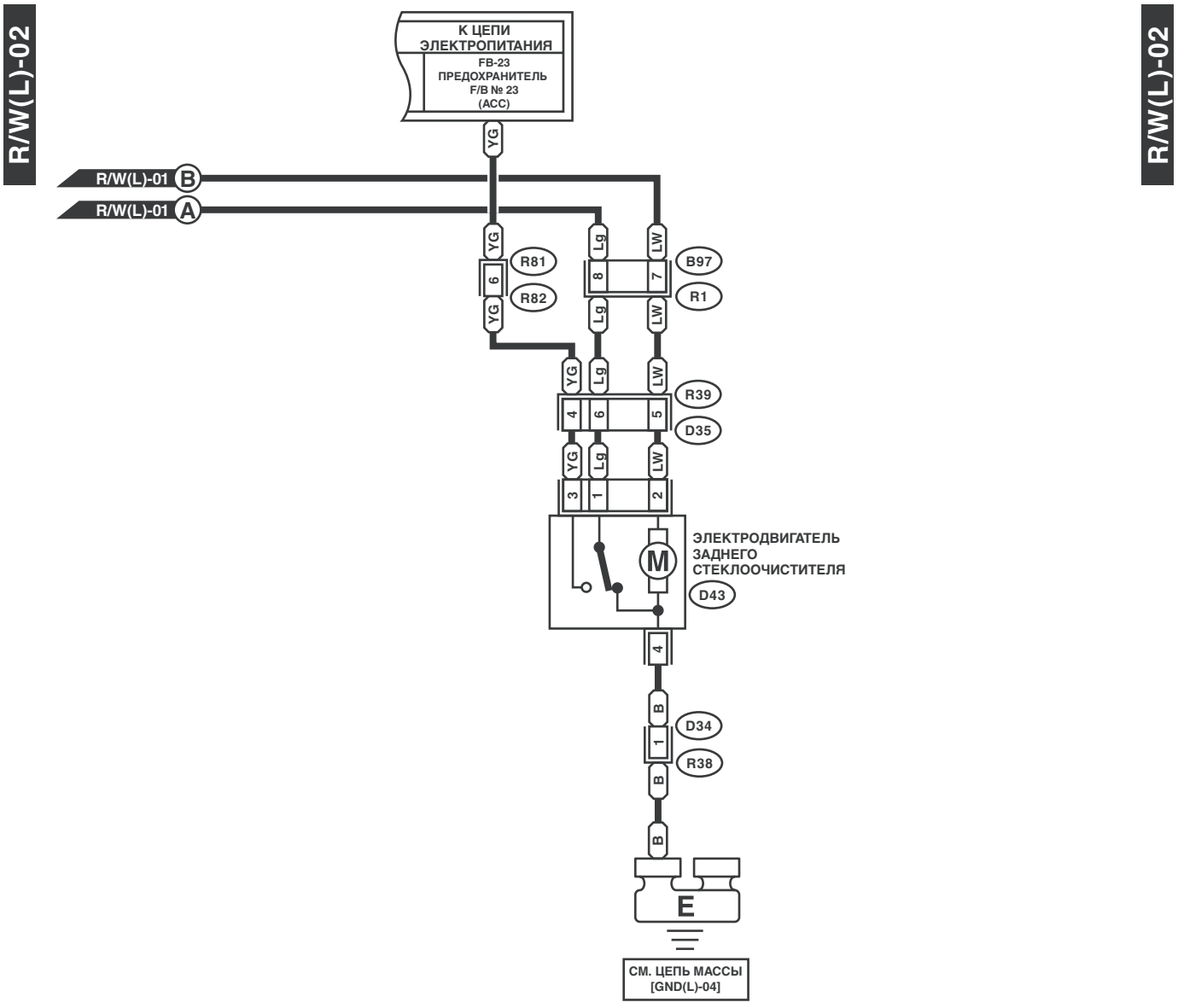
WI-17798

27.Система стеклоочистителя и омывателя заднего стекла

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

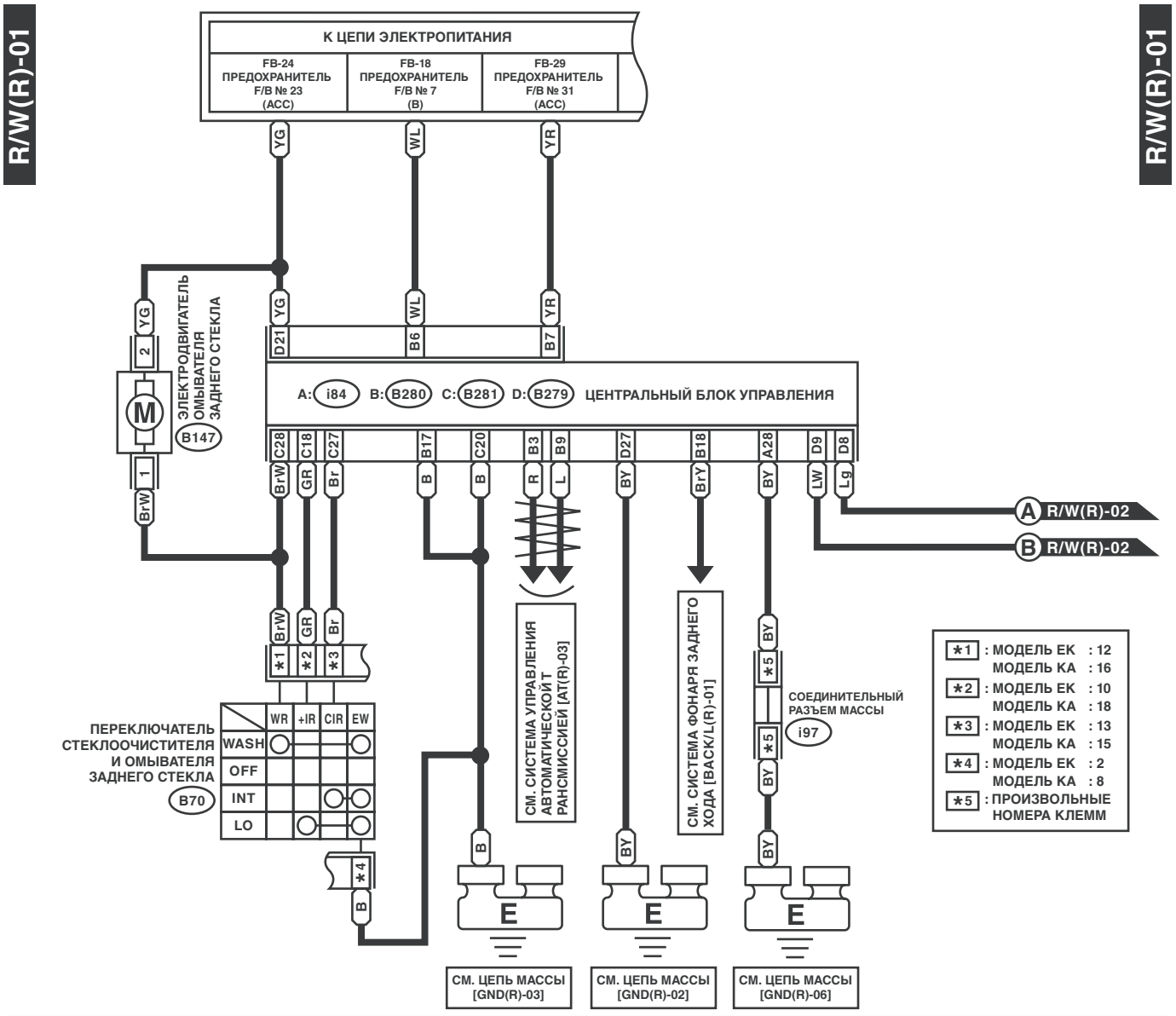
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



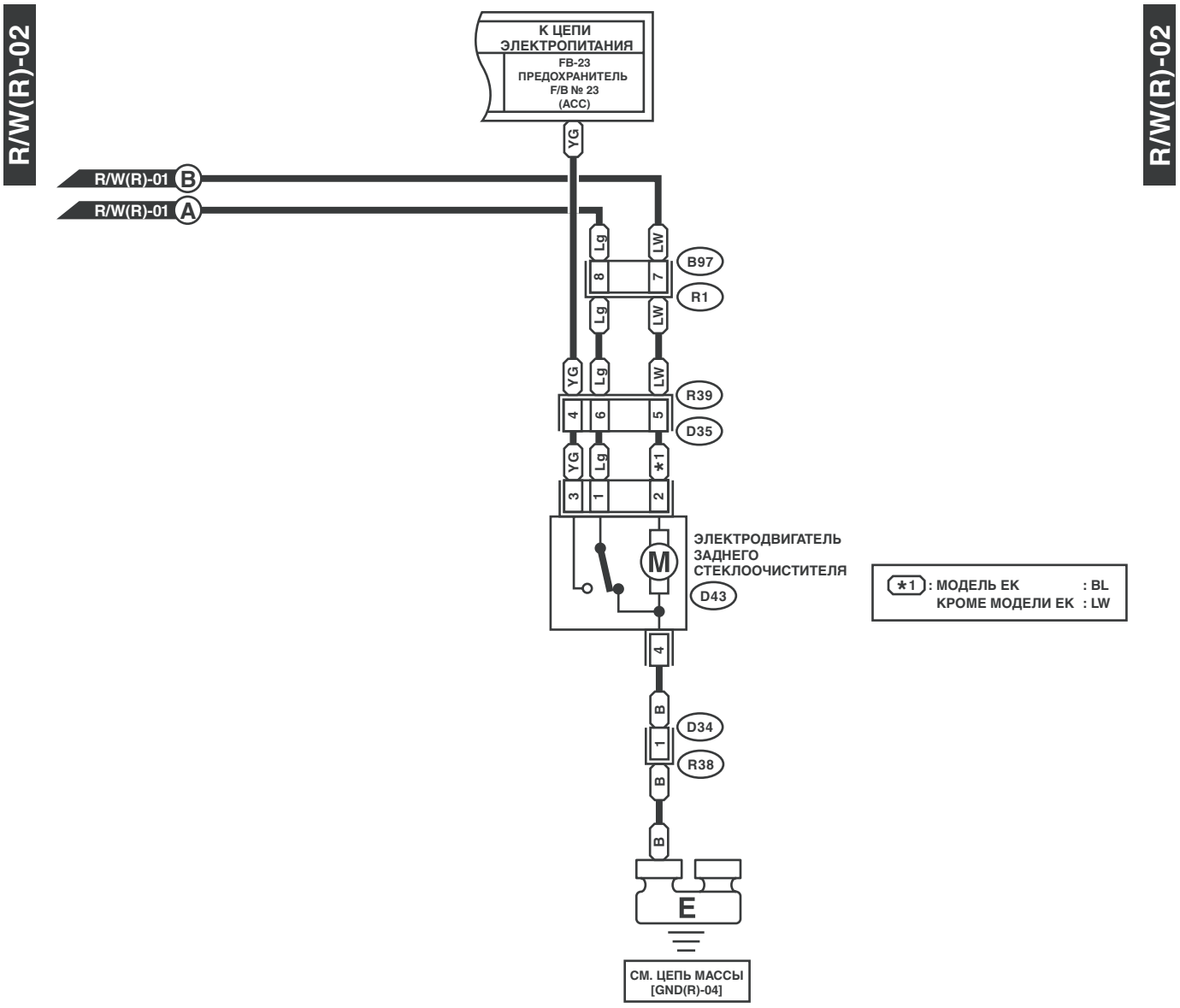

R/W(L)-02
R/W(L)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-23
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 23 (ACC)
YG
R/W(L)-01 B
R/W(L)-01 A
R81
R82
B97
R1
R39
D35
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ
D43
D34
R38
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-04]
D43
D34
B97
R82 (ЧЕРНЫЙ)
D35 (СЕРЫЙ)

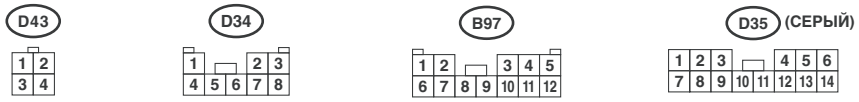
WI-17800

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-17801


R/W(R)-02
R/W(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-23
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 23 (ACC)
YG
R/W(R)-01 B
R/W(R)-01 A
Lg
LW
B97
R1
R39
D35
*1
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ
D43
M
B
D34
R38
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-04]
*1 : МОДЕЛЬ EK : BL
КРОМЕ МОДЕЛИ EK : LW

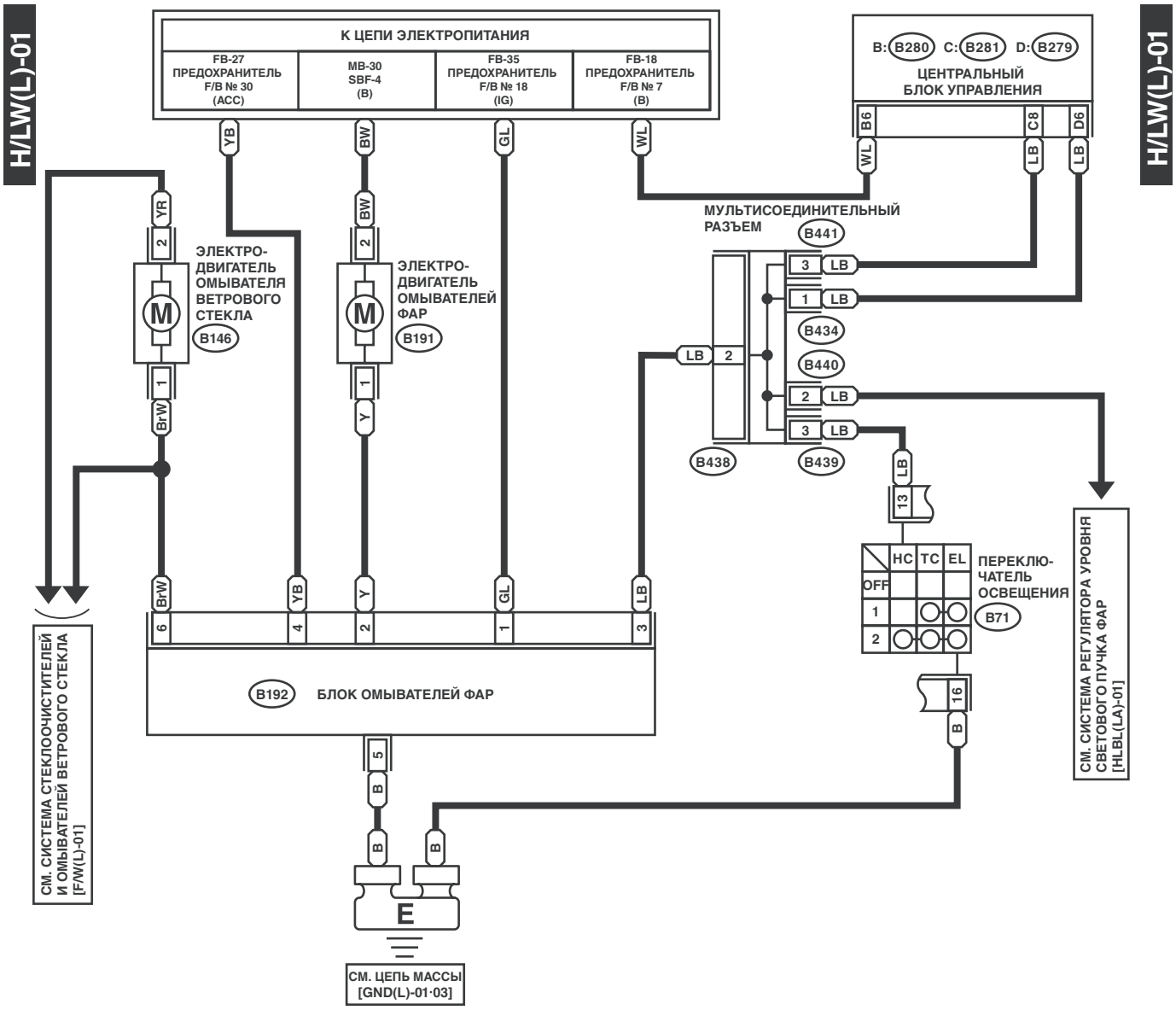

D43
D34
B97
D35 (СЕРЫЙ)

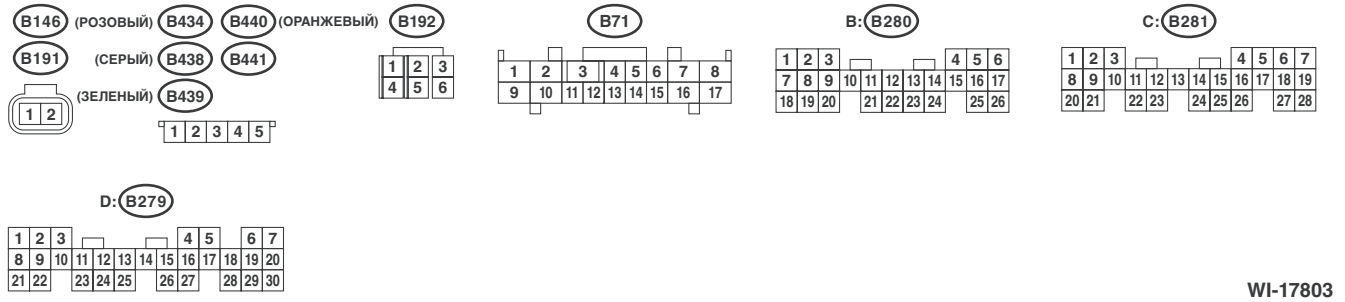
WI-17802

28.Система омывателей фар

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

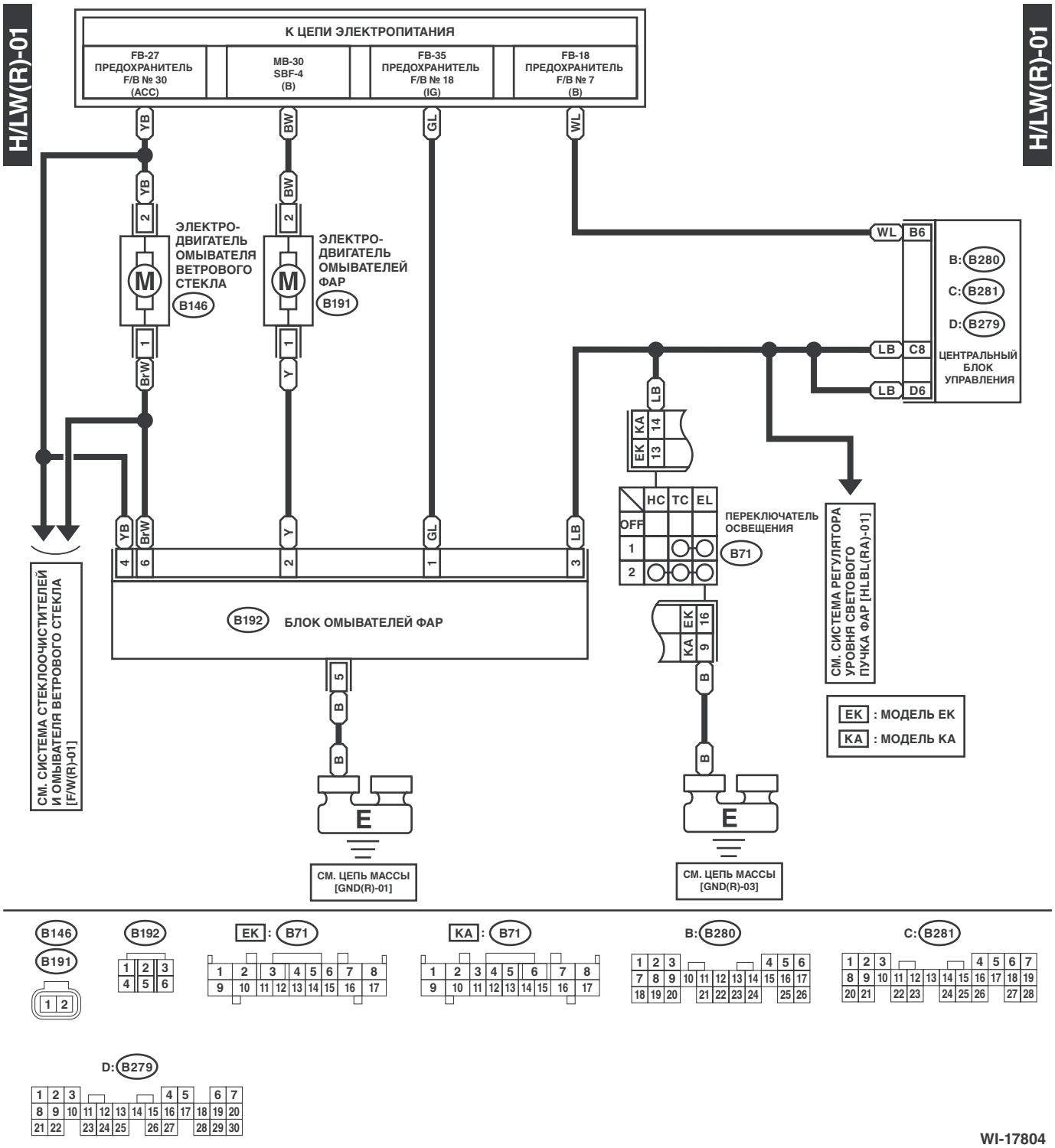
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





WI-17803

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

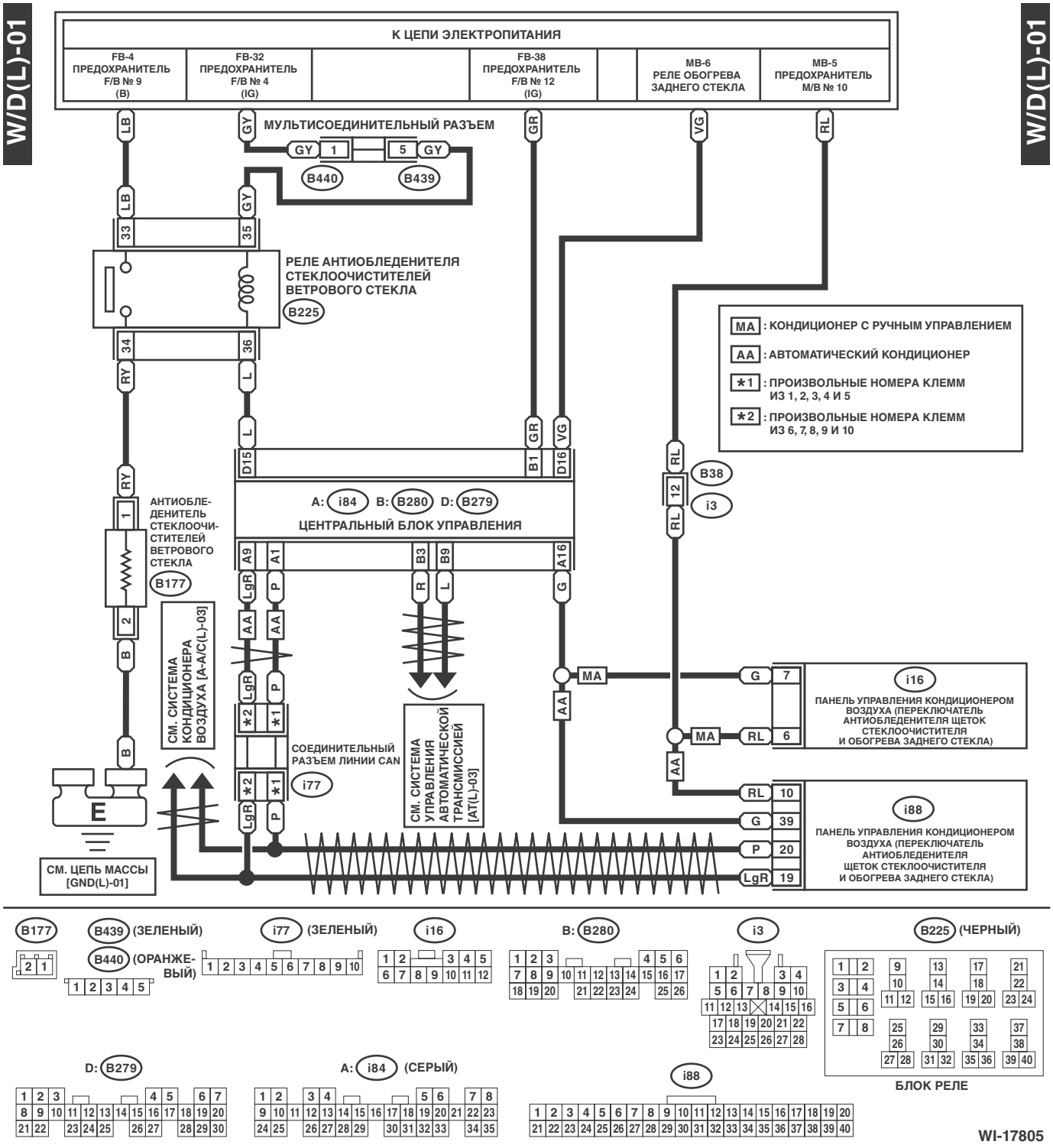


WI-17804

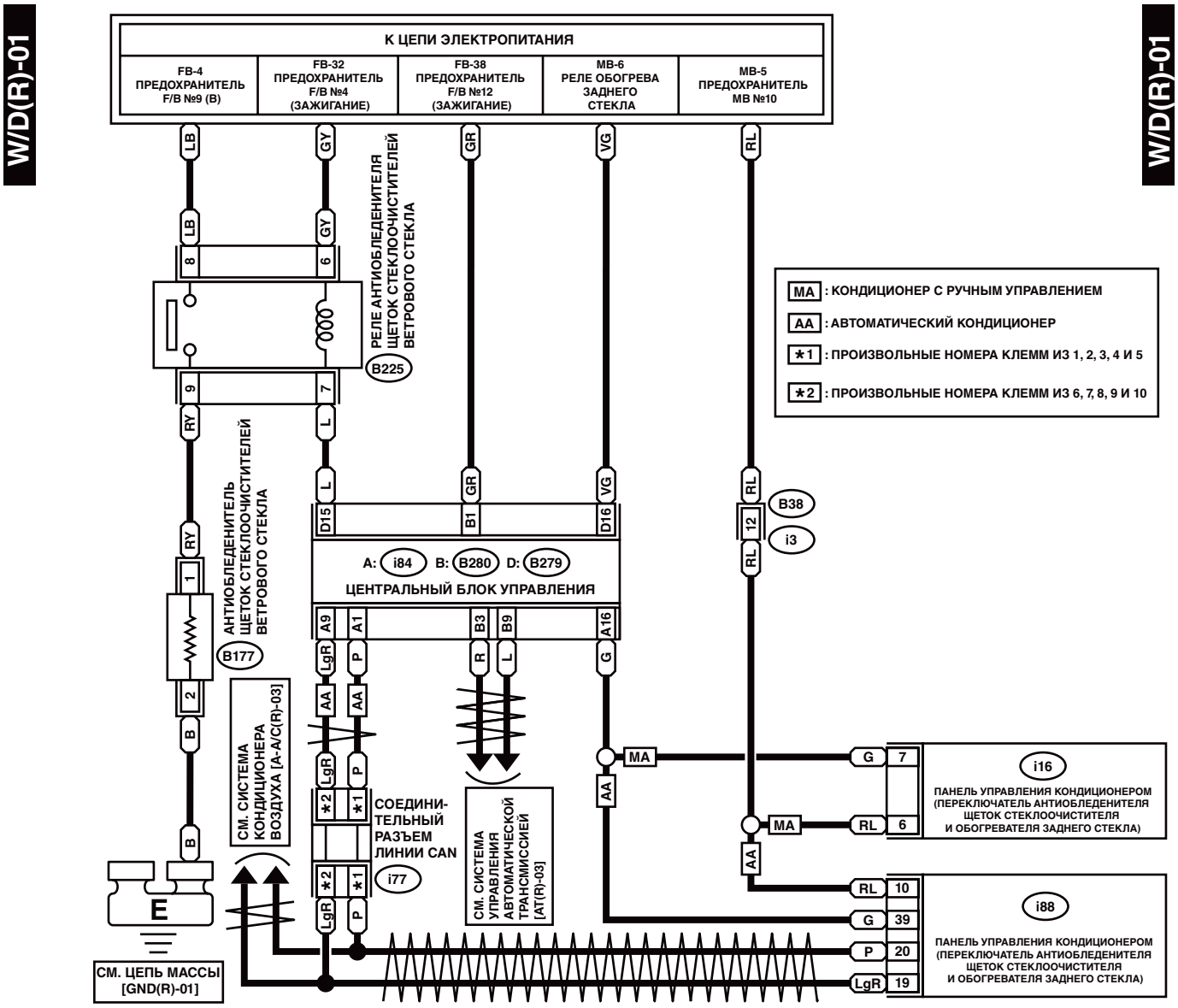
29.Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла

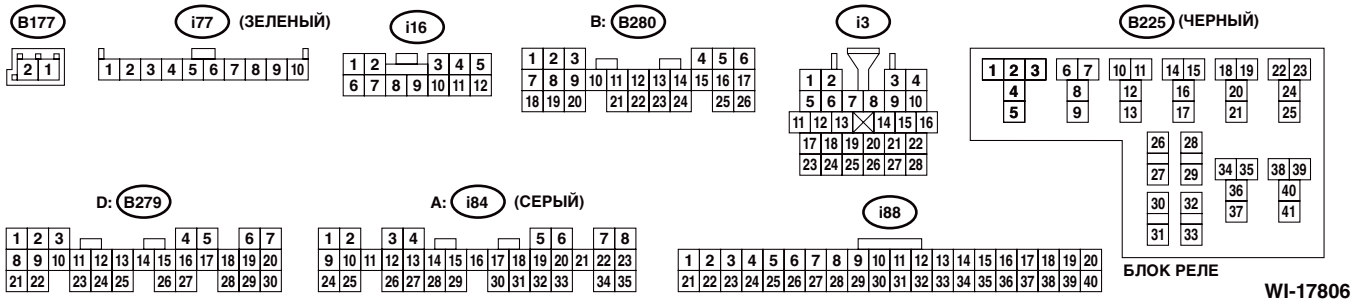
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

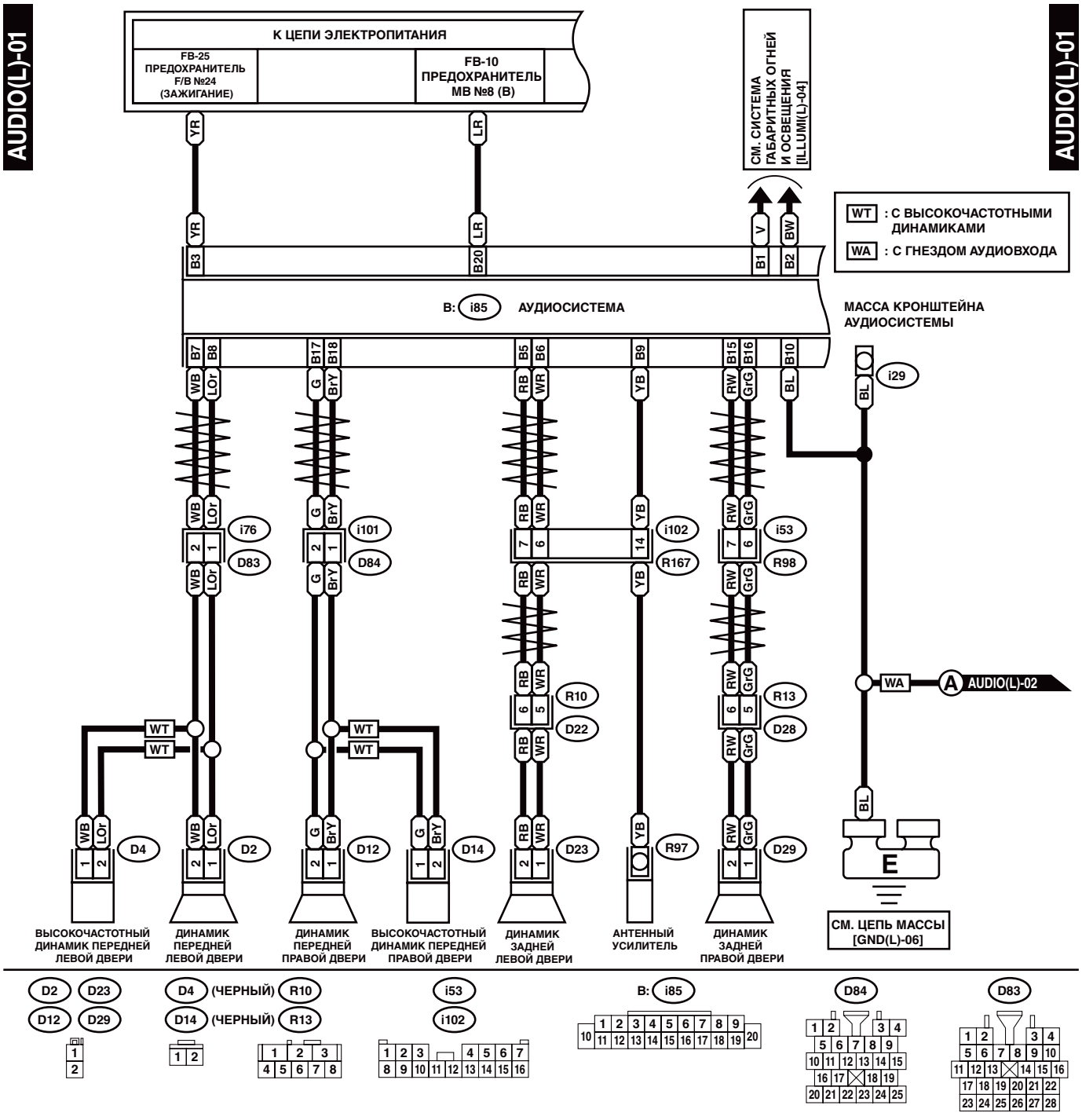




30.Аудиосистема

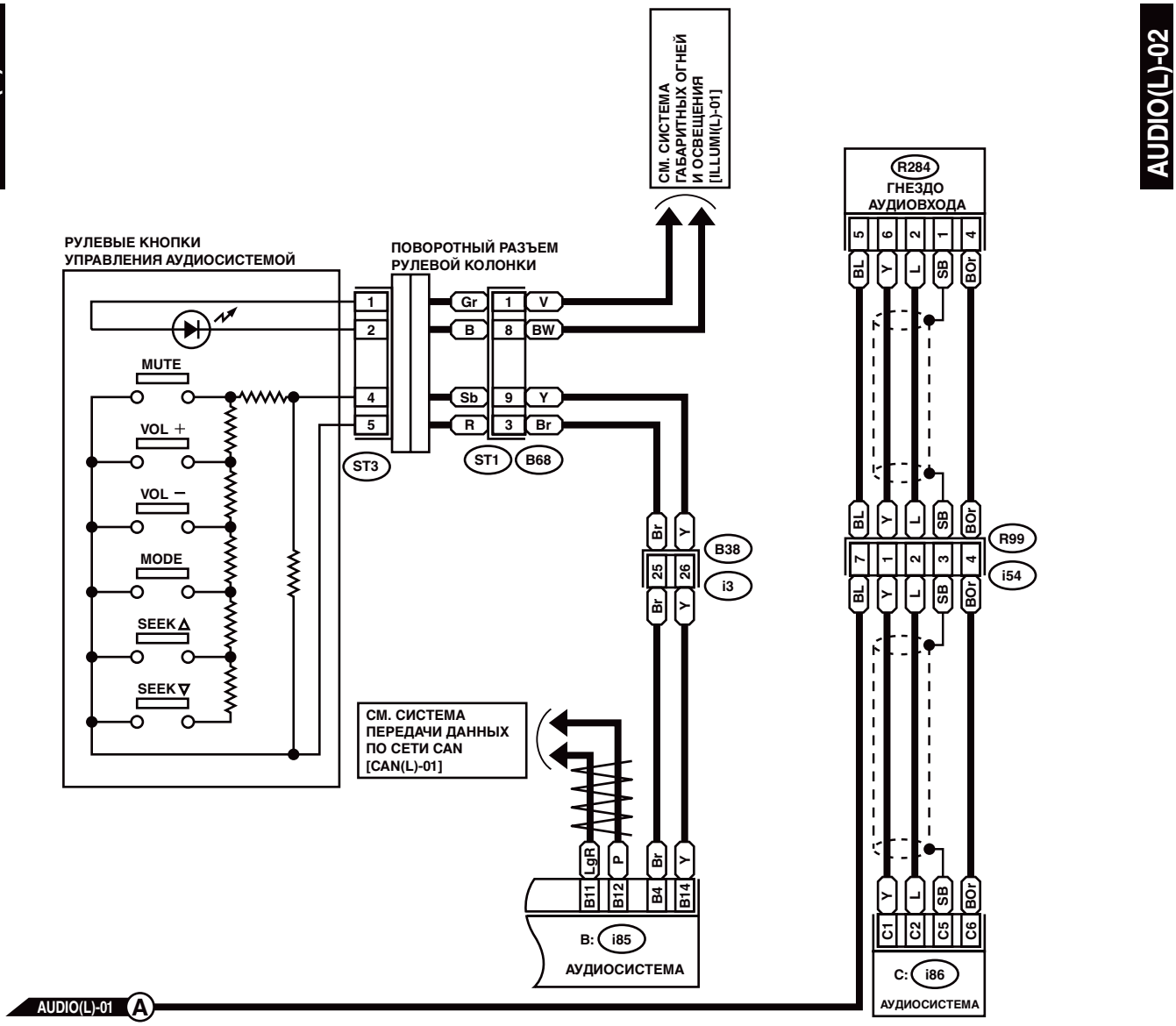
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

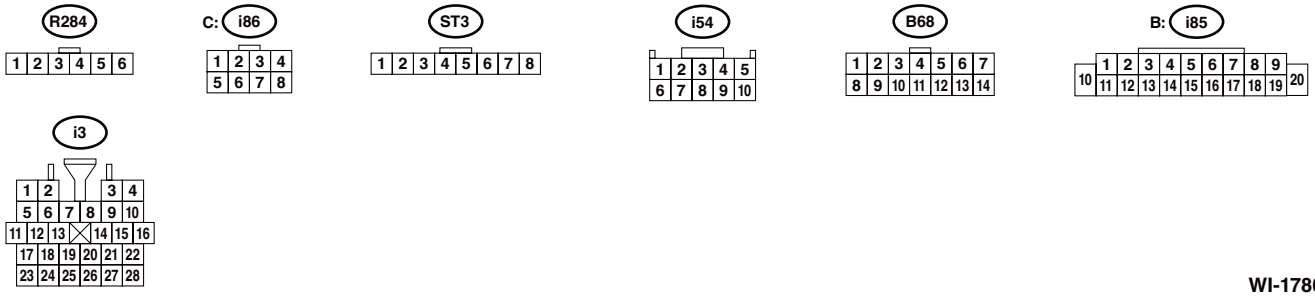
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-17807

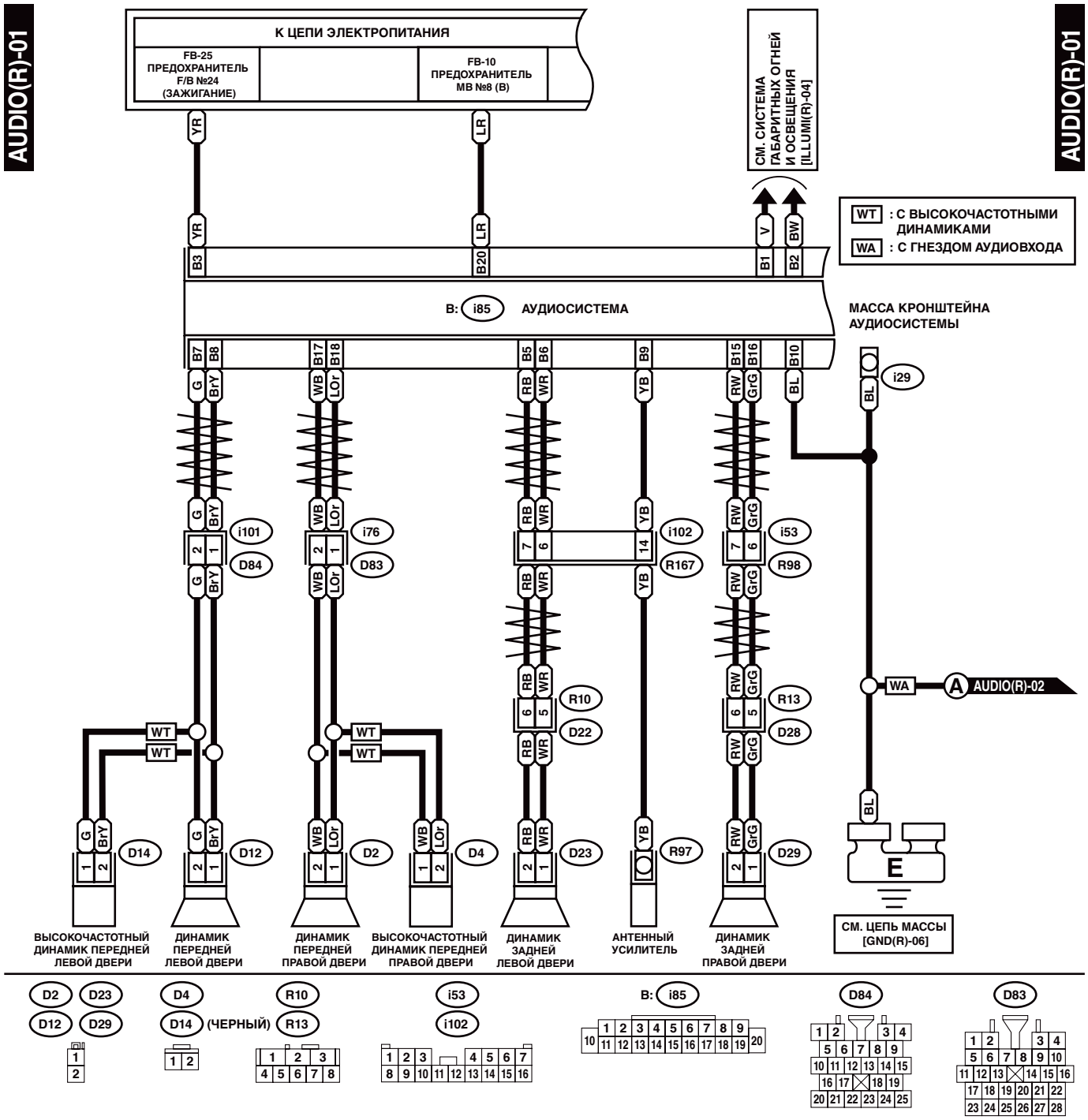
AUDIO(L)-02





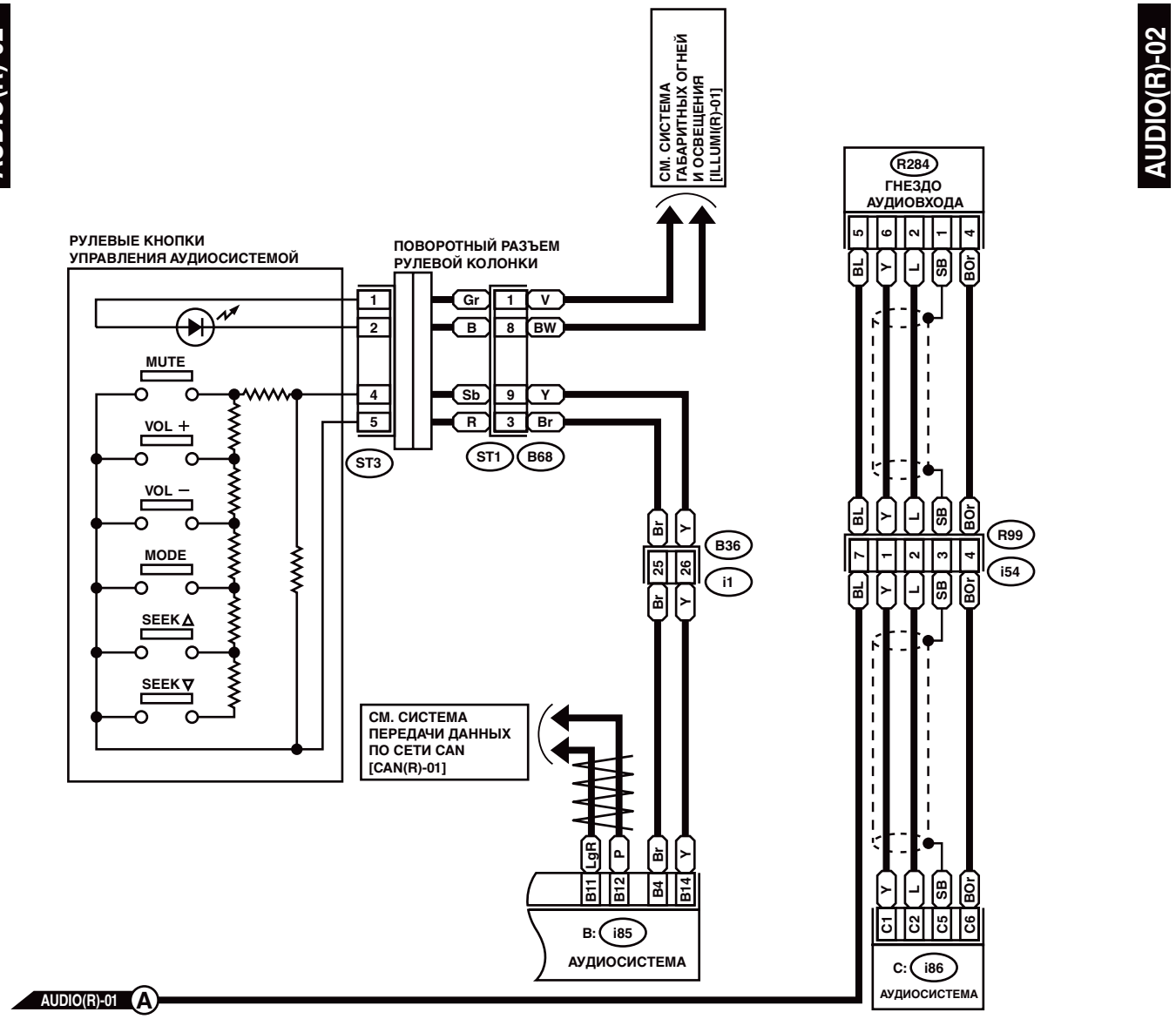
WI-17808

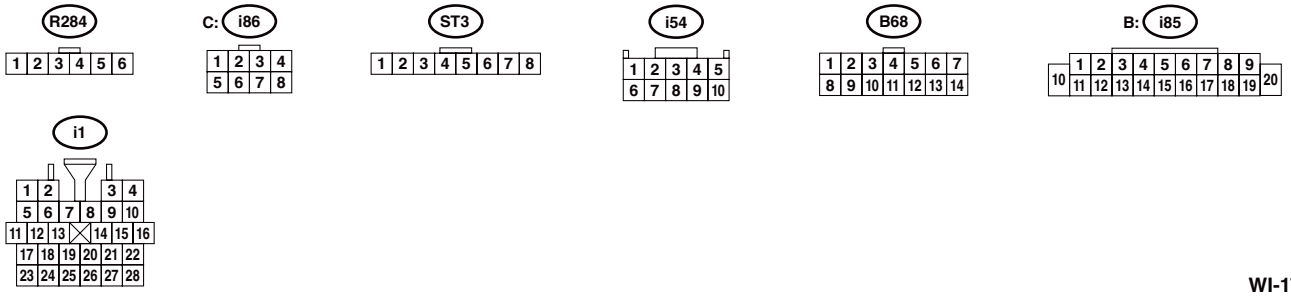
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-17809

AUDIO(R)-02



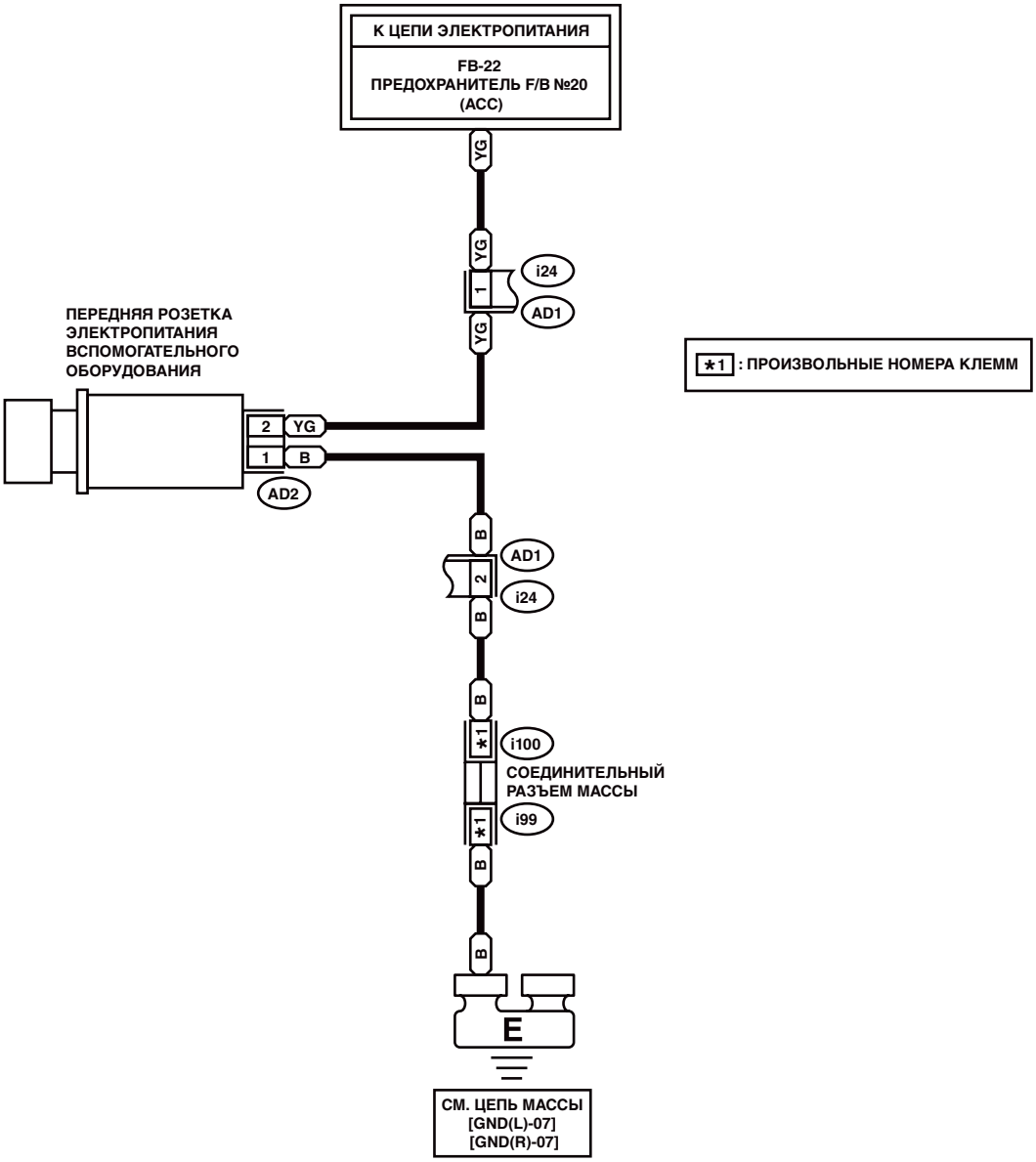


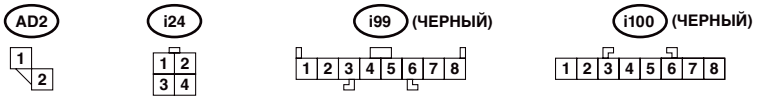
WI-17810

31.Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

FAPS-01





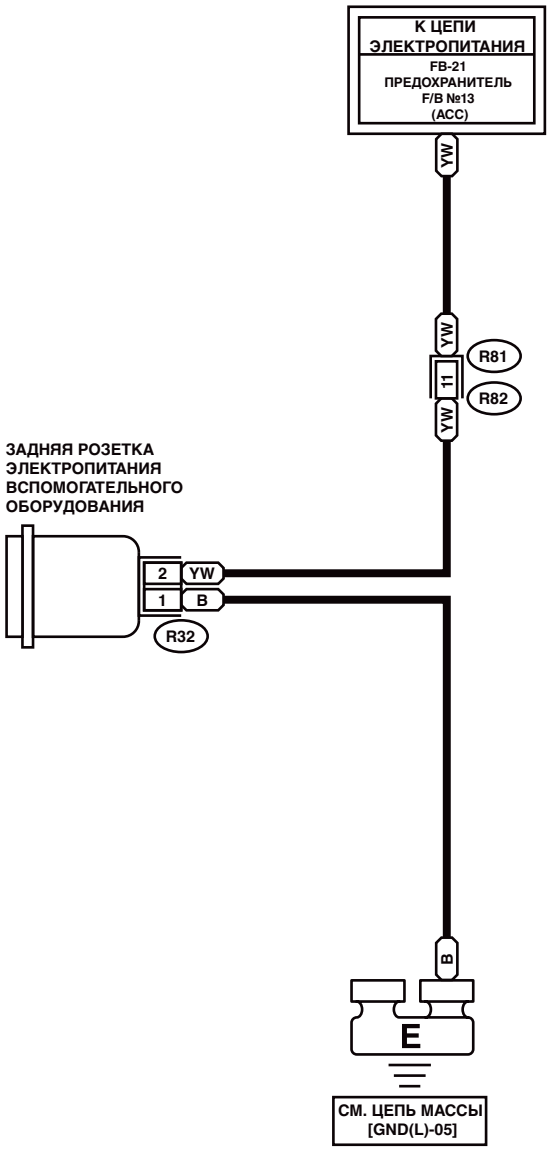
WI-17811

32.Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования

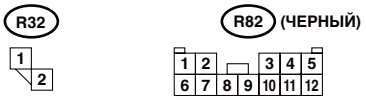
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

RAPS(L)-01



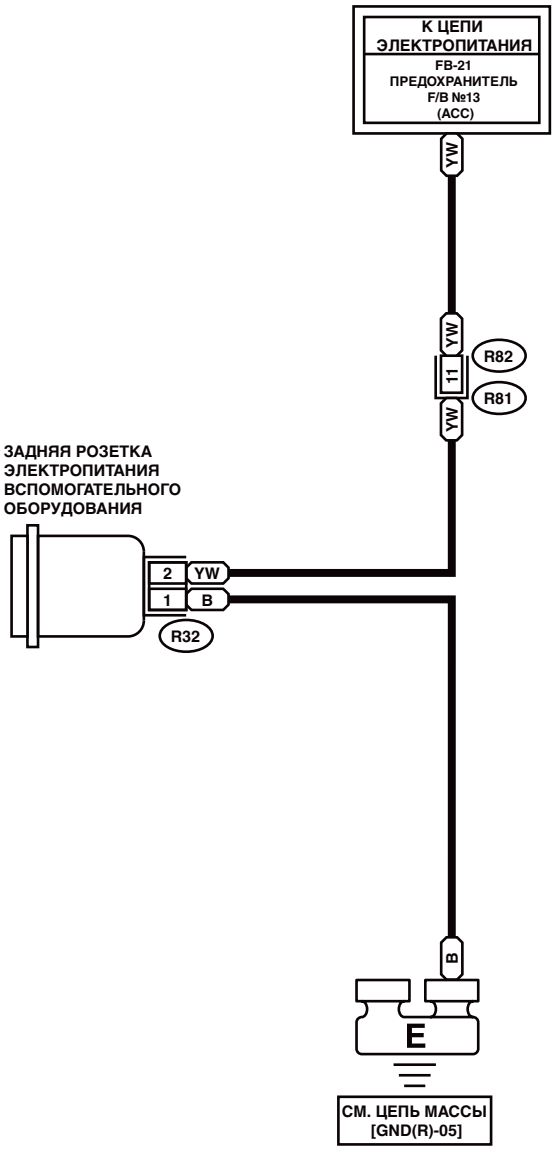
RAPS(L)-01



WI-17812

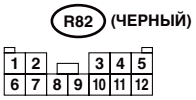
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

RAPS(R)-01



RAPS(R)-01



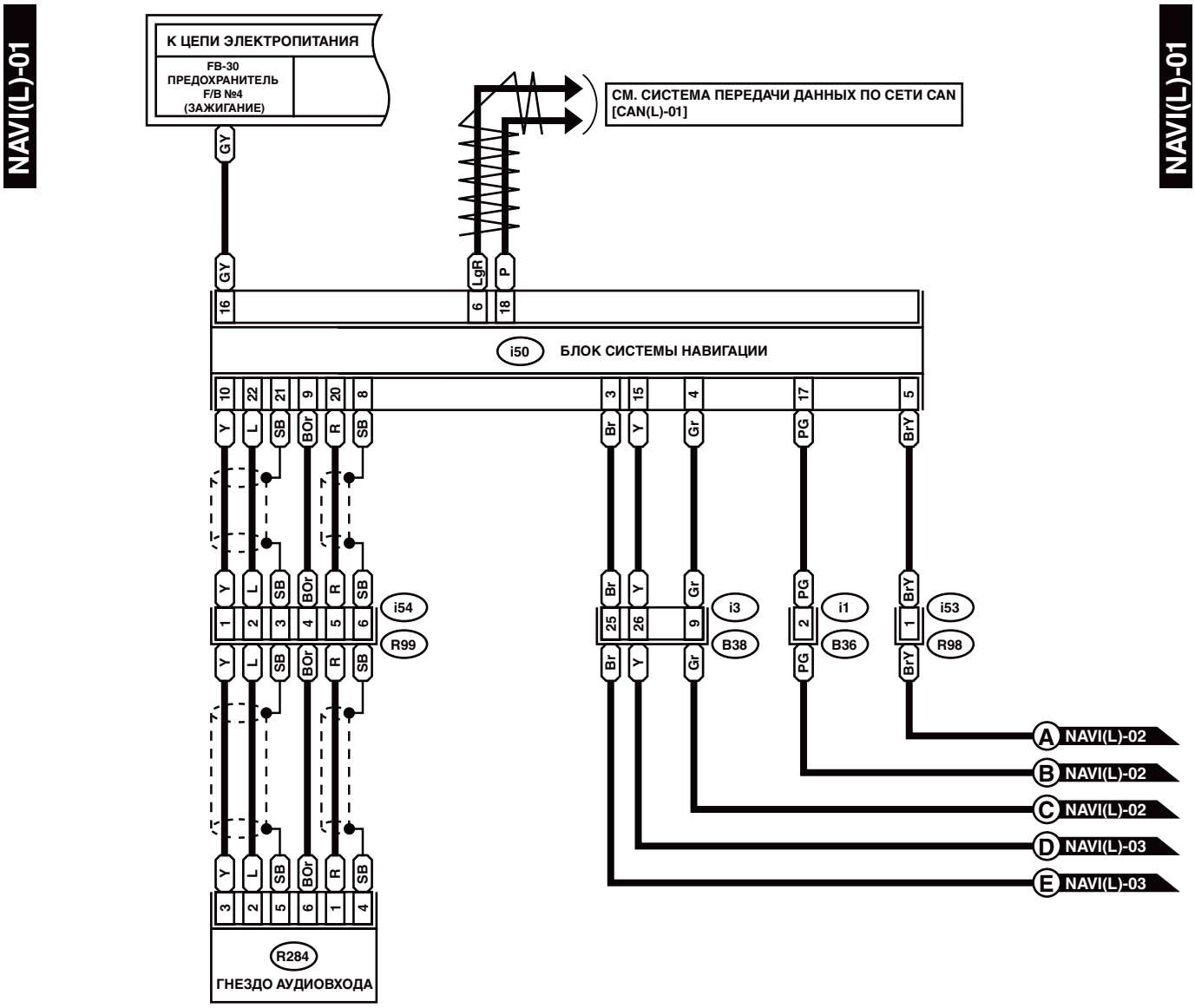


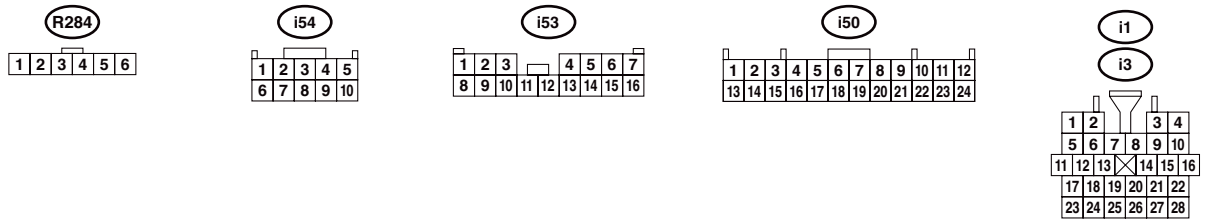
WI-17813

33.Система навигации

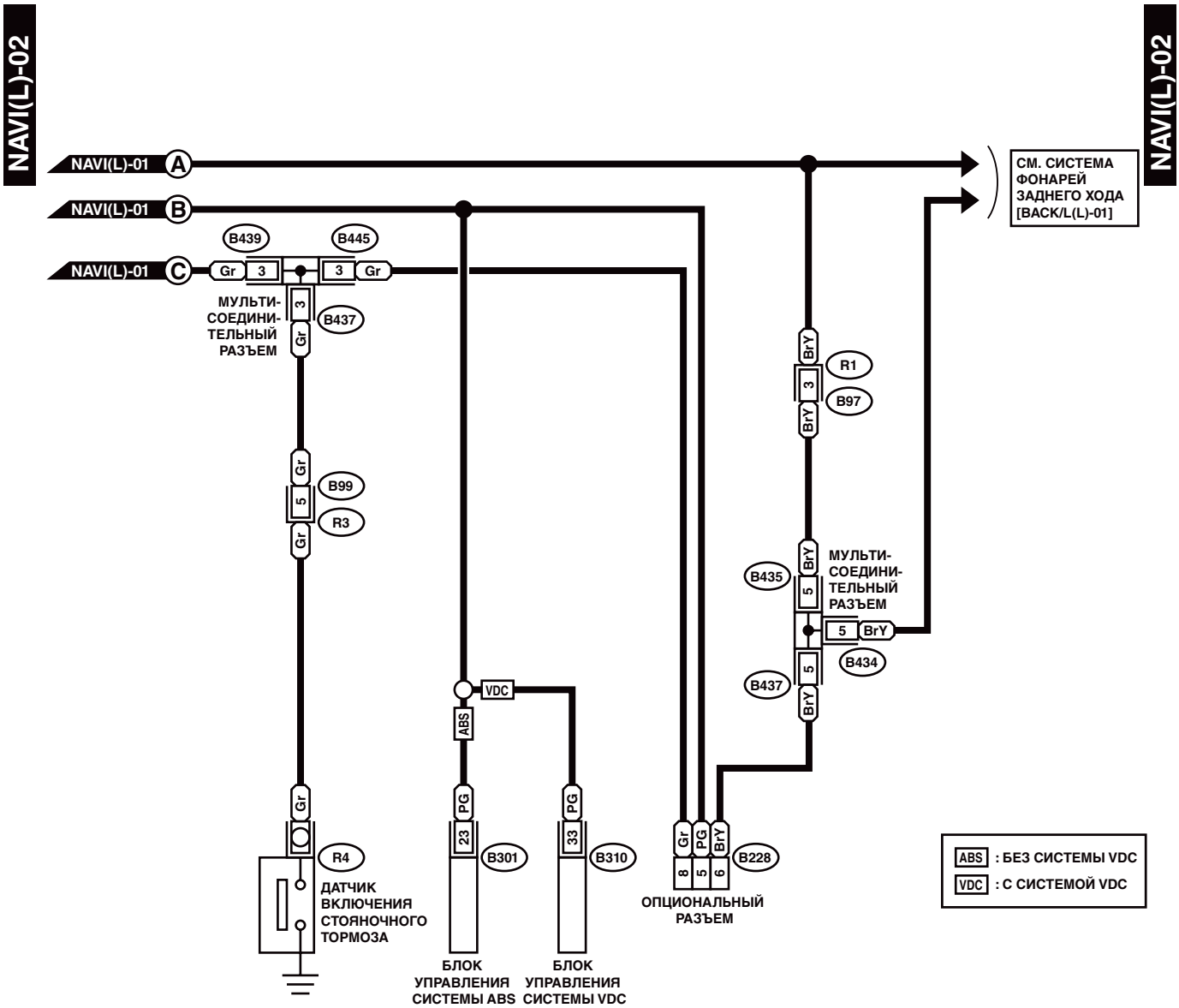
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

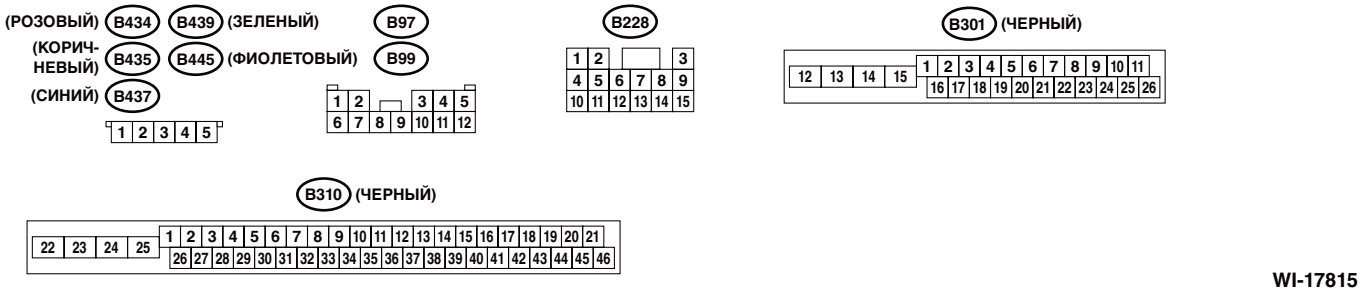
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





WI-17814

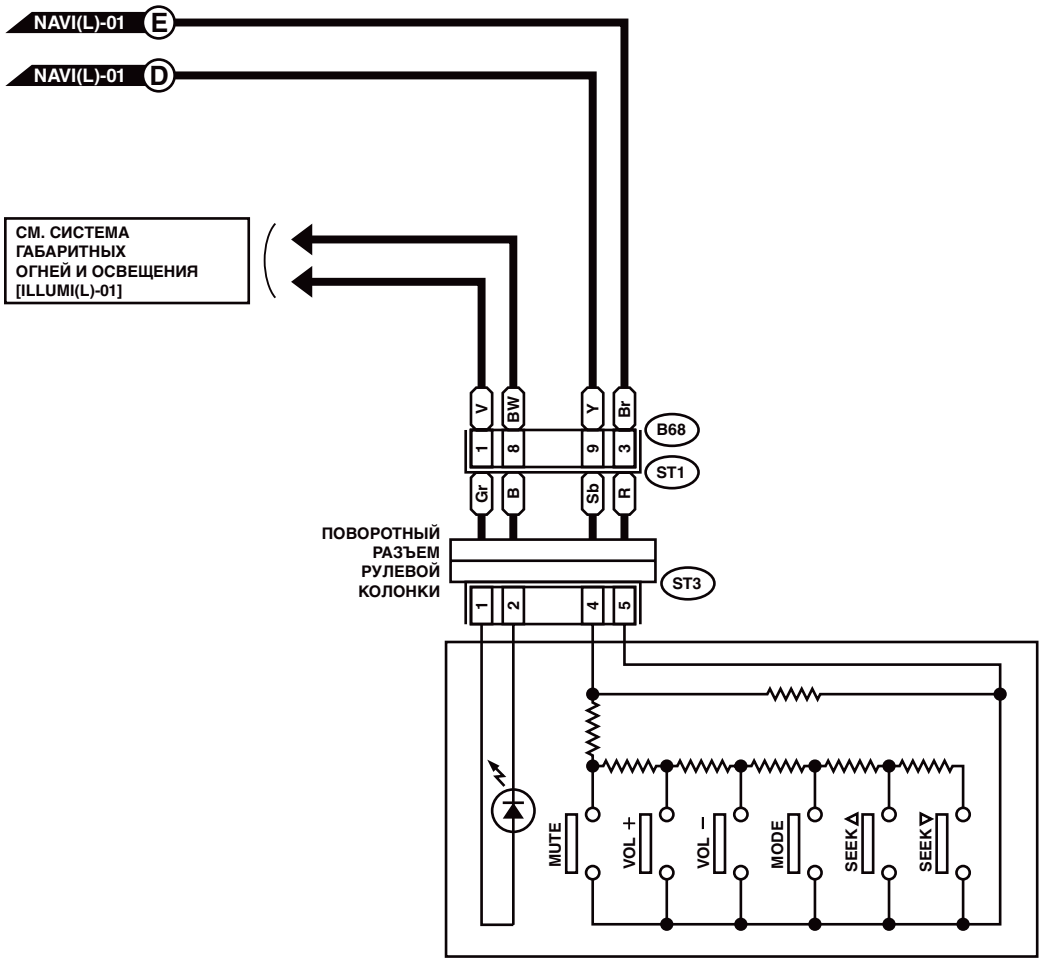

NAVI(L)-02
NAVI(L)-02
NAVI(L)-01 A
NAVI(L)-01 B
NAVI(L)-01 C
СМ. СИСТЕМА ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА [BACK/L(L)-01]
B439
B445
Gr 3
3 Gr
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
3 Gr
B437
Gr 5 B99
Gr R3
Gr R4
ДАТЧИК ВКЛЮЧЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА
BrY 3 B97
BrY R1
BrY 5 B435
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
5 BrY
B434
BrY 5 B437
VDC
ABS
PG 23 B301
PG 33 B310
Gr PG BrY
8 5 6 B228
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC


(РОЗОВЫЙ) B434
(КОРИЧ-НЕВЫЙ) B435
(СИНИЙ) B437
B439 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B445 (ФИОЛЕТОВЫЙ)
B97
B99
B228
B301 (ЧЕРНЫЙ)
B310 (ЧЕРНЫЙ)

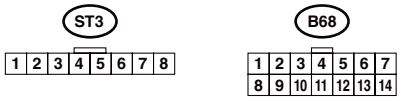
WI-17815

NAVI(L)-03

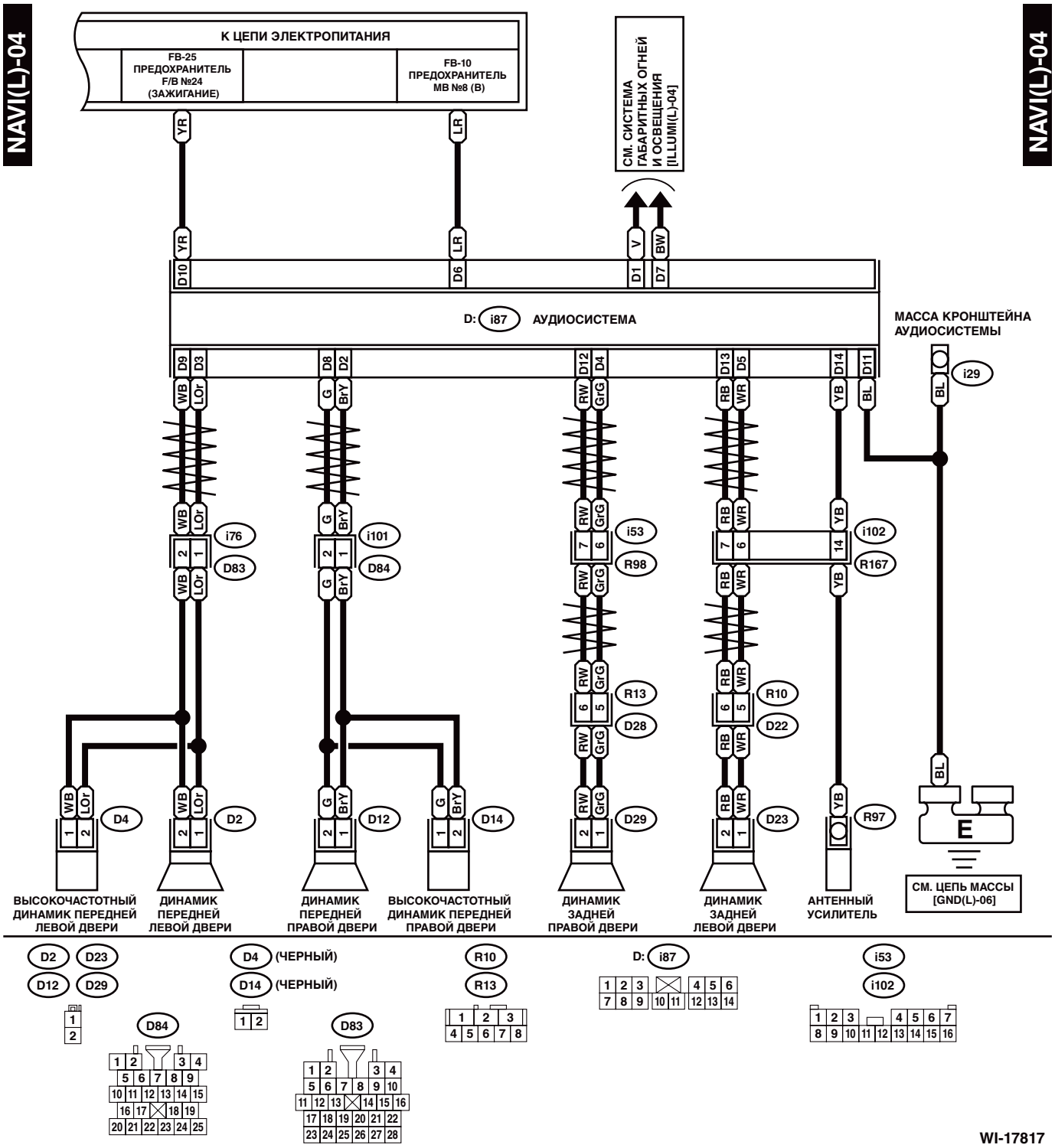
NAVI(L)-03



РУЛЕВЫЕ КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ АУДИОСИСТЕМОЙ

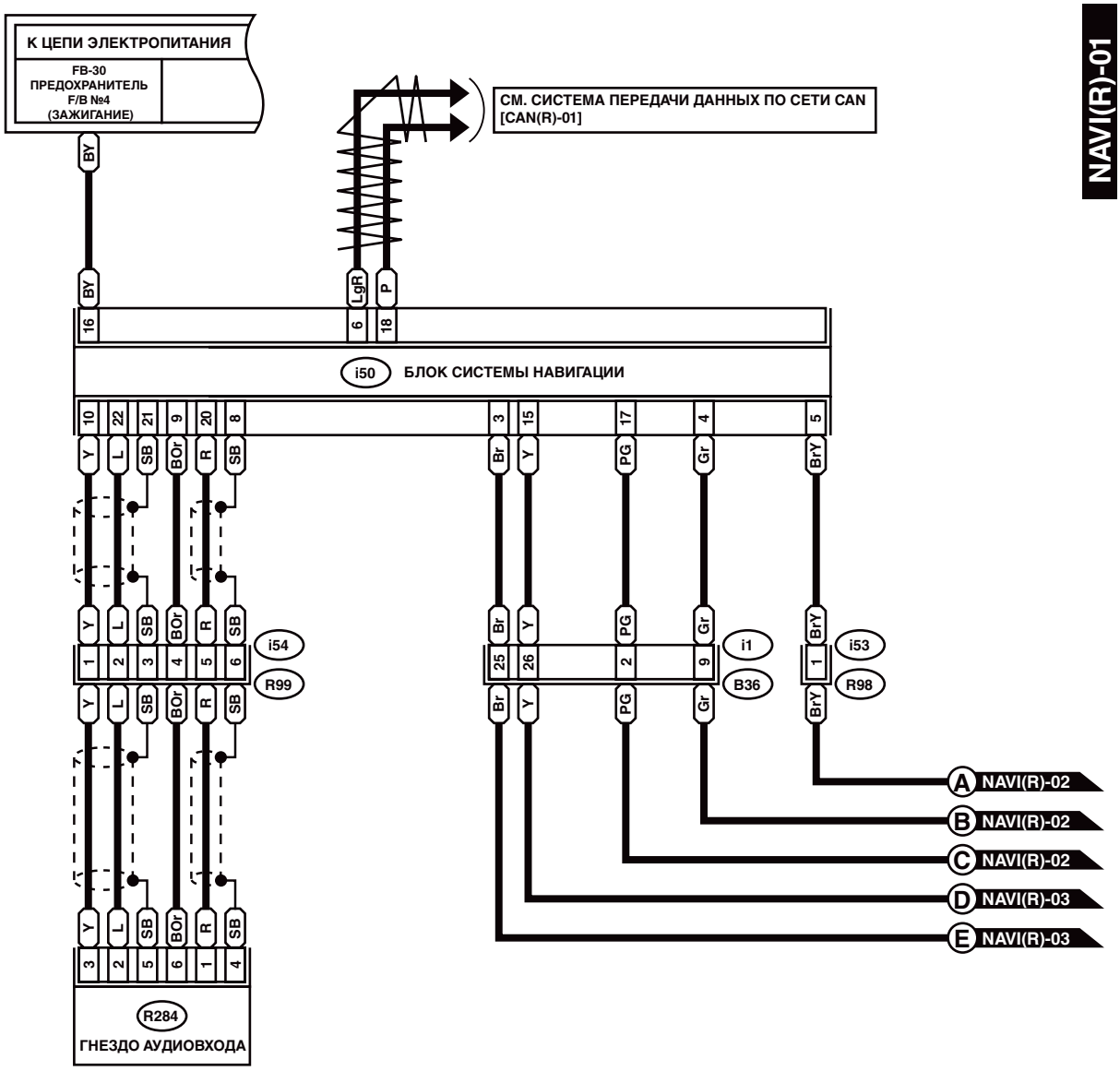


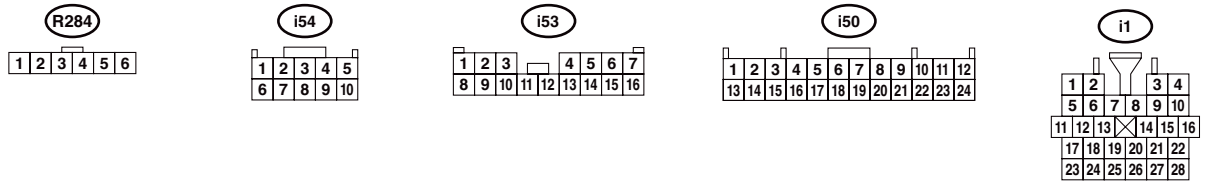
WI-17816


NAVI(L)-04
NAVI(L)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-25 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №24 (ЗАЖИГАНИЕ)
FB-10 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ MB №8 (B)
СМ. СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ И ОСВЕЩЕНИЯ [ILLUMI(L)-04]
D: i87 АУДИОСИСТЕМА
МАССА КРОНШТЕЙНА АУДИОСИСТЕМЫ
i29
i76
D83
i101
D84
i53
R98
R13
D28
D29
i102
R167
R10
D22
D23
R97
D4
D2
D12
D14
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06]
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ДИНАМИК ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ДИНАМИК ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
АНТЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ
D2 D23 D12 D29
D4 (ЧЕРНЫЙ) D14 (ЧЕРНЫЙ)
R10 R13
D: i87
i53 i102
D84
D83
WI-17817

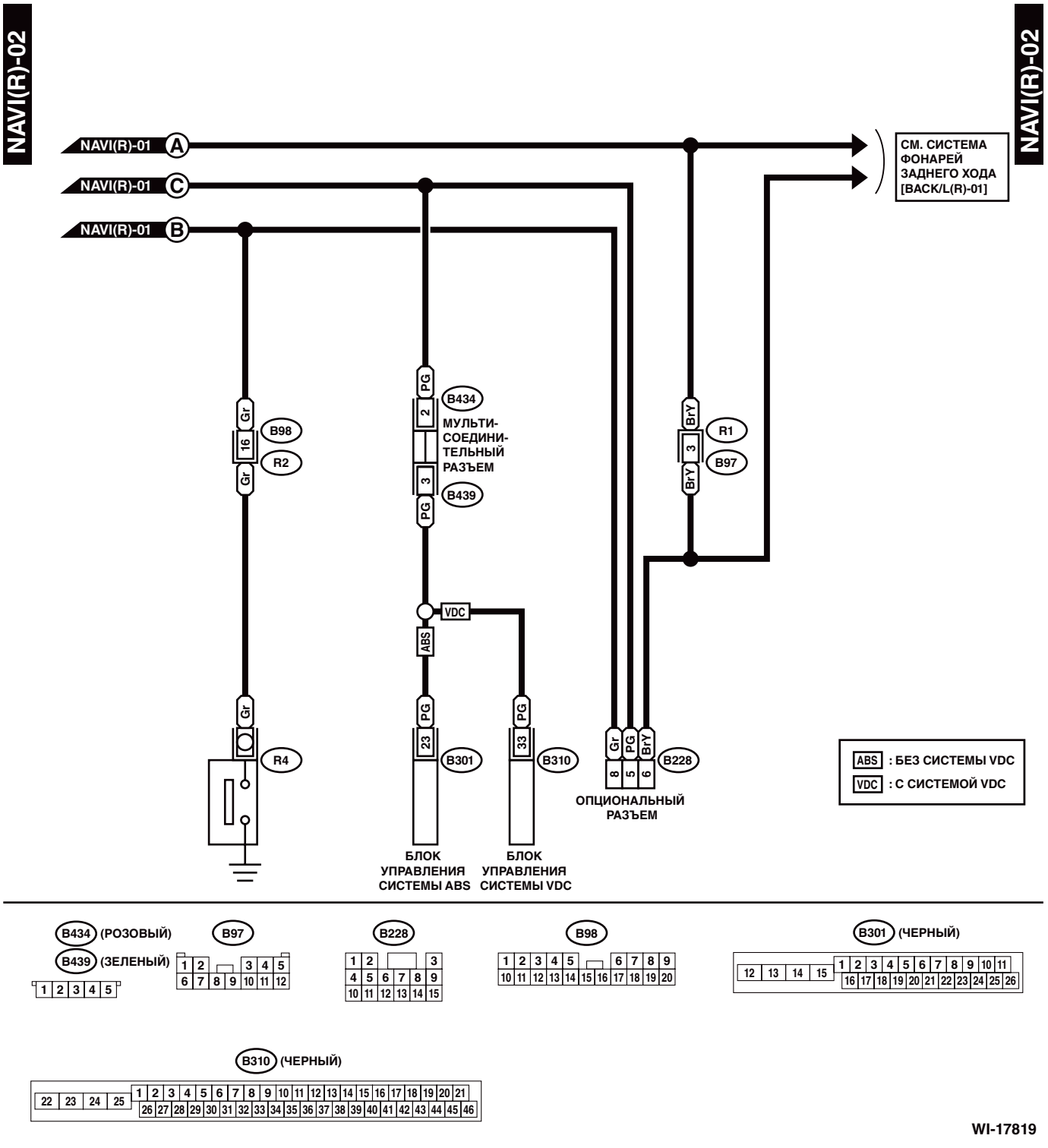
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

NAVI(R)-01





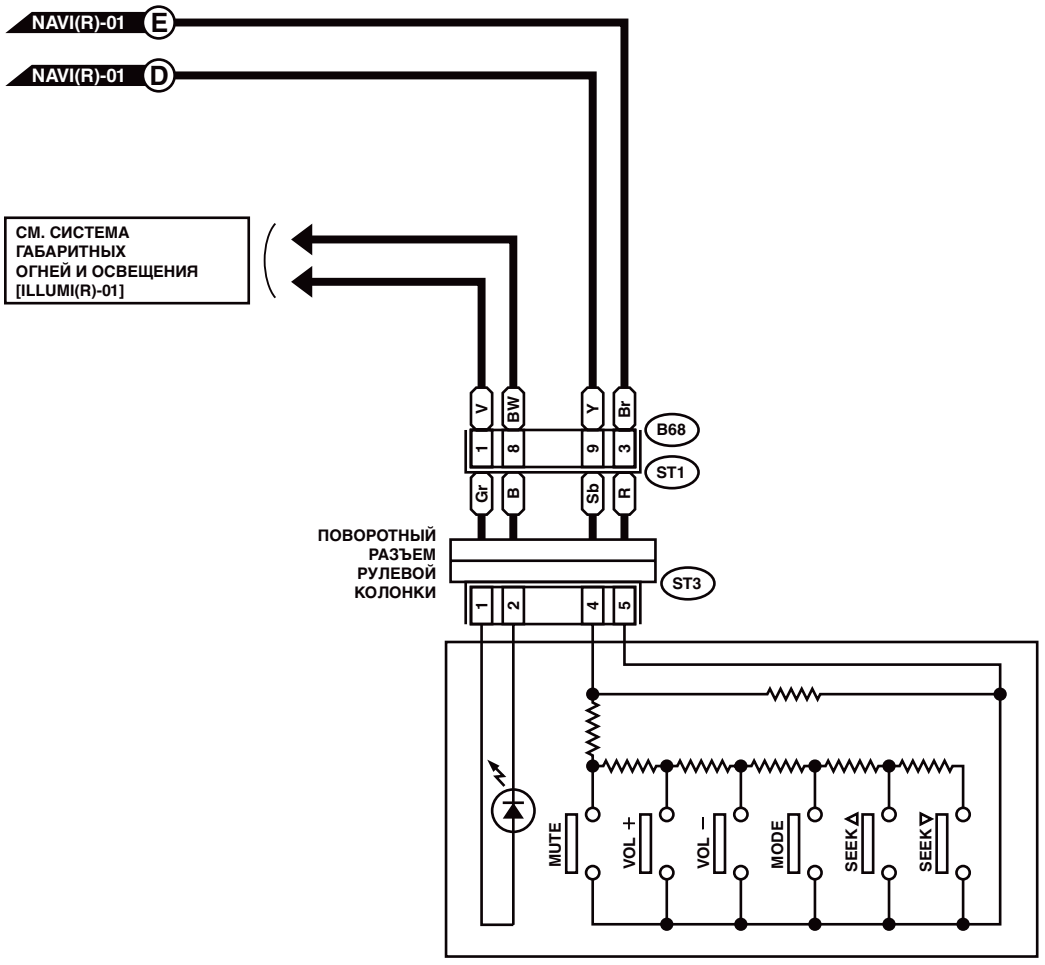
WI-17818


NAVI(R)-02
NAVI(R)-02
NAVI(R)-01 A
NAVI(R)-01 C
NAVI(R)-01 B
СМ. СИСТЕМА ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА [BACK/L(R)-01]
Gr
16
B98
R2
Gr
PG
2
B434
МУЛЬТИ-СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
3
B439
PG
BrY
3
R1
B97
BrY
VDC
ABS
Gr
R4
PG
23
B301
PG
33
B310
Gr
8
PG
5
BrY
6
B228
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC

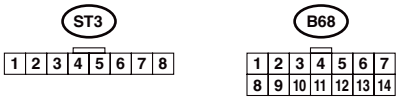
B434 (РОЗОВЫЙ)
B439 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B97
B228
B98
B301 (ЧЕРНЫЙ)
B310 (ЧЕРНЫЙ)

WI-17819

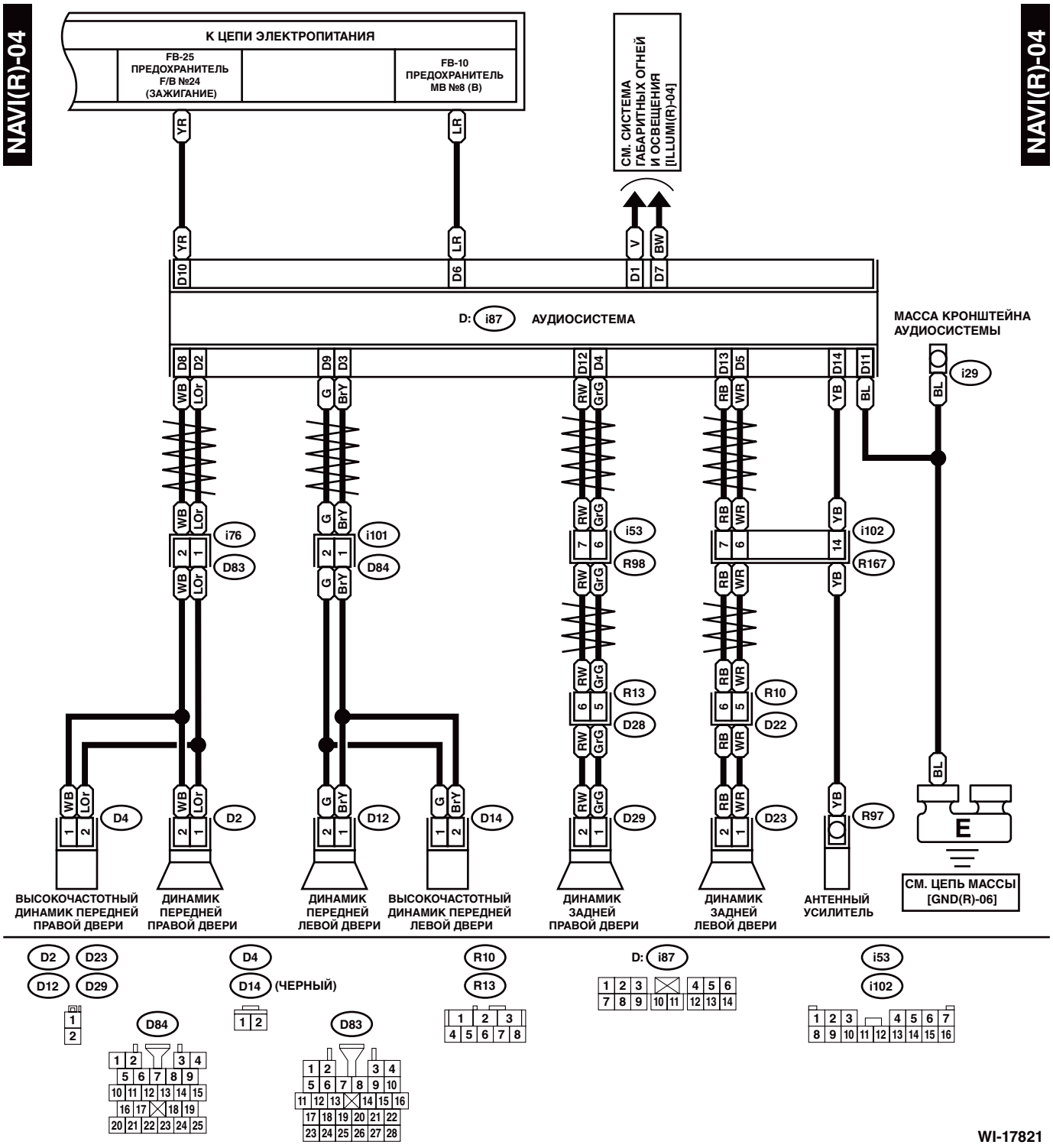
NAVI(R)-03



РУЛЕВЫЕ КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ АУДИОСИСТЕМОЙ



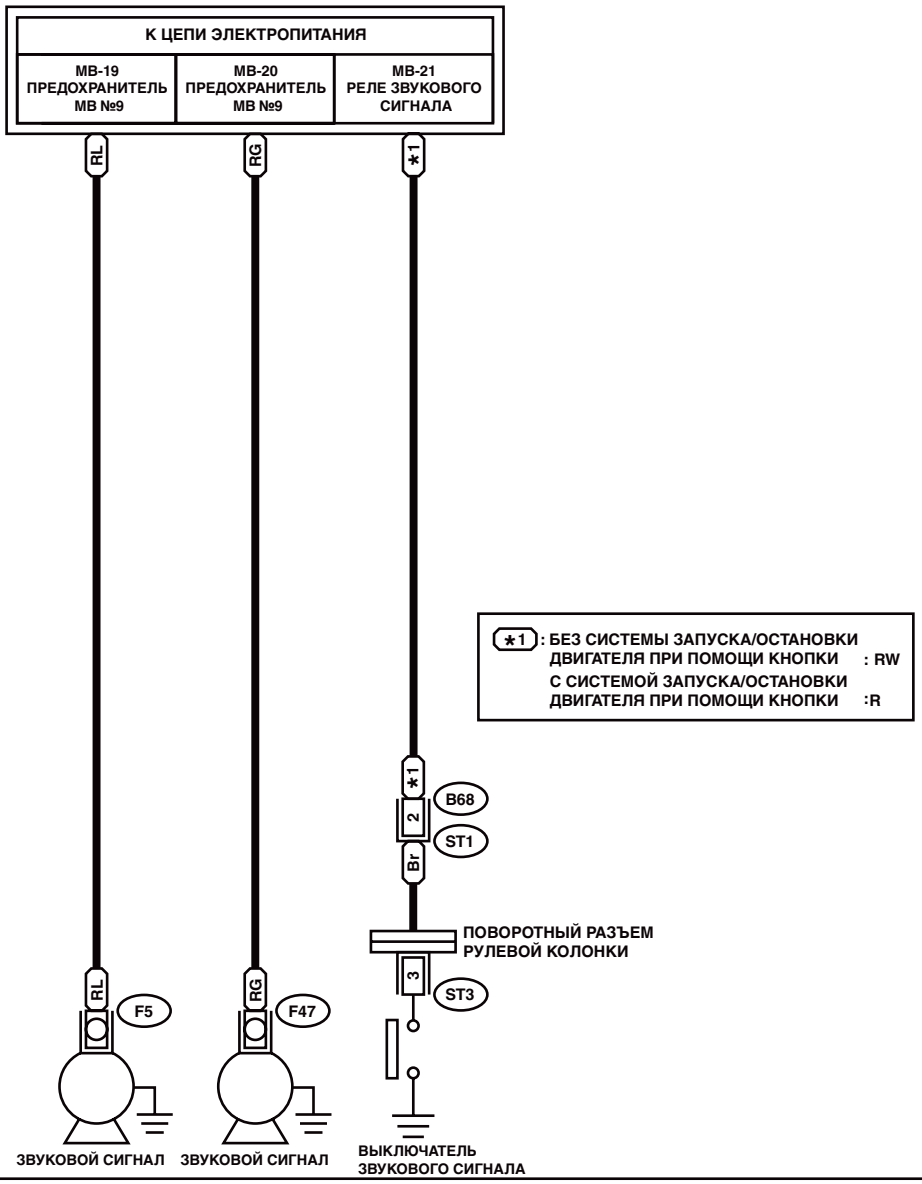
WI-17820

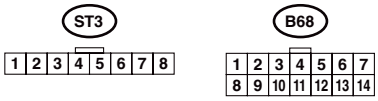

NAVI(R)-04
NAVI(R)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-25 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №24 (ЗАЖИГАНИЕ)
FB-10 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ MB №8 (B)
СМ. СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ И ОСВЕЩЕНИЯ [ILLUMI(R)-04]
D: i87 АУДИОСИСТЕМА
МАССА КРОНШТЕЙНА АУДИОСИСТЕМЫ
i29
i76
D83
i101
D84
i53
R98
R13
D28
R10
D22
i102
R167
R97
D4
D2
D12
D29
D14
D23
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-06]
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ДИНАМИК ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ДИНАМИК ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
АНТЕННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ
(ЧЕРНЫЙ)
WI-17821

34.Система звукового сигнала

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

HORN-01



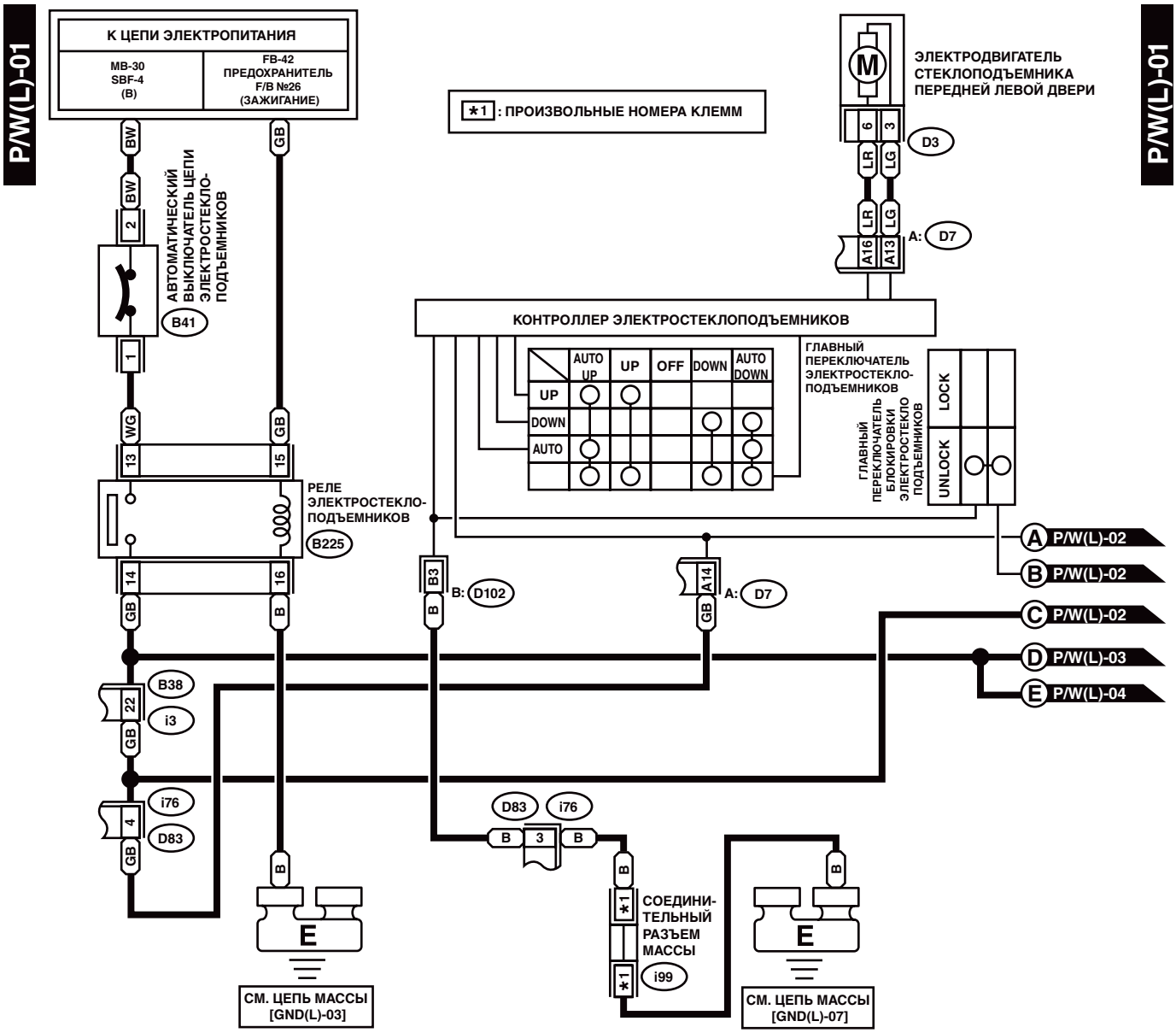


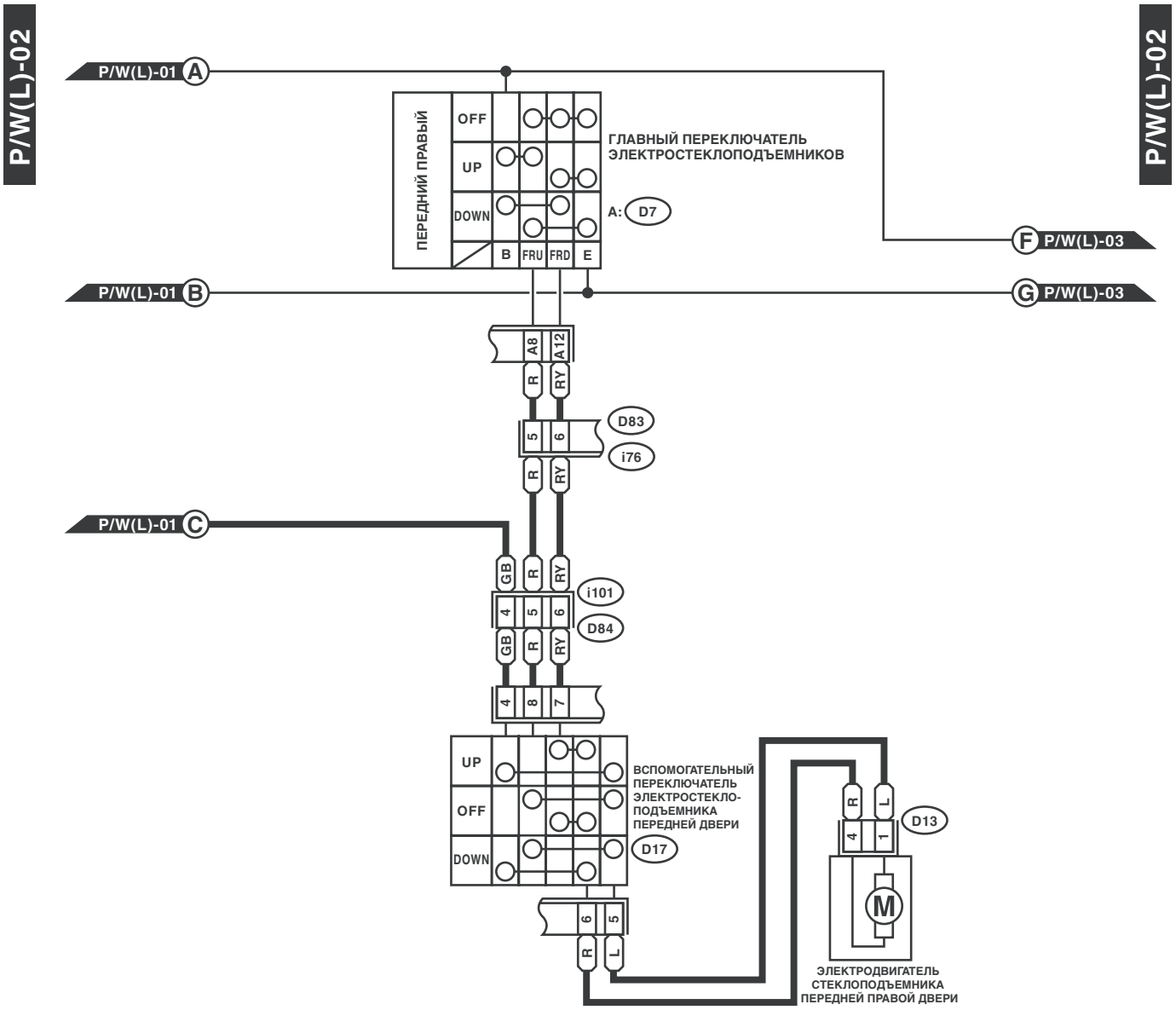
WI-17822

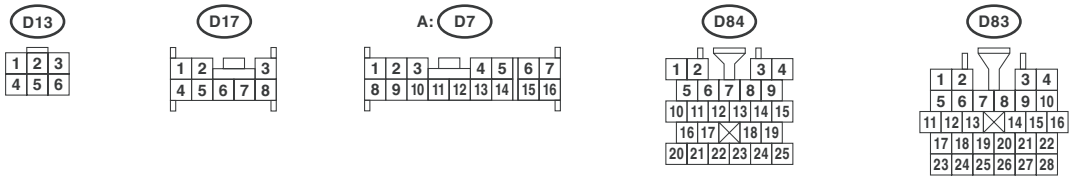
35.Система электростеклоподъемников

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

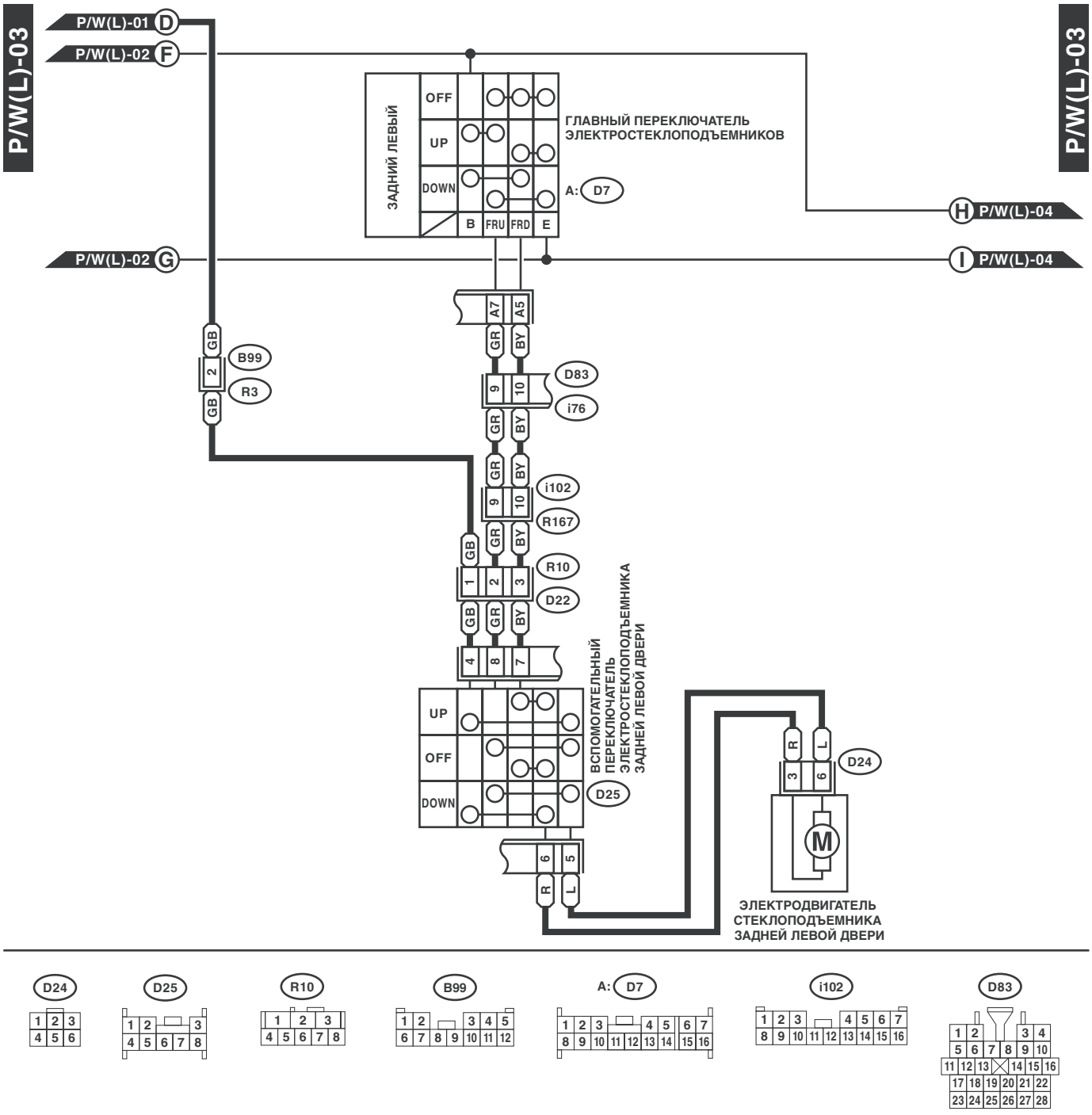
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ




P/W(L)-02
P/W(L)-02
P/W(L)-01 A
P/W(L)-01 B
P/W(L)-01 C
F P/W(L)-03
G P/W(L)-03
ПЕРЕДНИЙ ПРАВЫЙ
OFF
UP
DOWN
B
FRU
FRD
E
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
A: D7
A8
A12
R
RY
D83
i76
5
6
GB
i101
D84
4
8
7
UP
OFF
DOWN
D17
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛО-ПОДЪЕМНИКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
L
D13
M
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ

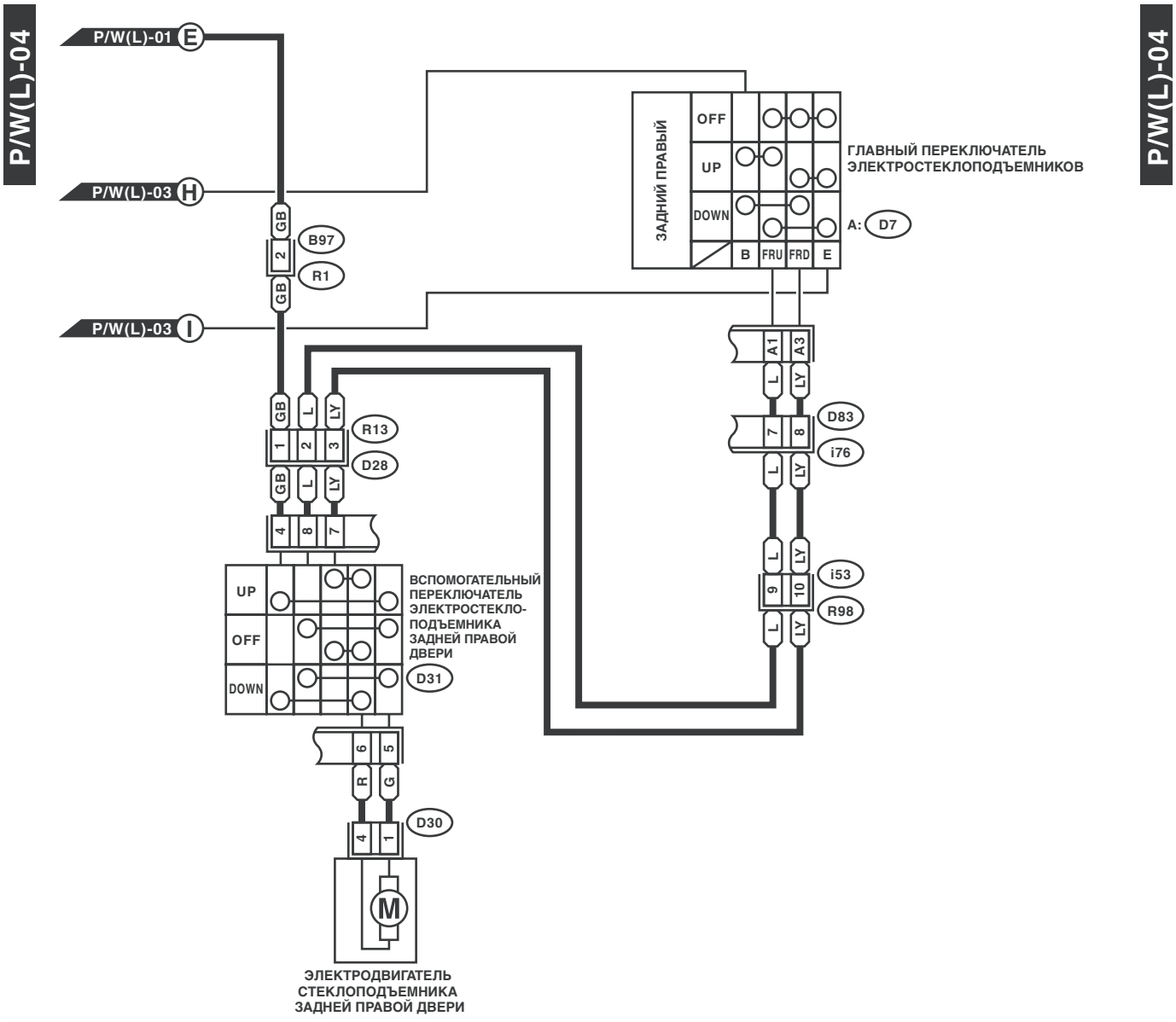

D13
D17
A: D7
D84
D83

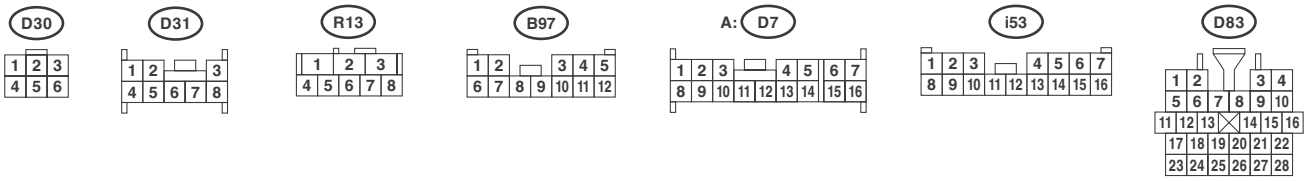
WI-17825


P/W(L)-03
P/W(L)-01 D
P/W(L)-02 F
P/W(L)-02 G
P/W(L)-03
ЗАДНИЙ ЛЕВЫЙ
OFF
UP
DOWN
B
FRU
FRD
E
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
A: D7
H P/W(L)-04
I P/W(L)-04
A7
A5
GR
BY
GB
B99
R3
D83
i76
i102
R167
R10
D22
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
UP
OFF
DOWN
D25
R
L
D24
M
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ

D24
D25
R10
B99
A: D7
i102
D83

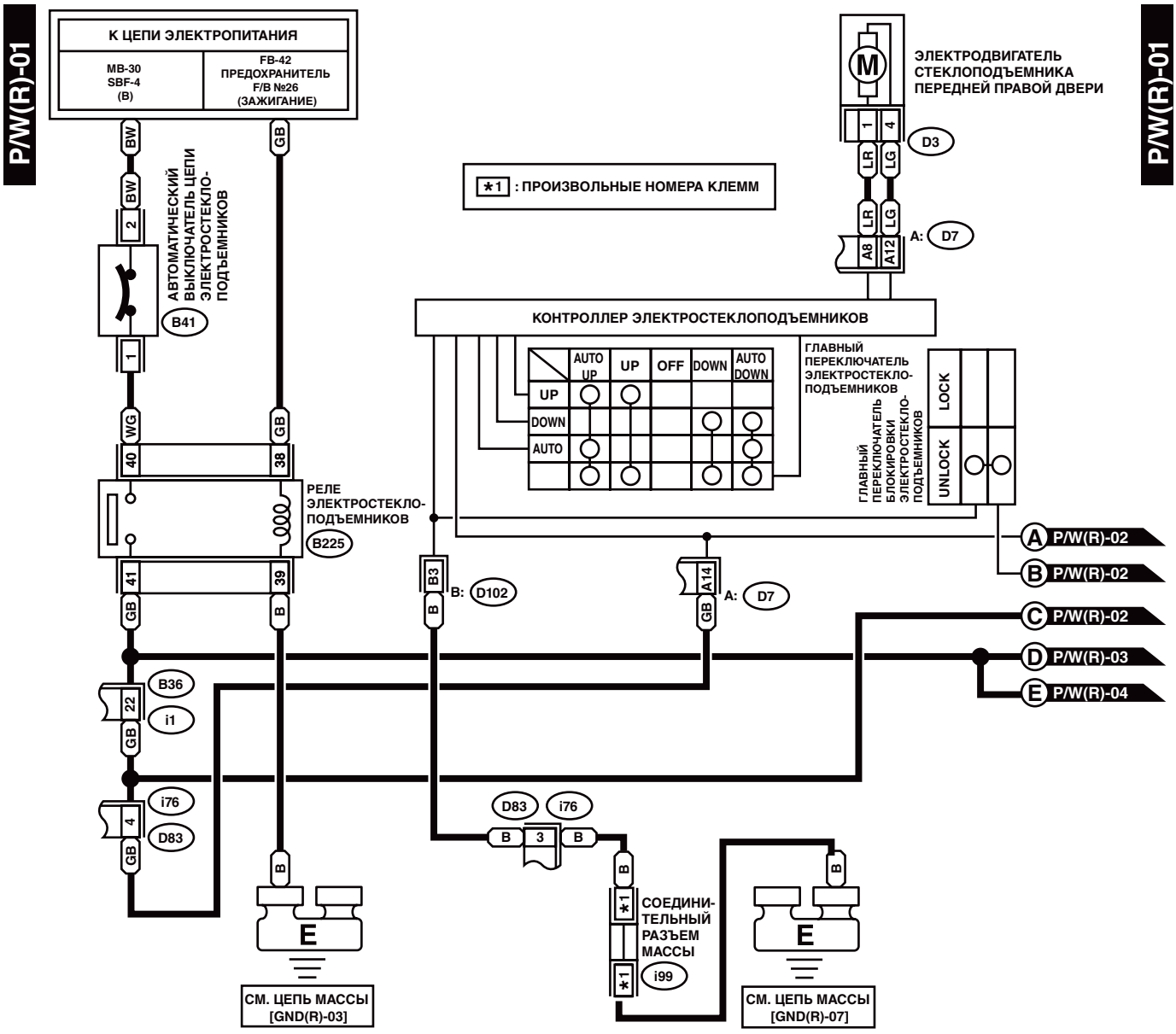
WI-17826

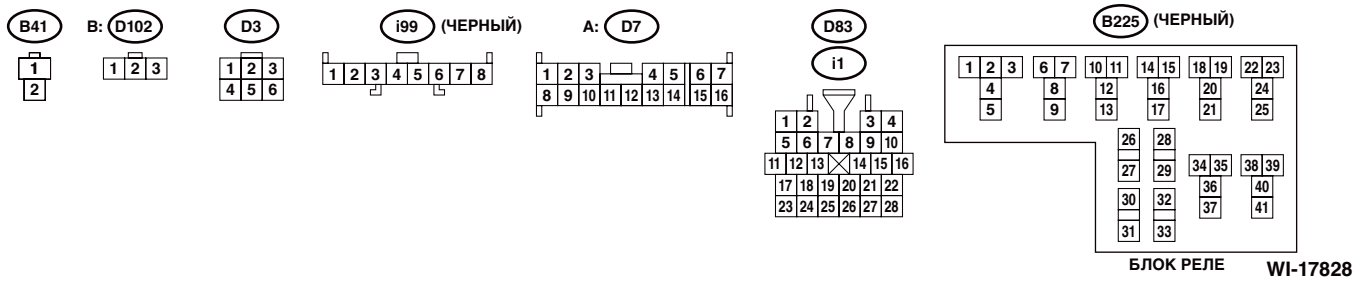

P/W(L)-04
P/W(L)-04
P/W(L)-01 E
P/W(L)-03 H
P/W(L)-03 I
GB
2
B97
R1
GB
ЗАДНИЙ ПРАВЫЙ
OFF
UP
DOWN
B
FRU
FRD
E
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
A: D7
A1
A3
L
LY
GB
L
LY
1
2
3
R13
D28
D83
7
8
i76
4
8
7
UP
OFF
DOWN
D31
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛО-ПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
9
10
i53
R98
6
5
R
G
D30
4
1
M
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ

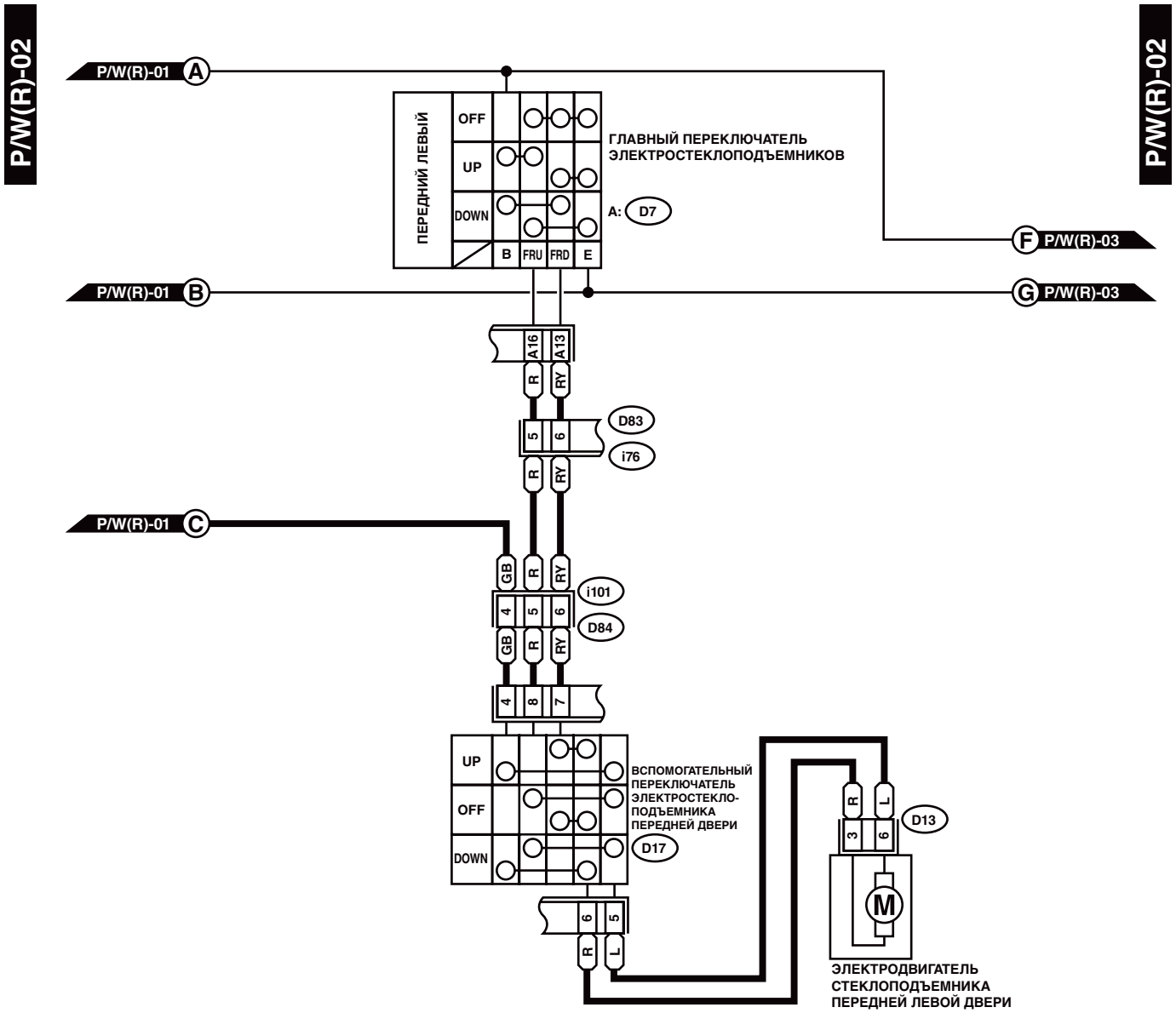

D30
D31
R13
B97
A: D7
i53
D83

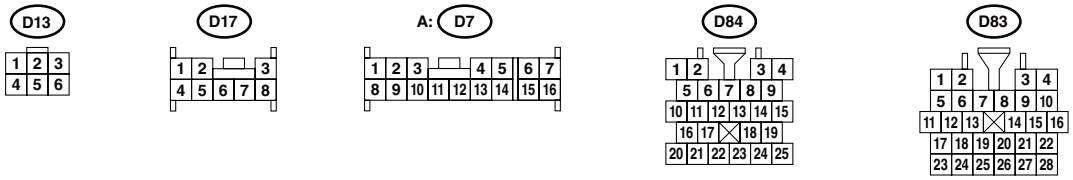
WI-17827

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

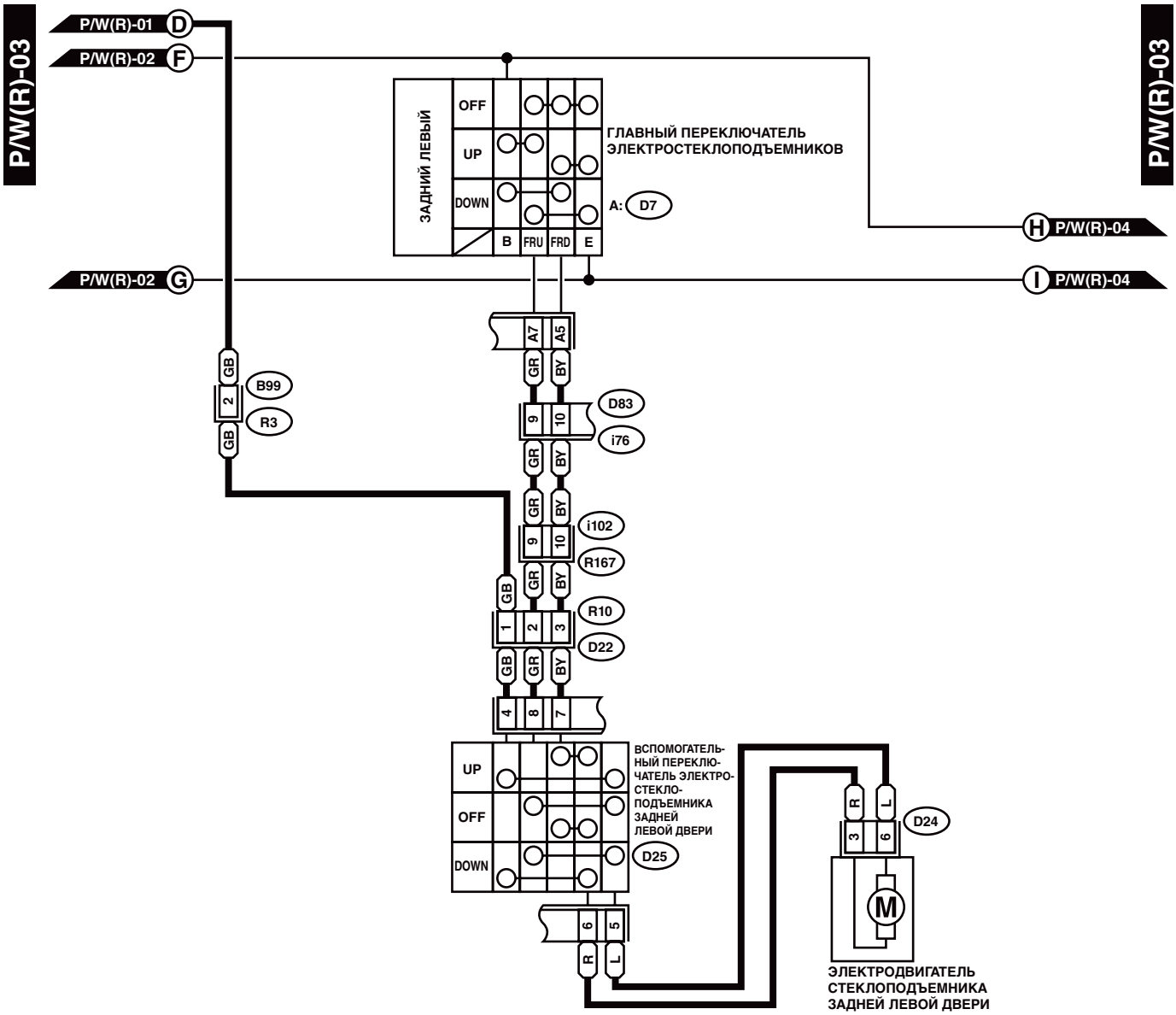


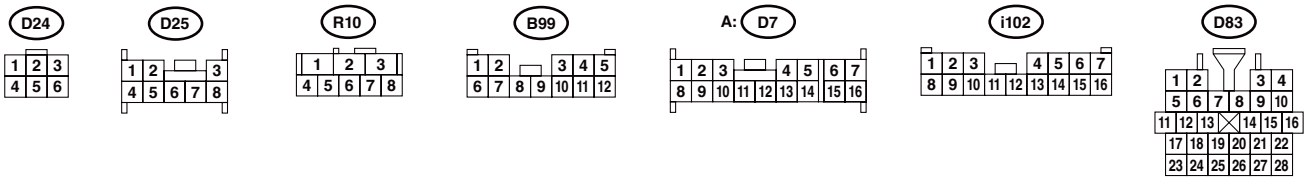



P/W(R)-02
P/W(R)-02
P/W(R)-01 A
P/W(R)-01 B
P/W(R)-01 C
ПЕРЕДНИЙ ЛЕВЫЙ
OFF
UP
DOWN
B
FRU
FRD
E
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
A: D7
F P/W(R)-03
G P/W(R)-03
A16
A13
R
RY
D83
i76
GB
i101
D84
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛО-ПОДЪЕМНИКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
D17
L
D13
M
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ

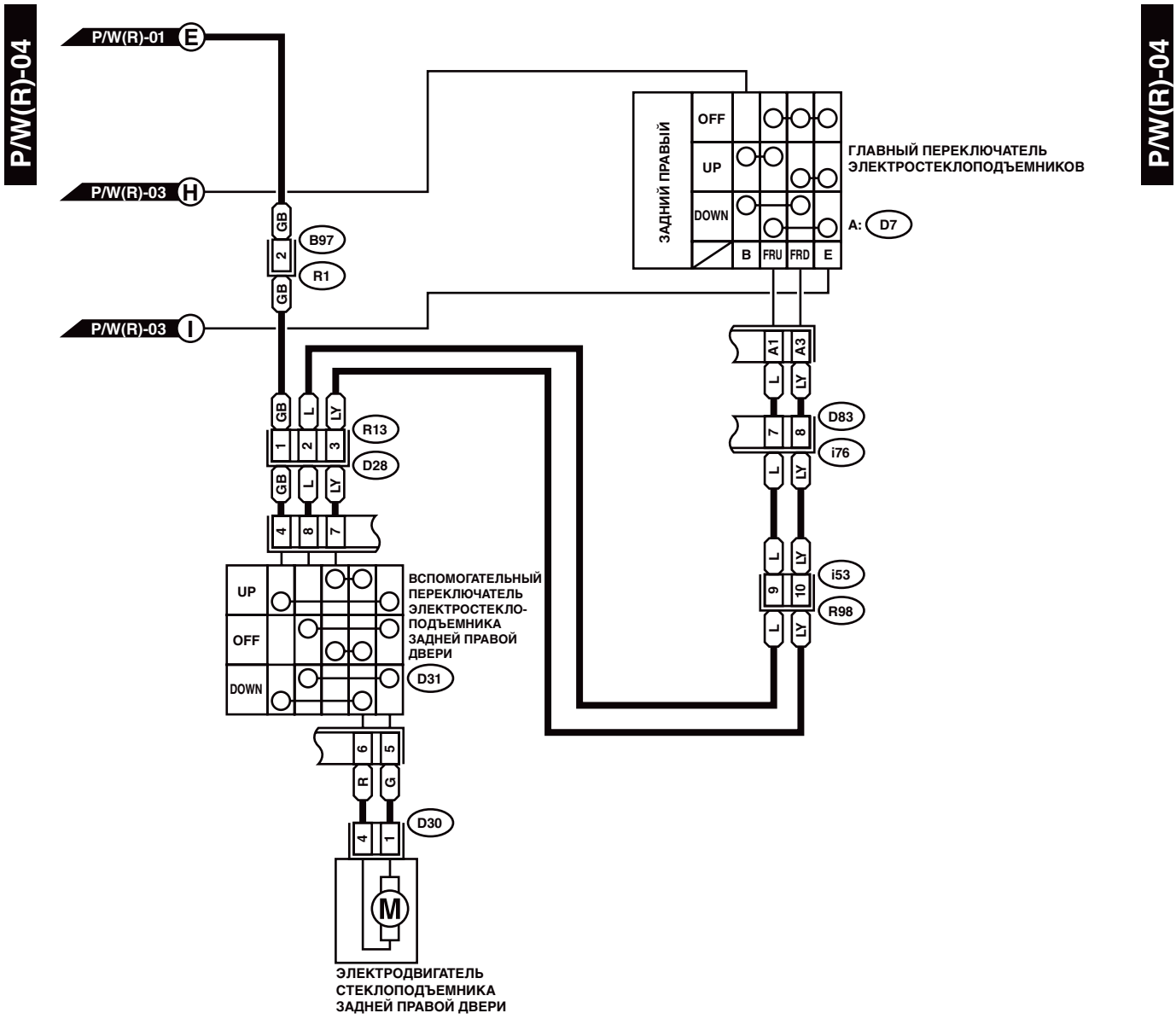

D13
D17
A: D7
D84
D83

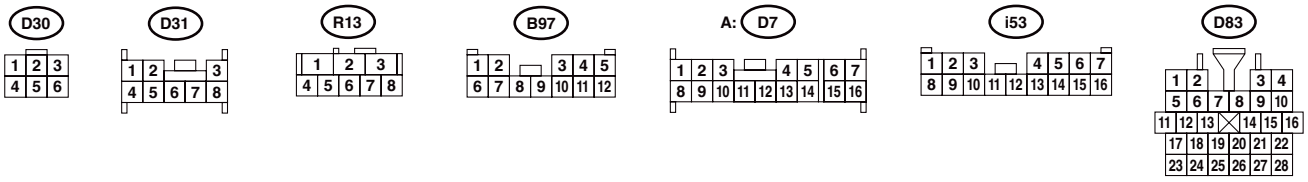
WI-17829


P/W(R)-03
P/W(R)-01 D
P/W(R)-02 F
P/W(R)-02 G
P/W(R)-03
ЗАДНИЙ ЛЕВЫЙ
OFF
UP
DOWN
B
FRU
FRD
E
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
A: D7
H P/W(R)-04
I P/W(R)-04
A7
A5
GR
BY
GB
B99
R3
D83
i76
i102
R167
R10
D22
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
D25
D24
R
L
M
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ


D24
D25
R10
B99
A: D7
i102
D83

WI-17830


P/W(R)-04
P/W(R)-01 E
P/W(R)-03 H
P/W(R)-03 I
ЗАДНИЙ ПРАВЫЙ
OFF
UP
DOWN
B
FRU
FRD
E
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
A: D7
B97
R1
R13
D28
D83
i76
i53
R98
D31
D30
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛО-ПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
M
GB
L
LY
R
G

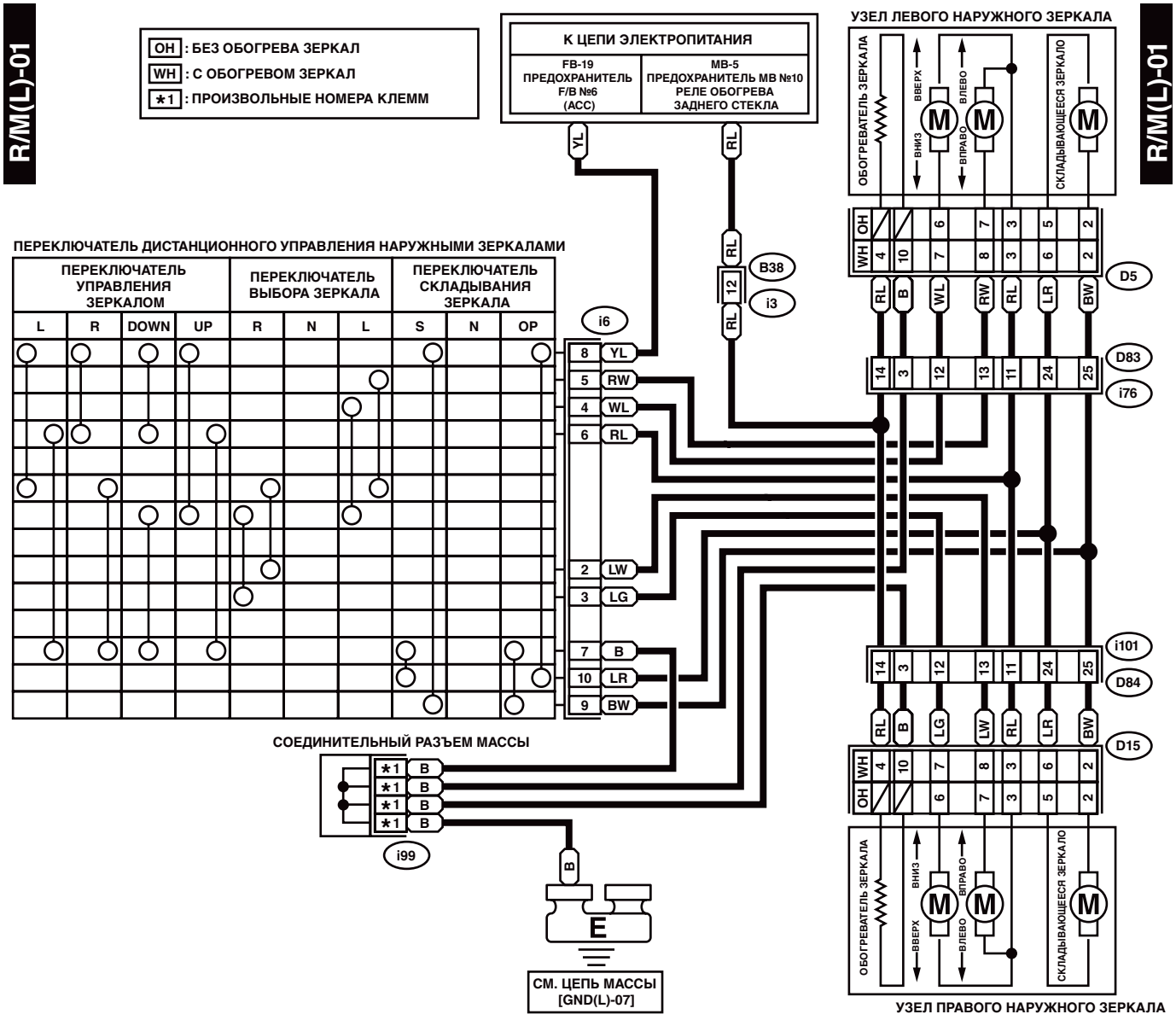

D30
D31
R13
B97
A: D7
i53
D83

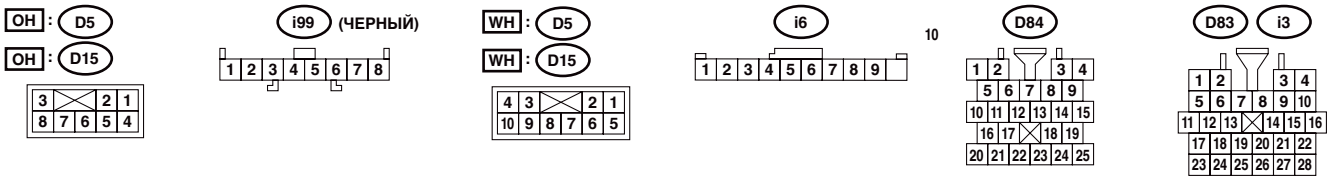
WI-17831

36.Система дистанционного управления зеркалами

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

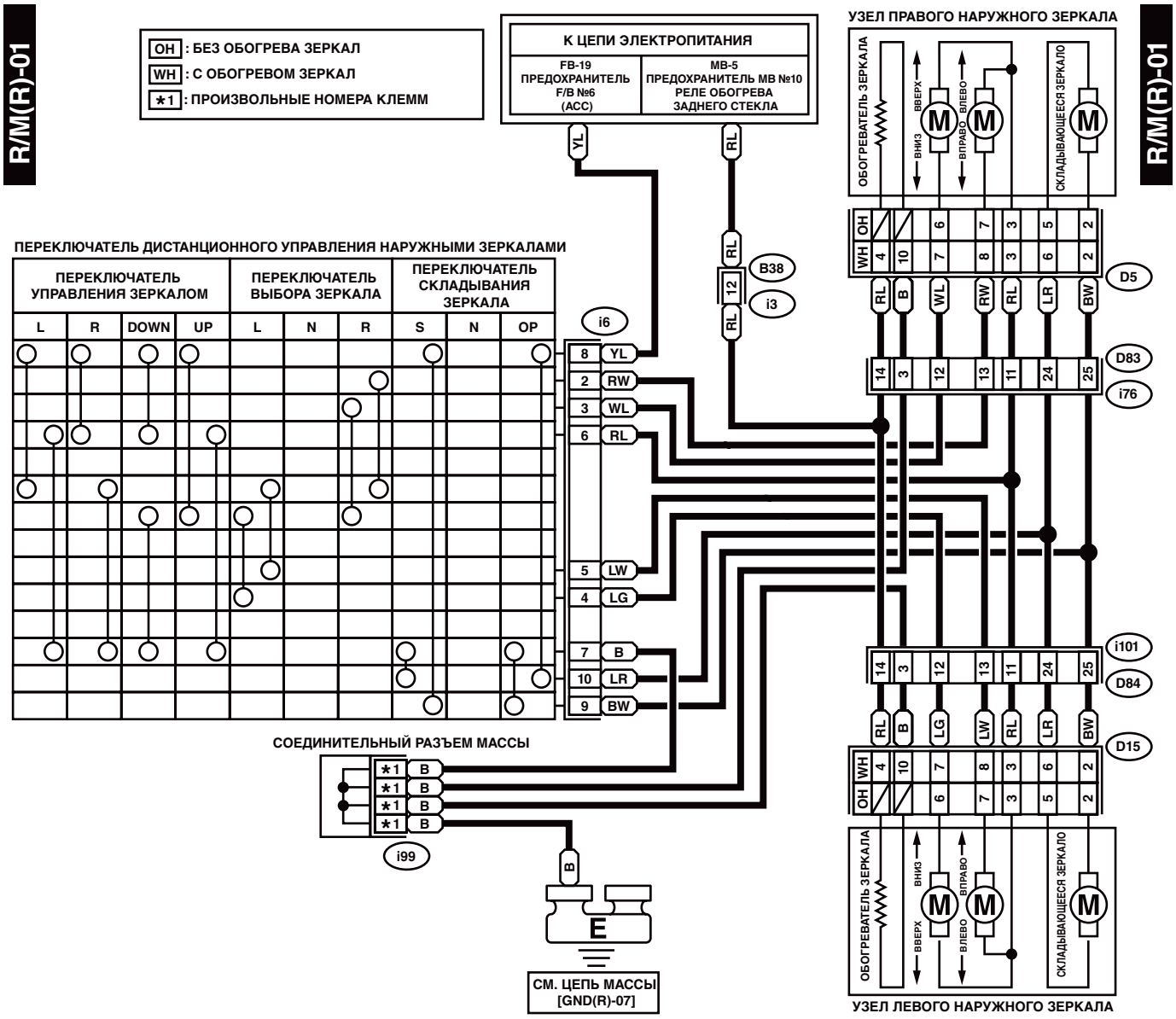
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

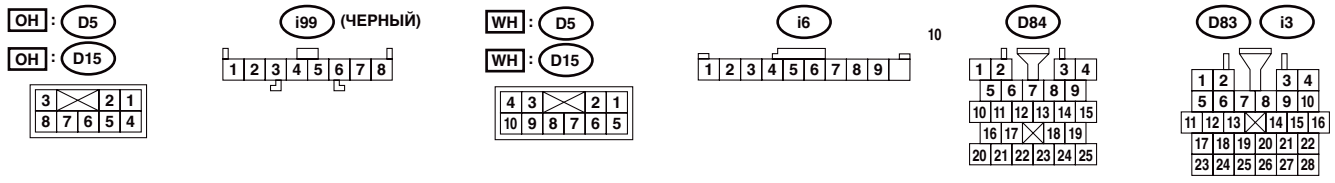




WI-17832

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

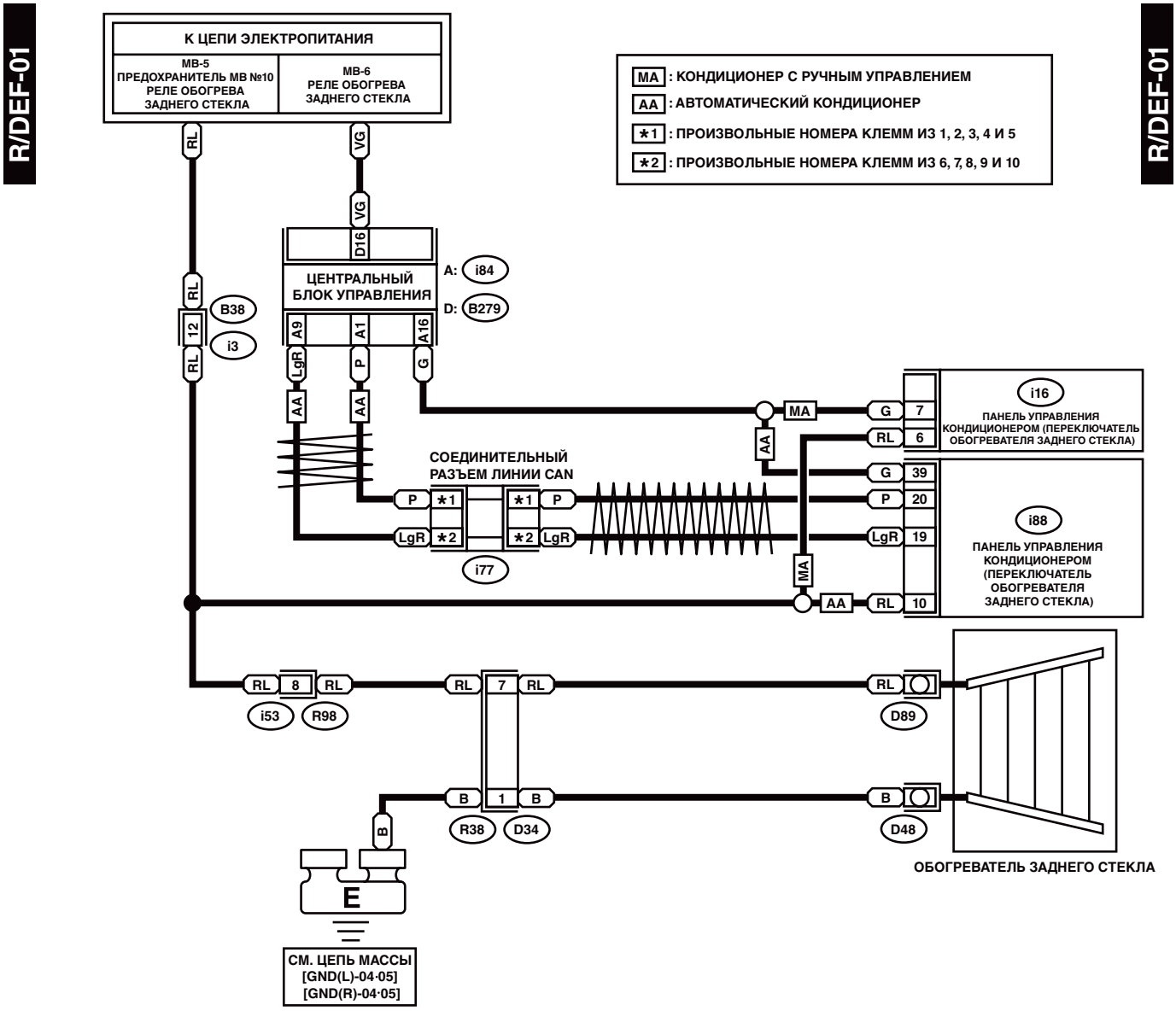


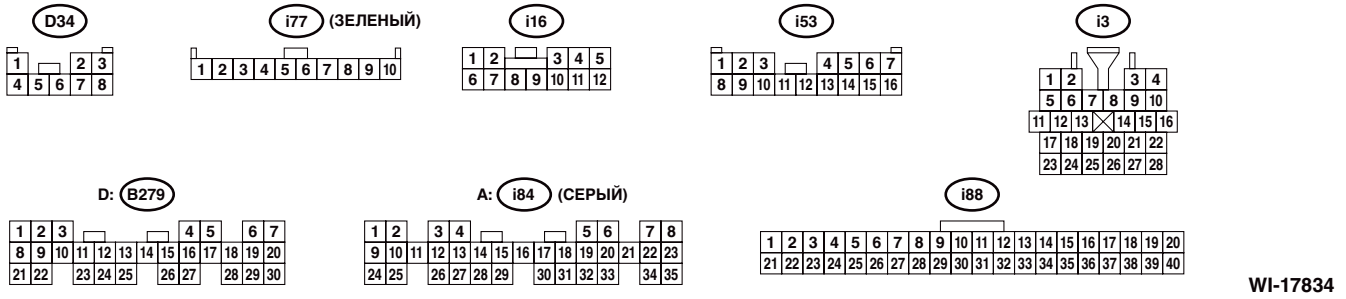


WI-17833

37.Система обогрева заднего стекла

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА





WI-17834

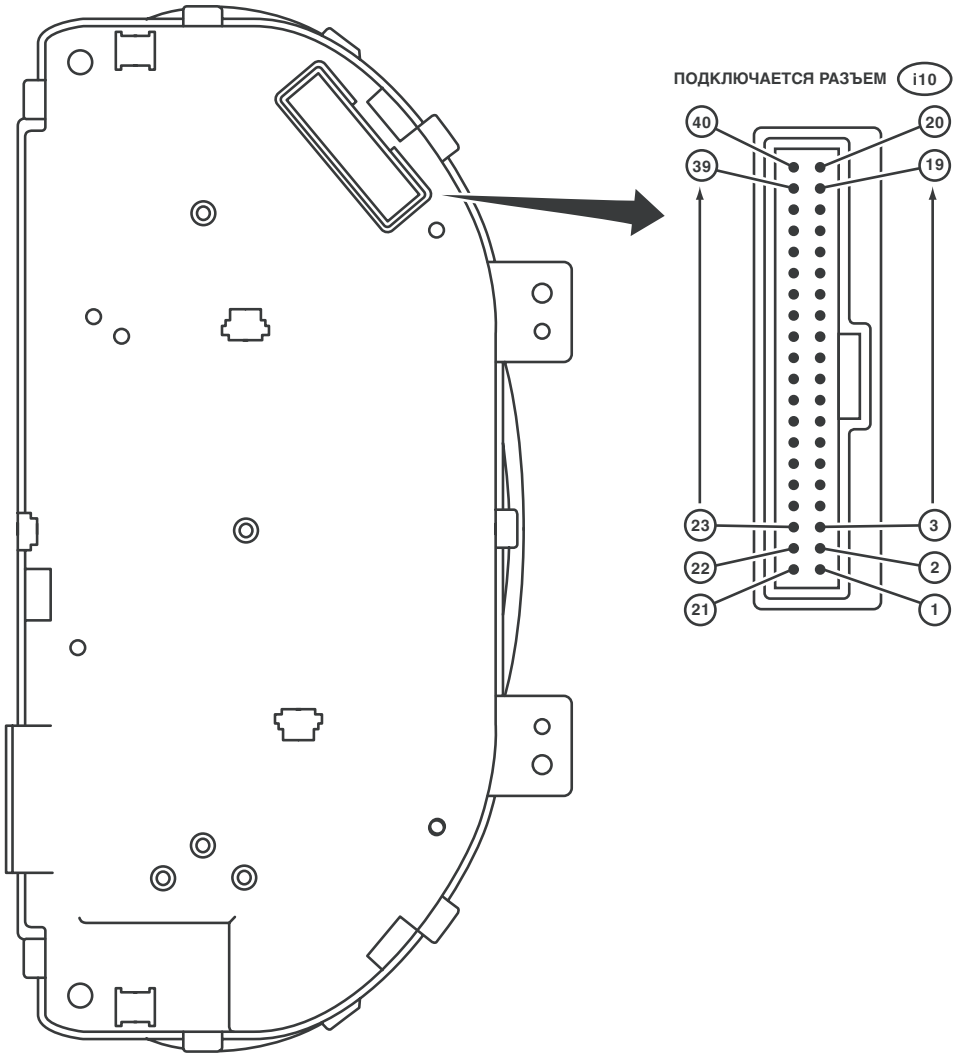
38.Система комбинации приборов

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

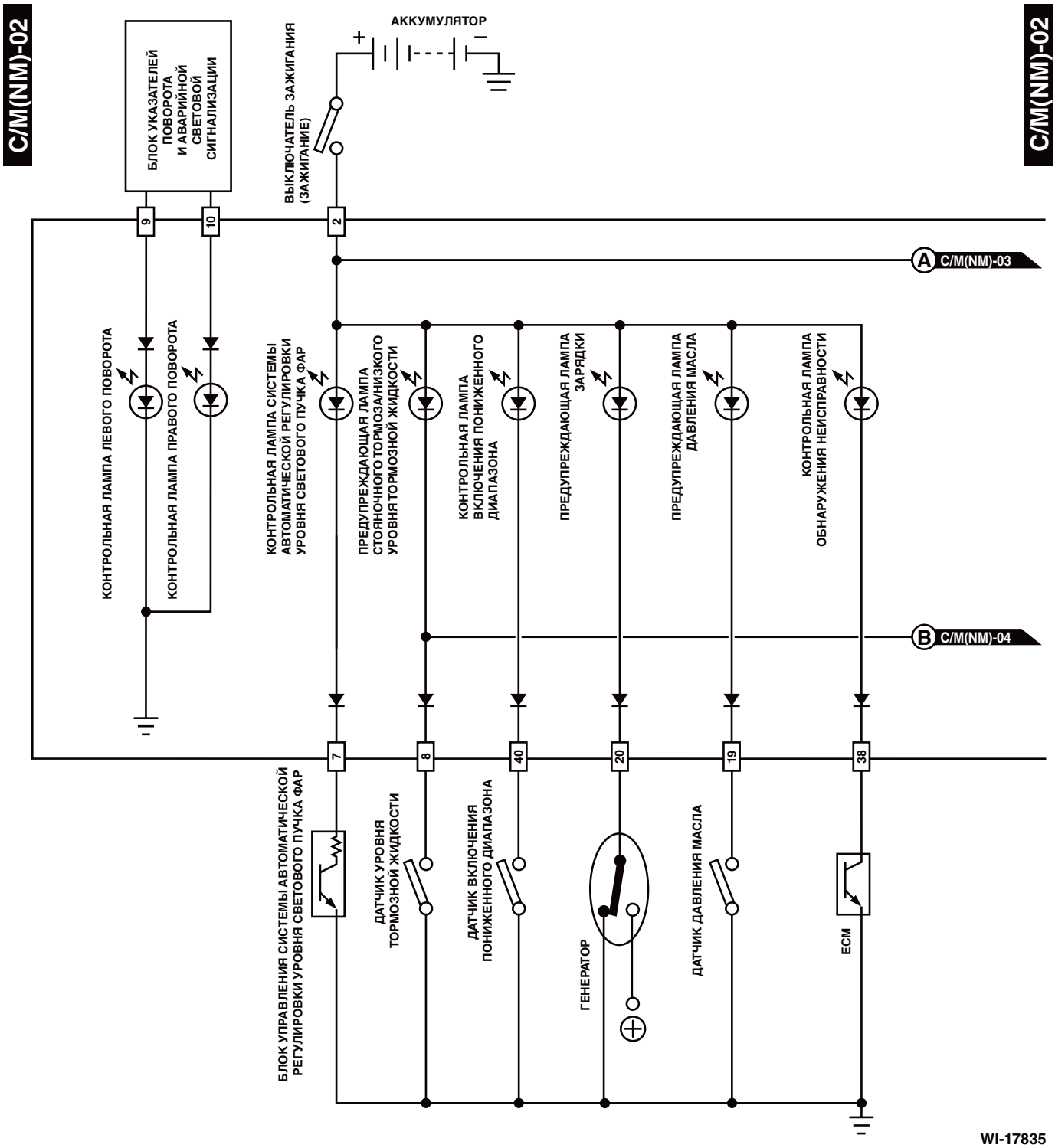
1. МОДЕЛИ С ОБЫЧНОЙ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ

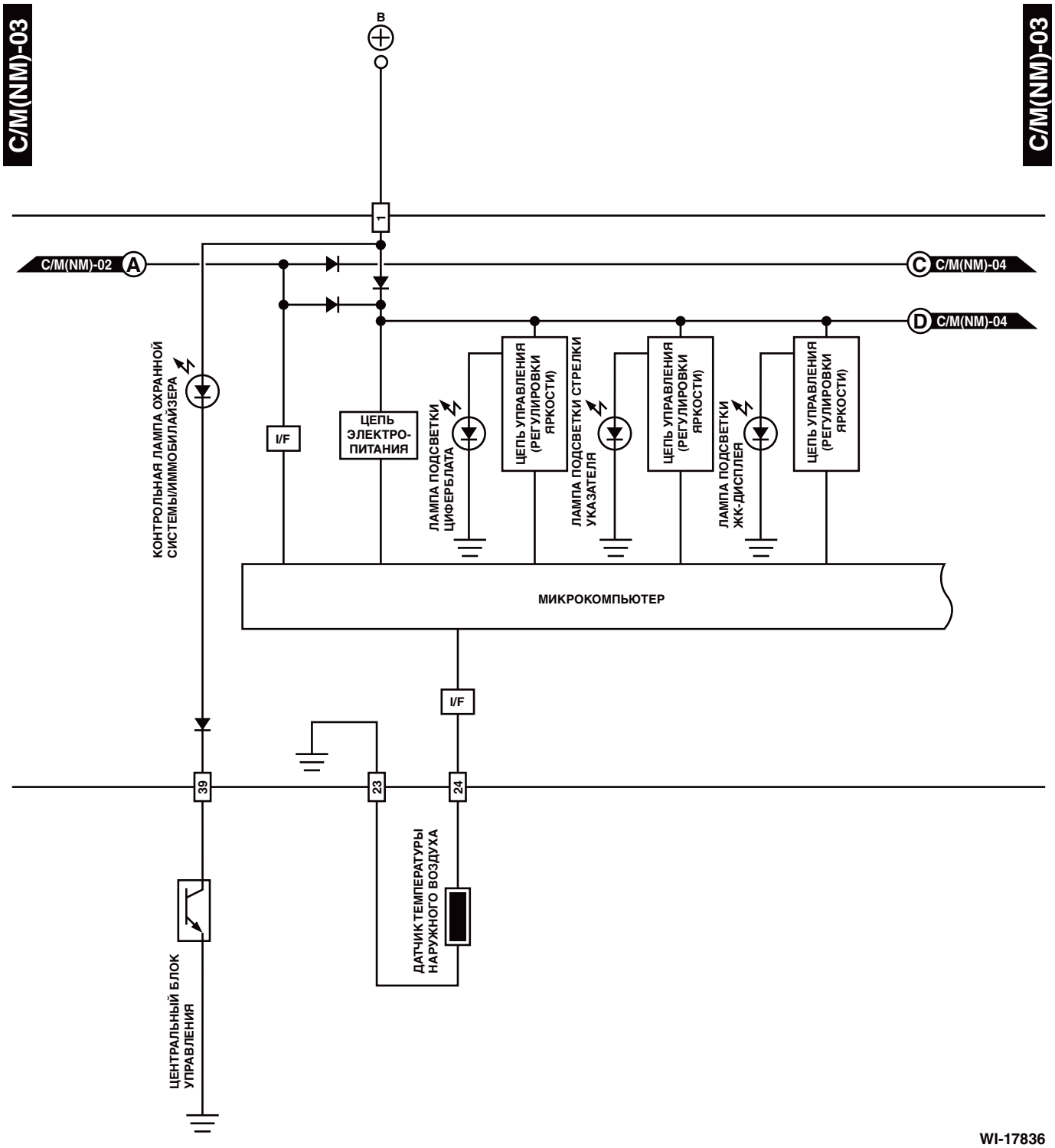
C/M(NM)-01

C/M(NM)-01



WI-16353

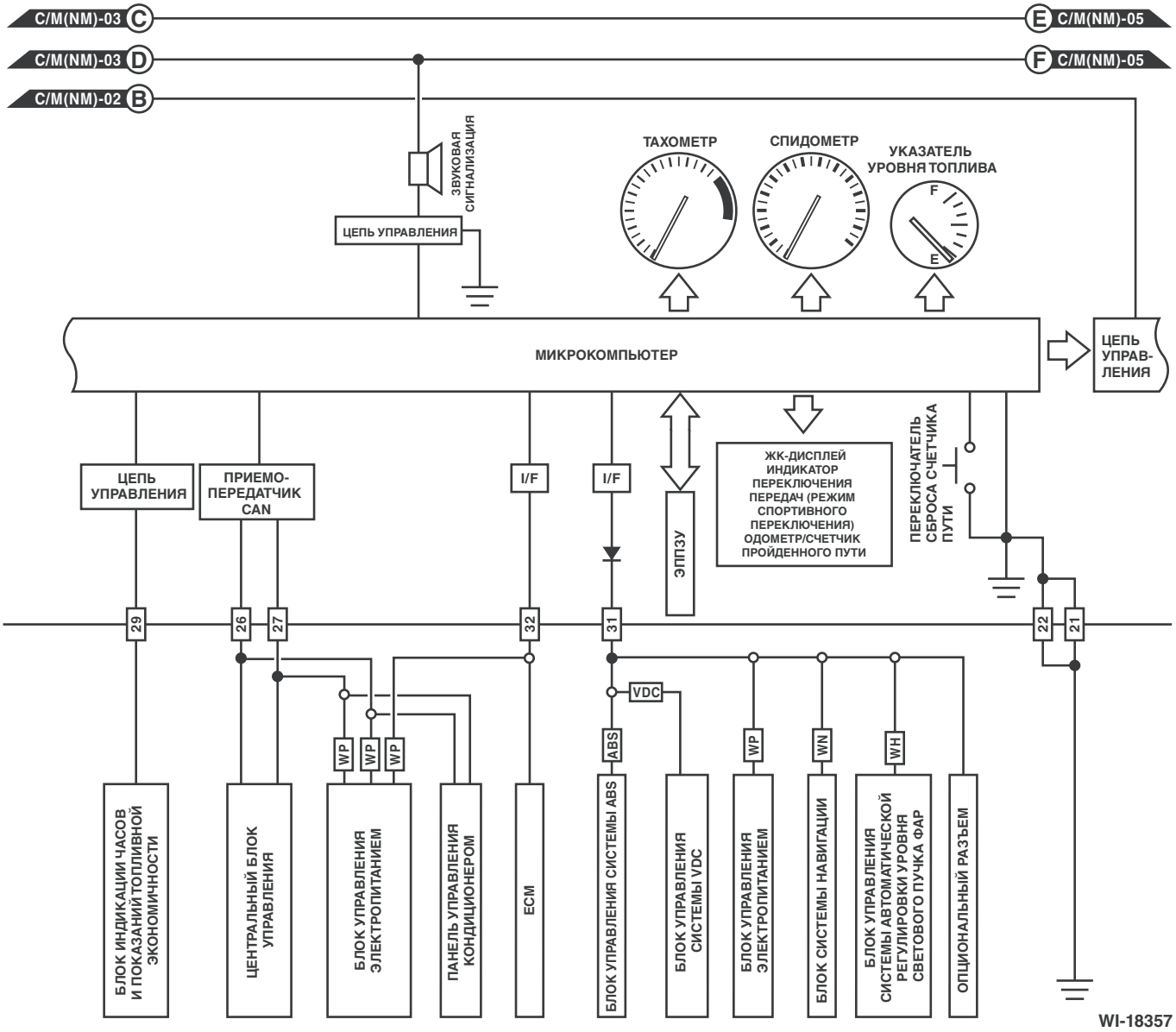

C/M(NM)-02
C/M(NM)-02
БЛОК УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
АККУМУЛЯТОР
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ (ЗАЖИГАНИЕ)
9
10
2
A C/M(NM)-03
B C/M(NM)-04
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ЛЕВОГО ПОВОРОТА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ПРАВОГО ПОВОРОТА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА/НИЗКОГО УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ВКЛЮЧЕНИЯ ПОНИЖЕННОГО ДИАПАЗОНА
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ЗАРЯДКИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
7
8
40
20
19
38
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ДАТЧИК УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ
ДАТЧИК ВКЛЮЧЕНИЯ ПОНИЖЕННОГО ДИАПАЗОНА
ГЕНЕРАТОР
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ECM
WI-17835


C/M(NM)-03
C/M(NM)-03
B
1
C/M(NM)-02
A
C
C/M(NM)-04
D
C/M(NM)-04
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОХРАННОЙ СИСТЕМЫ/ИММОБИЛАЙЗЕРА
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ЦИФЕРБЛАТА
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ СТРЕЛКИ УКАЗАТЕЛЯ
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ЖК-ДИСПЛЕЯ
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
МИКРОКОМПЬЮТЕР
I/F
39
23
24
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
WI-17836

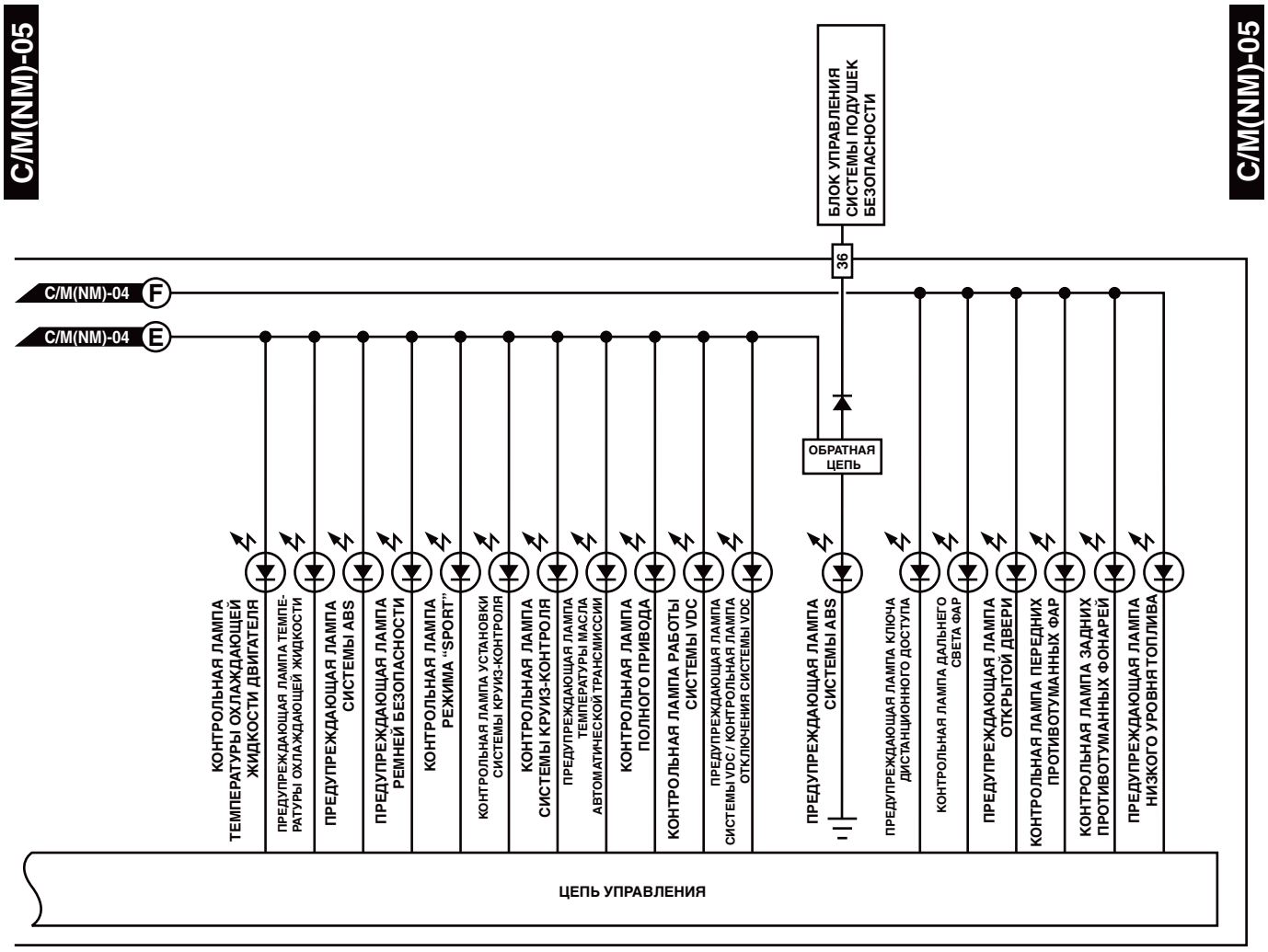
C/M(NM)-04

C/M(NM)-04

ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WN : С СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ
WH : С СИСТЕМОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР



WI-18357

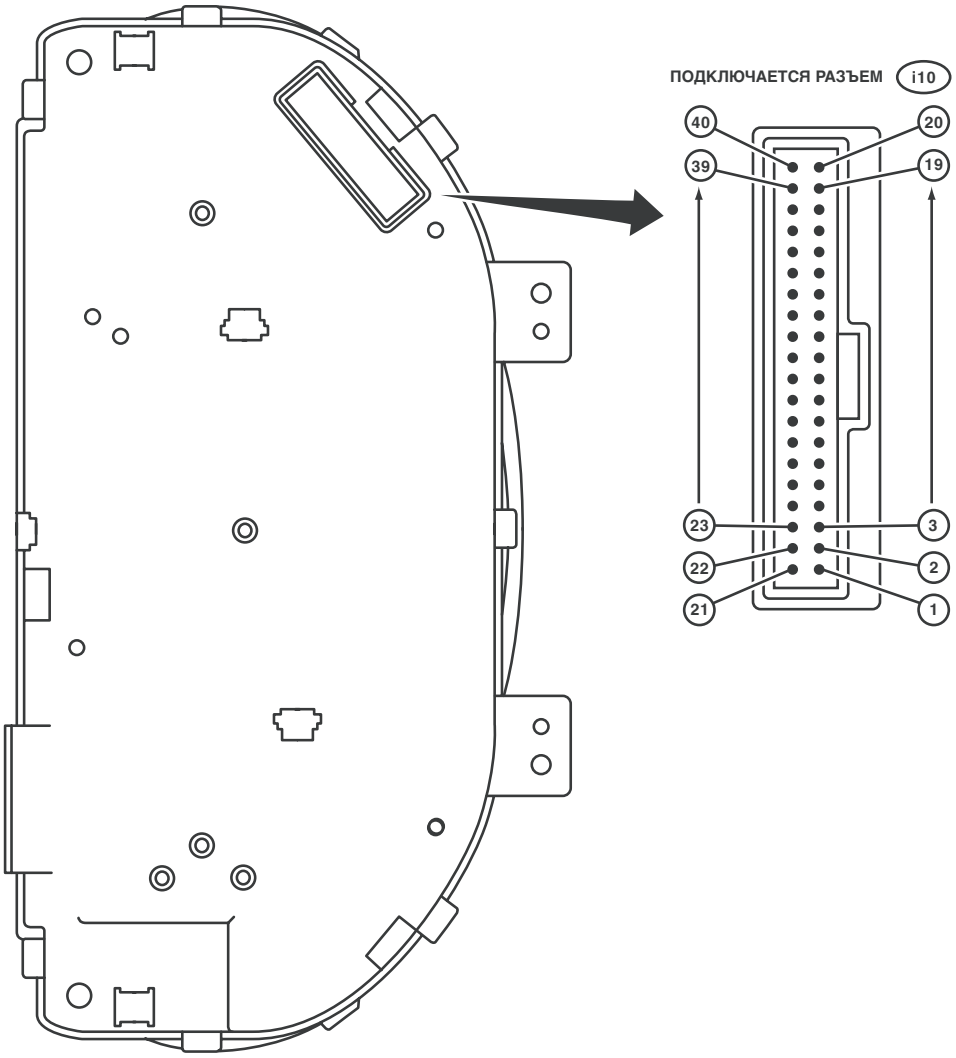

C/M(NM)-05
C/M(NM)-05
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
36
C/M(NM)-04 F
C/M(NM)-04 E
ОБРАТНАЯ ЦЕПЬ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА РЕЖИМА "SPORT"
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ПОЛНОГО ПРИВОДА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА РАБОТЫ СИСТЕМЫ VDC
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC / КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ДАЛЬНЕГО СВЕТА ФАР
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА НИЗКОГО УРОВНЯ ТОПЛИВА
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ

WI-17837

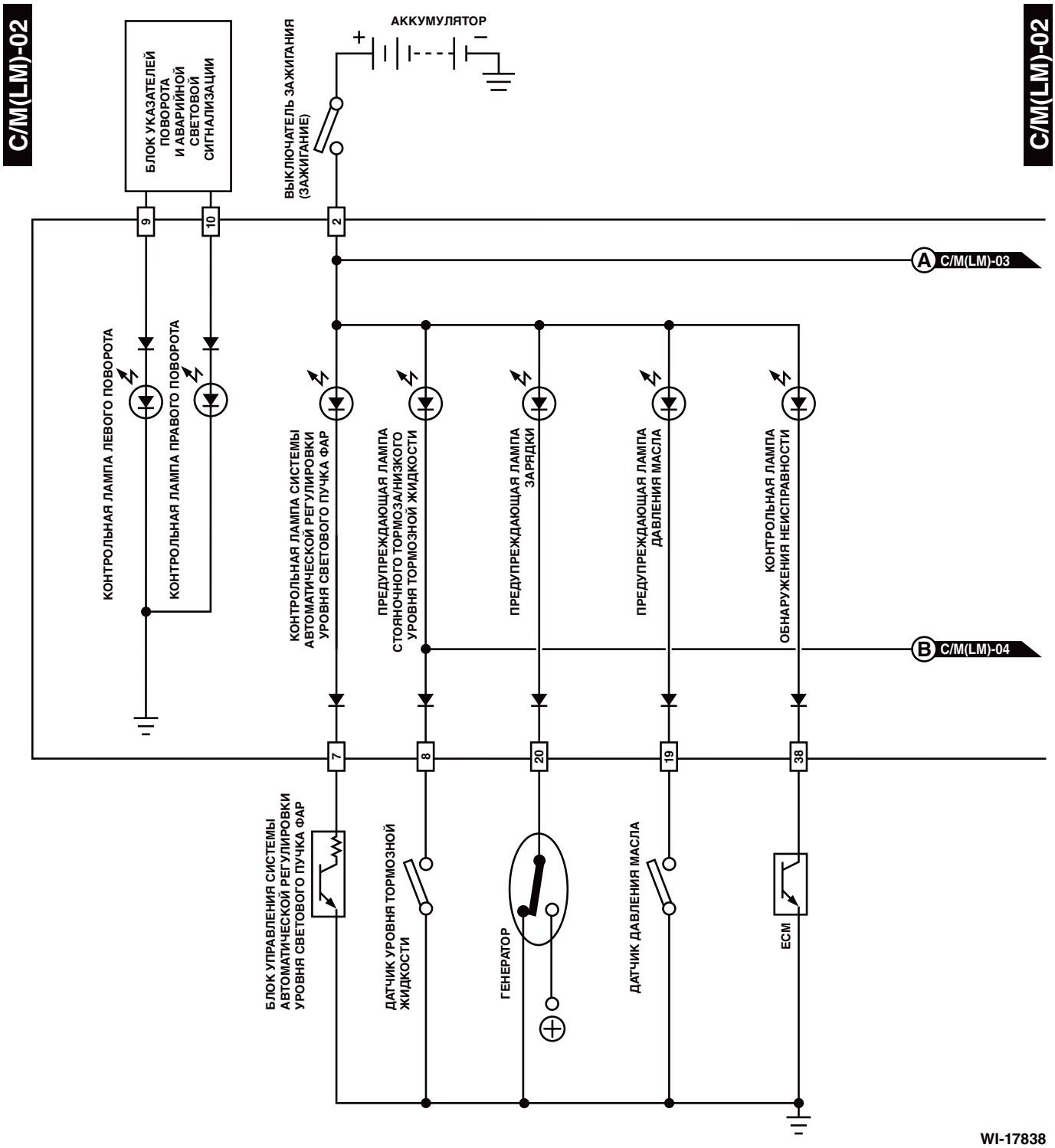
2. МОДЕЛИ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ

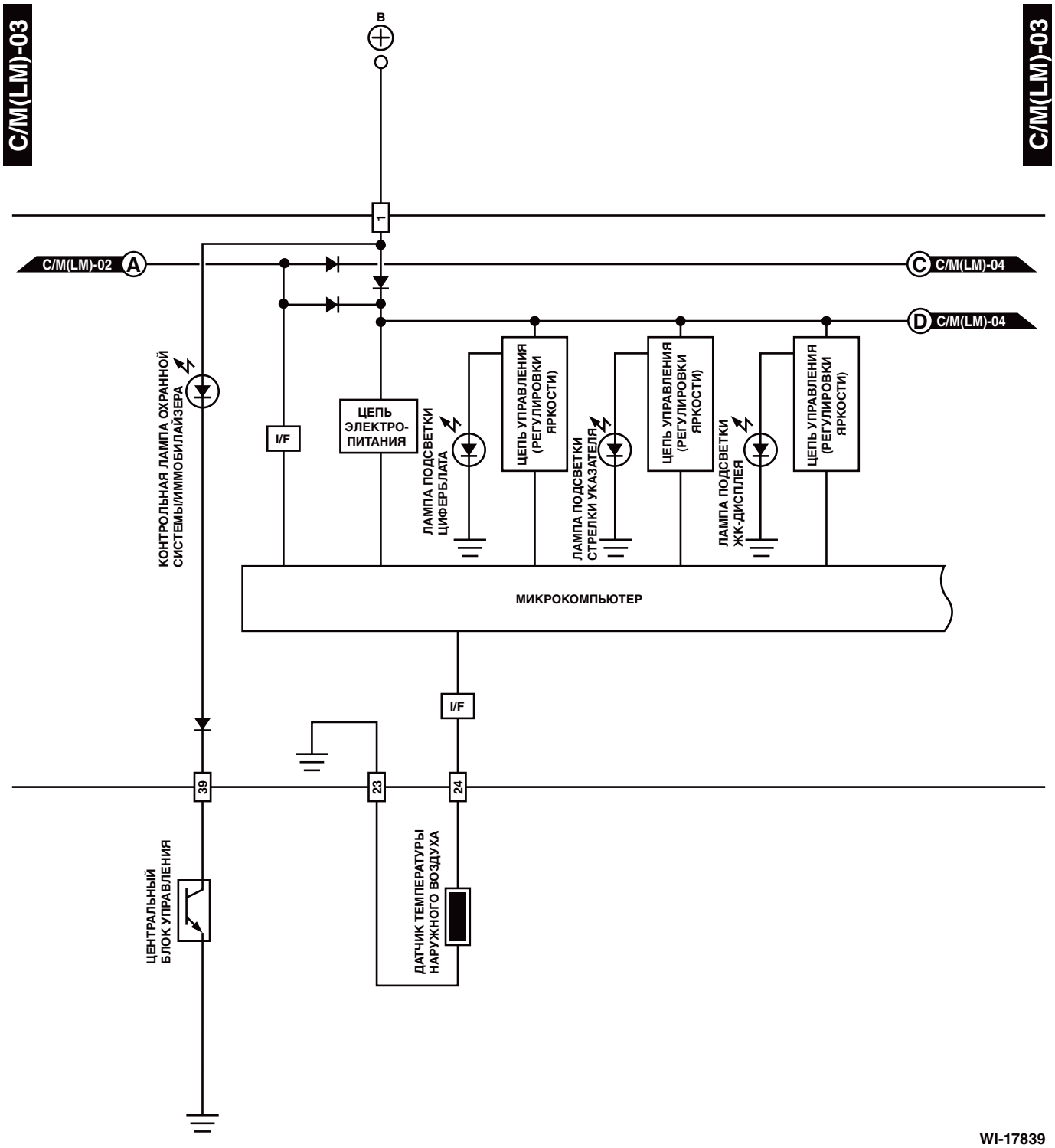
C/M(LM)-01

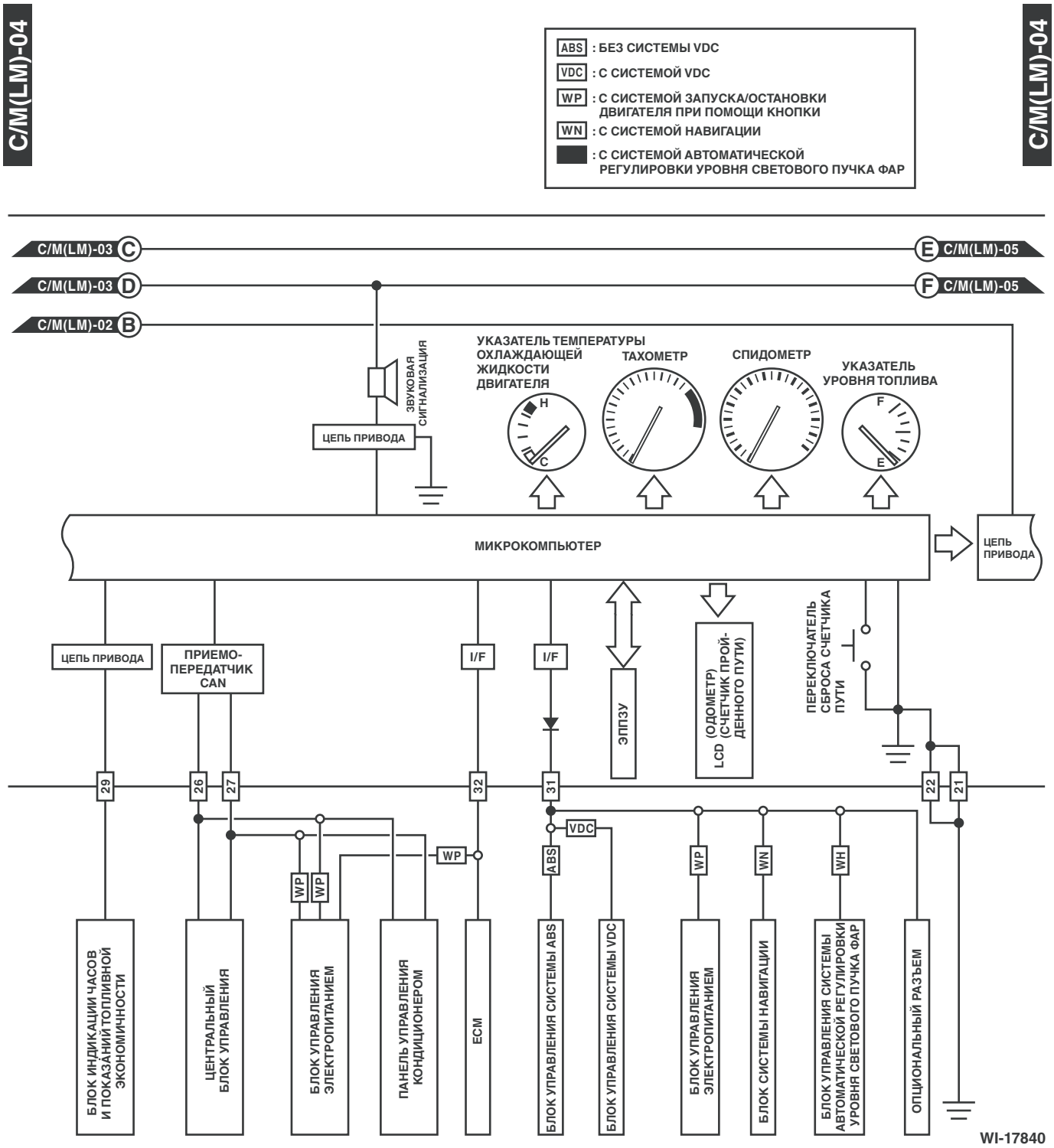
C/M(LM)-01

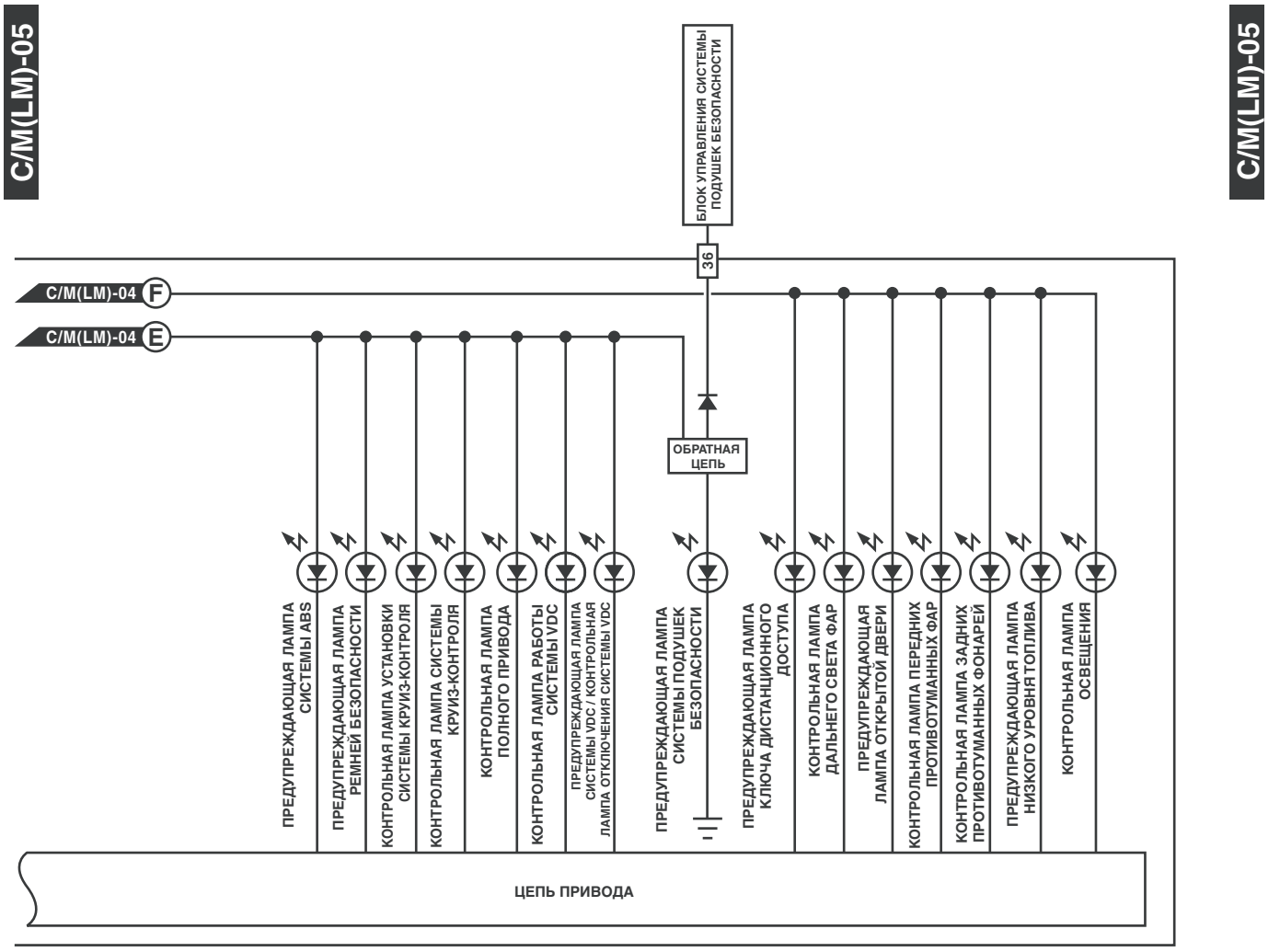


WI-16358


C/M(LM)-02
C/M(LM)-02
БЛОК УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
АККУМУЛЯТОР
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ (ЗАЖИГАНИЕ)
9
10
2
A C/M(LM)-03
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ЛЕВОГО ПОВОРОТА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ПРАВОГО ПОВОРОТА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА/НИЗКОГО УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ЗАРЯДКИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ
B C/M(LM)-04
7
8
20
19
38
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ДАТЧИК УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ
ГЕНЕРАТОР
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА
ECM
WI-17838


C/M(LM)-03
C/M(LM)-03
B
1
C/M(LM)-02
A
C
C/M(LM)-04
D
C/M(LM)-04
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОХРАННОЙ СИСТЕМЫ/ИММОБИЛАЙЗЕРА
I/F
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЯ
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ЦИФЕРБЛАТА
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ СТРЕЛКИ УКАЗАТЕЛЯ
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ ЖК-ДИСПЛЕЯ
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ (РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ)
МИКРОКОМПЬЮТЕР
I/F
39
23
24
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА
WI-17839


C/M(LM)-04
C/M(LM)-04
ABS : БЕЗ СИСТЕМЫ VDC
VDC : С СИСТЕМОЙ VDC
WP : С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
WN : С СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ
: С СИСТЕМОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
C/M(LM)-03 C
C/M(LM)-03 D
C/M(LM)-02 B
E C/M(LM)-05
F C/M(LM)-05
ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
ЦЕПЬ ПРИВОДА
УКАЗАТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
H
C
ТАХОМЕТР
СПИДОМЕТР
УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА
F
E
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ЦЕПЬ ПРИВОДА
ПРИЕМО-ПЕРЕДАТЧИК CAN
I/F
I/F
ЭППЗУ
LCD (ОДОМЕТР) (СЧЕТЧИК ПРОЙДЕННОГО ПУТИ)
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СБРОСА СЧЕТЧИКА ПУТИ
29
26
27
32
31
22
21
WP
WP
WP
VDC
ABS
WP
WN
WH
БЛОК ИНДИКАЦИИ ЧАСОВ И ПОКАЗАНИЙ ТОПЛИВНОЙ ЭКОНОМИЧНОСТИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ
ECM
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
БЛОК СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
WI-17840

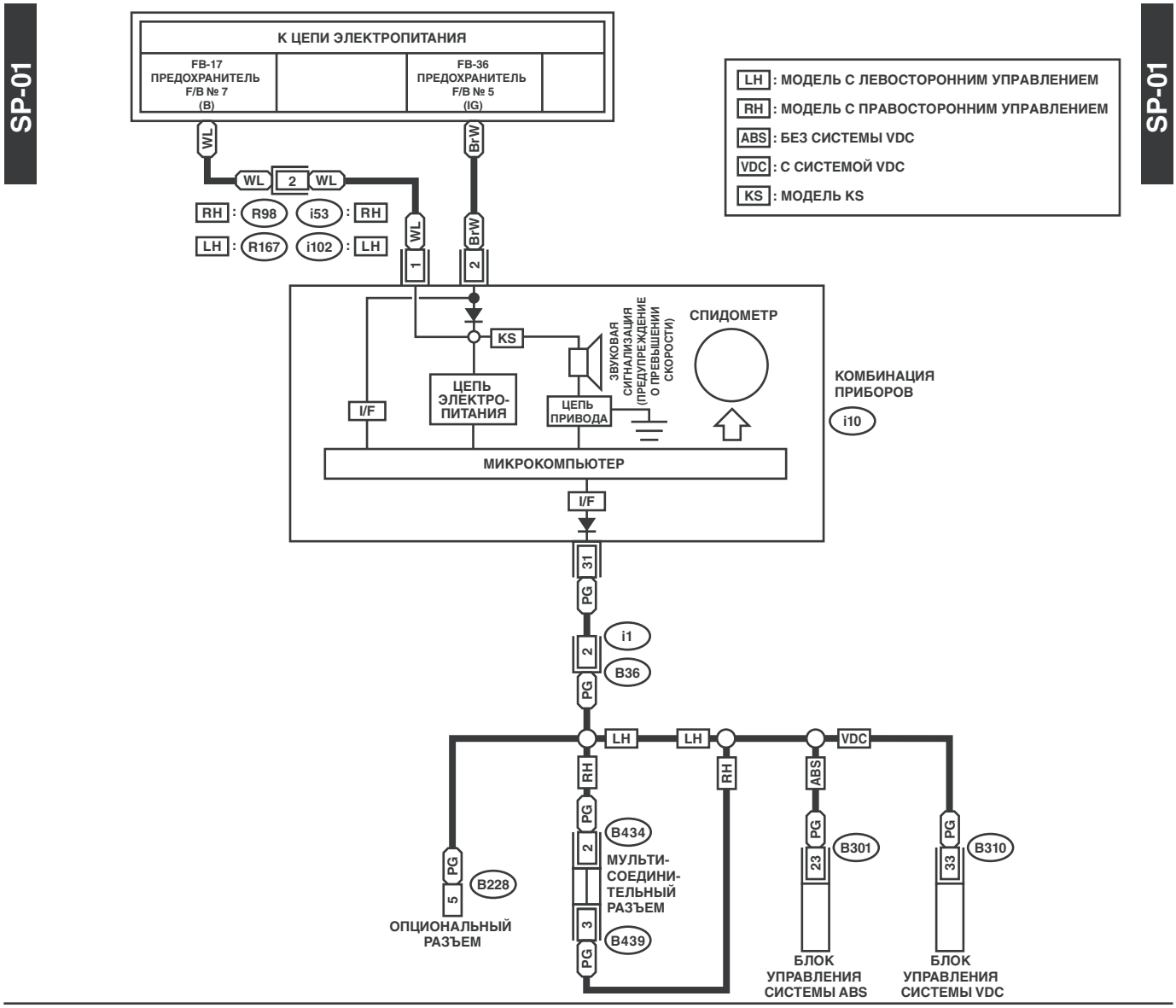

C/M(LM)-05
C/M(LM)-05
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
36
C/M(LM)-04 F
C/M(LM)-04 E
ОБРАТНАЯ ЦЕПЬ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА УСТАНОВКИ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ПОЛНОГО ПРИВОДА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА РАБОТЫ СИСТЕМЫ VDC
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC / КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА КЛЮЧА ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ДАЛЬНЕГО СВЕТА ФАР
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА НИЗКОГО УРОВНЯ ТОПЛИВА
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ
ЦЕПЬ ПРИВОДА

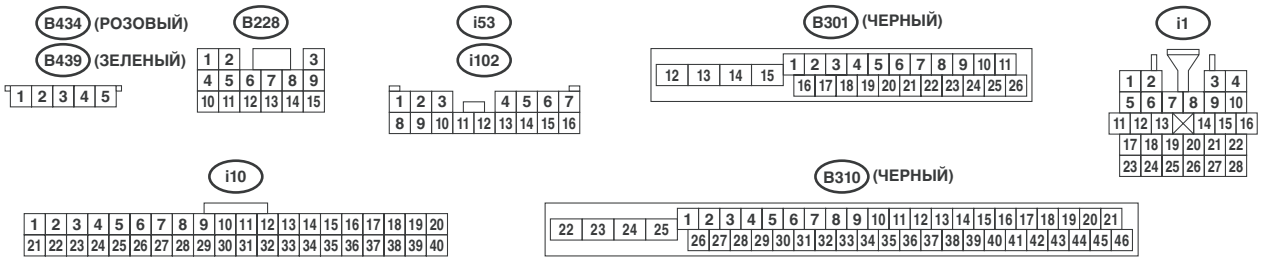
WI-17841

39.Система спидометра

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

SP-01



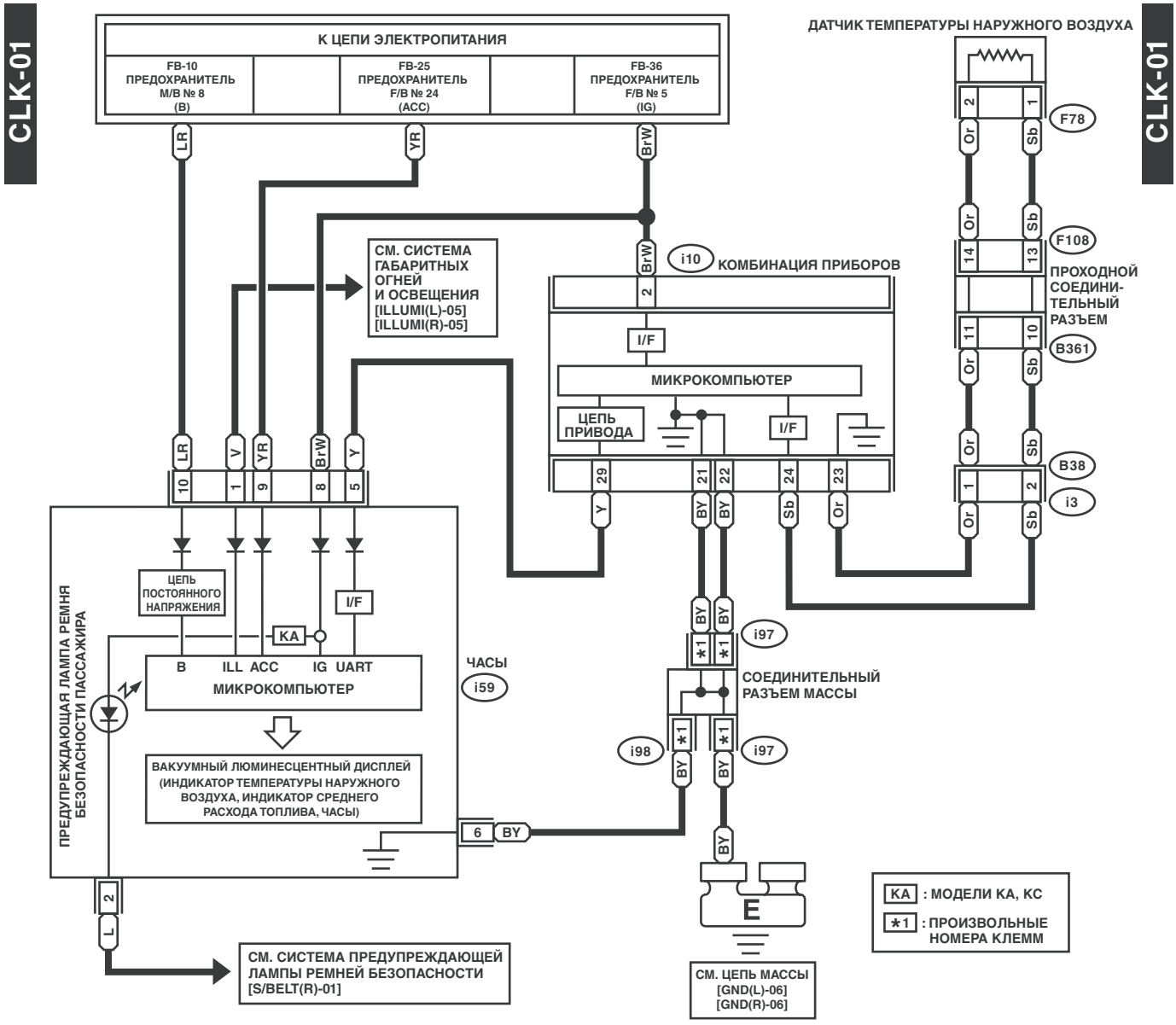


WI-17842

SP-01

40.Система часов

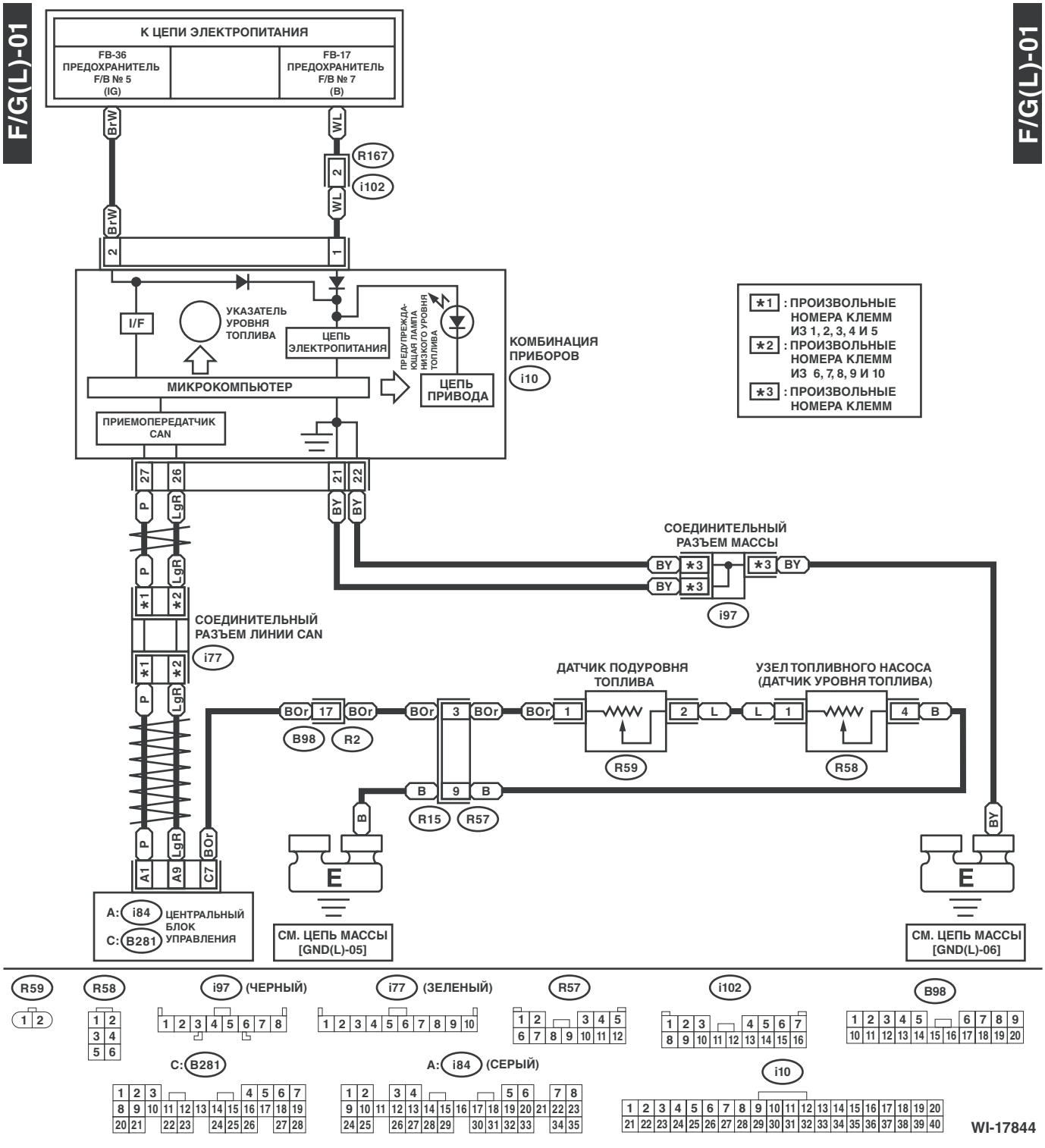
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



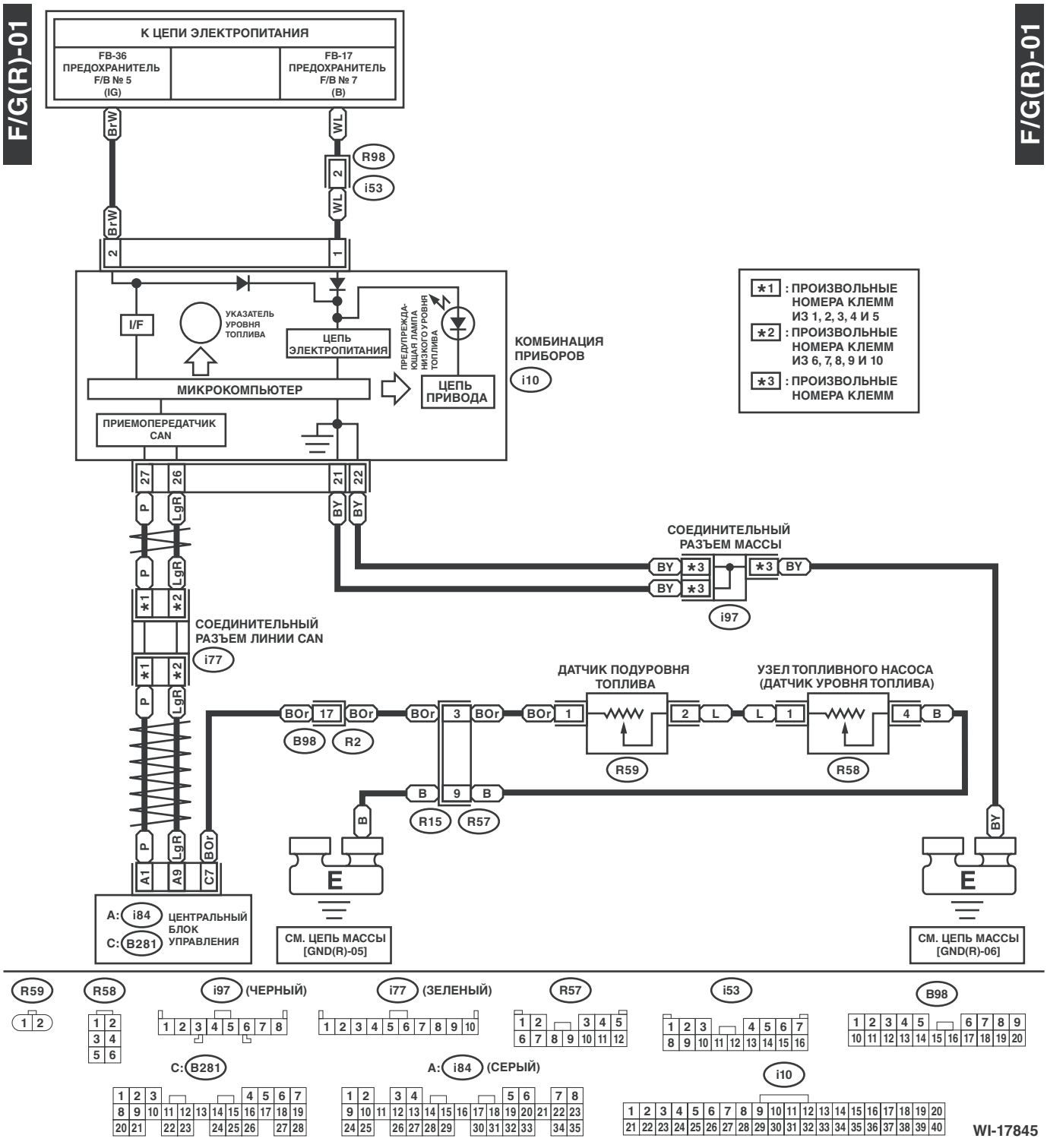
41.Система указателя уровня топлива

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



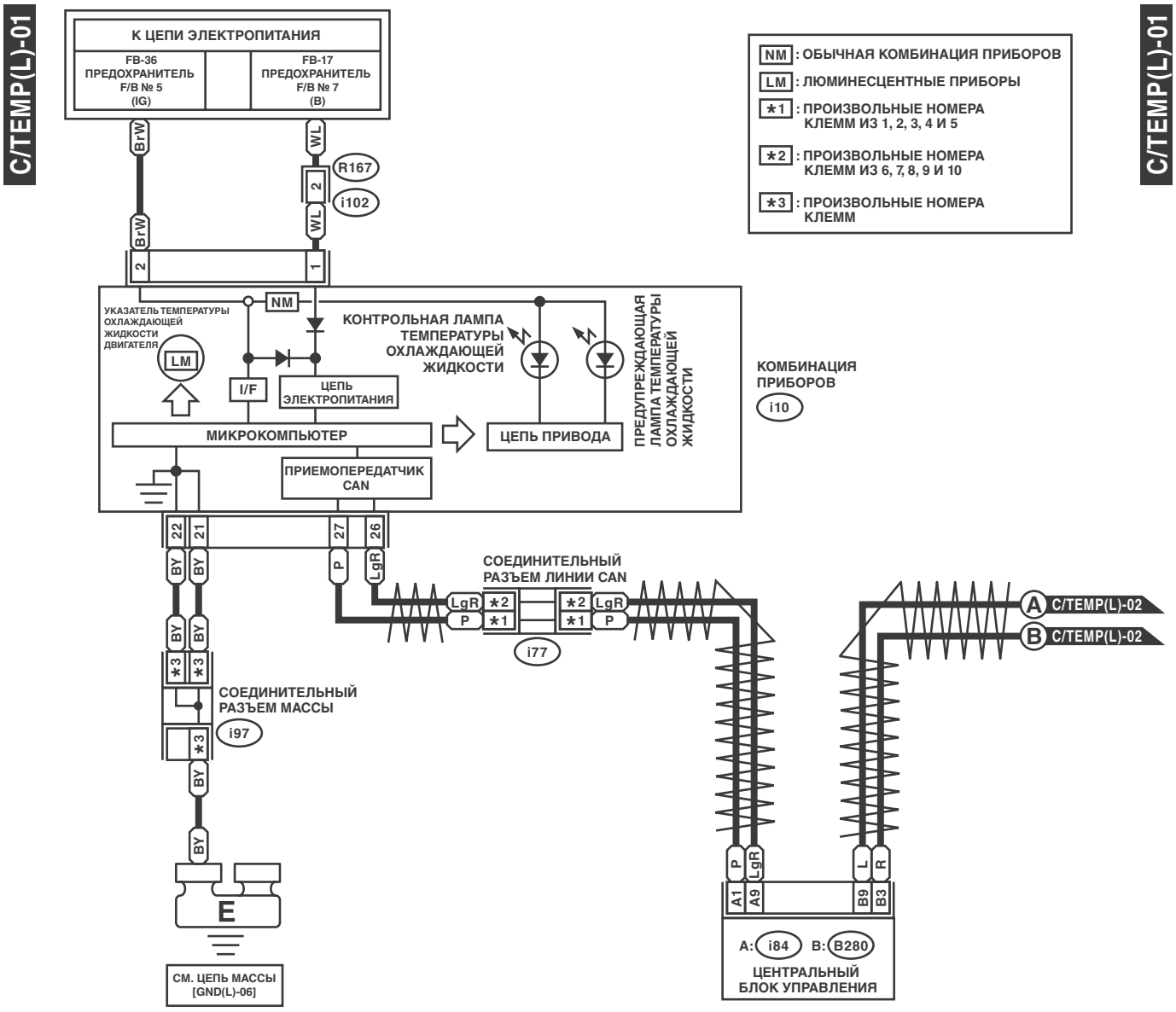
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

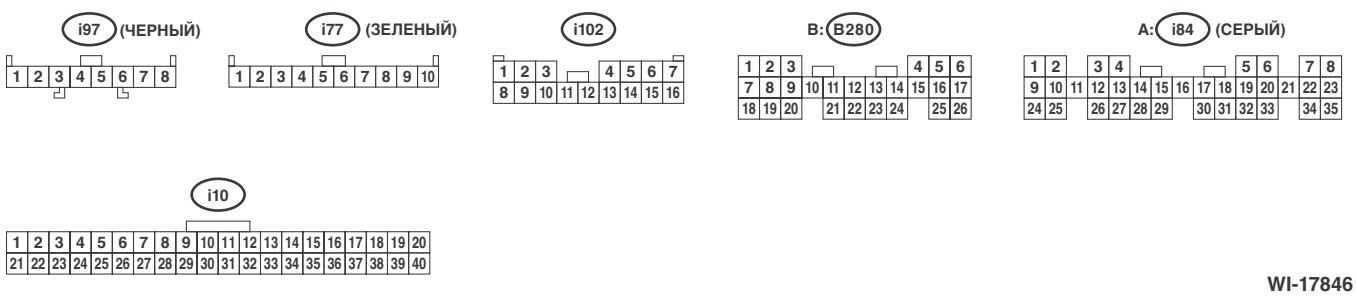


42.Система контроля температуры охлаждающей жидкости

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

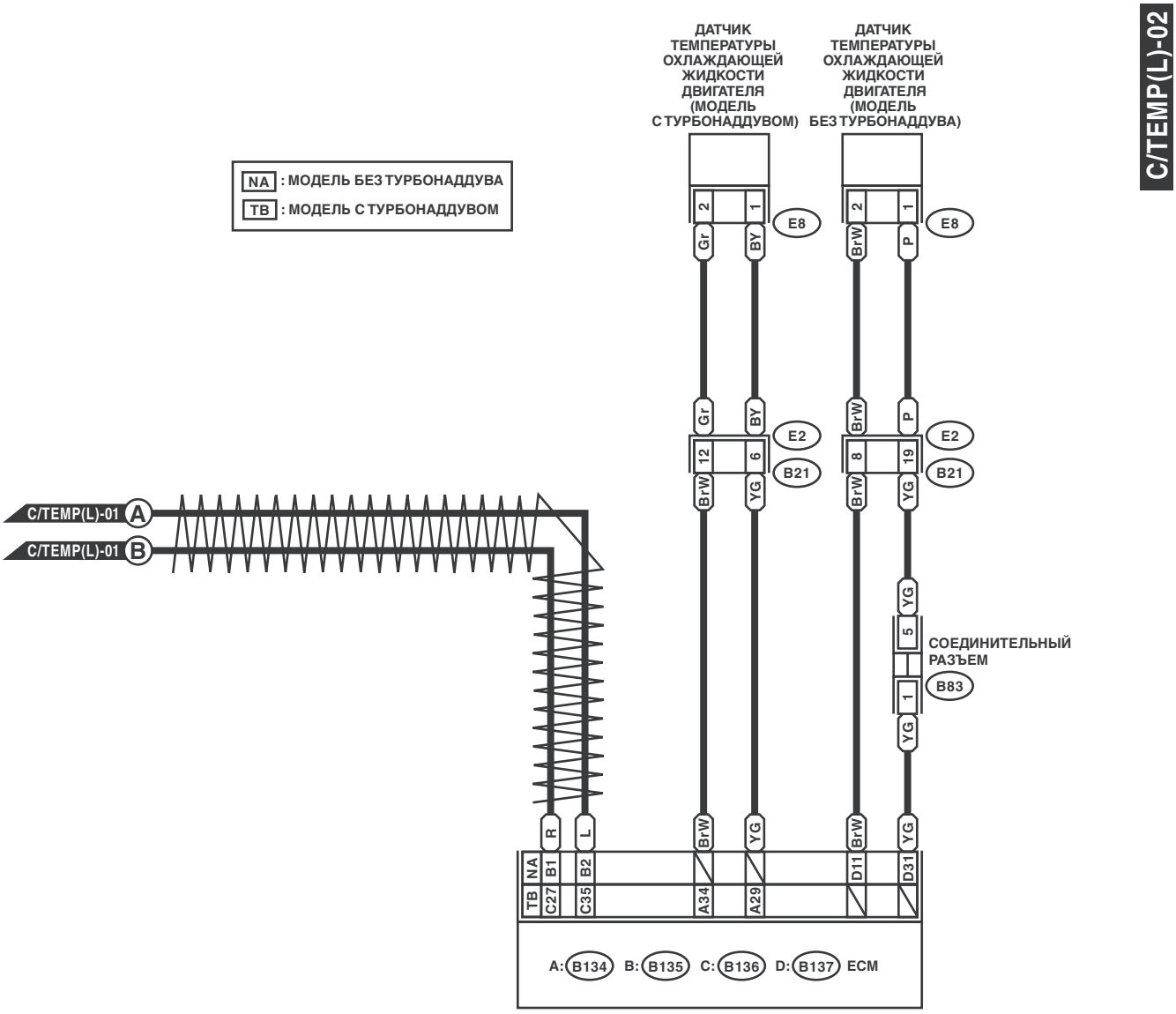
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

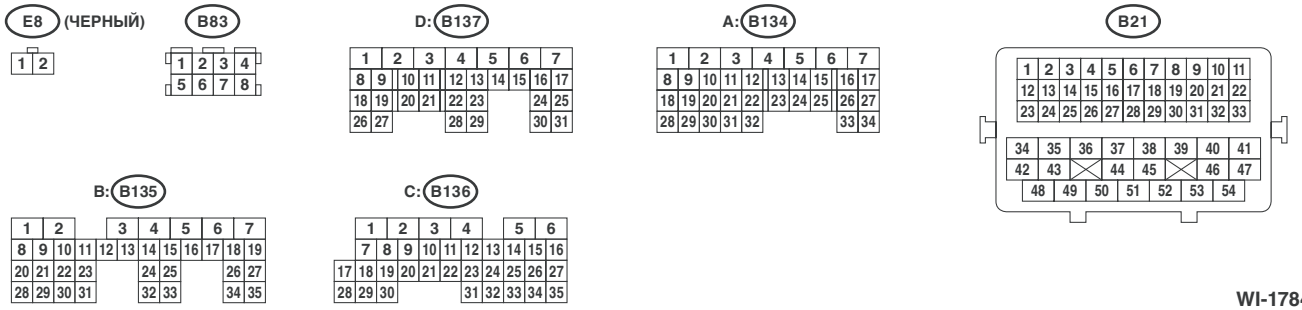




WI-17846

C/TEMP(L)-02

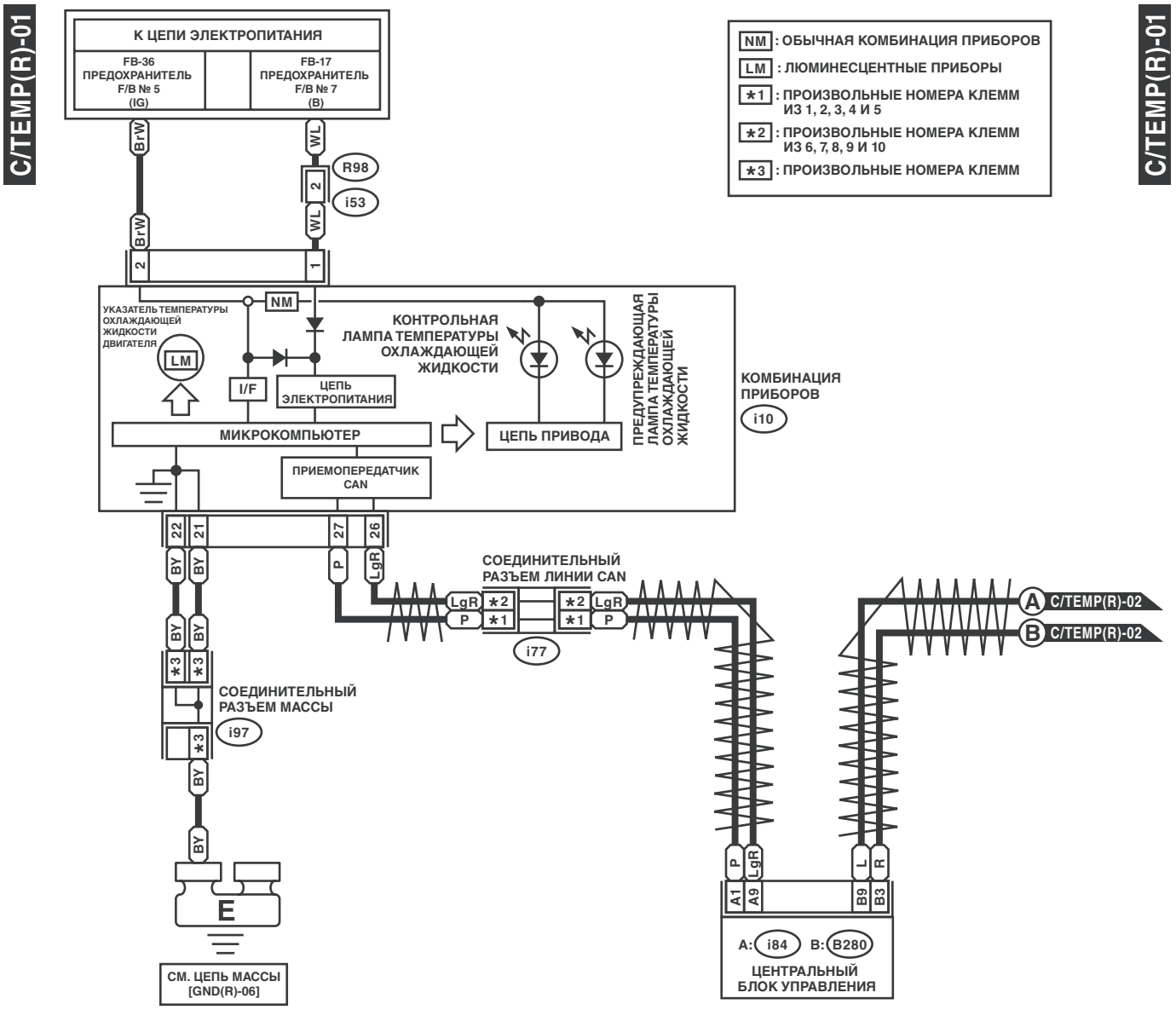


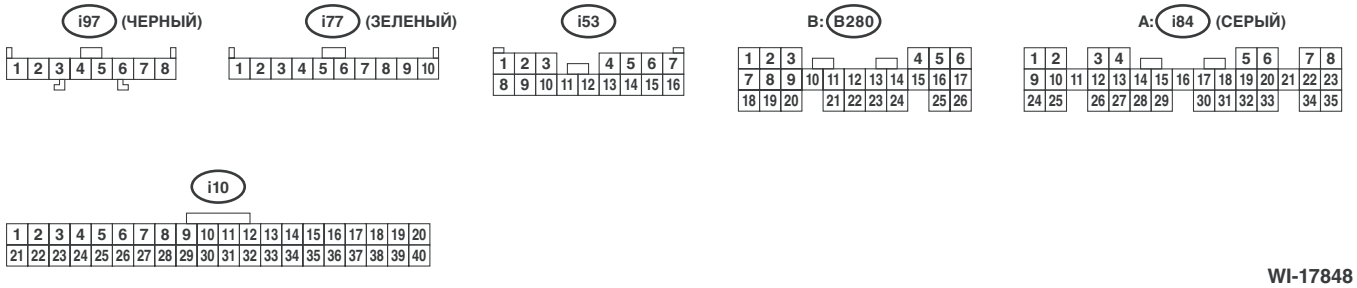


WI-17847

C/TEMP(L)-02

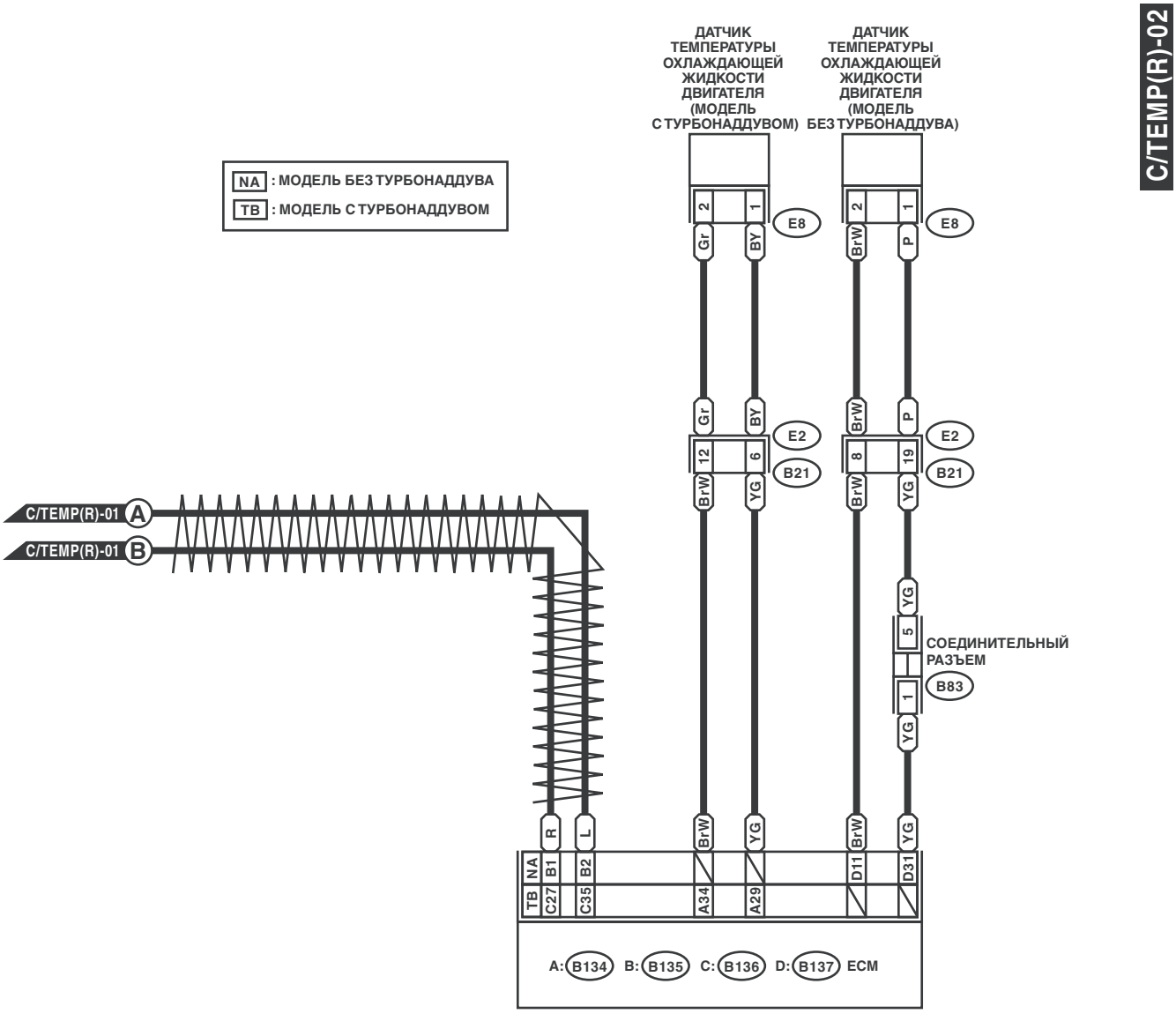
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

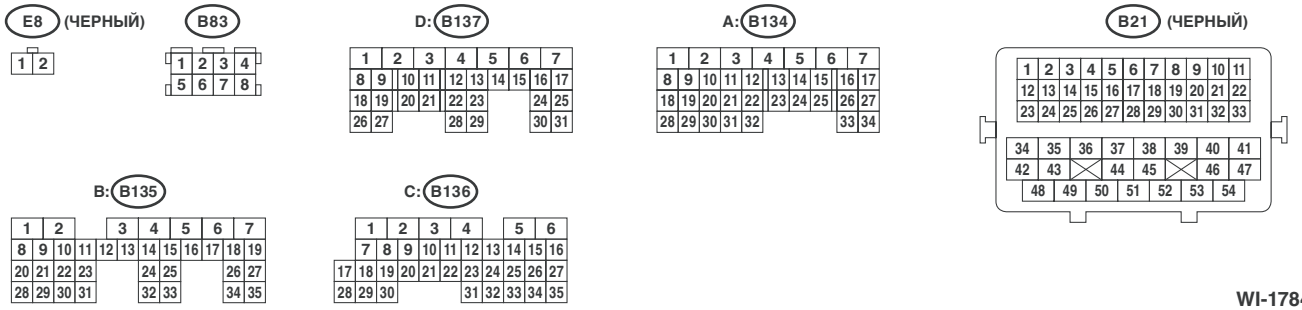




WI-17848

C/TEMP(R)-02





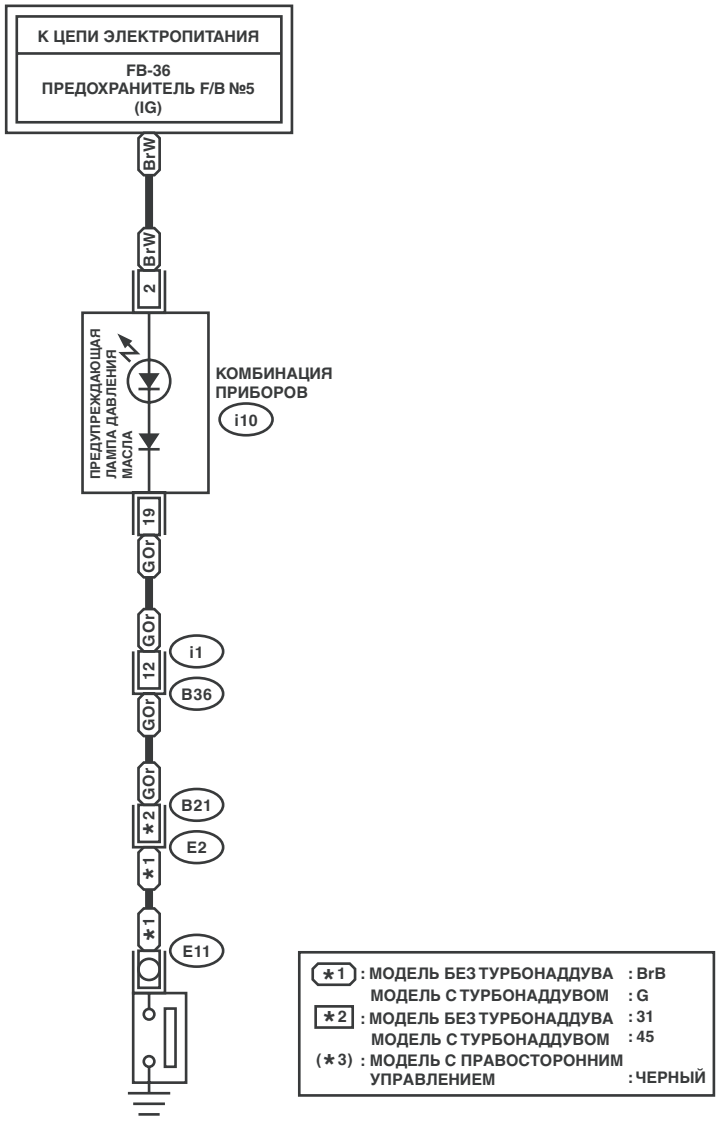
WI-17849

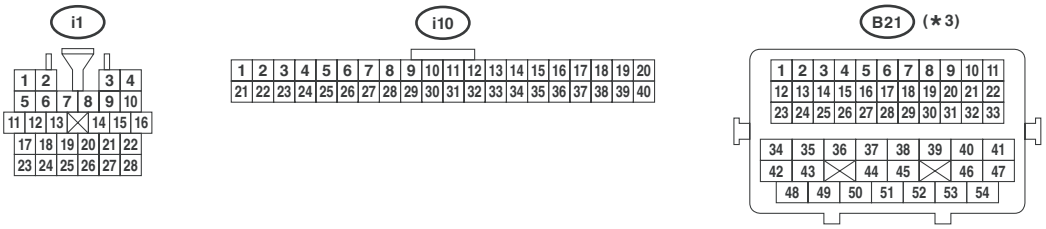
C/TEMP(R)-02

43.Система предупреждающей лампы давления масла

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

OIL/P-01





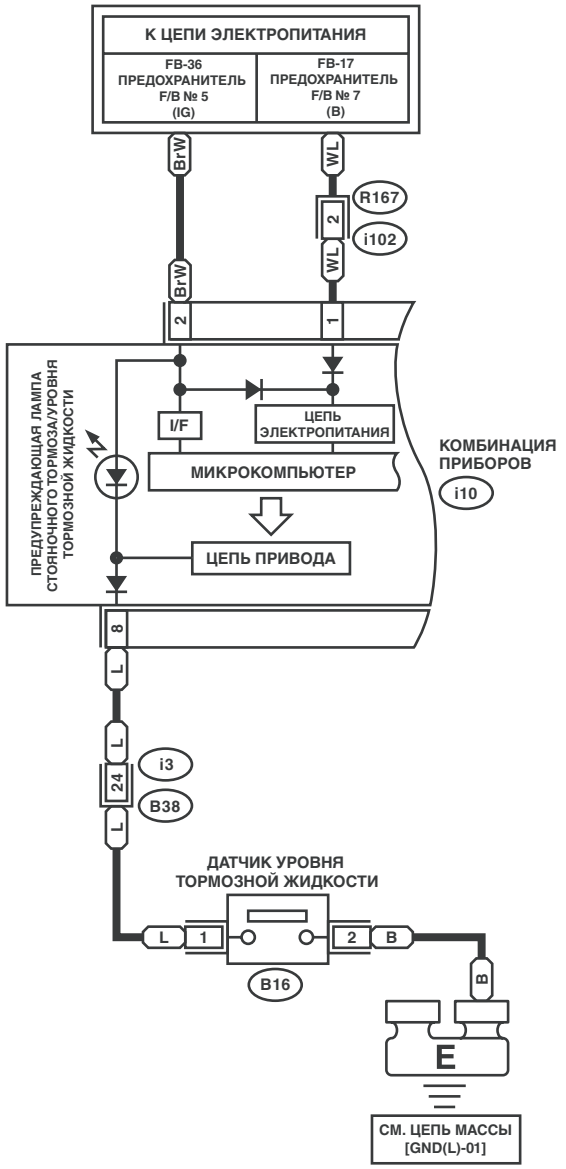
WI-17850

44.Система предупреждающей лампы стояночного тормоза и уровня тормозной жидкости

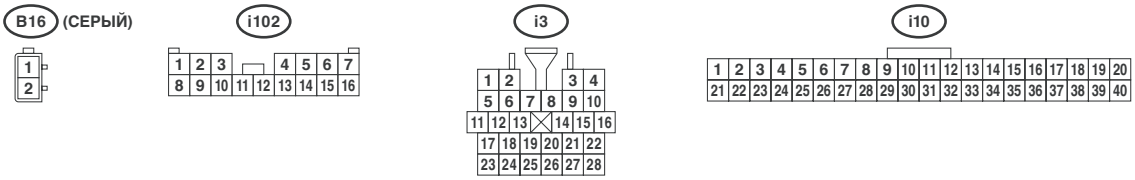
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

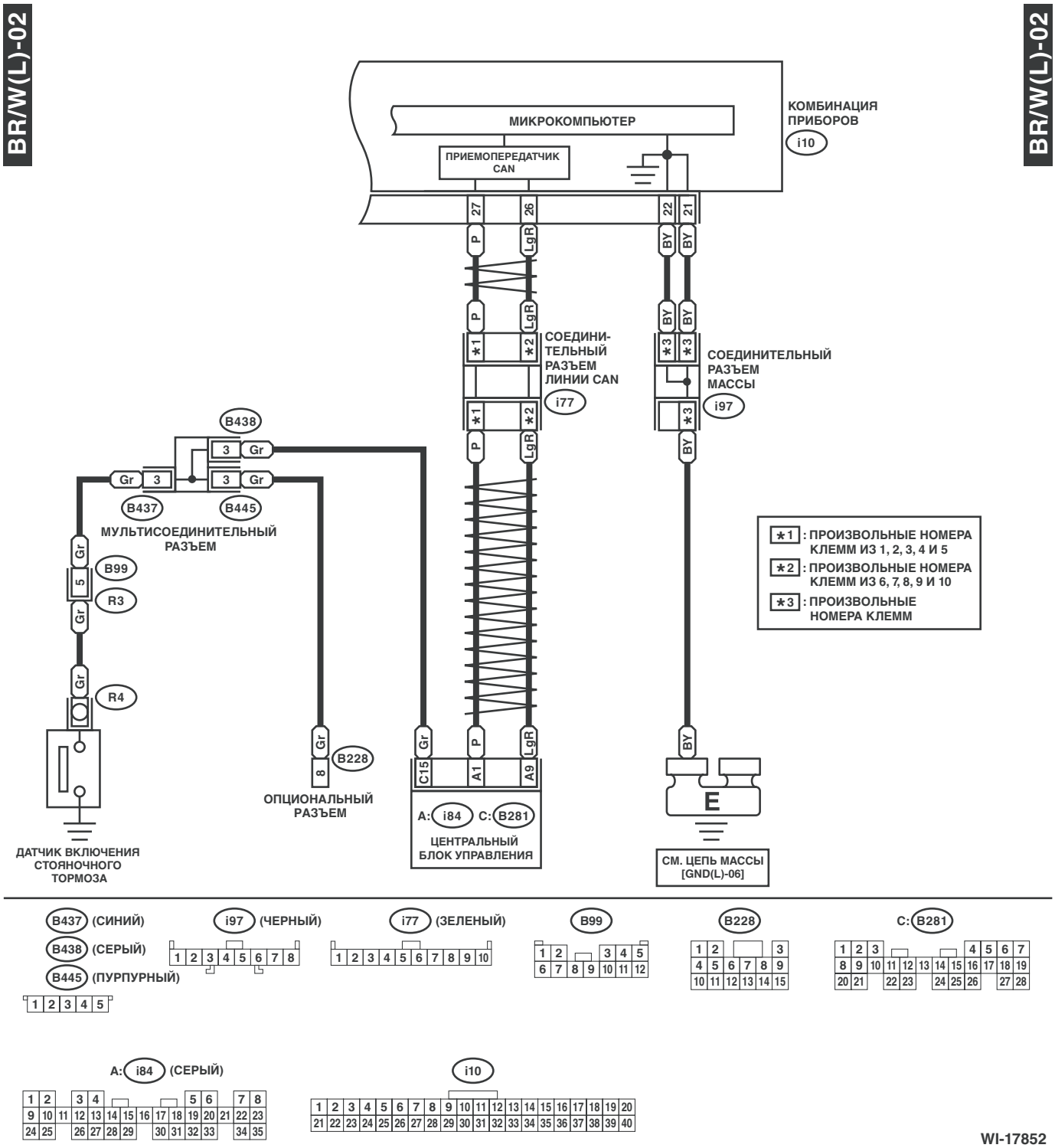
BR/W(L)-01



BR/W(L)-01



WI-17851

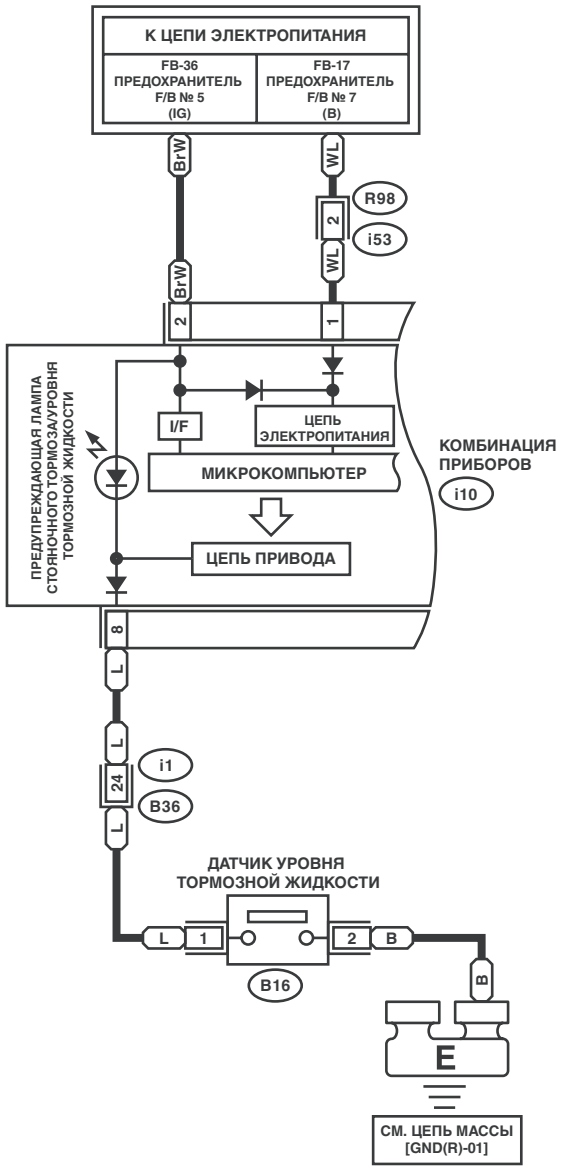

BR/W(L)-02
BR/W(L)-02
МИКРОКОМПЬЮТЕР
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК CAN
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ
i10
27
26
22
21
P
LgR
BY
BY
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i97
*1
*2
*3
B438
3
Gr
B437
B445
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B99
5
R3
R4
B228
8
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
C15
A1
A9
A: i84 C: B281
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-06]
ДАТЧИК ВКЛЮЧЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
*3 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ

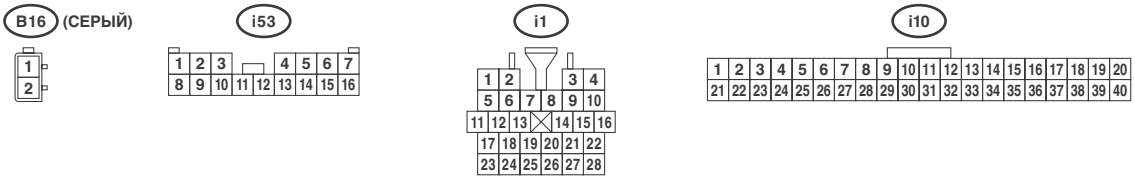
B437 (СИНИЙ)
B438 (СЕРЫЙ)
B445 (ПУРПУРНЫЙ)
i97 (ЧЕРНЫЙ)
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B99
B228
C: B281
A: i84 (СЕРЫЙ)
i10

WI-17852

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

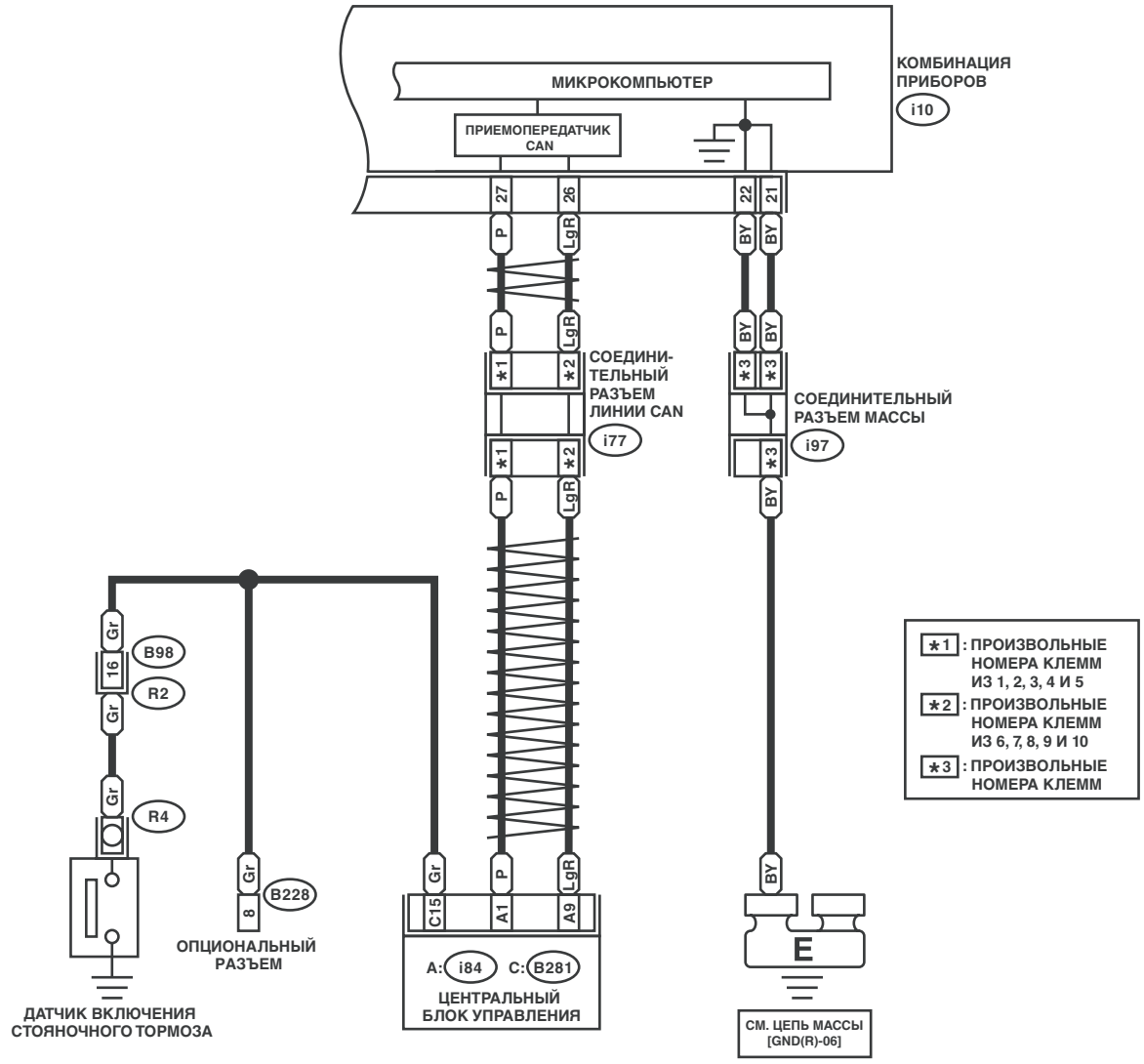
BR/W(R)-01

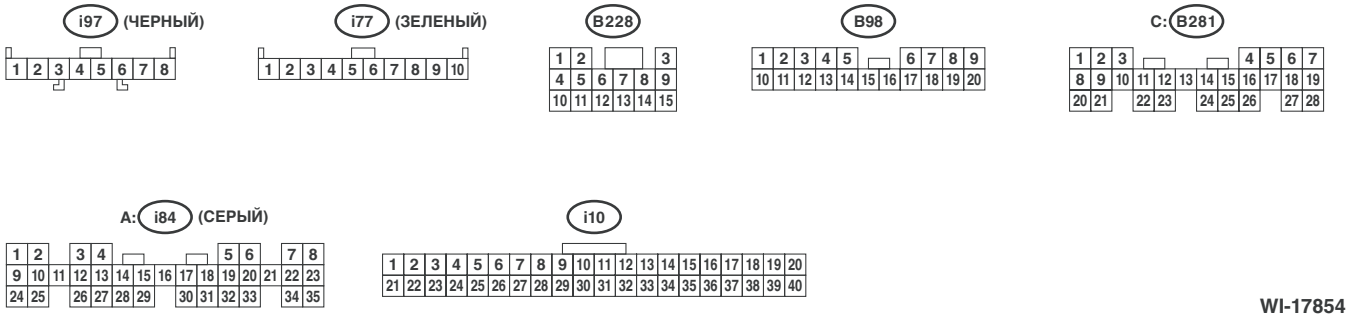




WI-17853

BR/W(R)-02





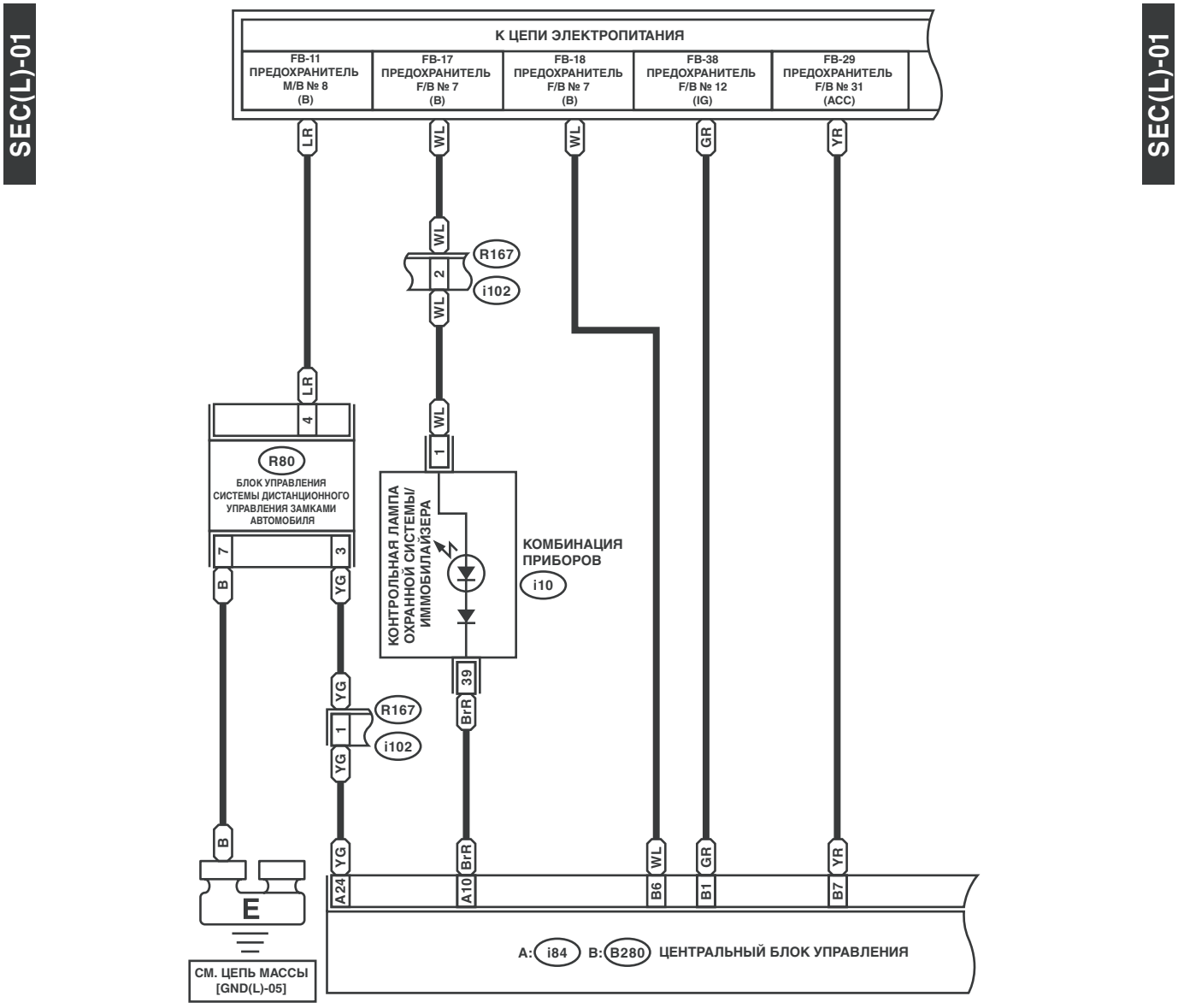
WI-17854

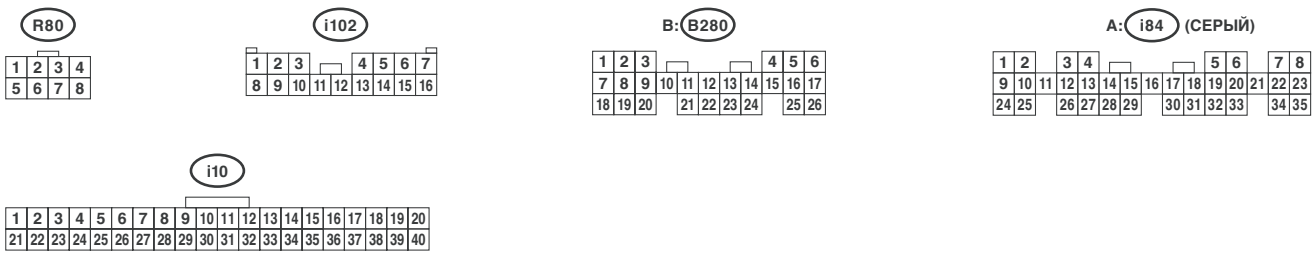
45.Противоугонная система

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

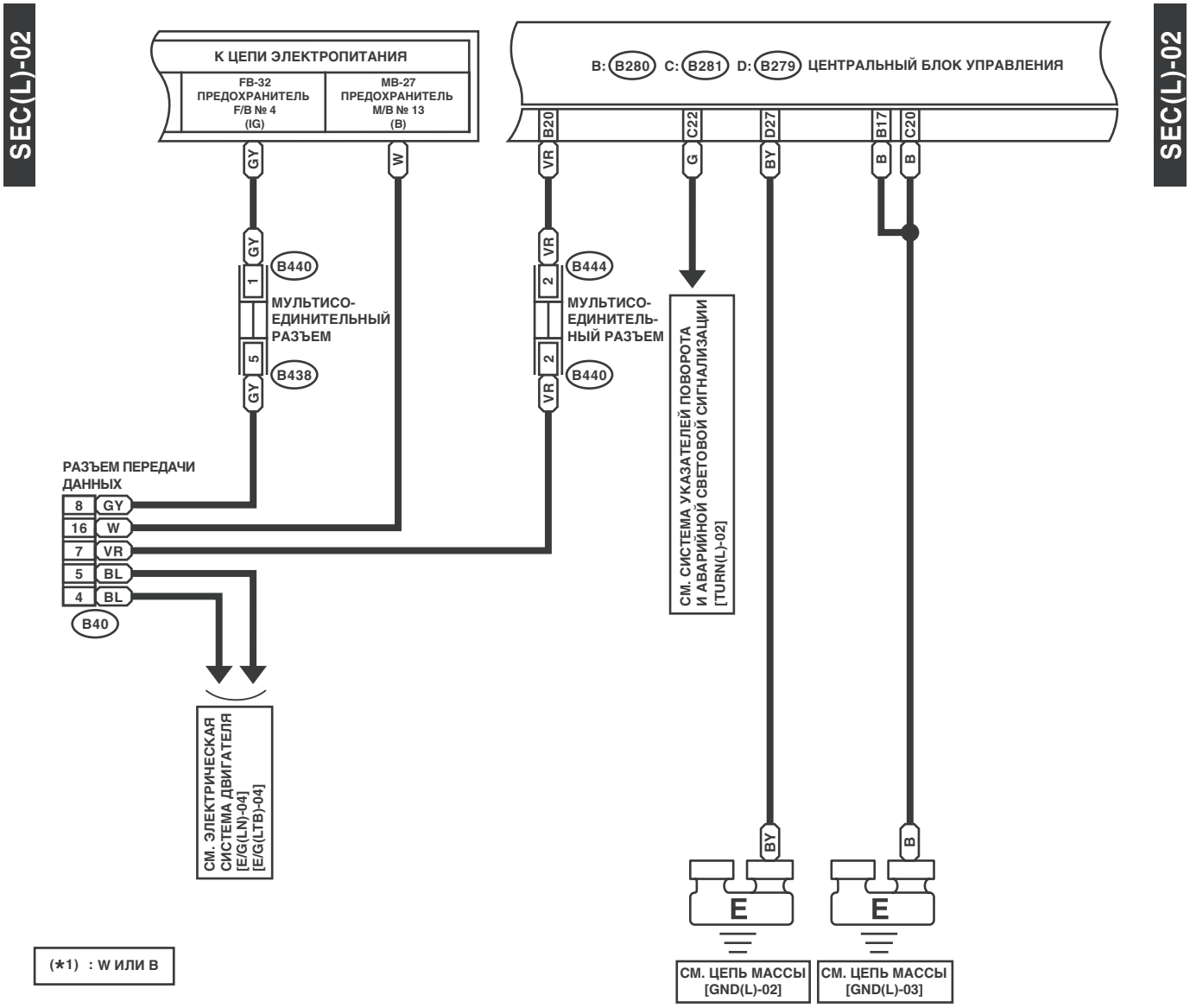
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

SEC(L)-01



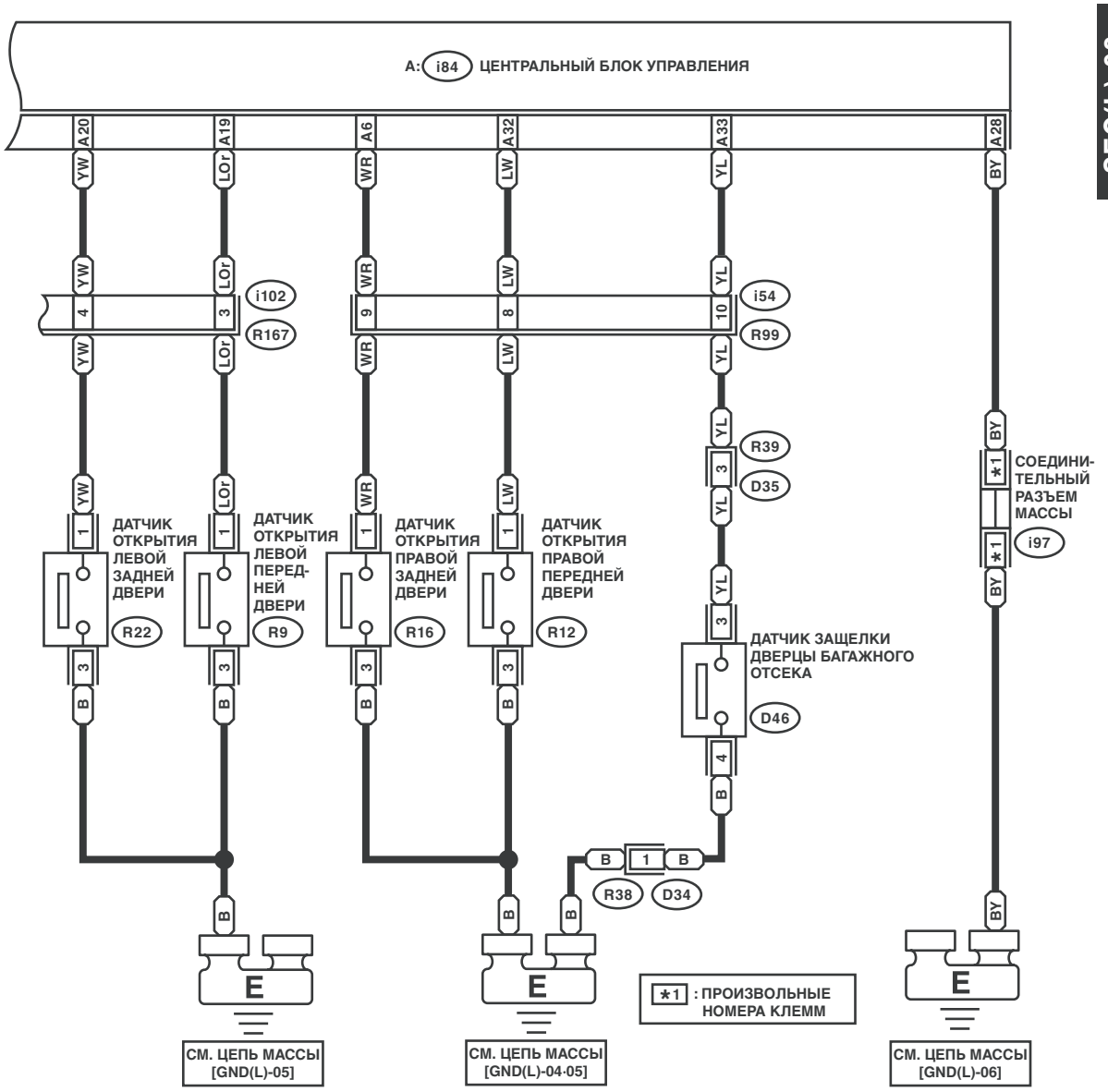


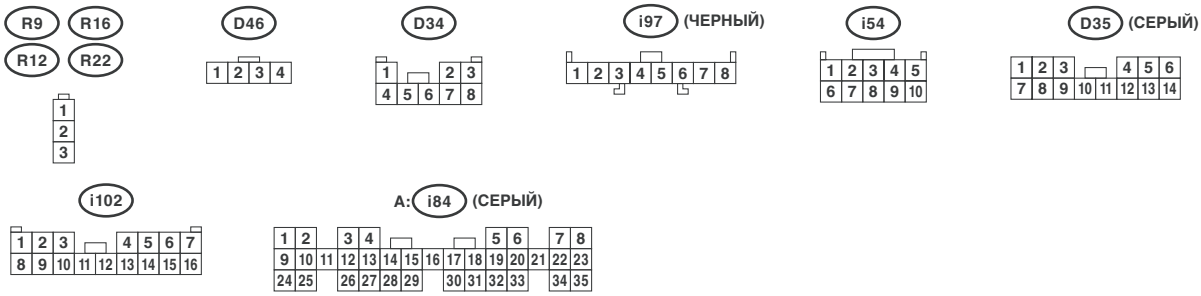
WI-17855


SEC(L)-02
SEC(L)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (IG)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
B: B280 C: B281 D: B279 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B20
C22
D27
B17
C20
GY
W
VR
G
BY
B
B
B440
B444
B438
B440
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
МУЛЬТИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
СМ. СИСТЕМА УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ [TURN(L)-02]
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
8 GY
16 W
7 VR
5 BL
4 BL
B40
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(LN)-04] [E/G(LTB)-04]
E
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]
(*1) : W ИЛИ B
B438 (СЕРЫЙ)
B440 (ОРАНЖЕВЫЙ)
B444 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНЫЙ)
B40 (*1)
B: B280
C: B281
D: B279

WI-19430

SEC(L)-03



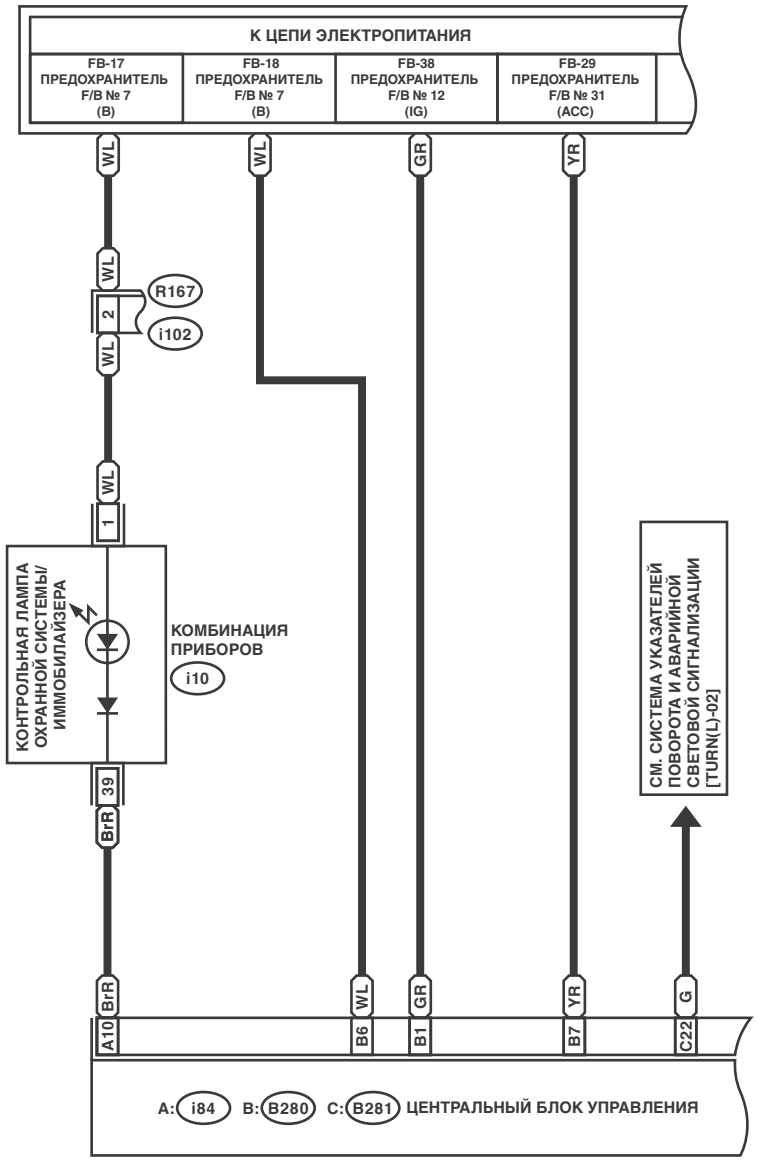


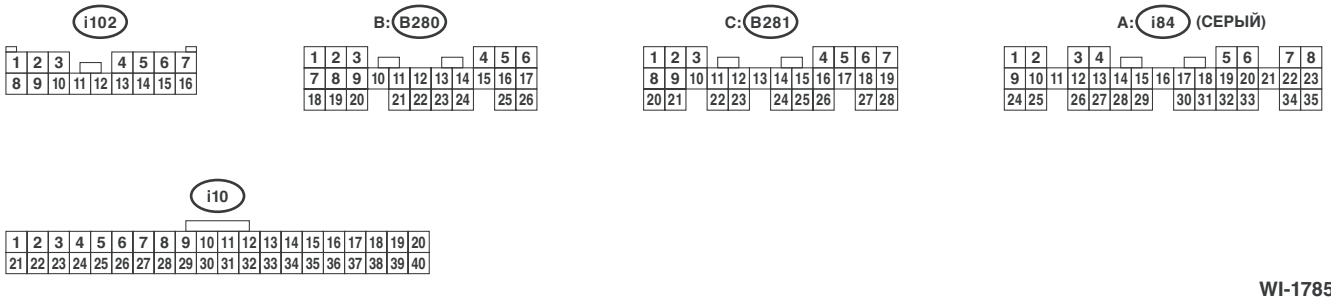
WI-17857

SEC(L)-03

2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

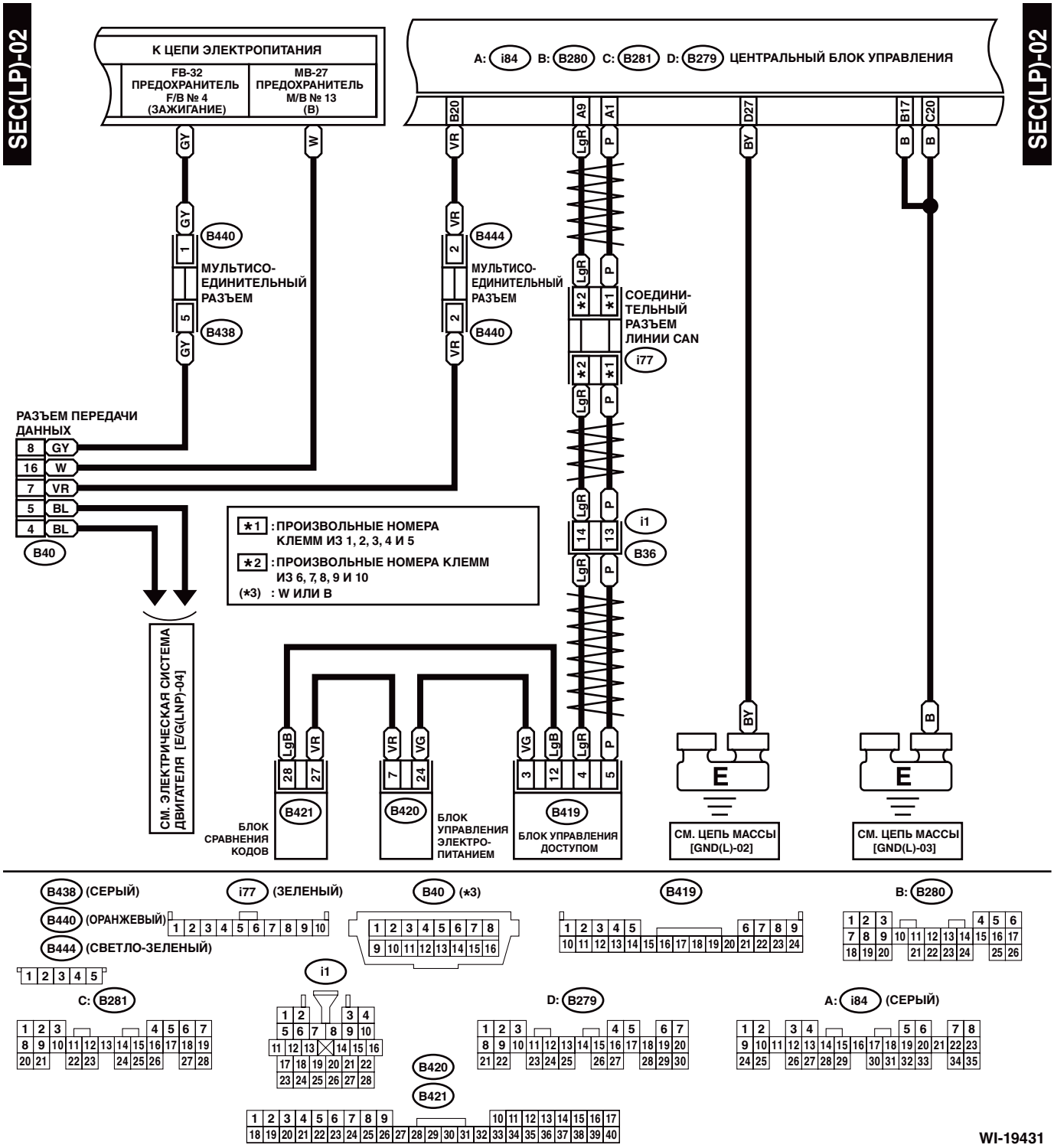
SEC(LP)-01



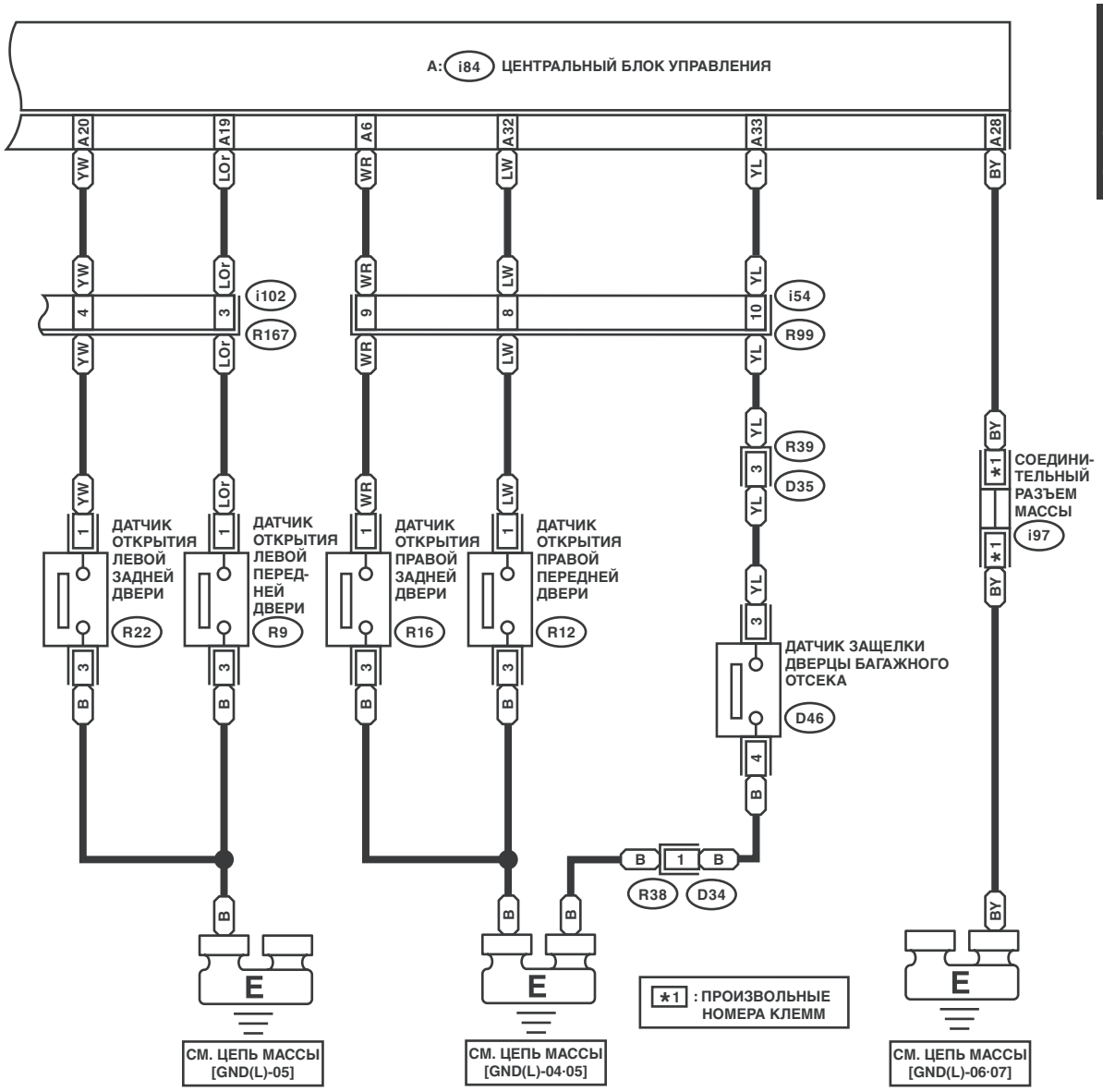


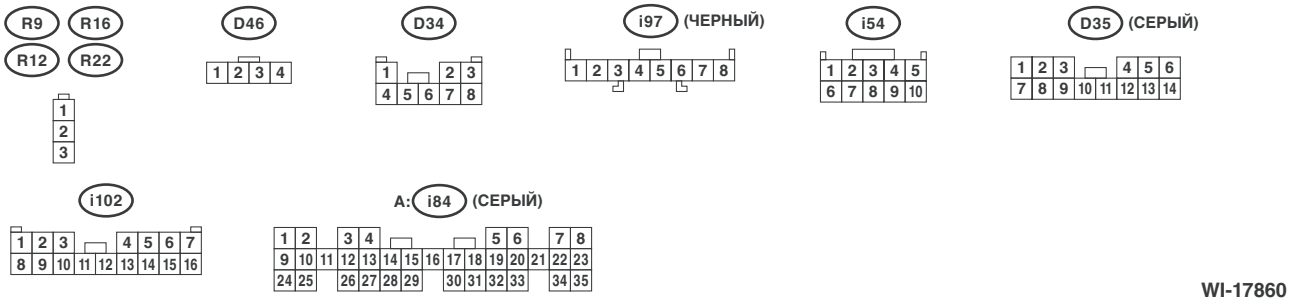
WI-17858

SEC(LP)-01


SEC(LP)-02
SEC(LP)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (ЗАЖИГАНИЕ)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B20 A9 A1 D27 B17 C20
GY W VR LgR P BY B B
B440 B444 B438
МУЛЬТИСО-ЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
8 GY
16 W
7 VR
5 BL
4 BL
B40
i1
B36
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
(*3) : W ИЛИ B
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(LNP)-04]
LgB VR VR VG VG LgB LgR P
28 27 7 24 3 12 4 5
B421 B420 B419
БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЕМ
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
E E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-03]
B438 (СЕРЫЙ)
B440 (ОРАНЖЕВЫЙ)
B444 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНЫЙ)
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B40 (*3)
B419
B: B280
C: B281
i1
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
B420
B421
WI-19431

SEC(LP)-03

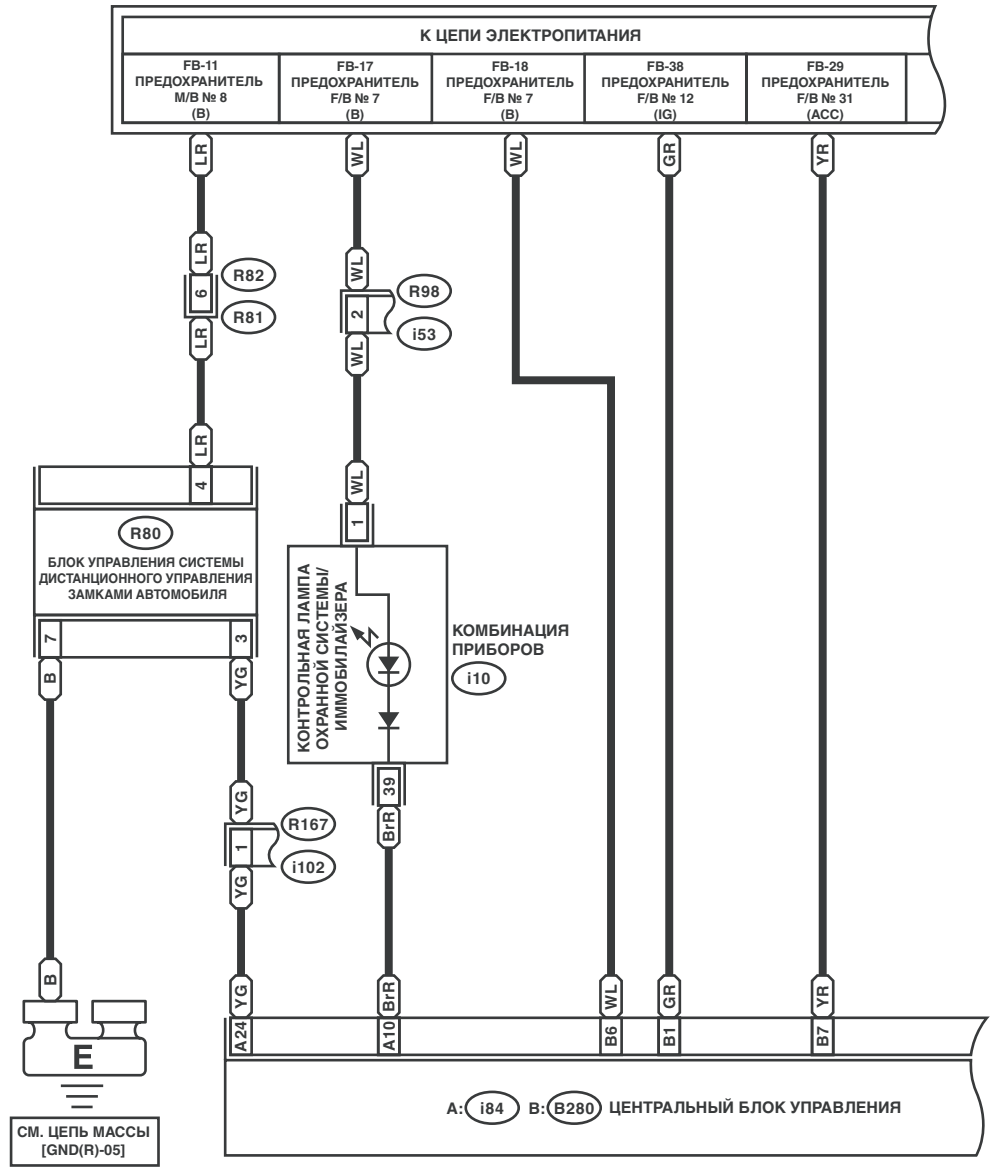


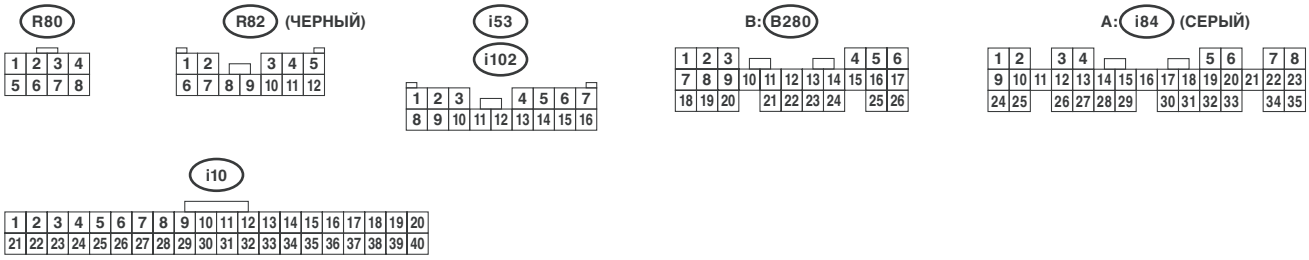


WI-17860

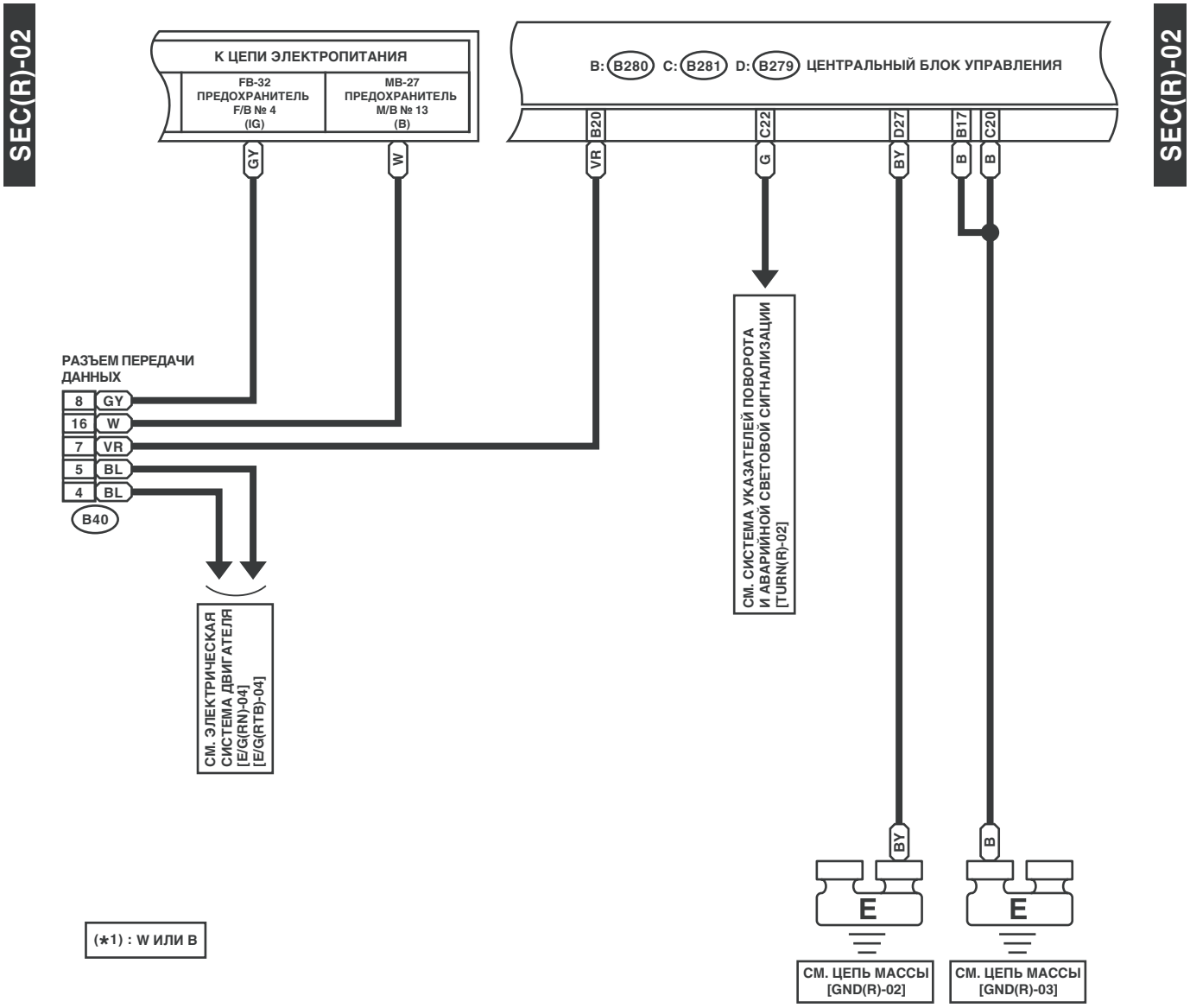
3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

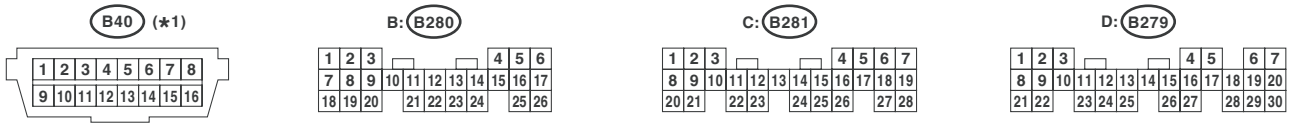
SEC(R)-01





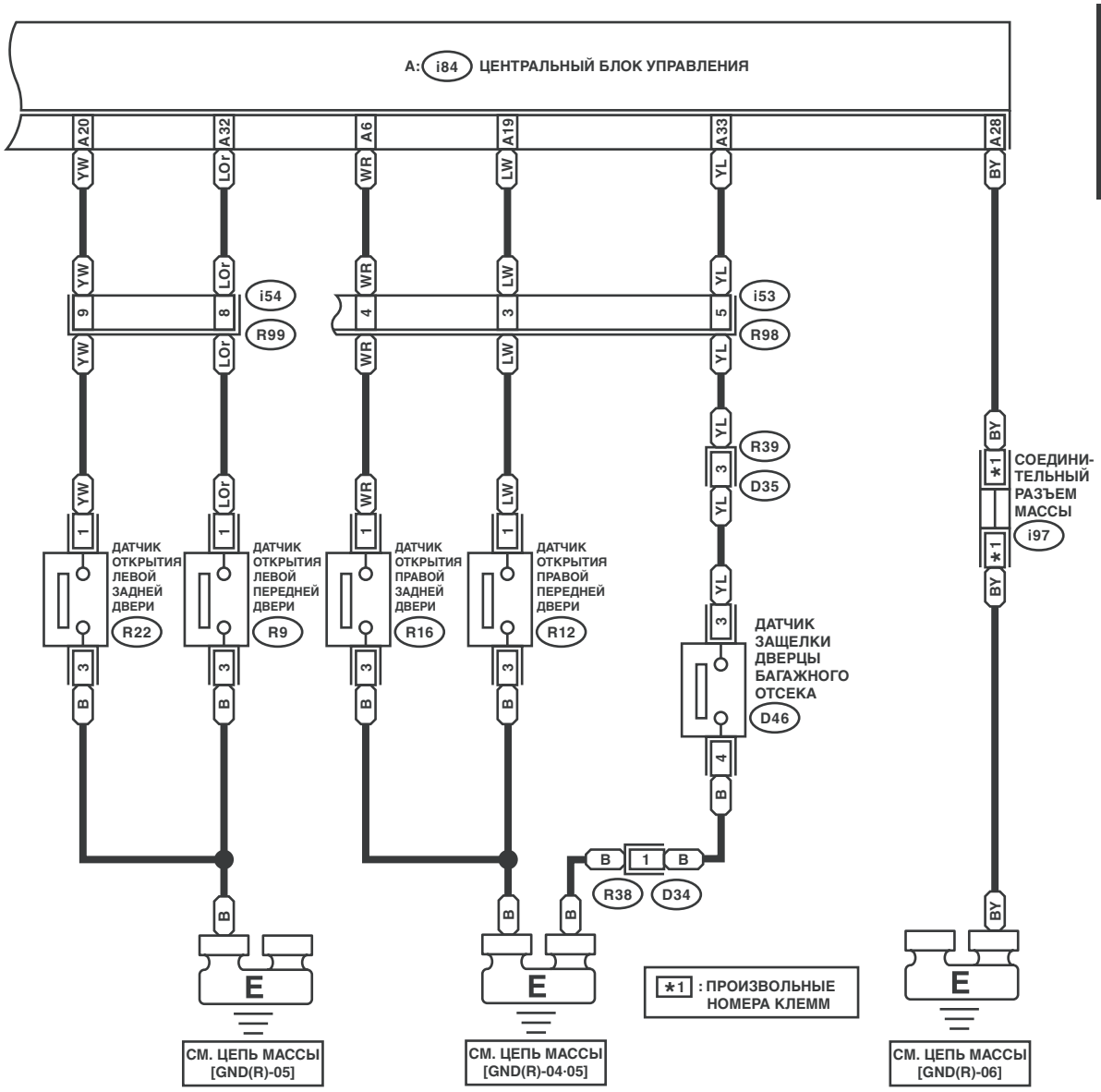
WI-17861

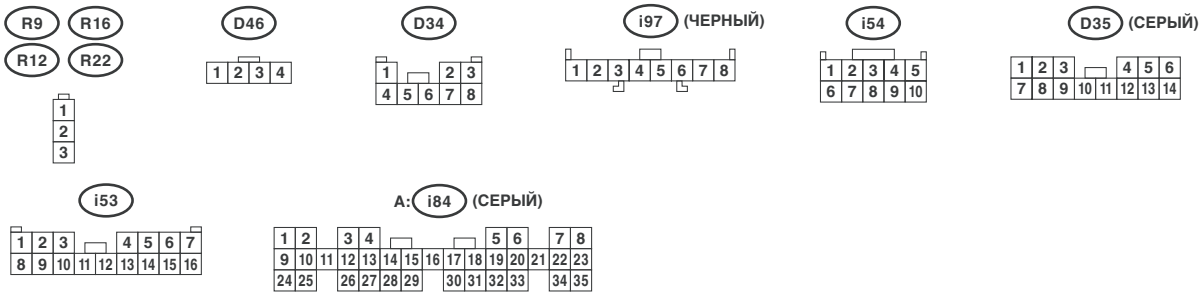

SEC(R)-02
SEC(R)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
F/B № 4
(IG)
MB-27
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
M/B № 13
(B)
B: B280 C: B281 D: B279 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
B20
C22
D27
B17
C20
GY
W
VR
G
BY
B
B
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
8 GY
16 W
7 VR
5 BL
4 BL
B40
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(RN)-04] [E/G(RTB)-04]
СМ. СИСТЕМА УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ [TURN(R)-02]
BY
B
E
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]
(*1) : W ИЛИ B


B40 (*1)
B: B280
C: B281
D: B279

WI-19432

SEC(R)-03

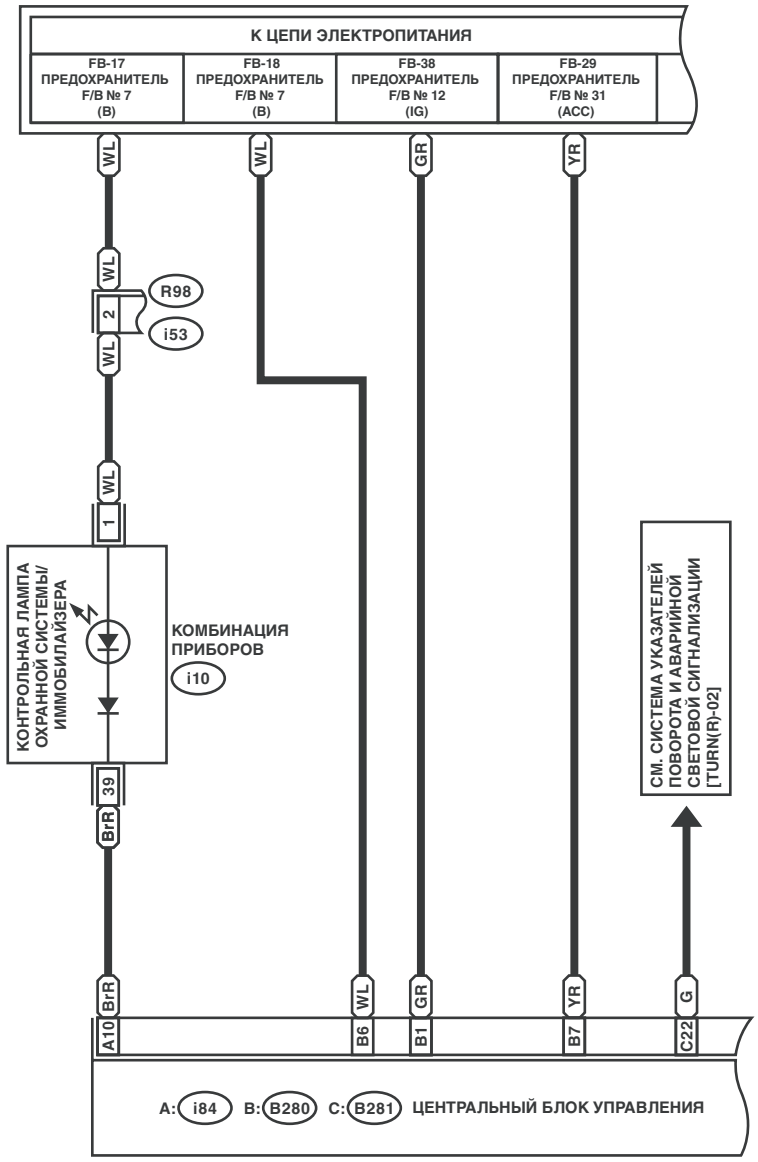


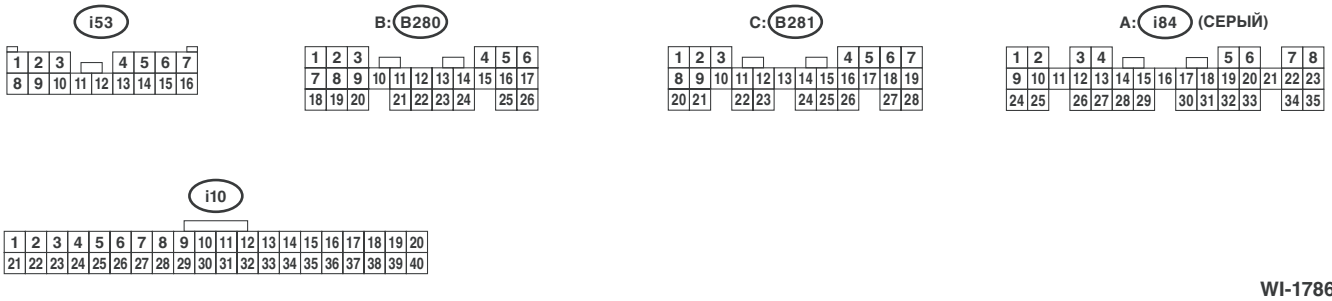


WI-17863

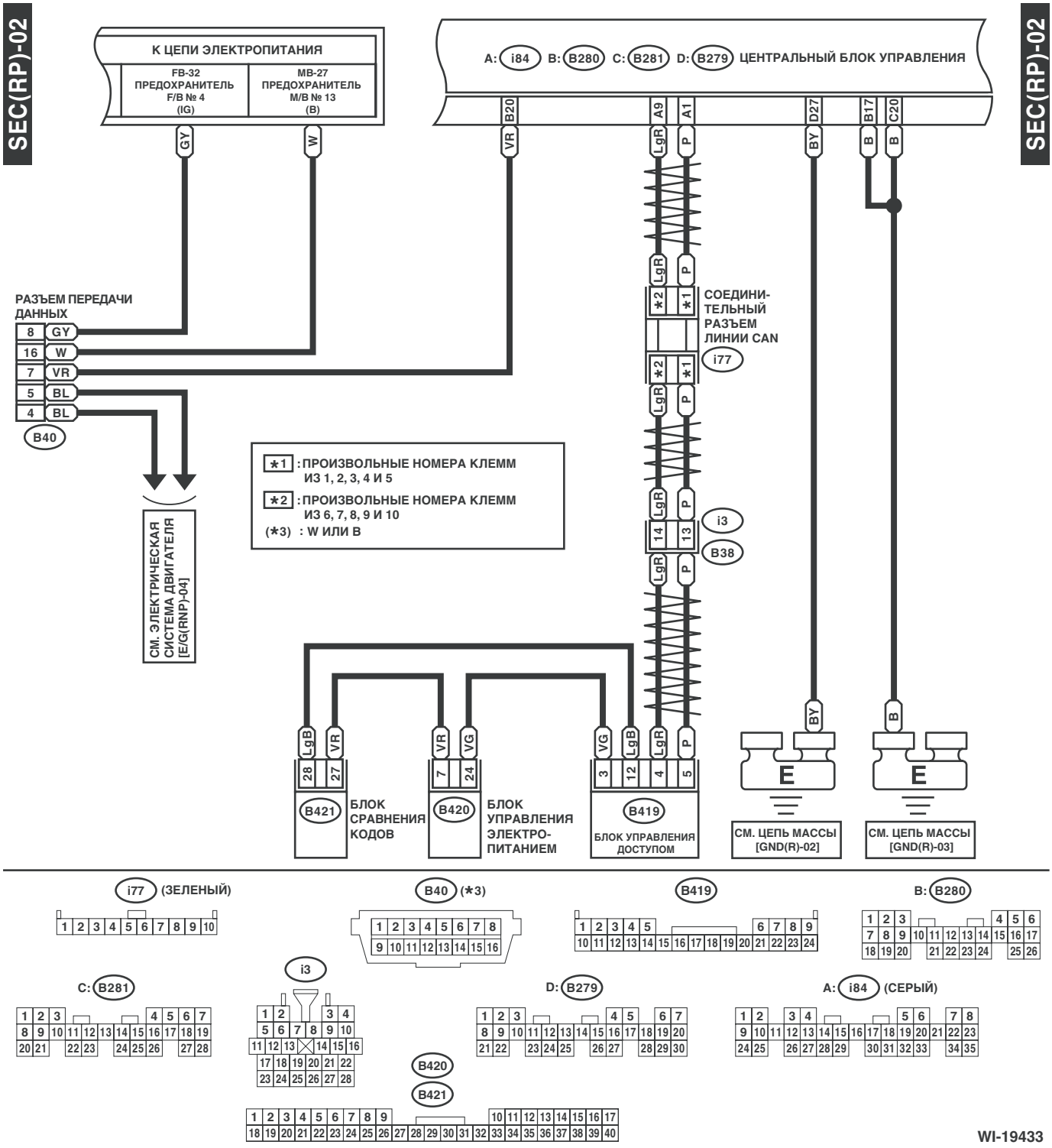
4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

SEC(RP)-01



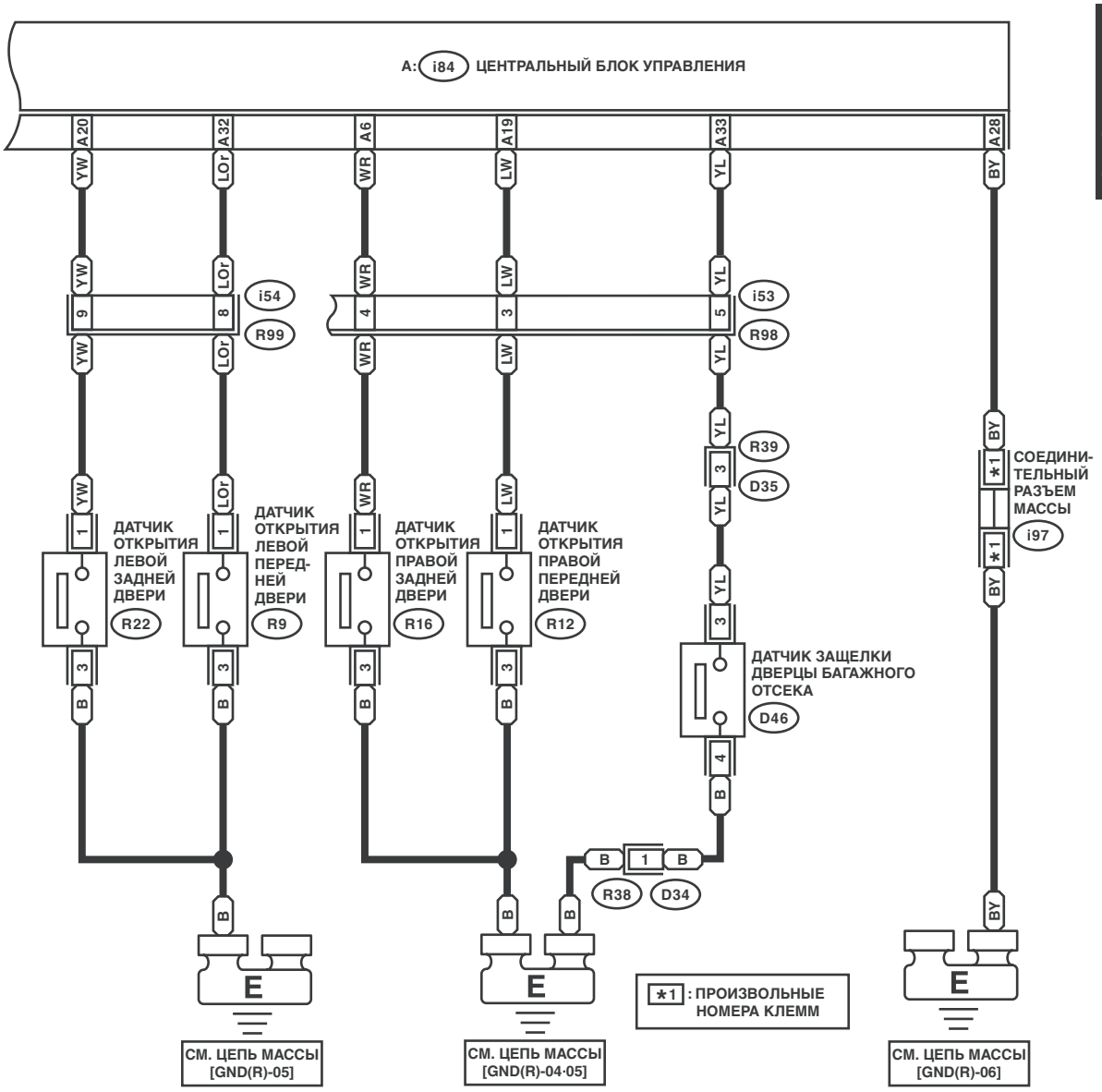


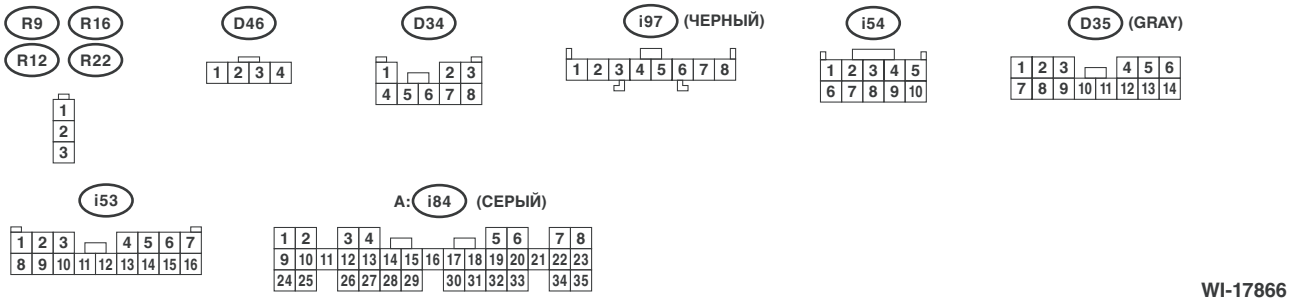
WI-17864


SEC(RP)-02
SEC(RP)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (IG)
MB-27 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 13 (B)
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
РАЗЪЕМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЛИНИИ CAN
i77
B40
i3
B38
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 3, 4 И 5
*2 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 6, 7, 8, 9 И 10
(*3) : W ИЛИ B
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(RNP)-04]
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРО-ПИТАНИЕМ
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]
i77 (ЗЕЛЕНЫЙ)
B40 (*3)
B419
B: B280
C: B281
i3
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
B420
B421

WI-19433

SEC(RP)-03





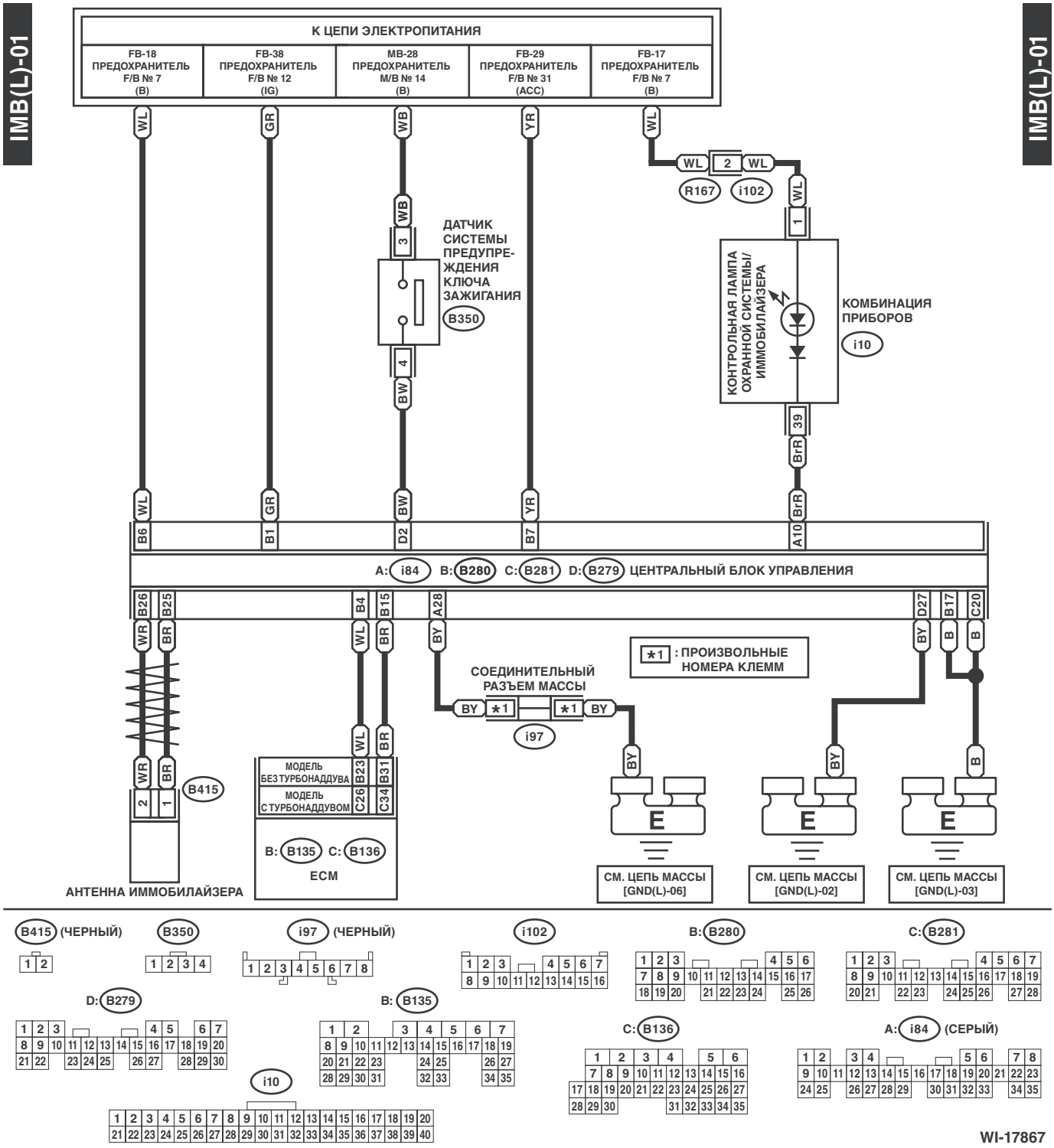
WI-17866

SEC(RP)-03

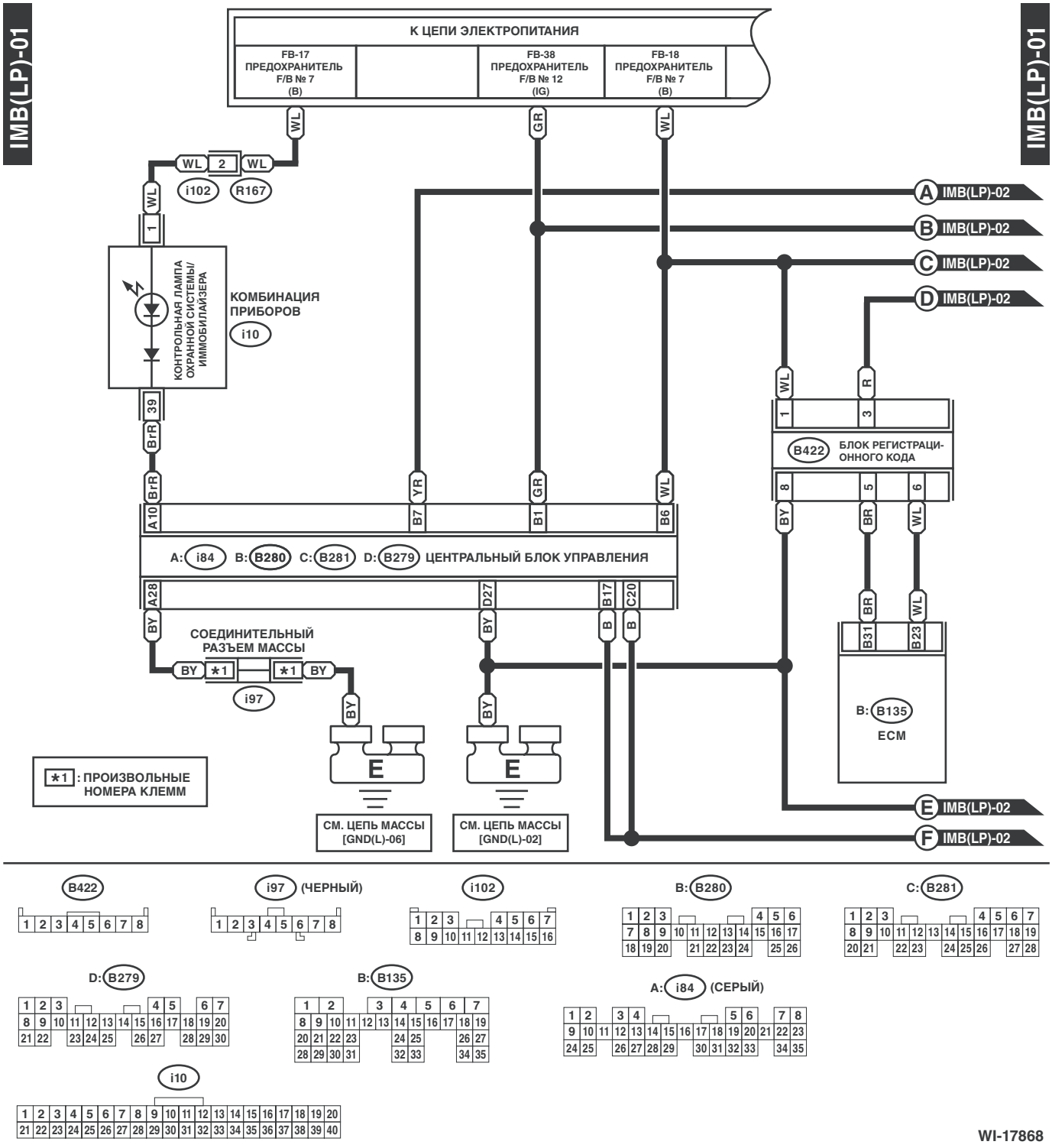
46.Система иммобилайзера

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

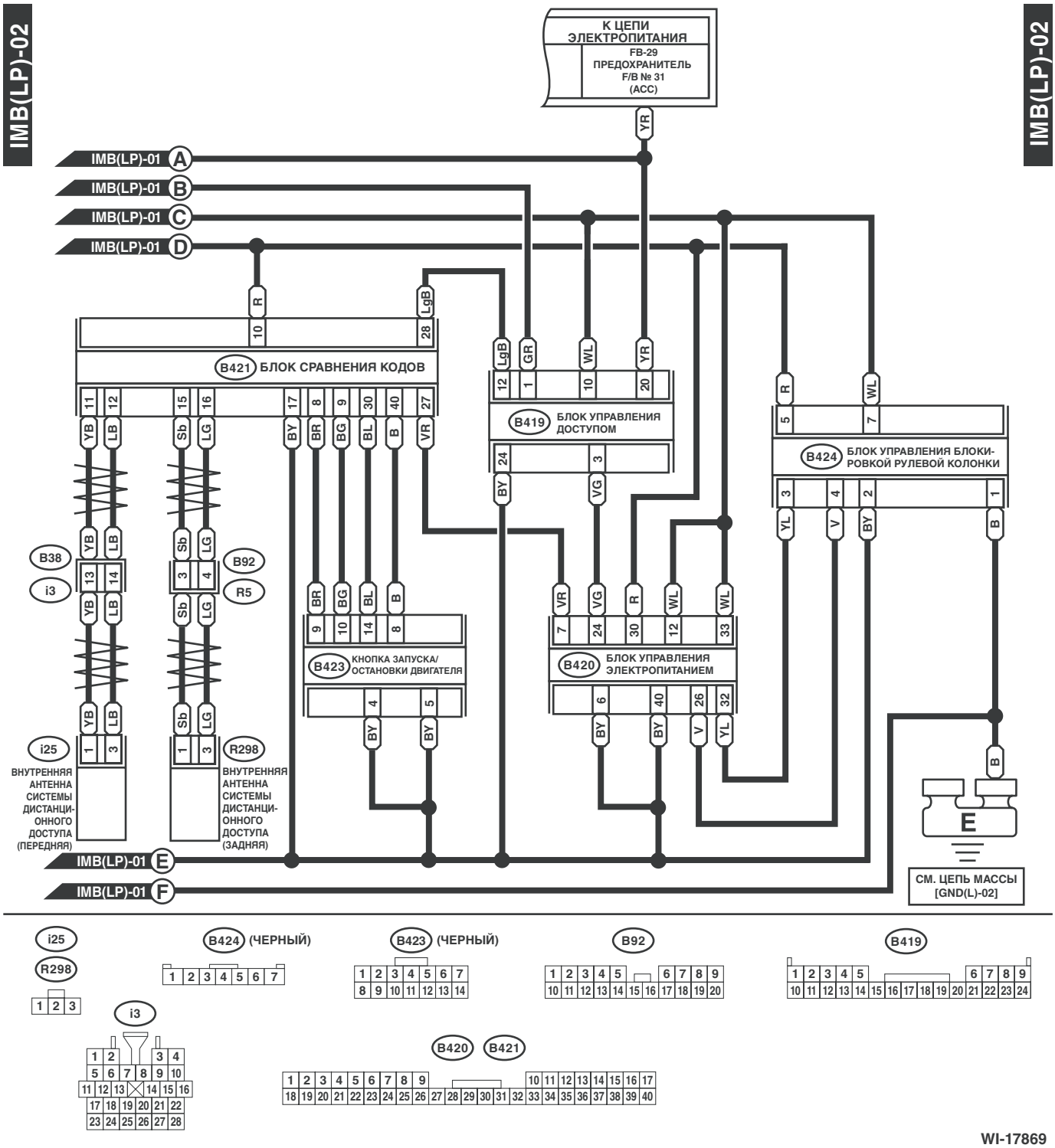
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)



2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)



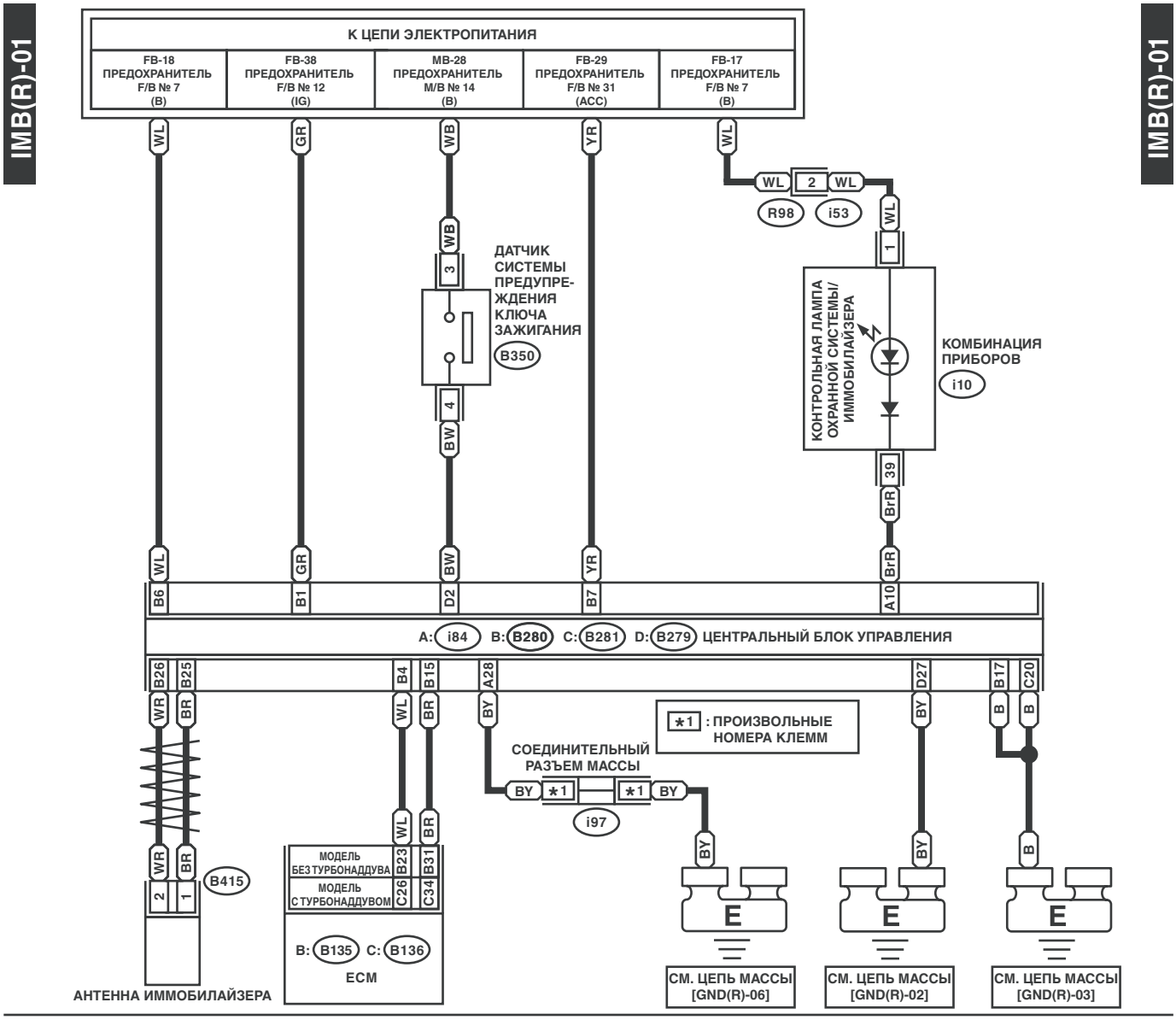
WI-17868

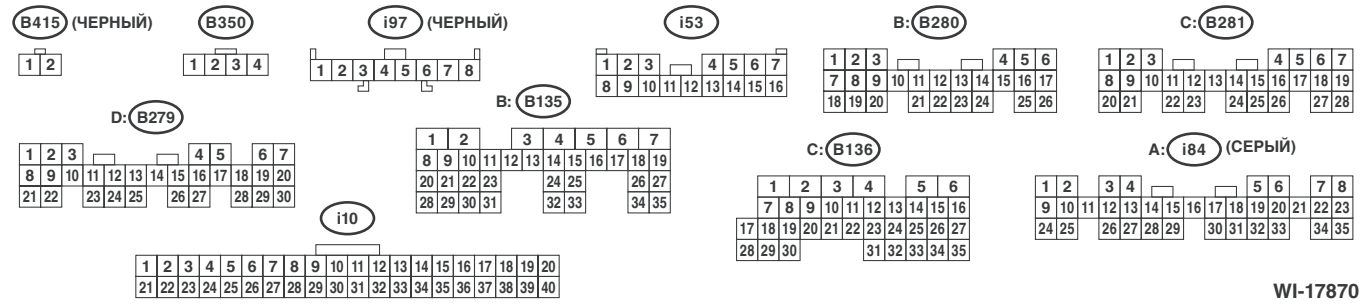

IMB(LP)-02
IMB(LP)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-29
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 31 (ACC)
YR
IMB(LP)-01 A
IMB(LP)-01 B
IMB(LP)-01 C
IMB(LP)-01 D
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
B424 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ
B38
i3
B92
R5
B423 КНОПКА ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
i25
ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ПЕРЕДНЯЯ)
R298
ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ЗАДНЯЯ)
IMB(LP)-01 E
IMB(LP)-01 F
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-02]
i25
R298
i3
B424 (ЧЕРНЫЙ)
B423 (ЧЕРНЫЙ)
B92
B419
B420
B421

WI-17869

3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

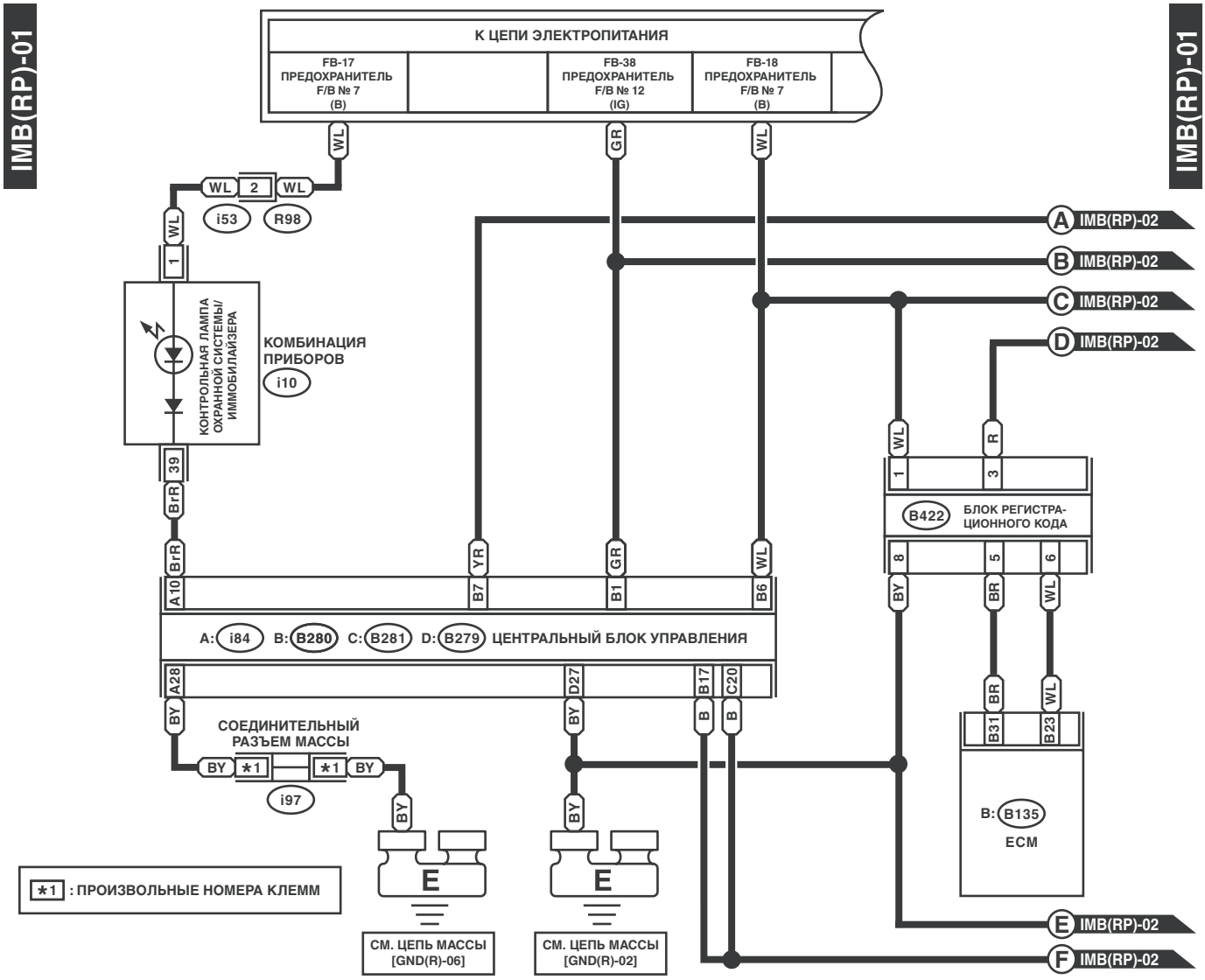
IMB(R)-01

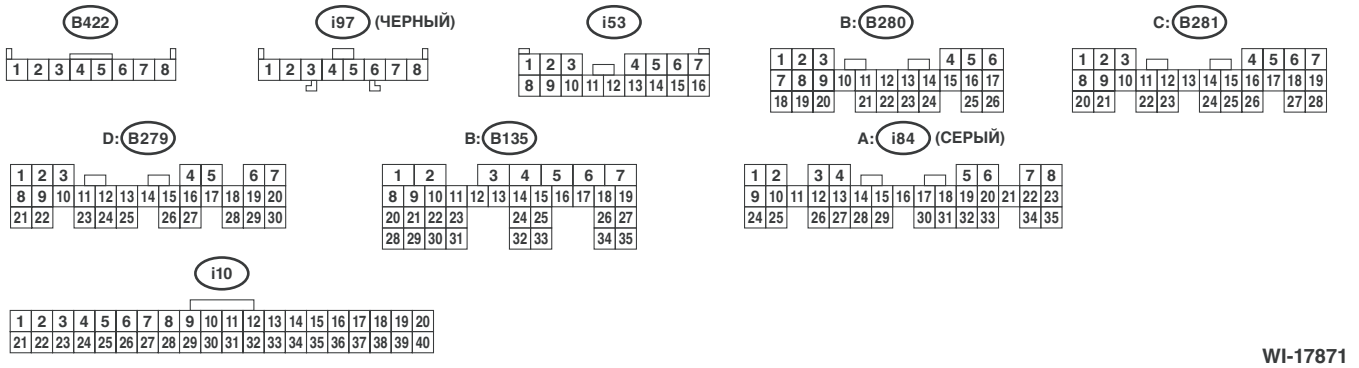




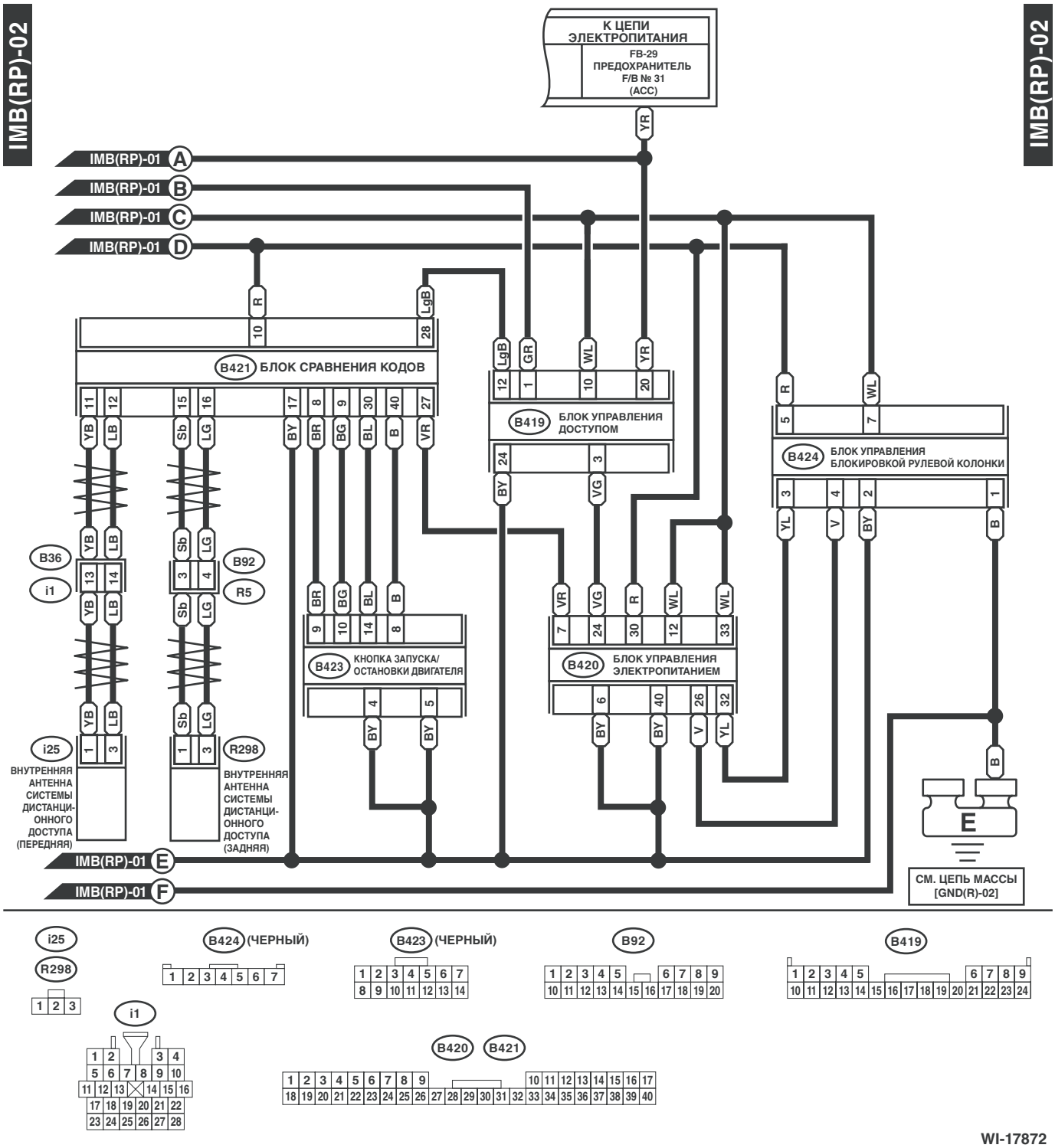
WI-17870

4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)





WI-17871

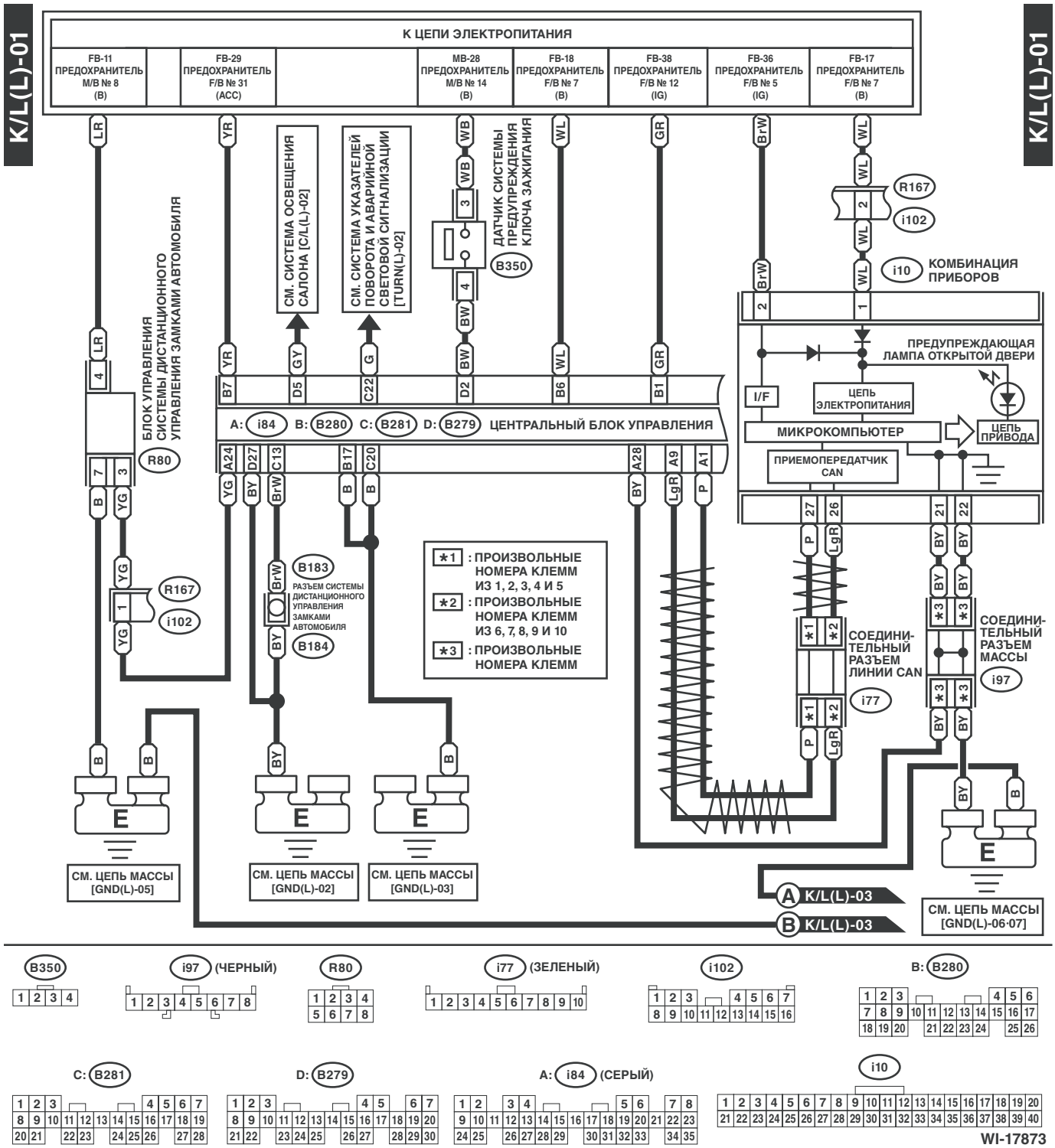

IMB(RP)-02
IMB(RP)-02
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 31 (ACC)
IMB(RP)-01 A
IMB(RP)-01 B
IMB(RP)-01 C
IMB(RP)-01 D
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
B424 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ
B423 КНОПКА ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
B36
i1
B92
R5
i25
ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ПЕРЕДНЯЯ)
R298
ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ЗАДНЯЯ)
IMB(RP)-01 E
IMB(RP)-01 F
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-02]
i25
R298
i1
B424 (ЧЕРНЫЙ)
B423 (ЧЕРНЫЙ)
B92
B419
B420
B421

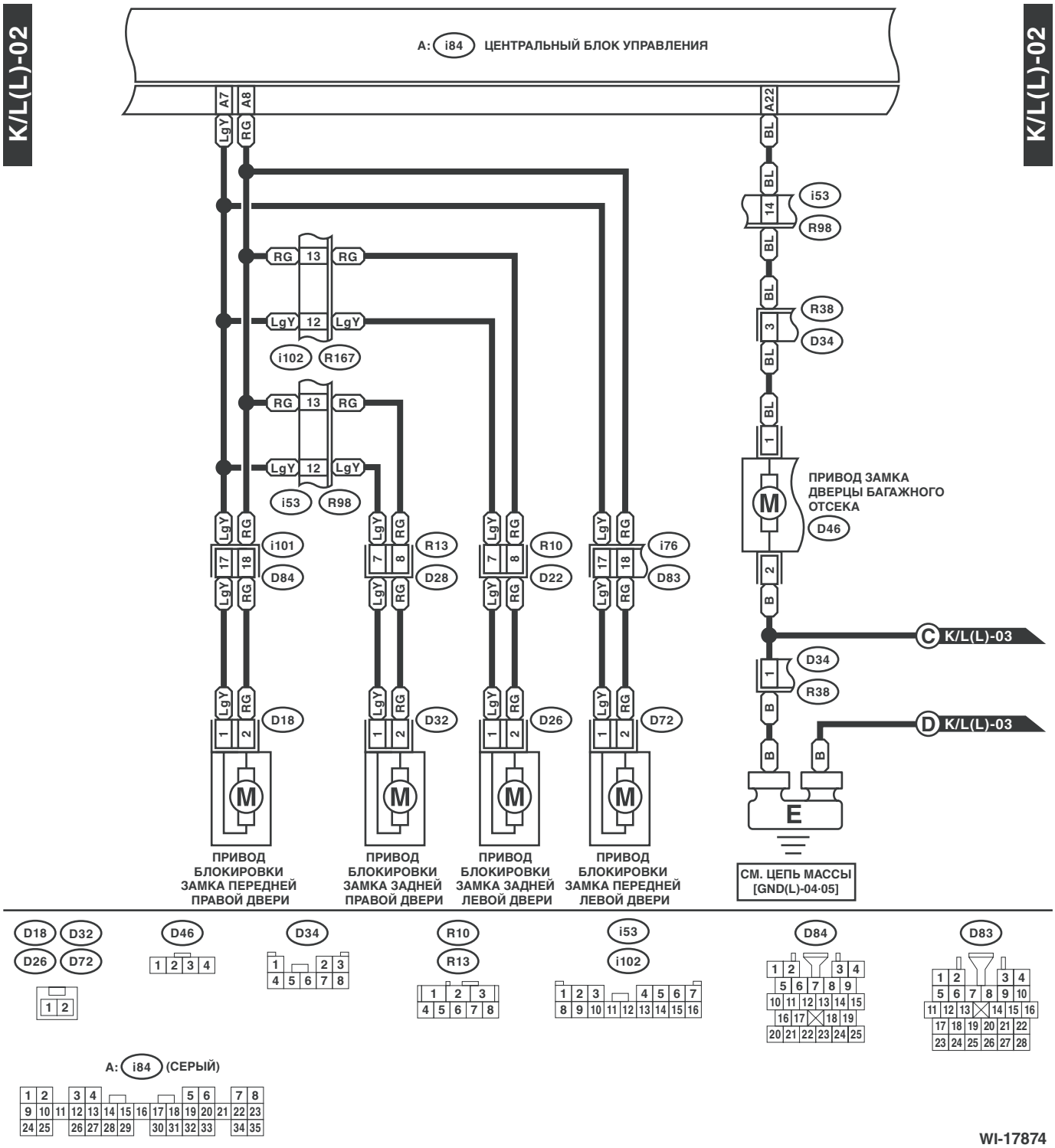
WI-17872

47.Система дистанционного управления замками дверей

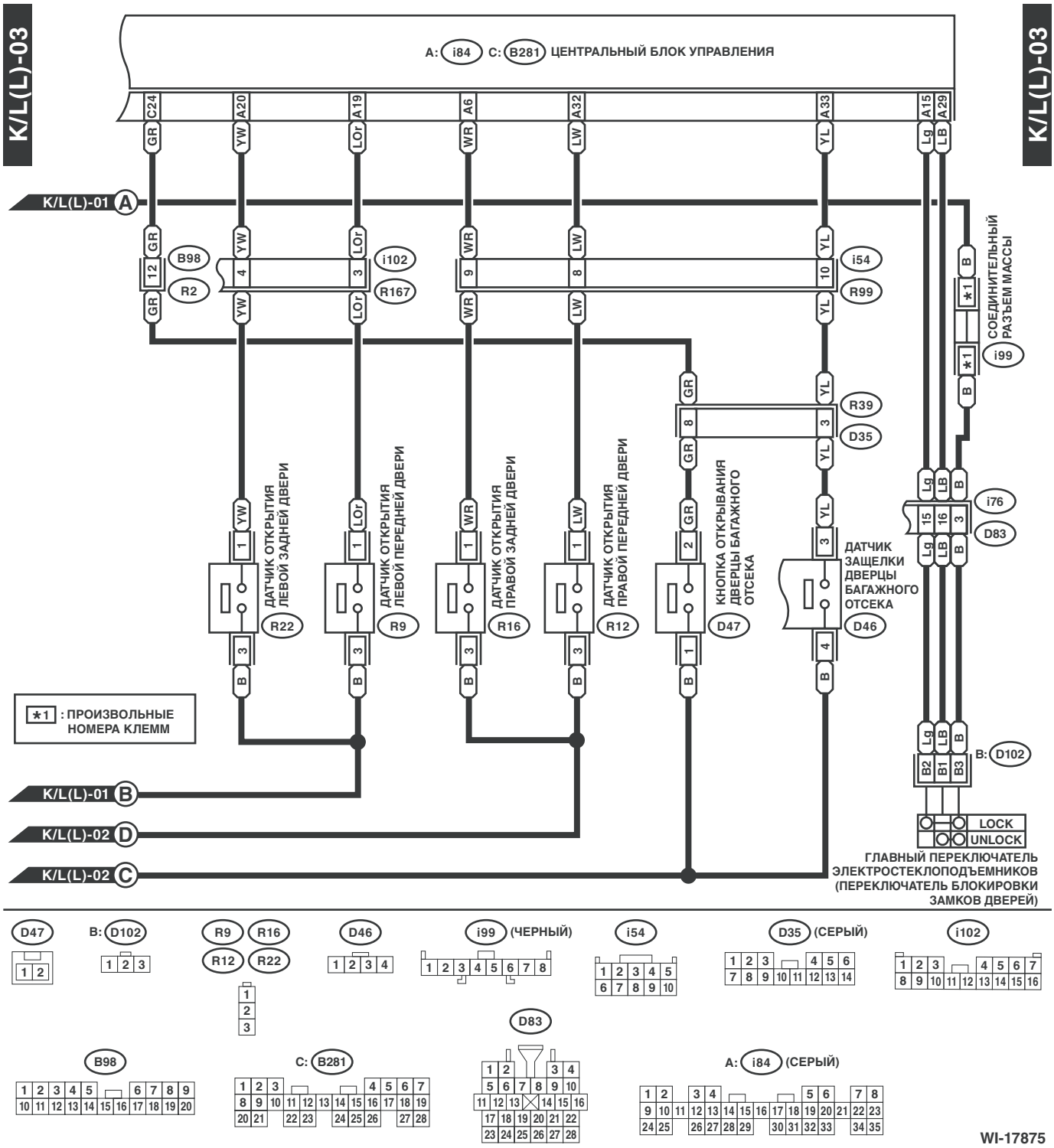
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

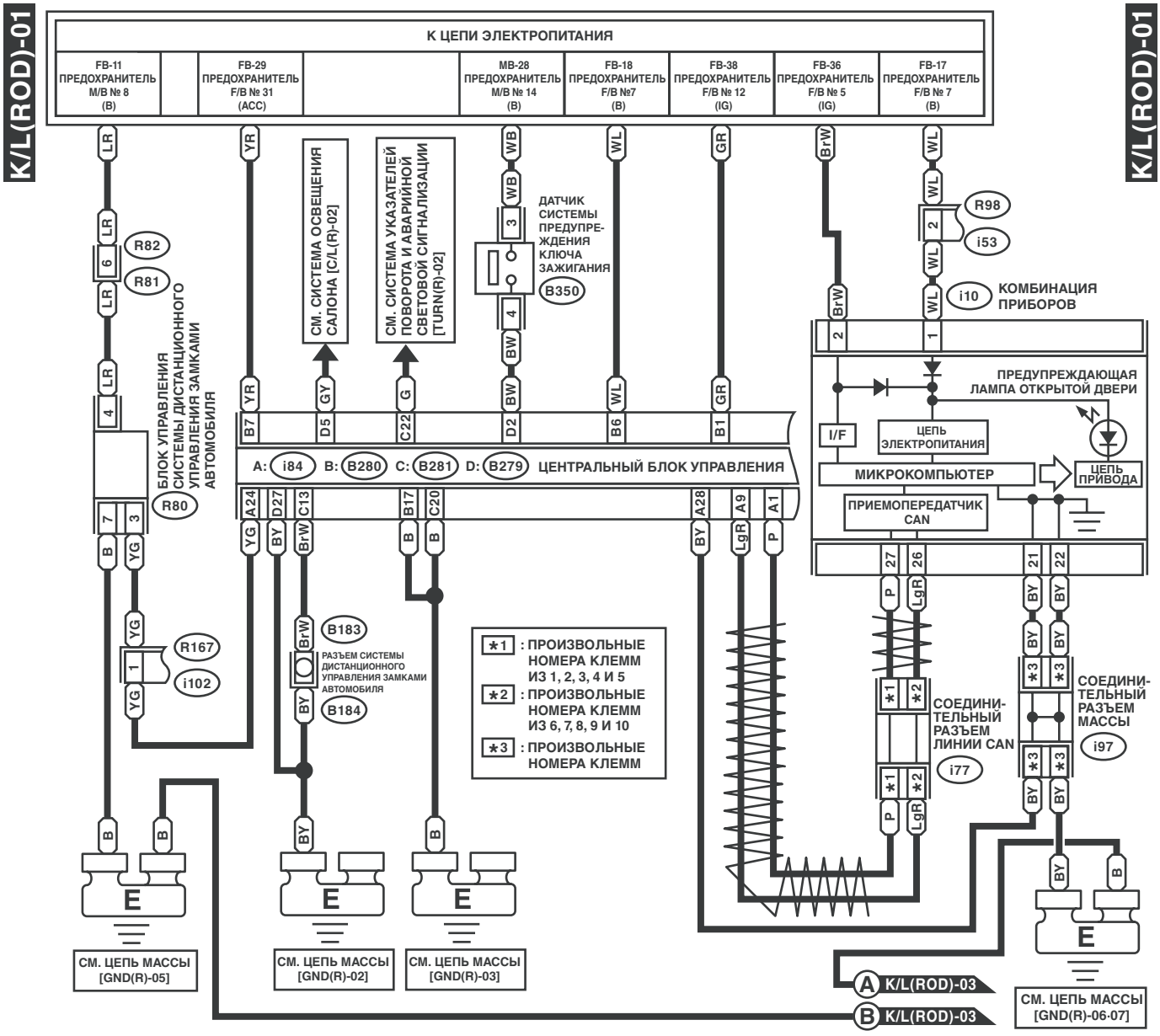


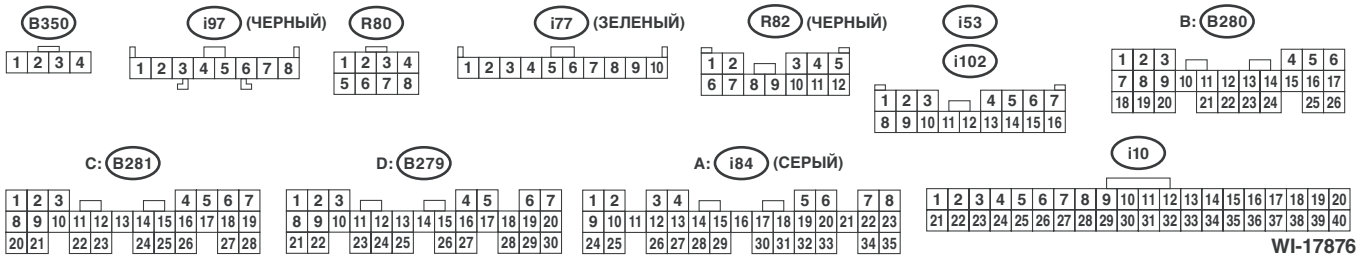

K/L(L)-02
K/L(L)-02
A: i84 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A7
A8
A22
LgY
RG
BL
i53
R98
R38
D34
i102
R167
i101
D84
R13
D28
R10
D22
i76
D83
D18
D32
D26
D72
D46
ПРИВОД ЗАМКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
C K/L(L)-03
D K/L(L)-03
E
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-04·05]
A: i84 (СЕРЫЙ)

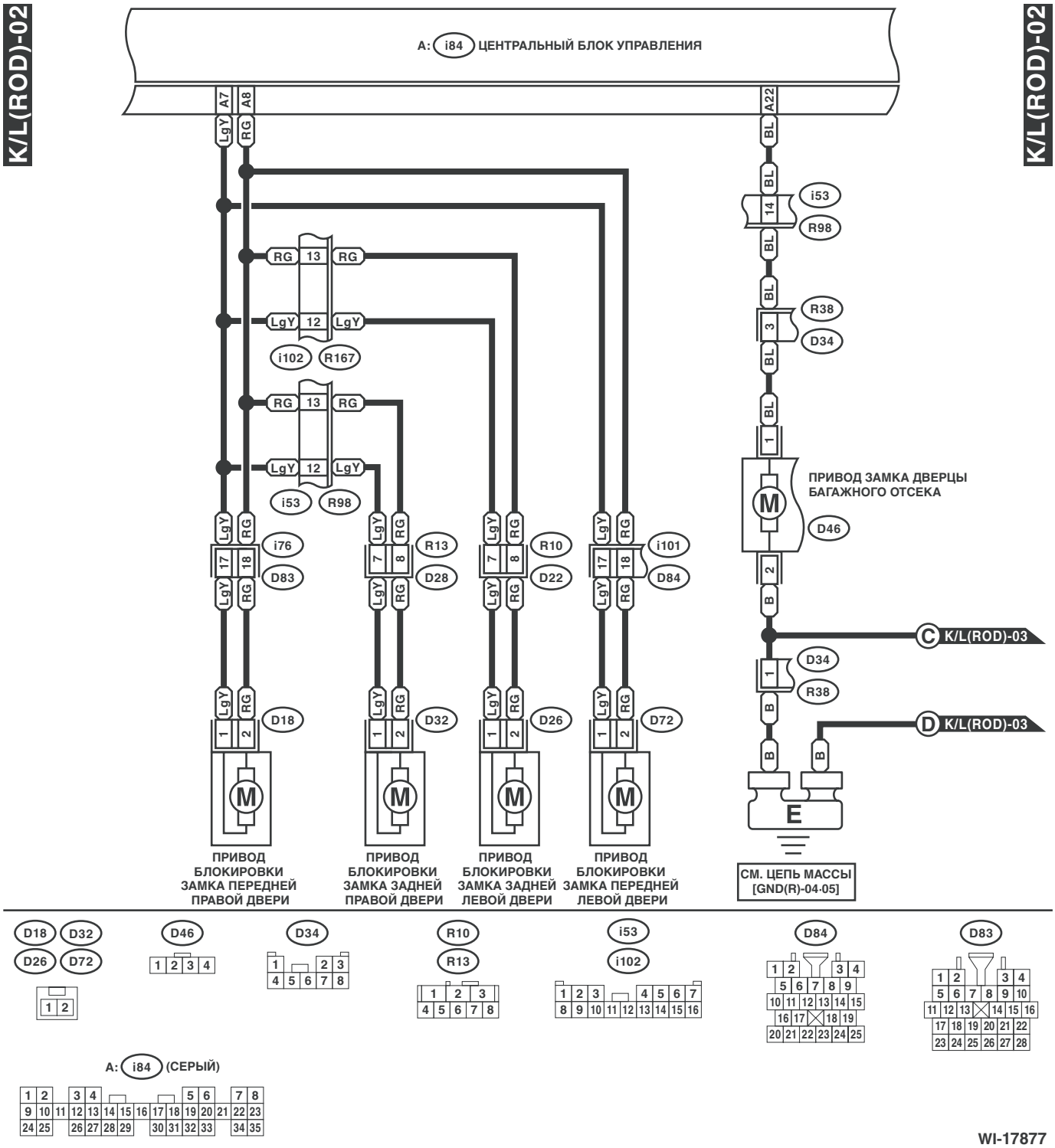
WI-17874


K/L(L)-03
A: i84 C: B281 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
C24
A20
A19
A6
A32
A33
A15
A29
GR
YW
LOr
WR
LW
YL
Lg
LB
K/L(L)-01 A
B98
R2
i102
R167
i54
R99
R39
D35
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i99
i76
D83
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R22
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R9
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R16
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R12
КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D47
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D46
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
K/L(L)-01 B
K/L(L)-02 D
K/L(L)-02 C
B: D102
B2
B1
B3
LOCK
UNLOCK
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ)
D47
B: D102
R9
R16
R12
R22
D46
i99 (ЧЕРНЫЙ)
i54
D35 (СЕРЫЙ)
i102
B98
C: B281
D83
A: i84 (СЕРЫЙ)
WI-17875

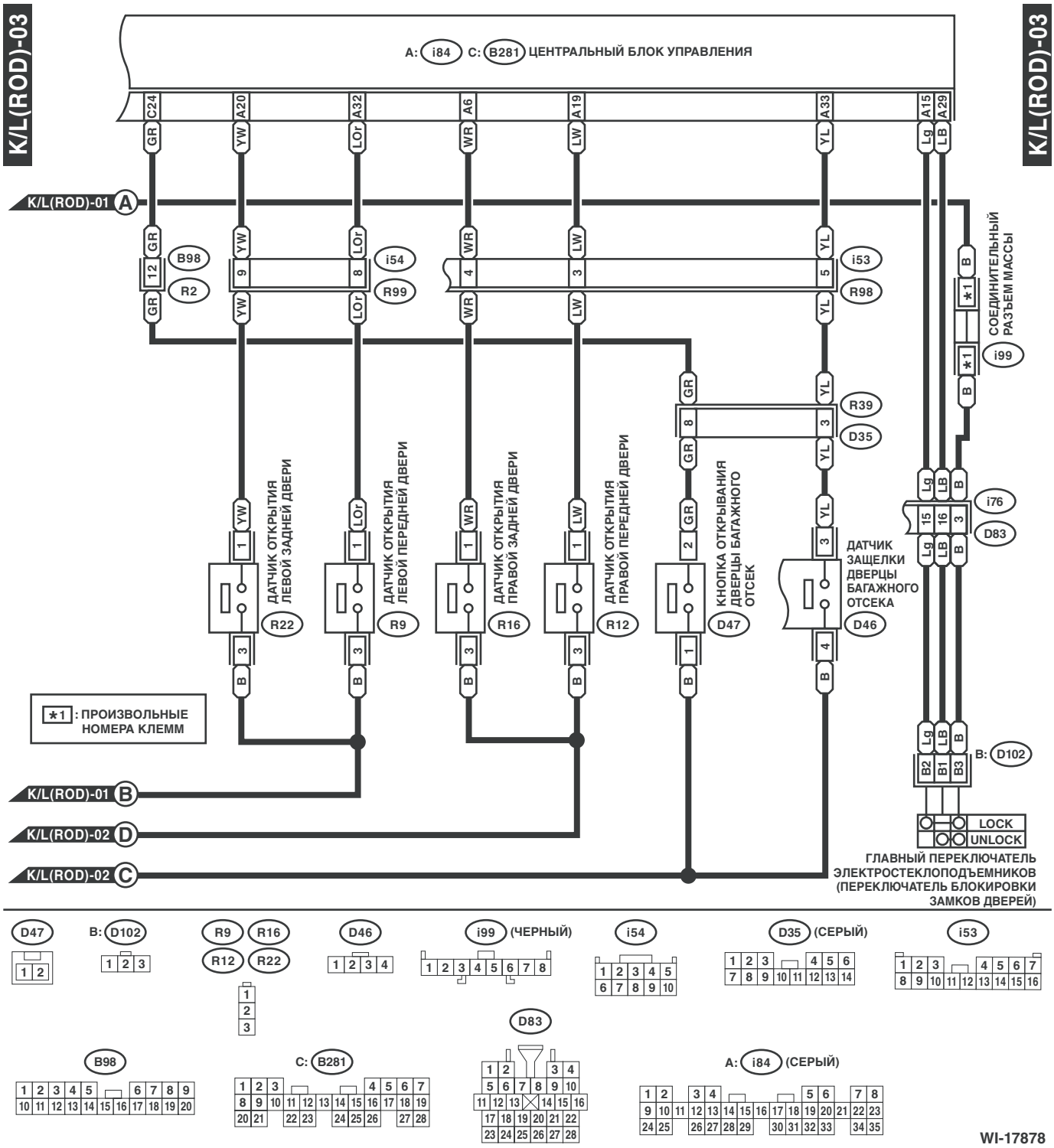
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА)



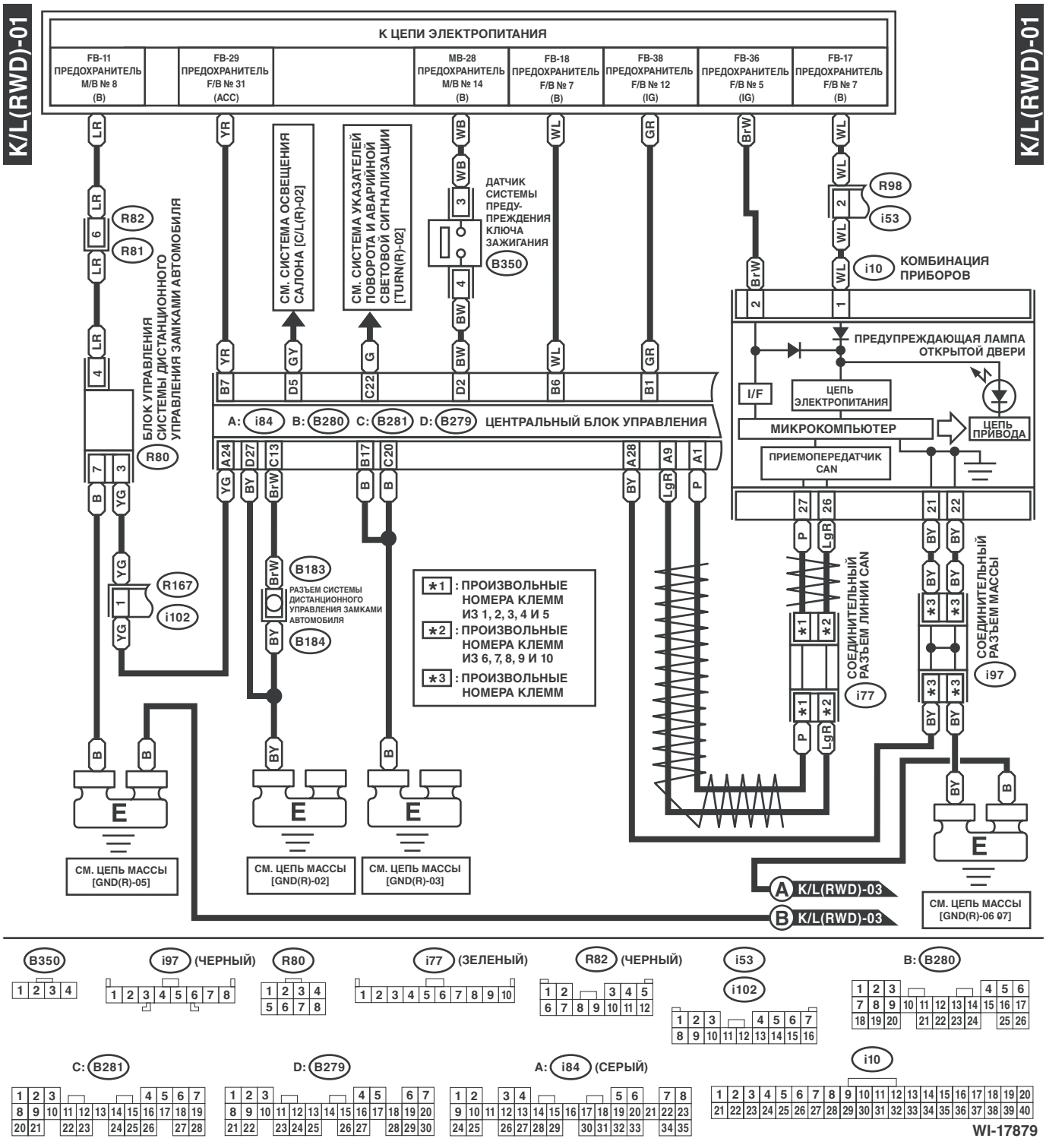


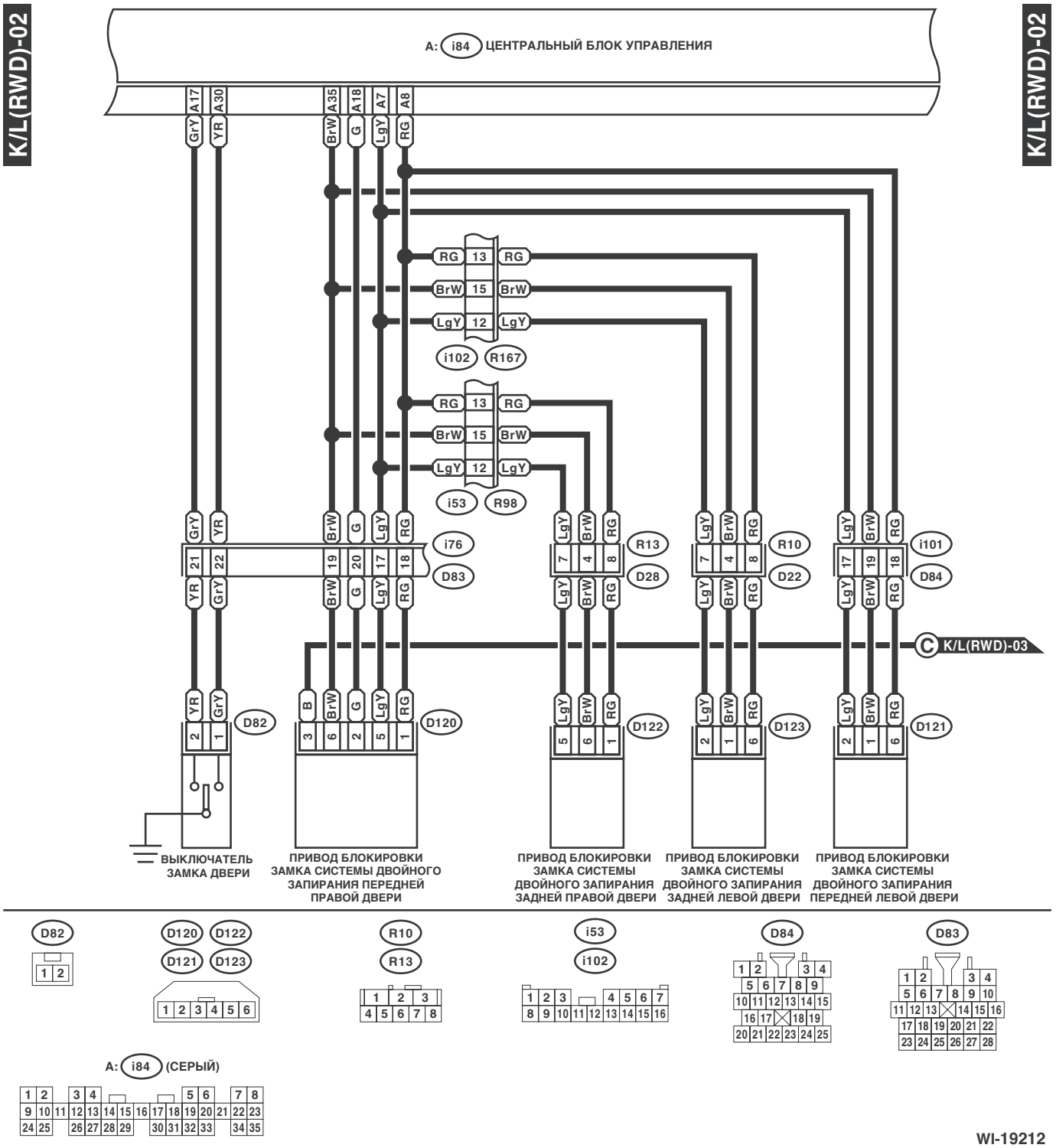

K/L(ROD)-02
K/L(ROD)-02
A: i84 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A7
A8
A22
LgY
RG
BL
i53
R98
R38
D34
i102
R167
i76
D83
R13
D28
R10
D22
i101
D84
D18
D32
D26
D72
D46
ПРИВОД ЗАМКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
C K/L(ROD)-03
D K/L(ROD)-03
E
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-04-05]
A: i84 (СЕРЫЙ)

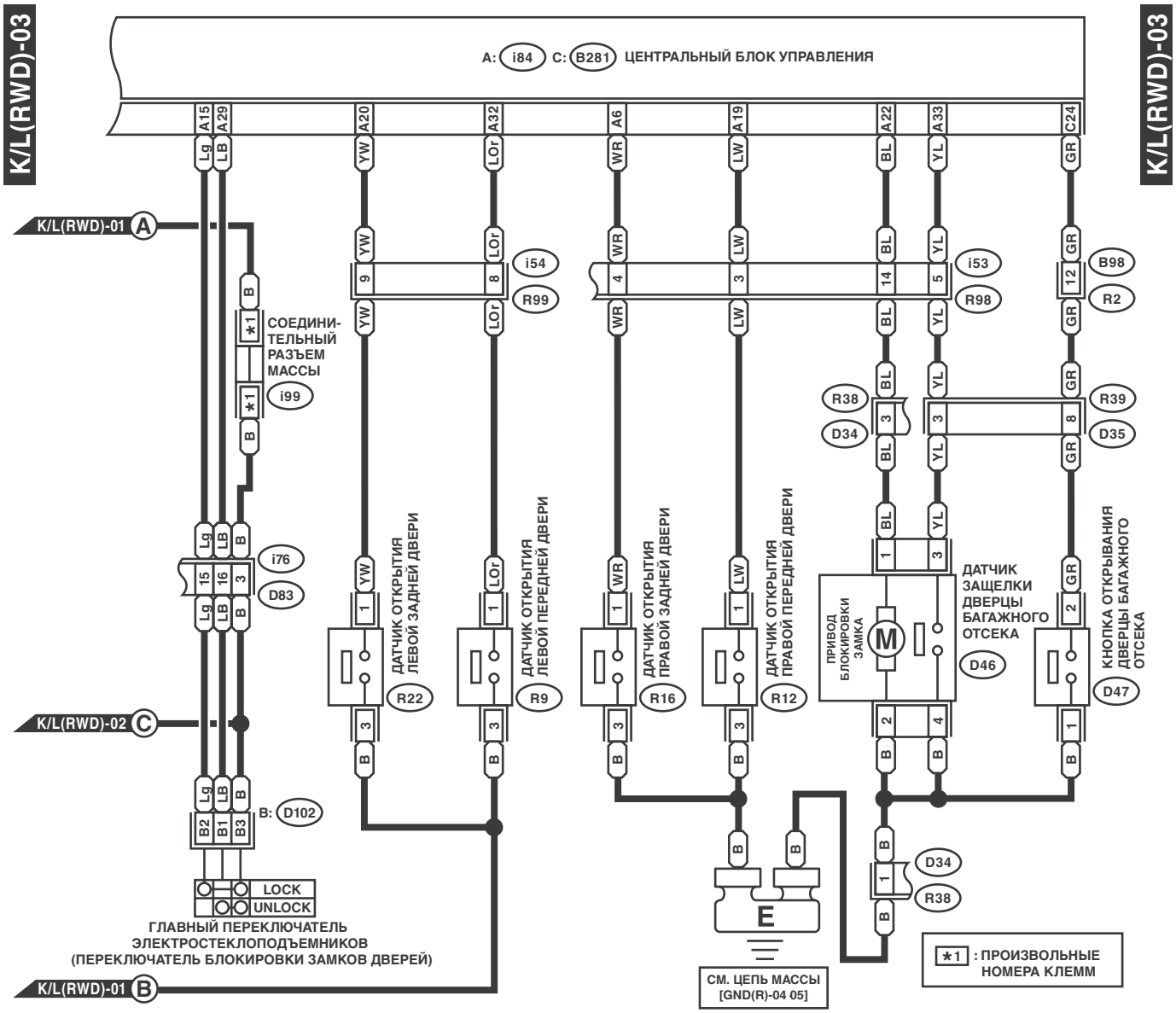
WI-17877


K/L(ROD)-03
A: i84 C: B281 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
C24
A20
A32
A6
A19
A33
A15
A29
GR
YW
LOr
WR
LW
YL
Lg
LB
K/L(ROD)-01 A
B98
R2
i54
R99
i53
R98
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i99
R39
D35
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕК
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
i76
D83
R22
R9
R16
R12
D47
D46
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
B: D102
K/L(ROD)-01 B
K/L(ROD)-02 D
K/L(ROD)-02 C
LOCK
UNLOCK
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ)
i99 (ЧЕРНЫЙ)
D35 (СЕРЫЙ)
A: i84 (СЕРЫЙ)
C: B281
WI-17878

3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАМКА)



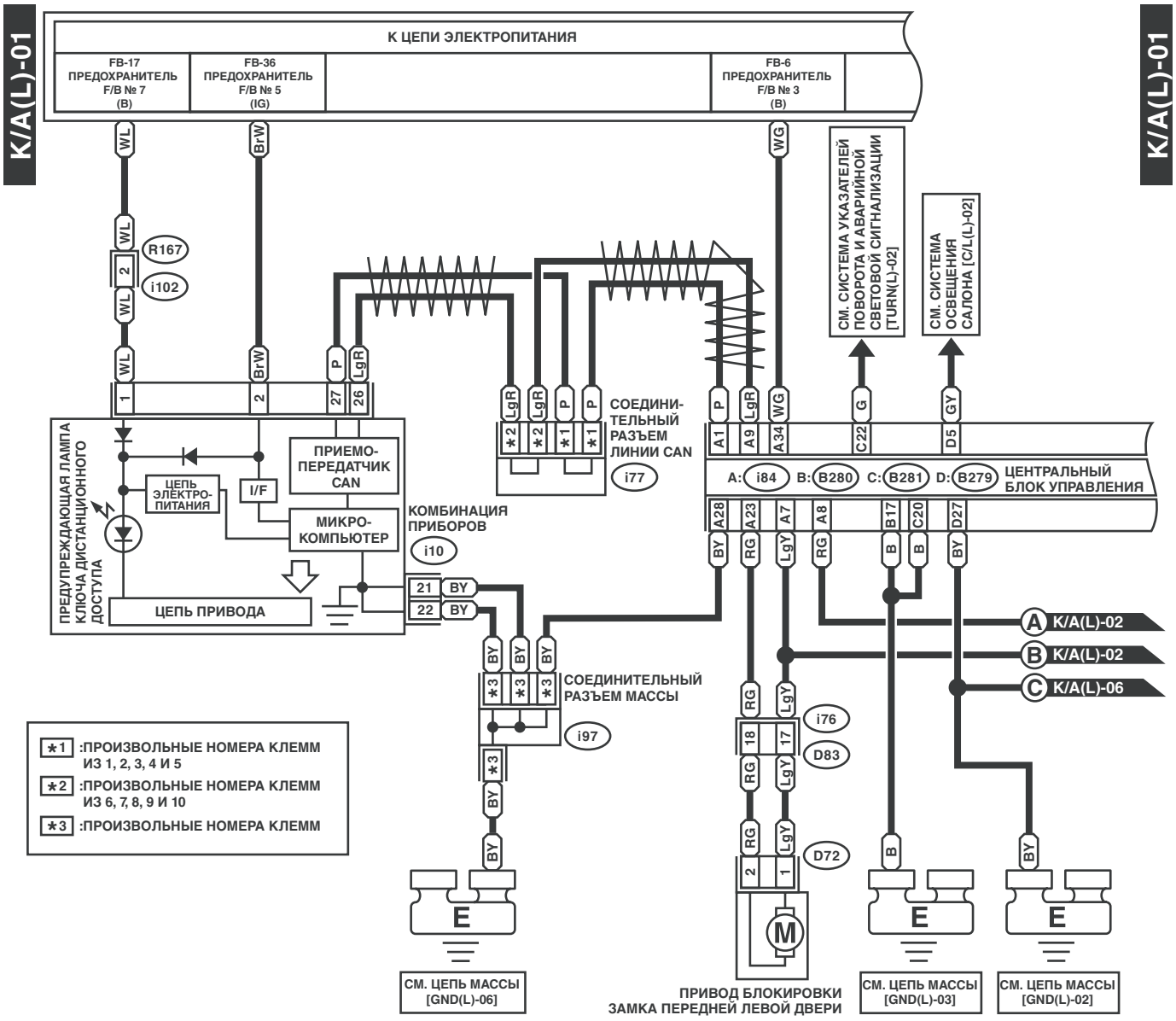

K/L(RWD)-02
K/L(RWD)-02
A: i84 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A17 A30 A35 A18 A7 A8
GrY YR BrW G LgY RG
RG 13 RG
BrW 15 BrW
LgY 12 LgY
i102 R167
i53 R98
i76 D83
R13 D28
R10 D22
i101 D84
C K/L(RWD)-03
D82
D120
D122
D123
D121
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАМКА ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
A: i84 (СЕРЫЙ)
WI-19212

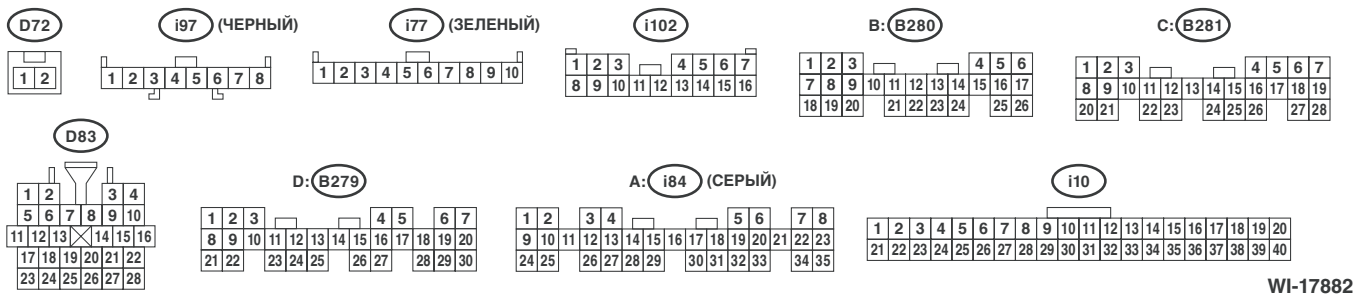

K/L(RWD)-03
A: i84 C: B281 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A15 A29 A20 A32 A6 A19 A22 A33 C24
Lg LB YW LOr WR LW BL YL GR
K/L(RWD)-01 A
i54 R99 i53 R98 B98 R2
СОЕДИНИ-ТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i99
R38 D34 R39 D35
i76 D83
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ R22
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ R9
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ R16
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ R12
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА D46
КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА D47
K/L(RWD)-02 C
B: D102
B2 B1 B3
LOCK
UNLOCK
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ)
K/L(RWD)-01 B
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-04 05]
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
D47 B: D102 R9 R16 R12 R22 D46 D34 i99 (ЧЕРНЫЙ) i54 D35 (СЕРЫЙ) i53
B98 C: B281 D83 A: i84 (СЕРЫЙ)
WI-17881

48.Система дистанционного доступа

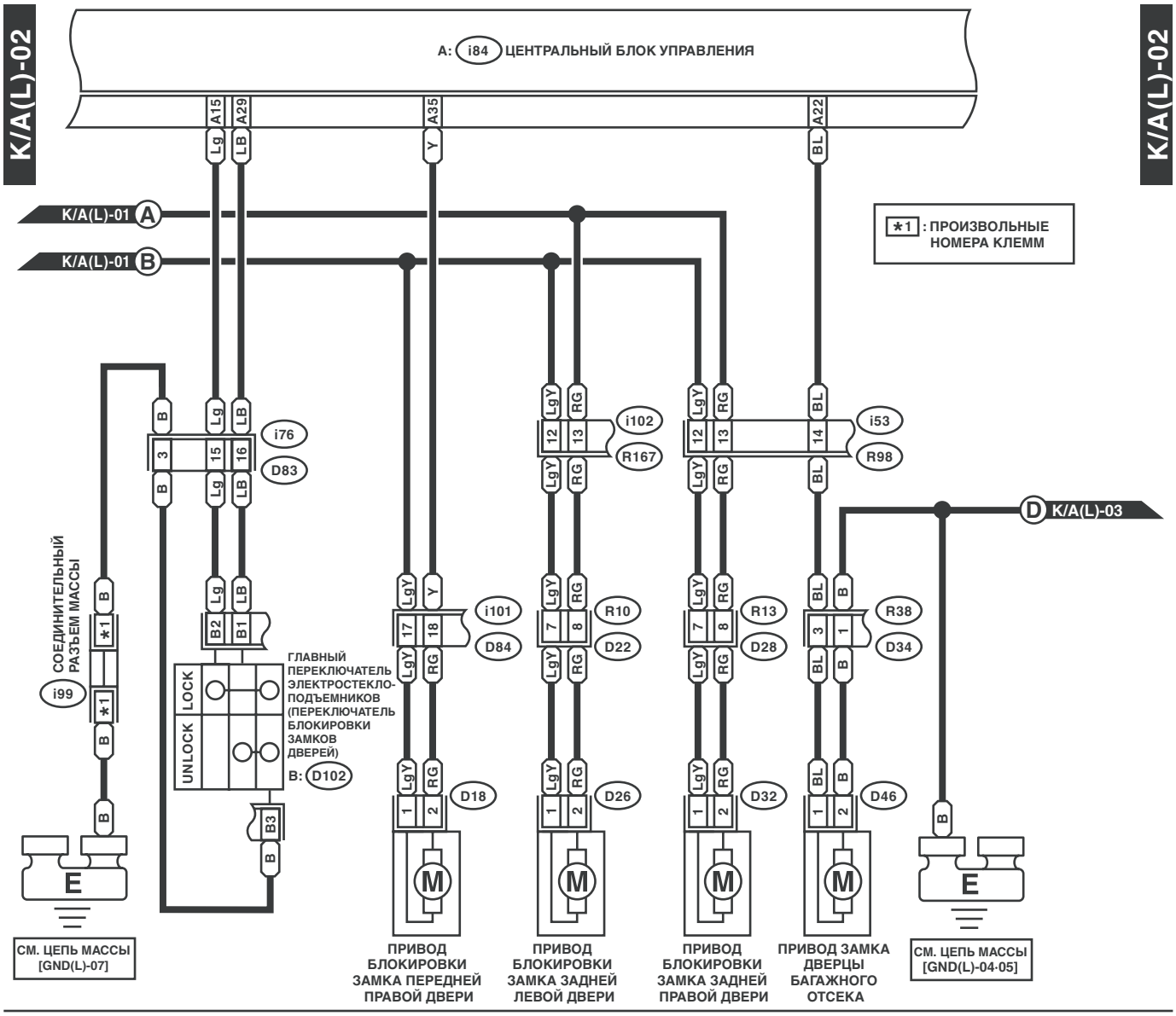
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

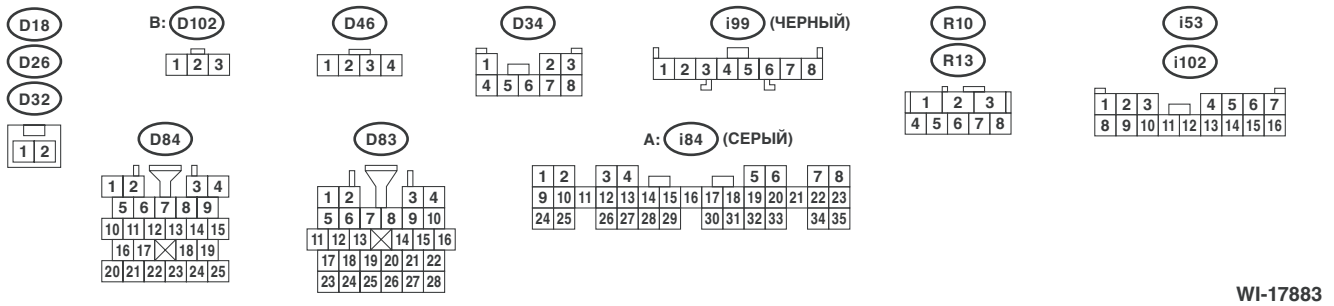
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



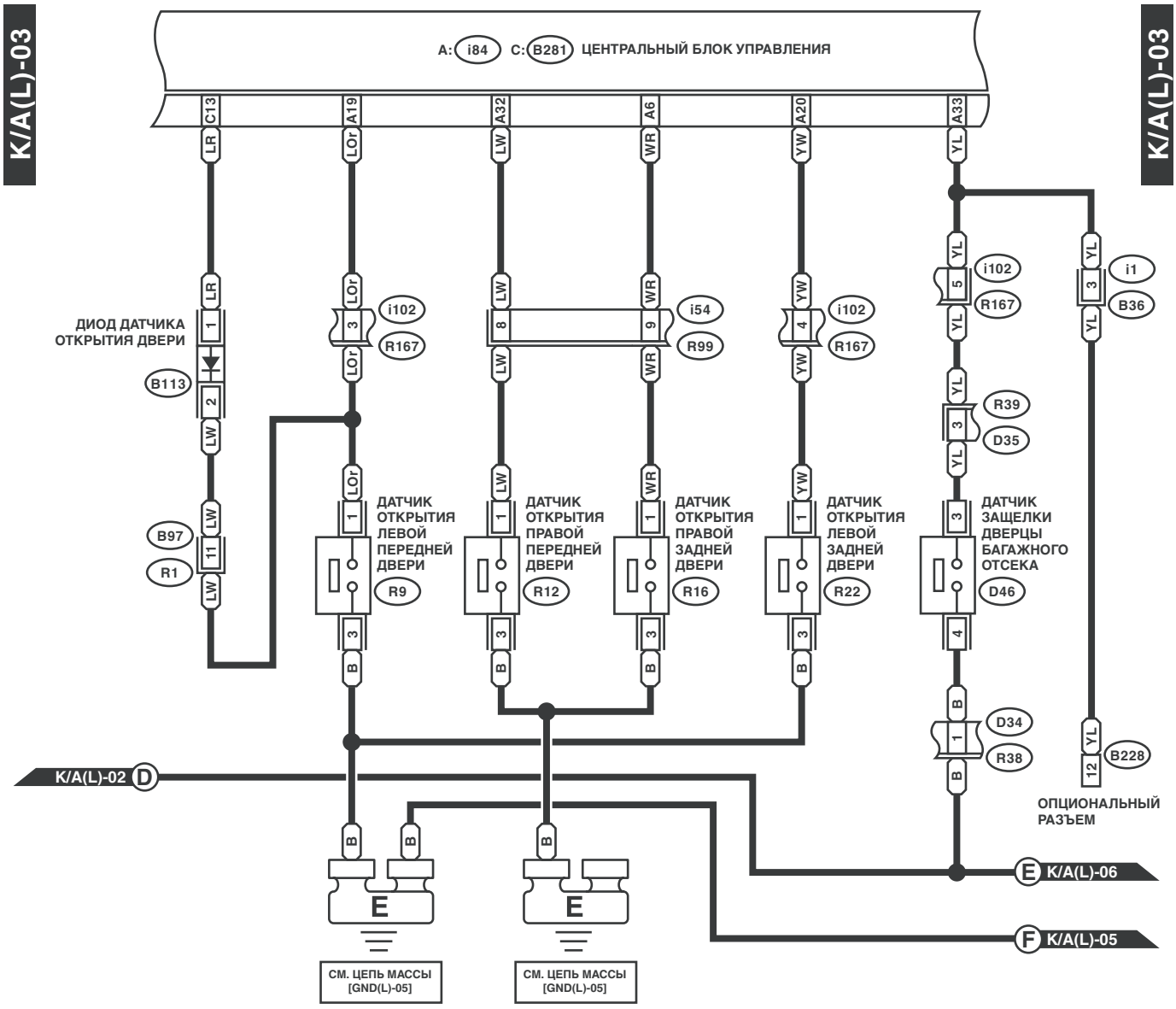


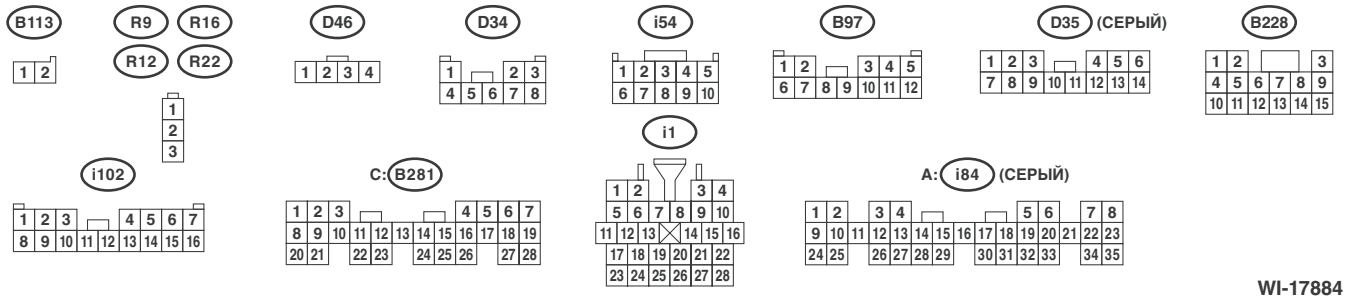
WI-17882


K/A(L)-02
K/A(L)-02
A: i84 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A15
A29
A35
A22
Lg
LB
Y
BL
K/A(L)-01 A
K/A(L)-01 B
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
D K/A(L)-03
i76
D83
i102
R167
i53
R98
i101
D84
R10
D22
R13
D28
R38
D34
D18
D26
D32
D46
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i99
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛО-ПОДЪЕМНИКОВ (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ)
LOCK
UNLOCK
B: D102
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-07]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-04·05]
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ПЕРЕДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД ЗАМКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
M


D18
D26
D32
B: D102
D46
D34
i99 (ЧЕРНЫЙ)
R10
R13
i53
i102
D84
D83
A: i84 (СЕРЫЙ)

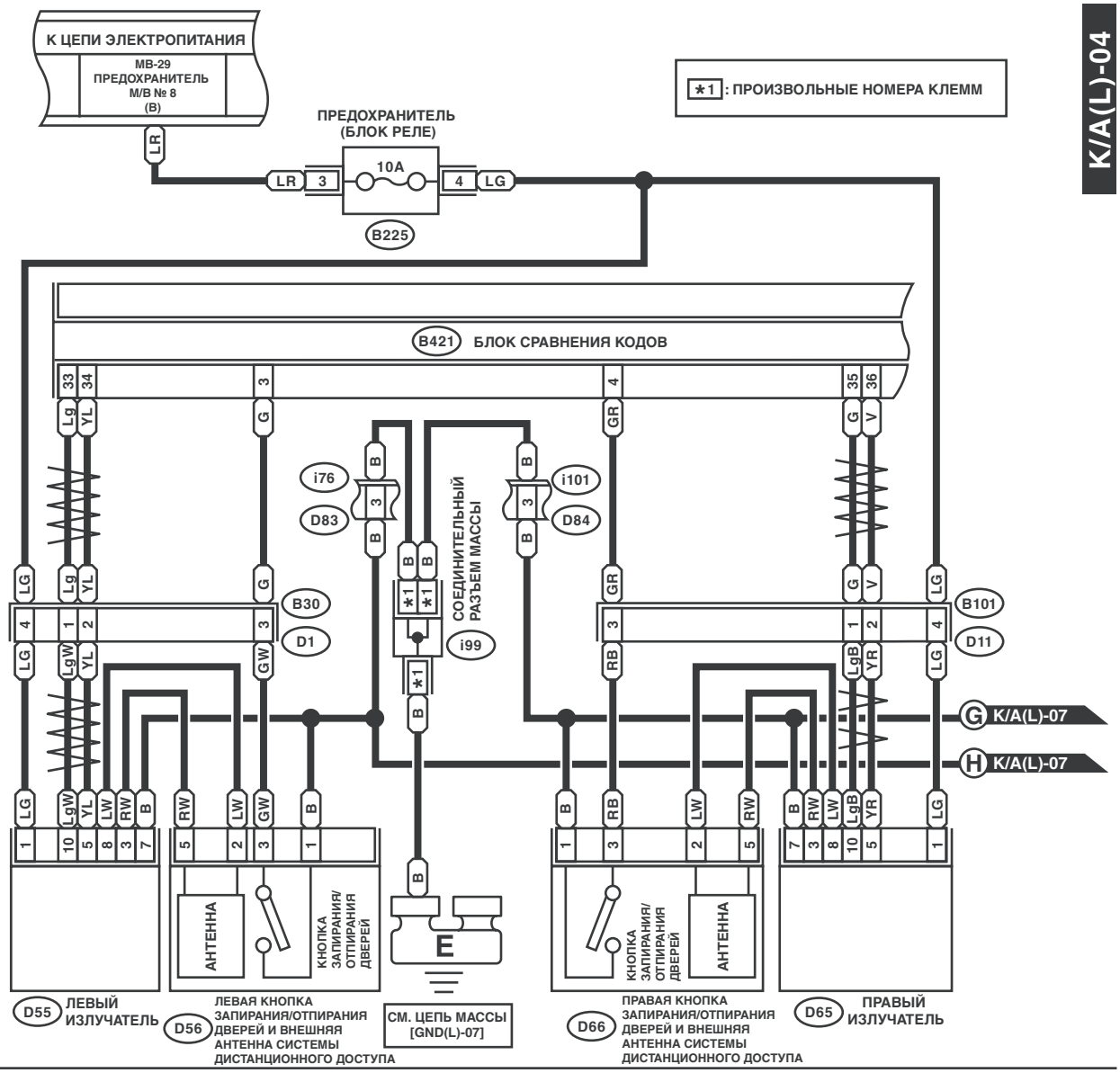
WI-17883

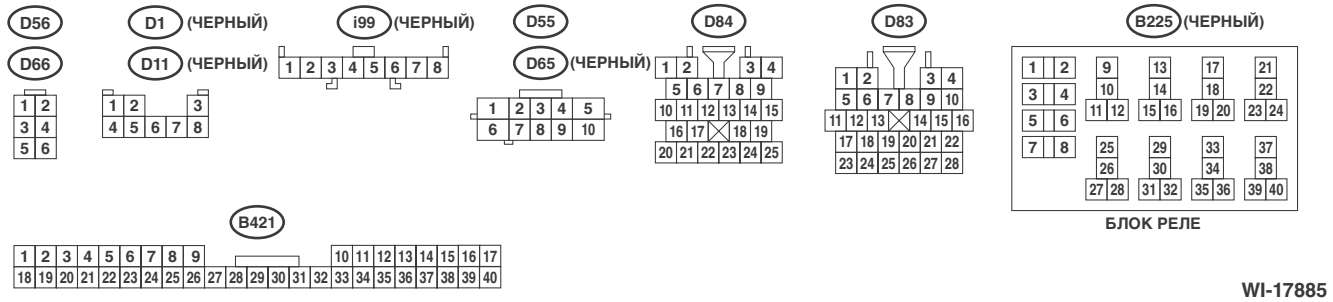

K/A(L)-03
K/A(L)-03
A: i84 C: B281 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
C13
A19
A32
A6
A20
A33
LR
LOr
LW
WR
YW
YL
ДИОД ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ
B113
i102
R167
i54
R99
R39
D35
i1
B36
B97
R1
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R9
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R12
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R16
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R22
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D46
D34
R38
B228
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
K/A(L)-02 D
E K/A(L)-06
F K/A(L)-05
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-05]


B113
R9
R16
R12
R22
D46
D34
i54
B97
D35 (СЕРЫЙ)
B228
i102
i1
C: B281
A: i84 (СЕРЫЙ)

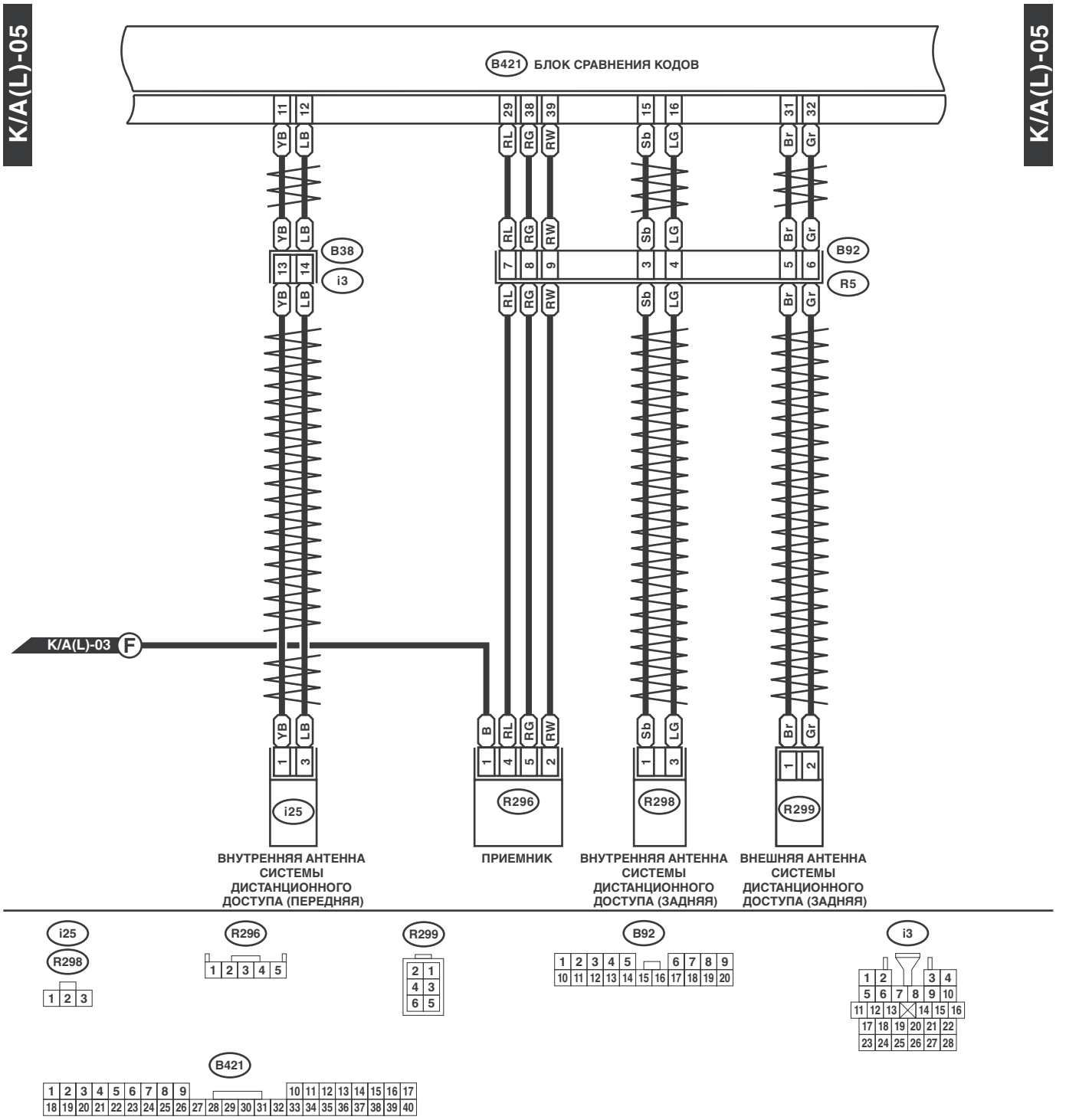
WI-17884

K/A(L)-04

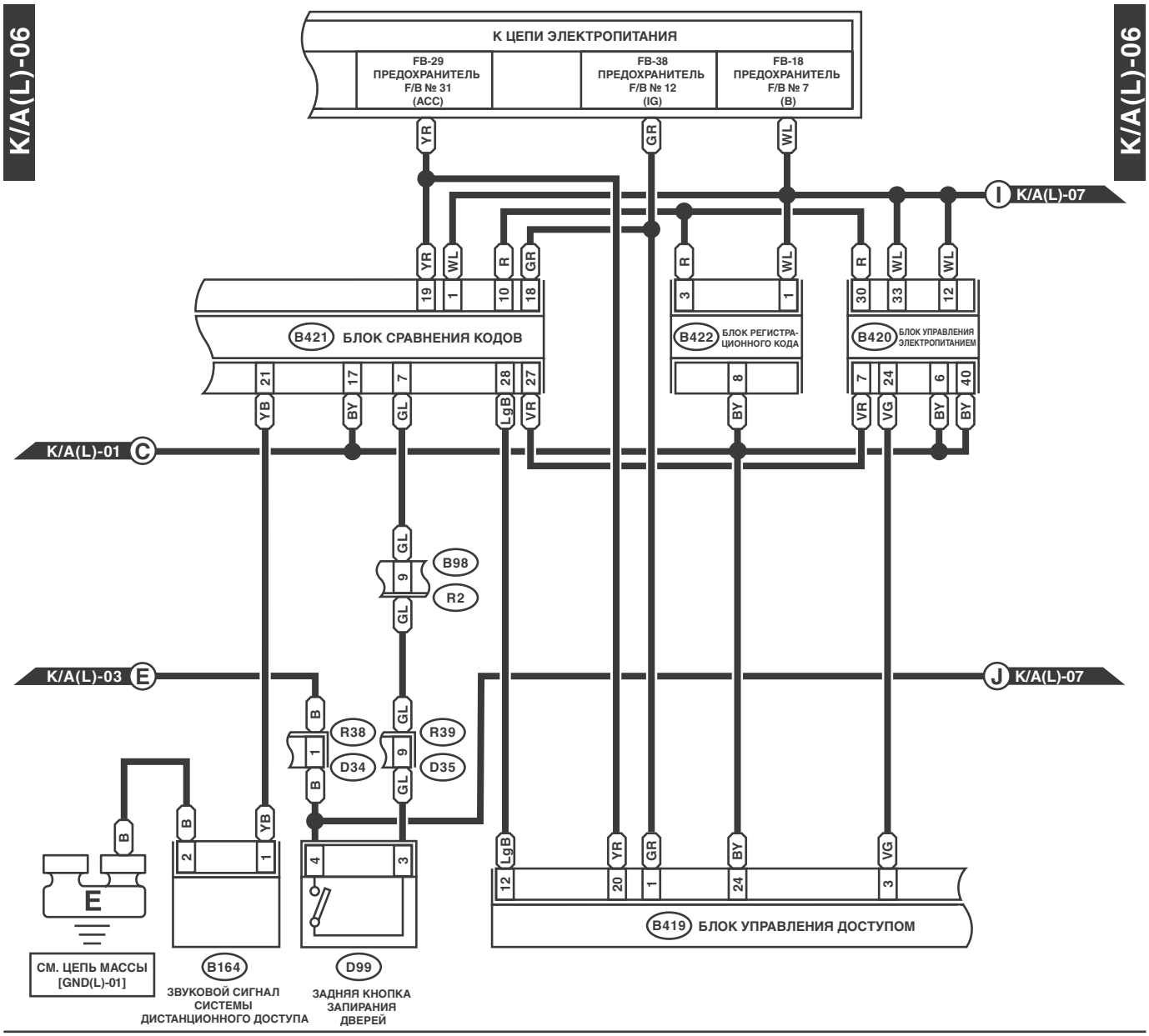


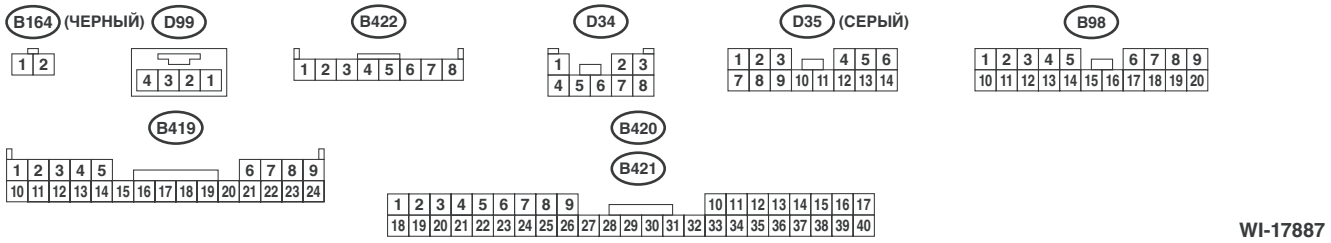


WI-17885

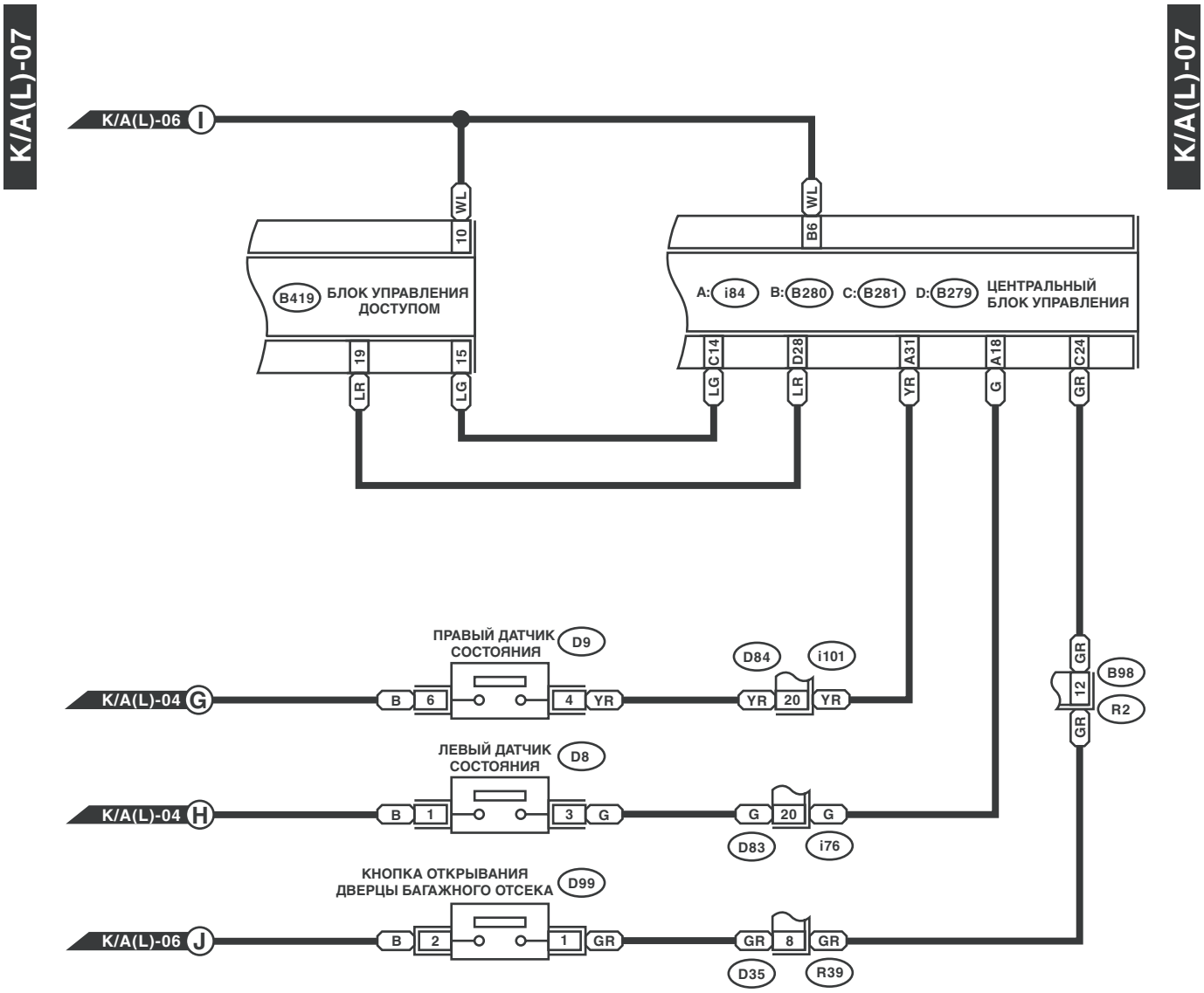

K/A(L)-05
K/A(L)-05
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
11 12 29 38 39 15 16 31 32
YB LB RL RG RW Sb LG Br Gr
B38
i3
B92
R5
K/A(L)-03 F
i25
R296
R298
R299
ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ПЕРЕДНЯЯ)
ПРИЕМНИК
ВНУТРЕННЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ЗАДНЯЯ)
ВНЕШНЯЯ АНТЕННА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА (ЗАДНЯЯ)
B421

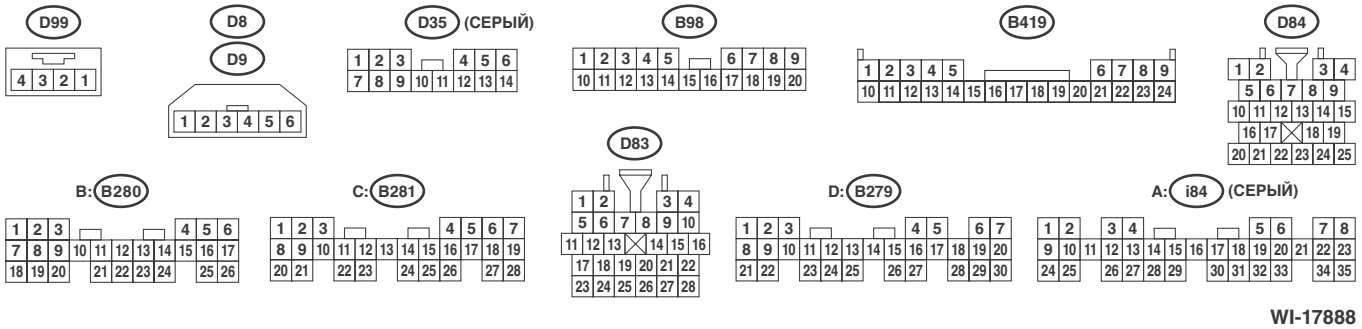
WI-17886


K/A(L)-06
K/A(L)-06
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 31 (ACC)
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 12 (IG)
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 7 (B)
I K/A(L)-07
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
B422 БЛОК РЕГИСТРАЦИОННОГО КОДА
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
K/A(L)-01 C
B98
R2
K/A(L)-03 E
J K/A(L)-07
R38
D34
R39
D35
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(L)-01]
B164
ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
D99
ЗАДНЯЯ КНОПКА ЗАПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ


B164 (ЧЕРНЫЙ)
D99
B422
D34
D35 (СЕРЫЙ)
B98
B419
B420
B421

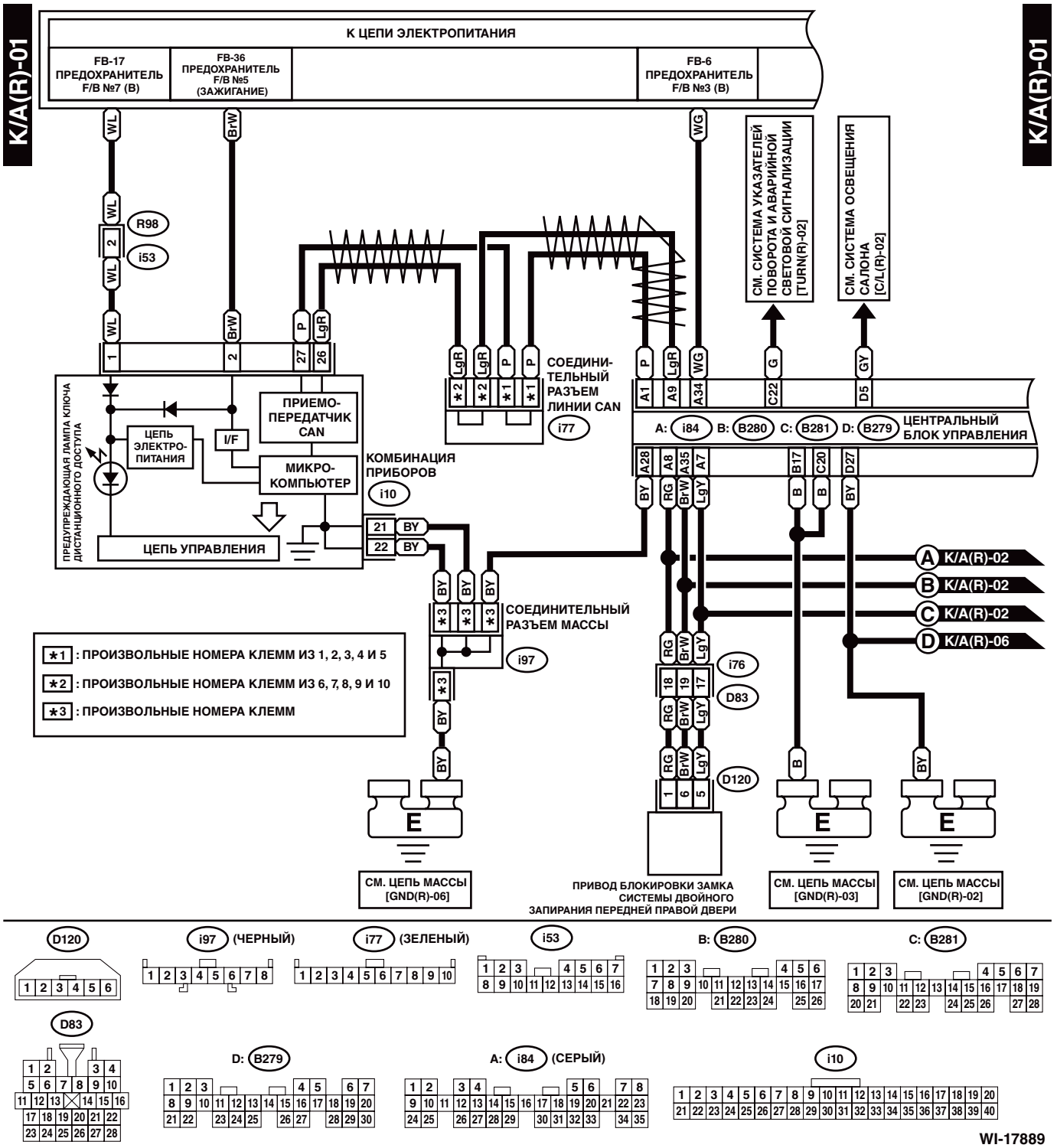
WI-17887


K/A(L)-07
K/A(L)-07
K/A(L)-06 I
WL
10
WL
B6
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
19
15
C14
D28
A31
A18
C24
LR
LG
LG
LR
YR
G
GR
ПРАВЫЙ ДАТЧИК СОСТОЯНИЯ D9
D84
i101
K/A(L)-04 G
B
6
4
YR
YR
20
YR
GR
12
GR
B98
R2
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК СОСТОЯНИЯ D8
K/A(L)-04 H
B
1
3
G
G
20
G
D83
i76
КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА D99
K/A(L)-06 J
B
2
1
GR
GR
8
GR
D35
R39

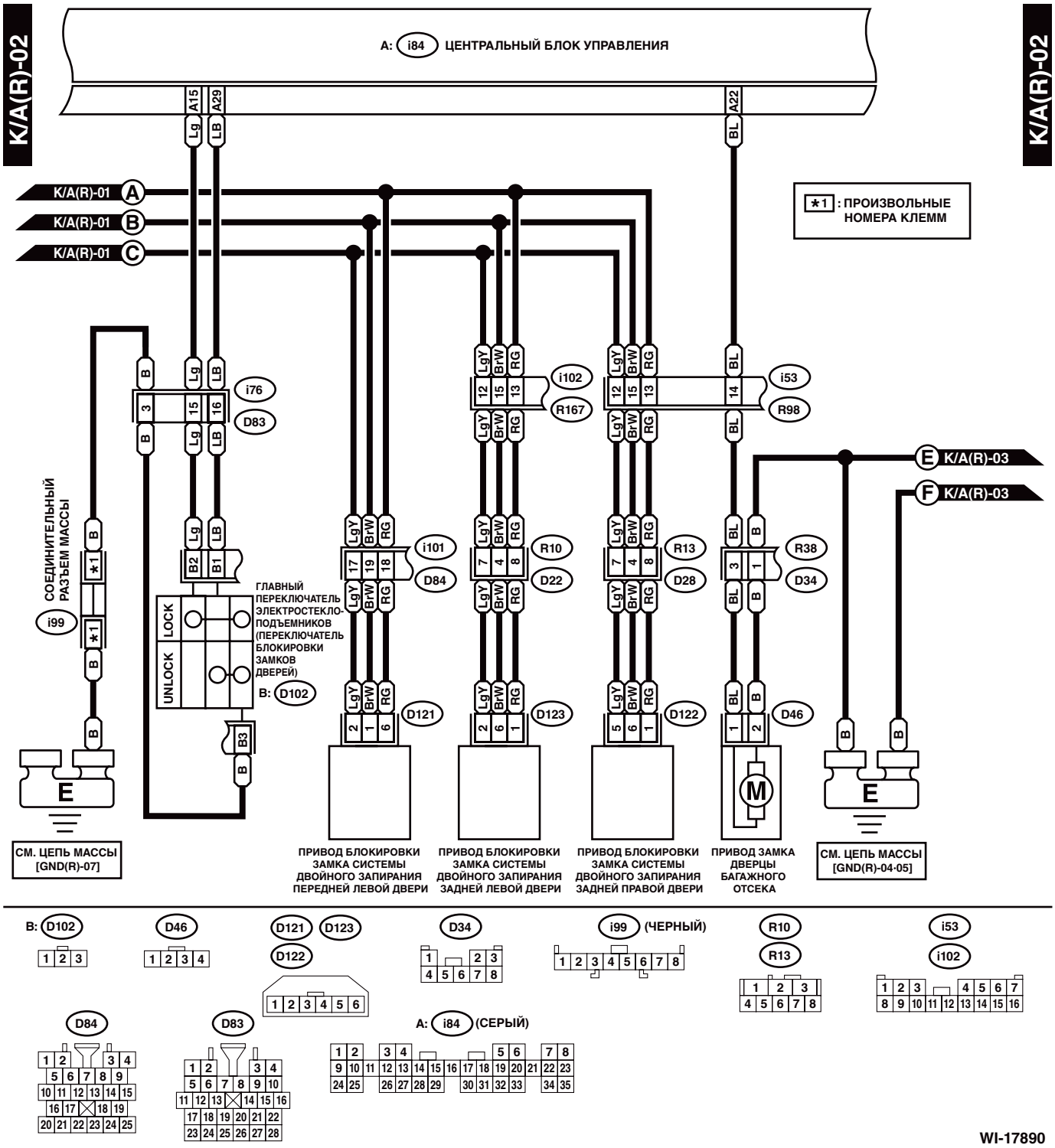

D99
D8
D9
D35 (СЕРЫЙ)
B98
B419
D84
B: B280
C: B281
D83
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)

WI-17888

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

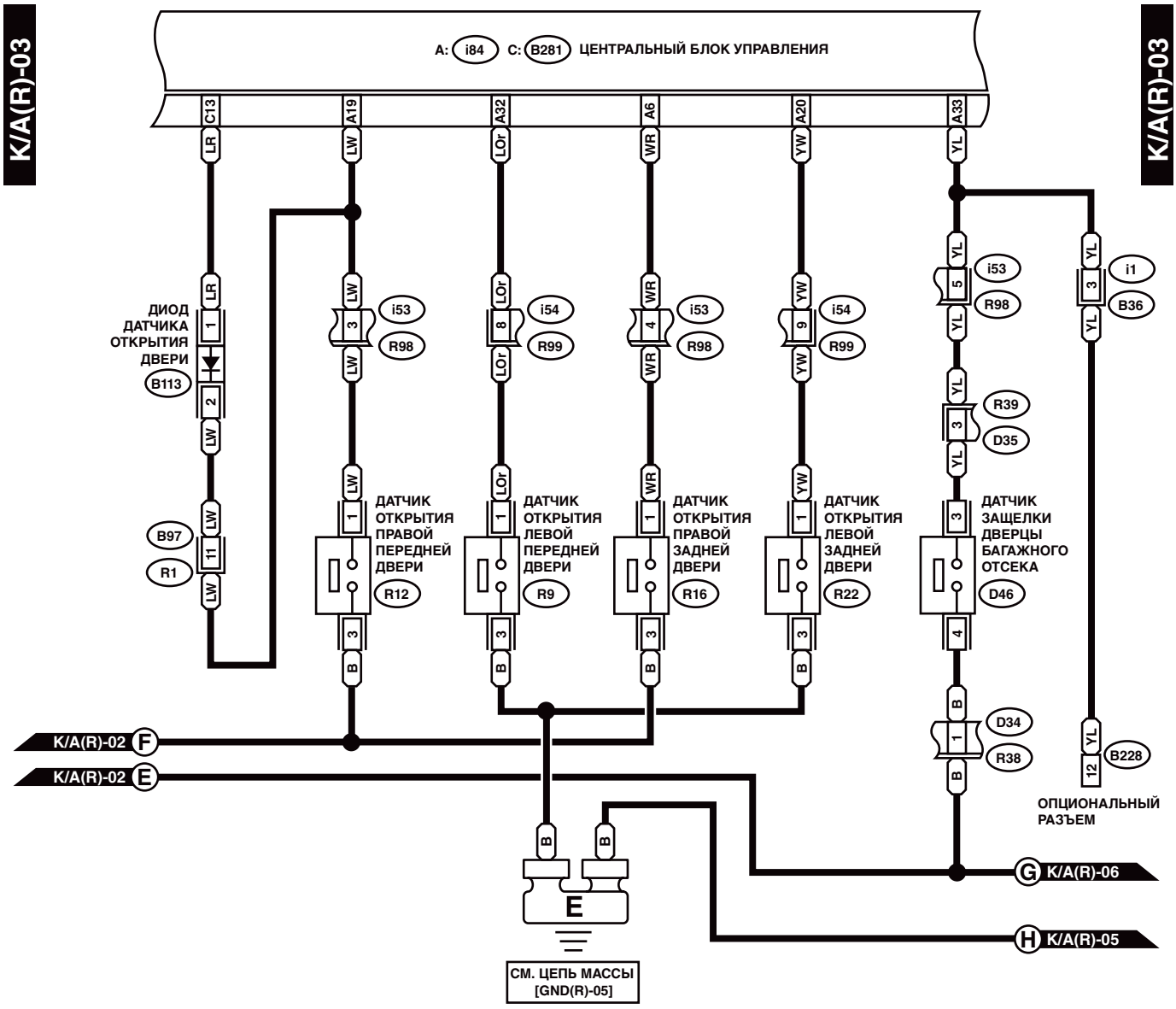


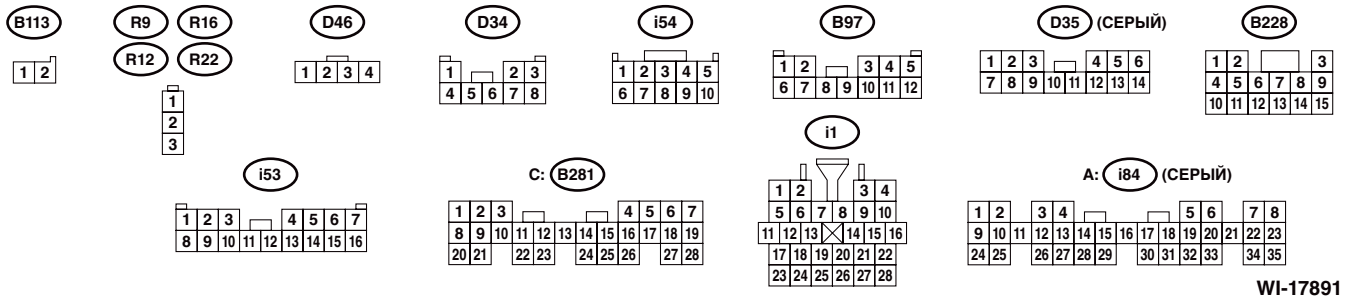
WI-17889


K/A(R)-02
A: i84 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A15
A29
A22
Lg
LB
BL
K/A(R)-01 A
K/A(R)-01 B
K/A(R)-01 C
*1 : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
i76
D83
i102
R167
i53
R98
E K/A(R)-03
F K/A(R)-03
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ
i99
i101
D84
R10
D22
R13
D28
R38
D34
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОСТЕКЛО-ПОДЪЕМНИКОВ (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРОВКИ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ)
LOCK
UNLOCK
B: D102
D121
D123
D122
D46
B3
LgY
BrW
RG
M
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-07]
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ ПЕРЕДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ ЗАДНЕЙ ЛЕВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД БЛОКИРОВКИ ЗАМКА СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ ЗАДНЕЙ ПРАВОЙ ДВЕРИ
ПРИВОД ЗАМКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-04·05]

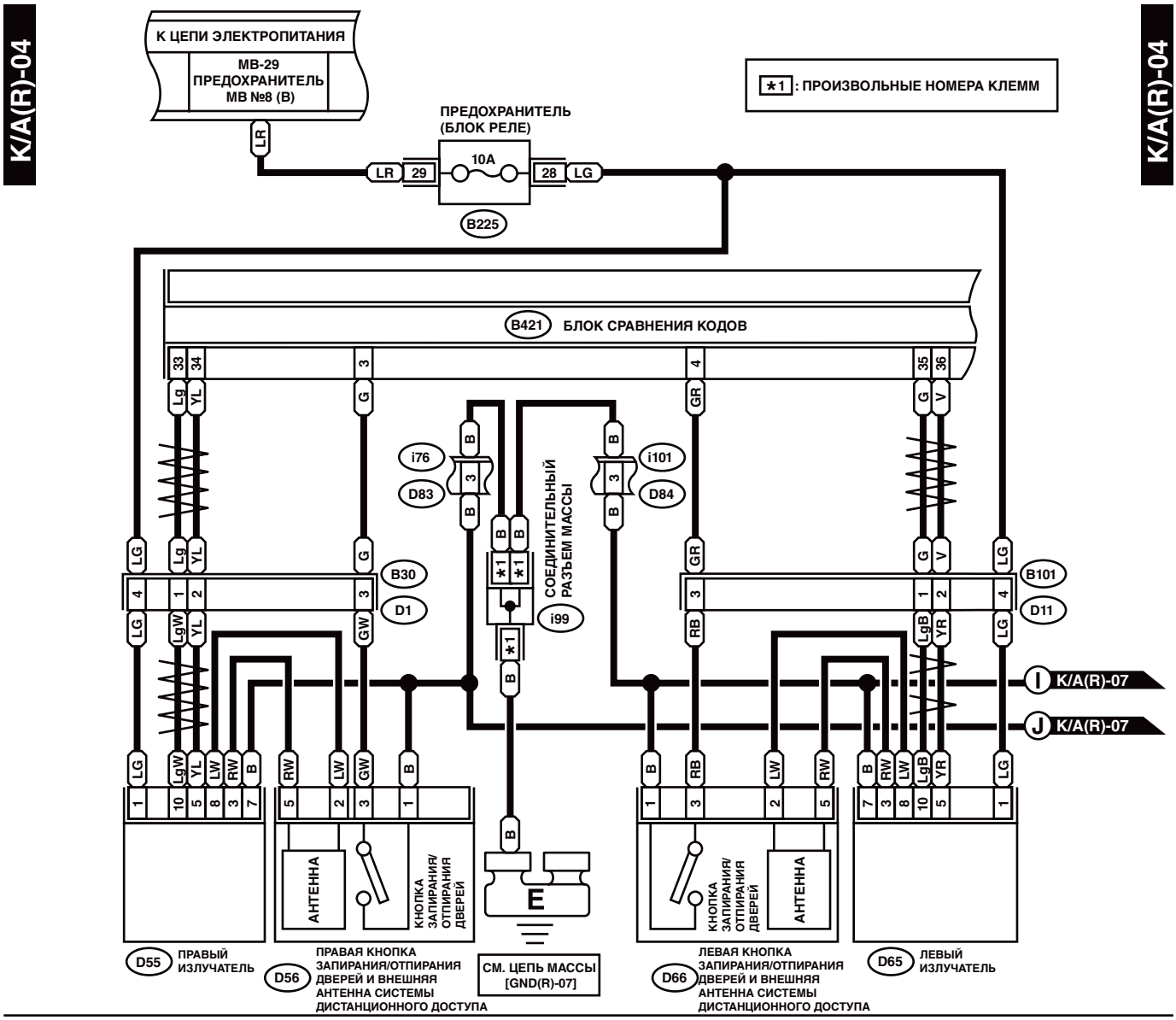
B: D102
D46
D121
D123
D122
D34
i99 (ЧЕРНЫЙ)
R10
R13
i53
i102
D84
D83
A: i84 (СЕРЫЙ)

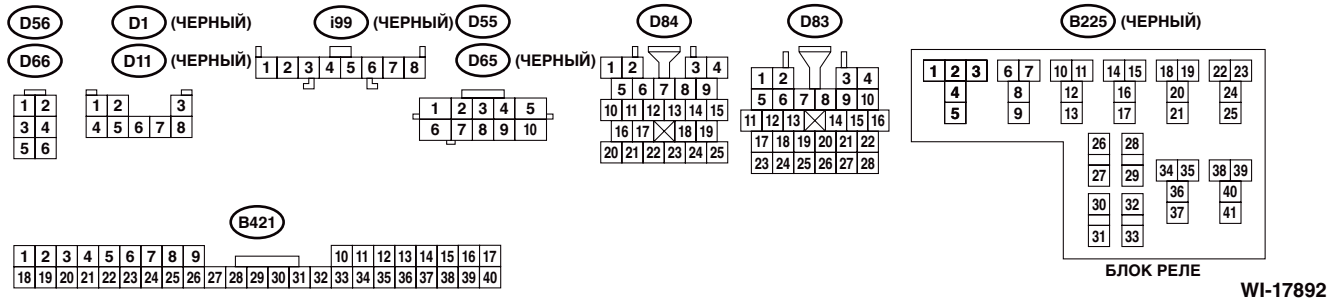
WI-17890


K/A(R)-03
K/A(R)-03
A: i84 C: B281 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
C13
A19
A32
A6
A20
A33
LR
LW
LOr
WR
YW
YL
ДИОД ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ
B113
B97
R1
i53
R98
i54
R99
R39
D35
i1
B36
B228
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R12
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ
R9
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ПРАВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R16
ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ЛЕВОЙ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ
R22
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D46
D34
R38
ОПЦИОНАЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
K/A(R)-02 F
K/A(R)-02 E
G K/A(R)-06
H K/A(R)-05
E
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-05]


B113
R9
R16
R12
R22
D46
D34
i54
B97
D35 (СЕРЫЙ)
B228
i53
C: B281
i1
A: i84 (СЕРЫЙ)

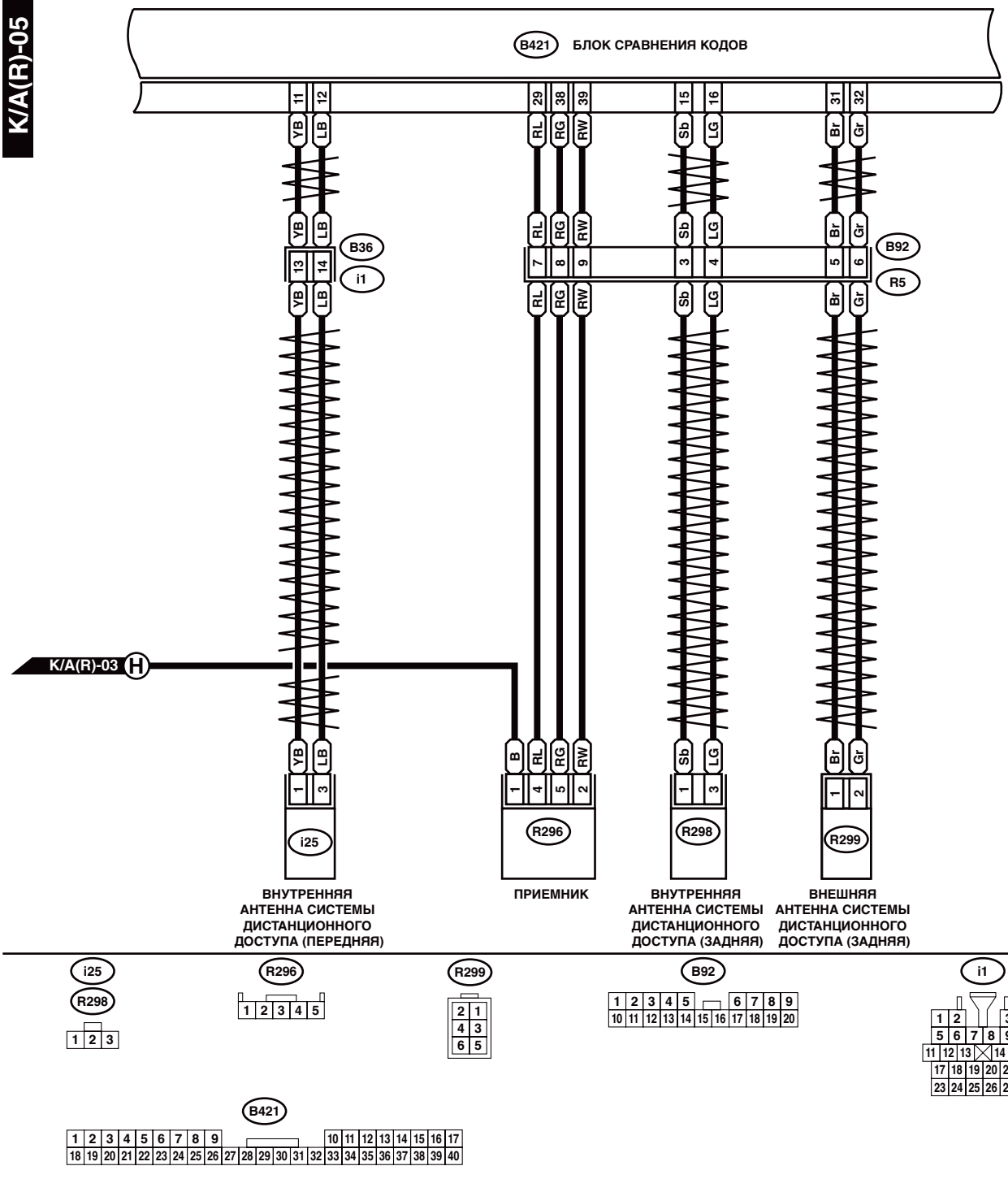
WI-17891


K/A(R)-04
K/A(R)-04
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-29
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
MB №8 (B)
*1: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
(БЛОК РЕЛЕ)
10A
B225
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
i76
D83
i101
D84
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ
РАЗЪЕМ МАССЫ
i99
B30
D1
B101
D11
I K/A(R)-07
J K/A(R)-07
АНТЕННА
КНОПКА
ЗАПИРАНИЯ/
ОТПИРАНИЯ
ДВЕРЕЙ
E
D55 ПРАВЫЙ
ИЗЛУЧАТЕЛЬ
D56 ПРАВАЯ КНОПКА
ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ
ДВЕРЕЙ И ВНЕШНЯЯ
АНТЕННА СИСТЕМЫ
ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ
[GND(R)-07]
D66 ЛЕВАЯ КНОПКА
ЗАПИРАНИЯ/ОТПИРАНИЯ
ДВЕРЕЙ И ВНЕШНЯЯ
АНТЕННА СИСТЕМЫ
ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
D65 ЛЕВЫЙ
ИЗЛУЧАТЕЛЬ

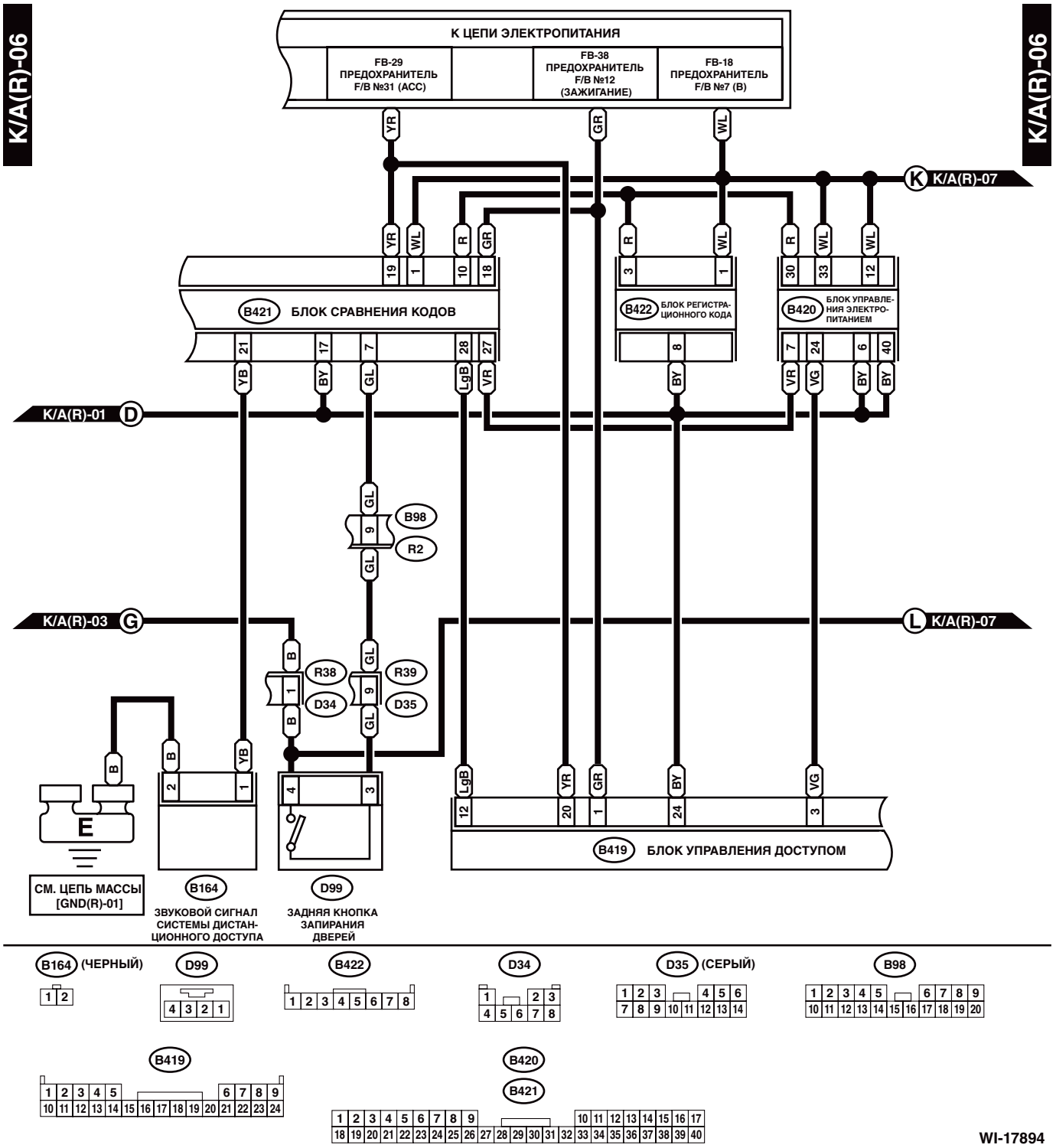

D56
D66
D1 (ЧЕРНЫЙ)
D11 (ЧЕРНЫЙ)
i99 (ЧЕРНЫЙ)
D55
D65 (ЧЕРНЫЙ)
D84
D83
B225 (ЧЕРНЫЙ)
B421
БЛОК РЕЛЕ

WI-17892

K/A(R)-05

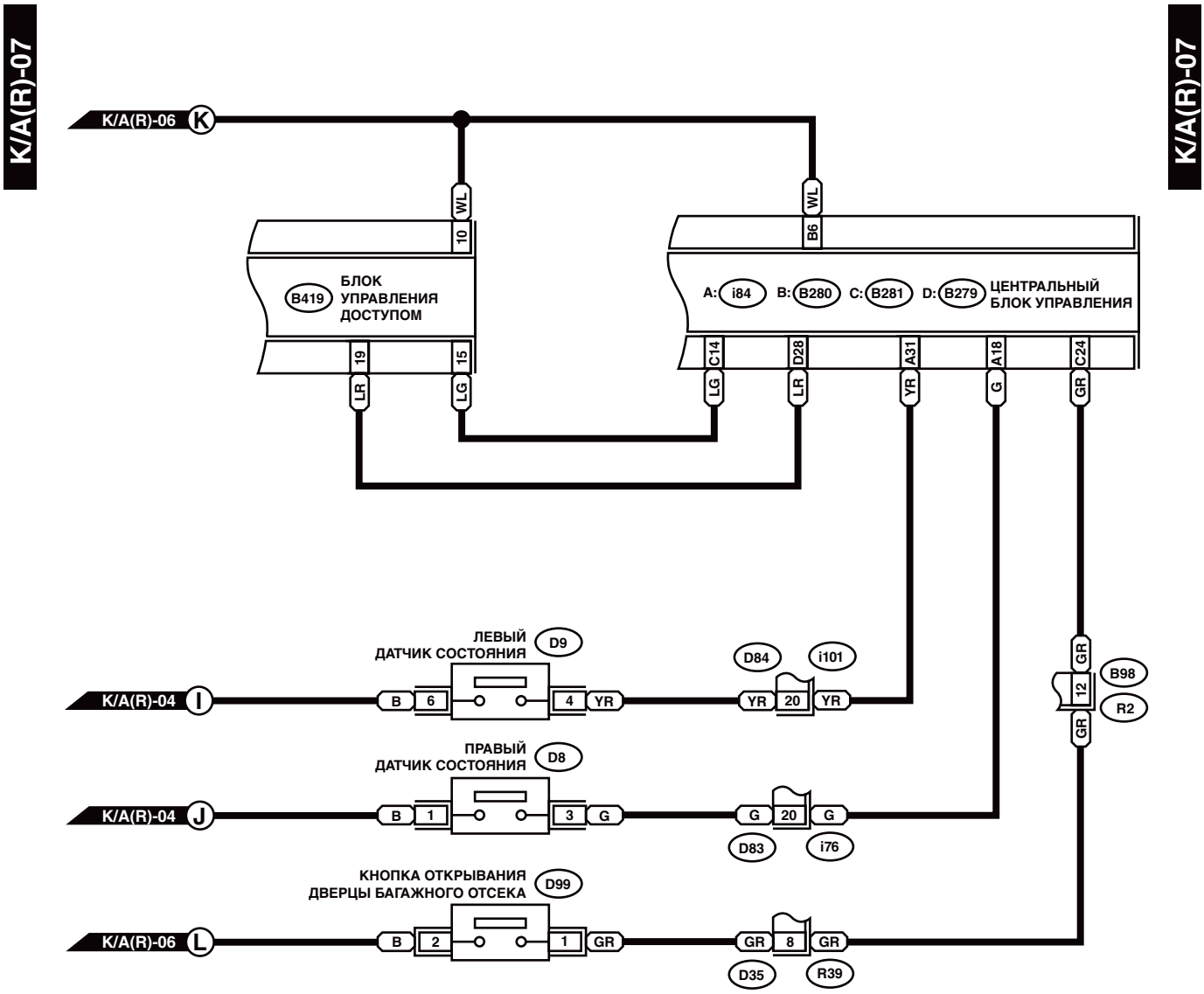


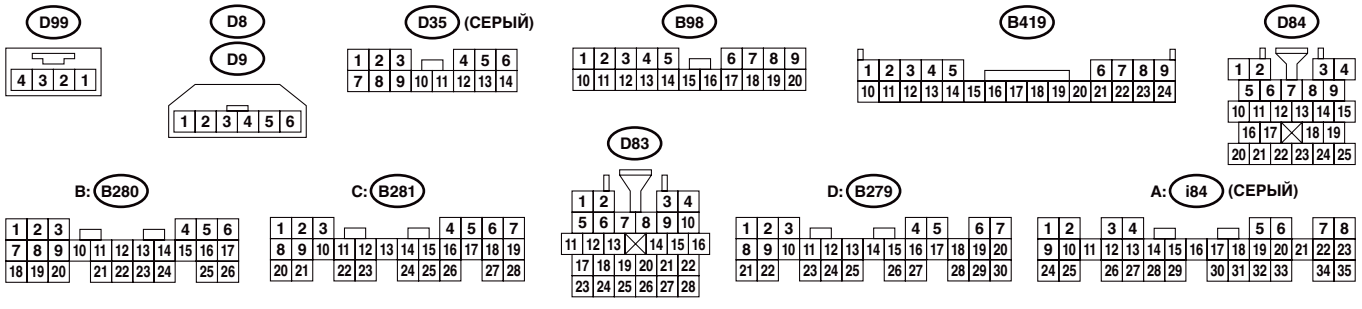
WI-17893


K/A(R)-06
K/A(R)-06
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
FB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №31 (ACC)
FB-38 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №12 (ЗАЖИГАНИЕ)
FB-18 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B №7 (B)
K K/A(R)-07
B421 БЛОК СРАВНЕНИЯ КОДОВ
B422 БЛОК РЕГИСТРАЦИОННОГО КОДА
B420 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ
K/A(R)-01 D
B98
R2
K/A(R)-03 G
L K/A(R)-07
R38
R39
D34
D35
B419 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-01]
B164
ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА
D99
ЗАДНЯЯ КНОПКА ЗАПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ

B164 (ЧЕРНЫЙ)
D99
B422
D34
D35 (СЕРЫЙ)
B98
B419
B420
B421

WI-17894


K/A(R)-07
K/A(R)-07
K/A(R)-06 K
WL
10
B419
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
19
15
LR
LG
WL
B6
A: i84 B: B280 C: B281 D: B279 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
C14
D28
A31
A18
C24
LG
LR
YR
G
GR
ЛЕВЫЙ ДАТЧИК СОСТОЯНИЯ D9
K/A(R)-04 I
B 6 4 YR
D84
i101
YR 20 YR
ПРАВЫЙ ДАТЧИК СОСТОЯНИЯ D8
K/A(R)-04 J
B 1 3 G
G 20 G
D83
i76
КНОПКА ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА D99
K/A(R)-06 L
B 2 1 GR
GR 8 GR
D35
R39
GR
12
GR
B98
R2


D99
4 3 2 1
D8
D9
1 2 3 4 5 6
D35 (СЕРЫЙ)
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
B98
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
B419
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
D84
1 2 3 4
5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15
16 17 18 19
20 21 22 23 24 25
B: B280
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25 26
C: B281
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
20 21 22 23 24 25 26 27 28
D83
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28
D: B279
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
A: i84 (СЕРЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

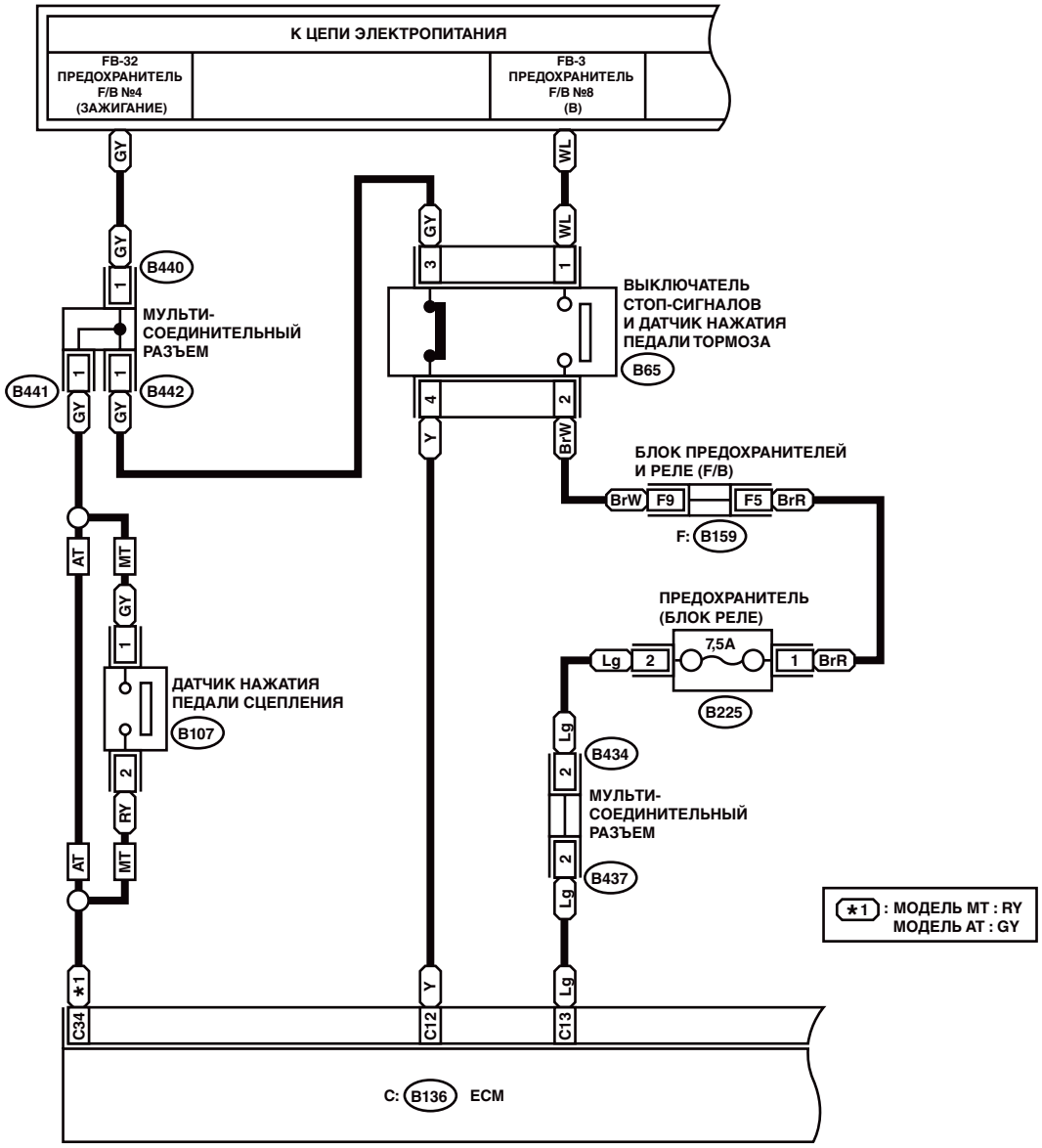
WI-17895

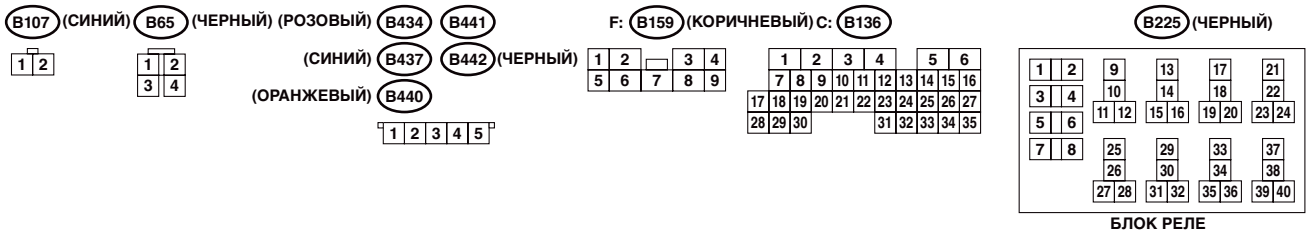
49.Система круиз-контроля

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ

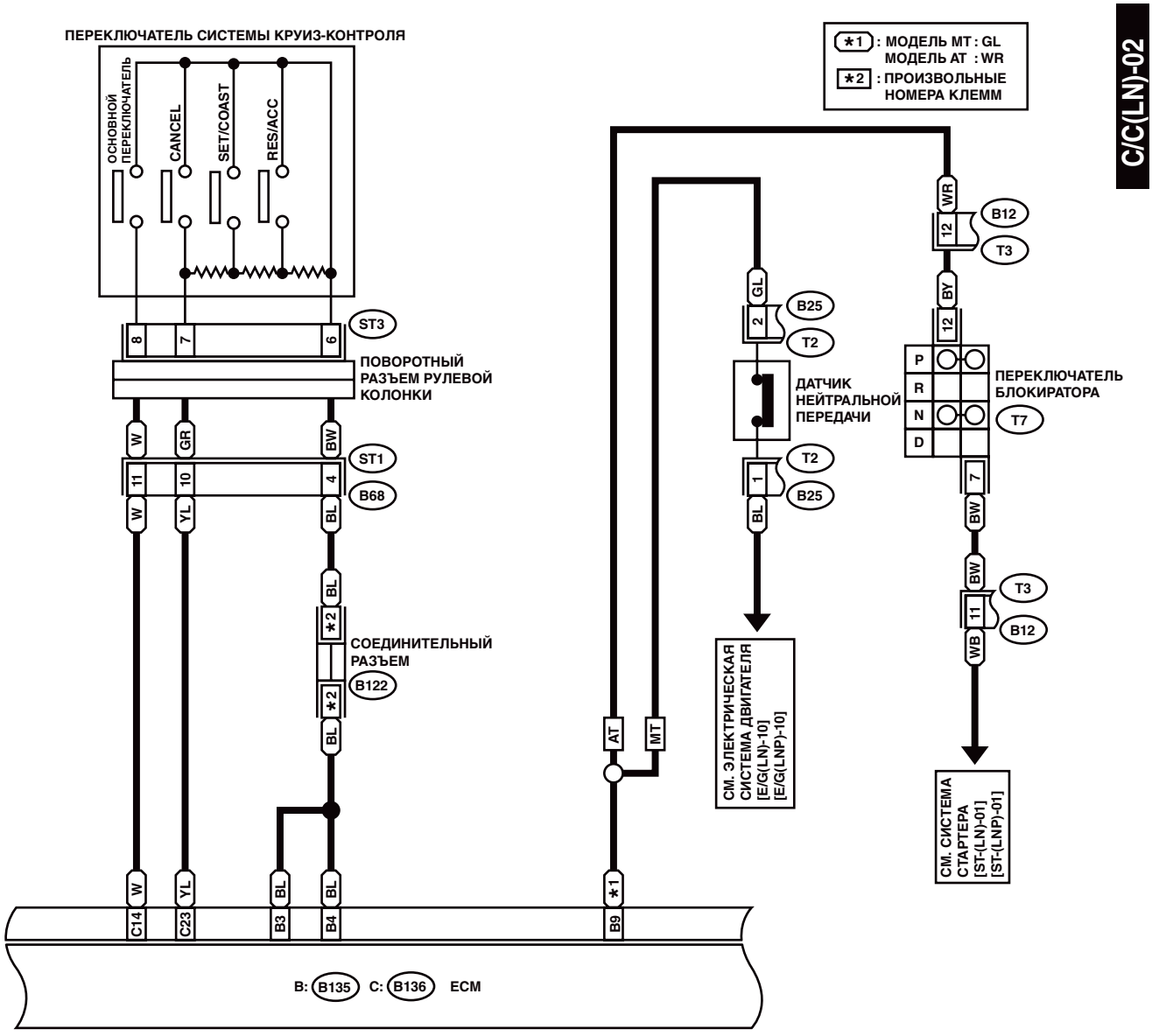
C/C(LN)-01

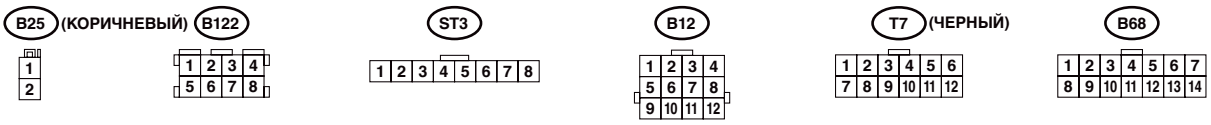


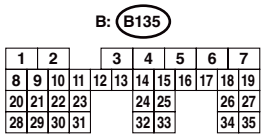


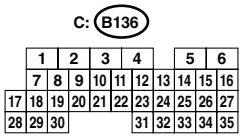
WI-17896

C/C(LN)-02



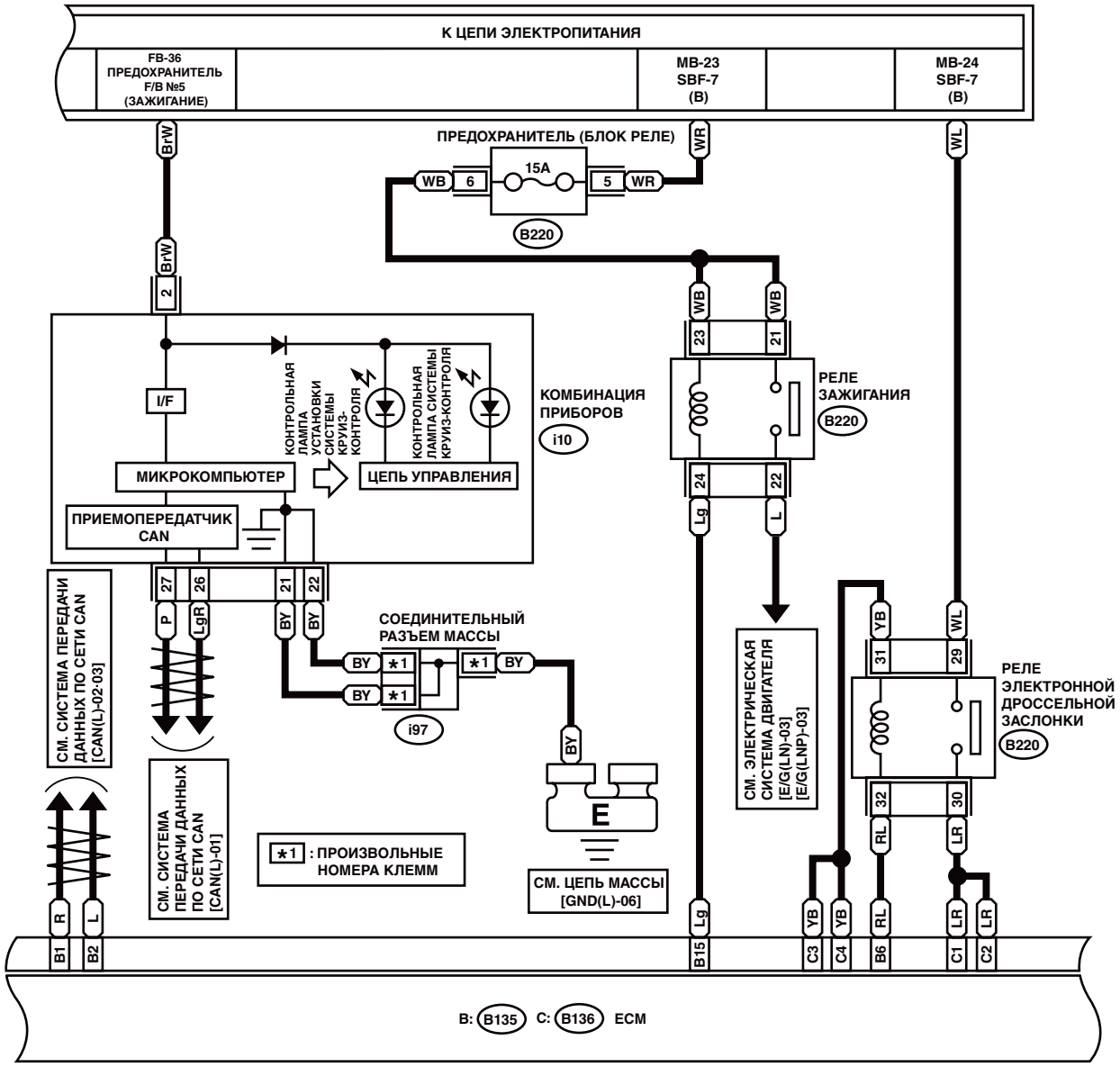


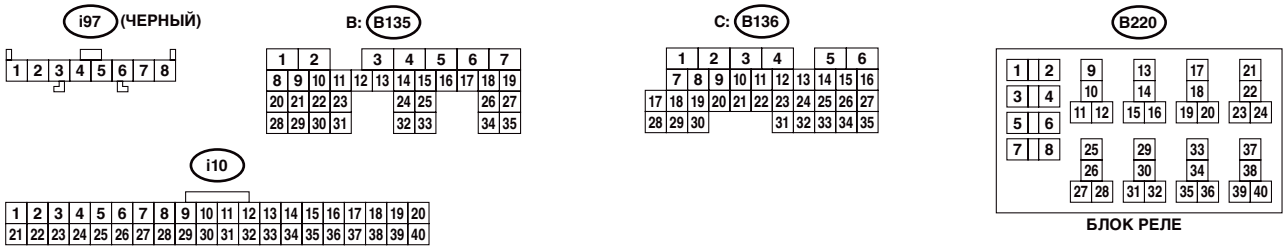




WI-17897

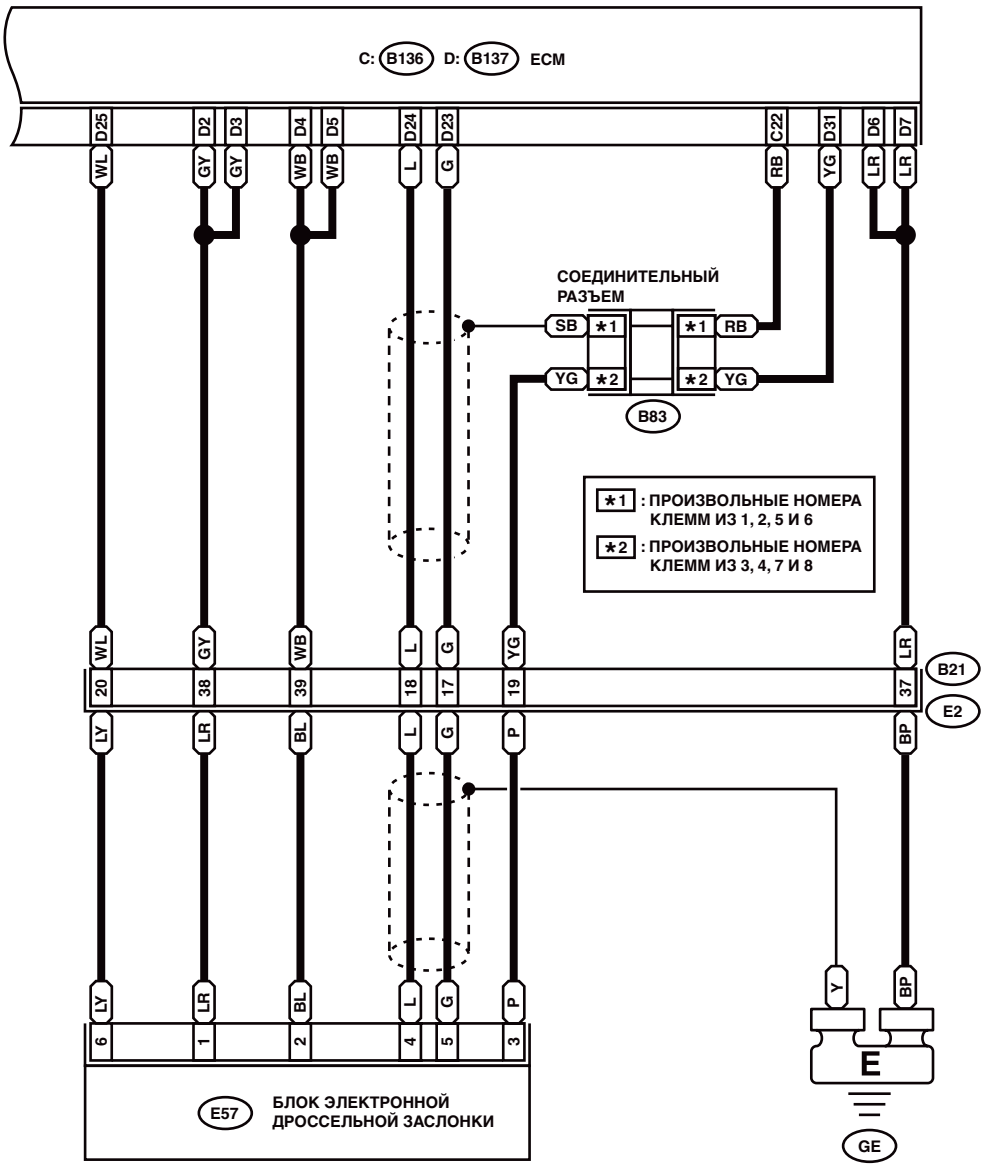
C/C(LN)-03

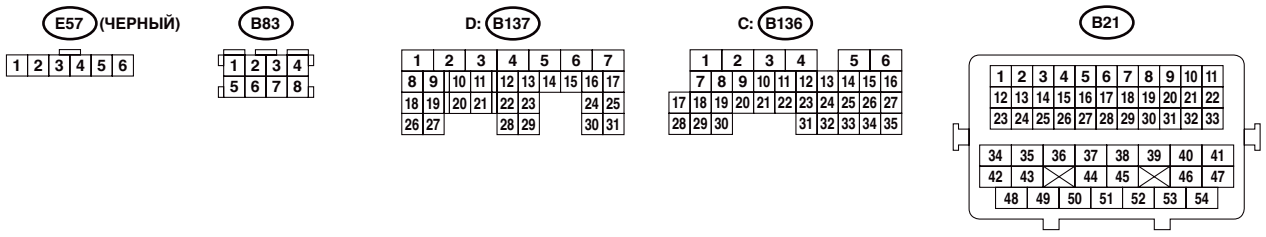




WI-17898

C/C(LN)-04

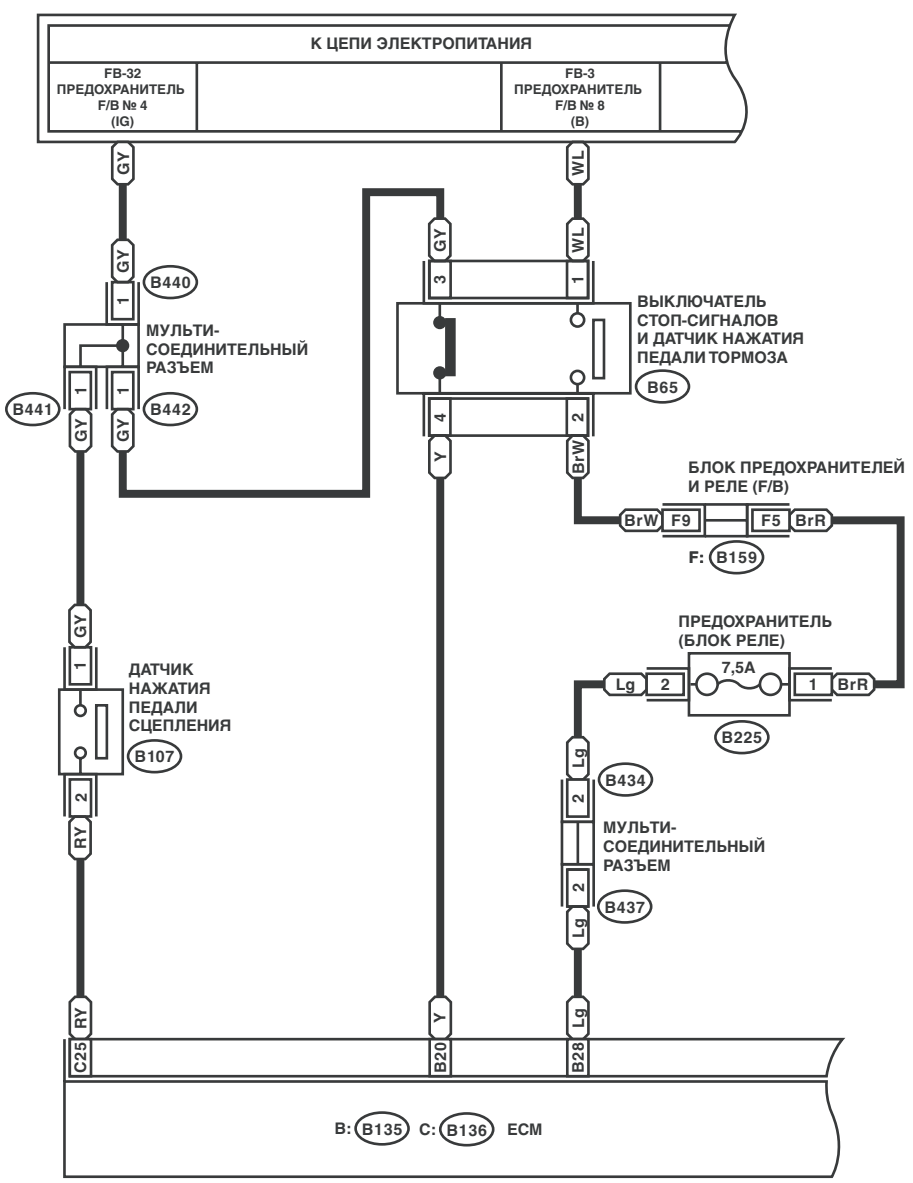




WI-17899

2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ

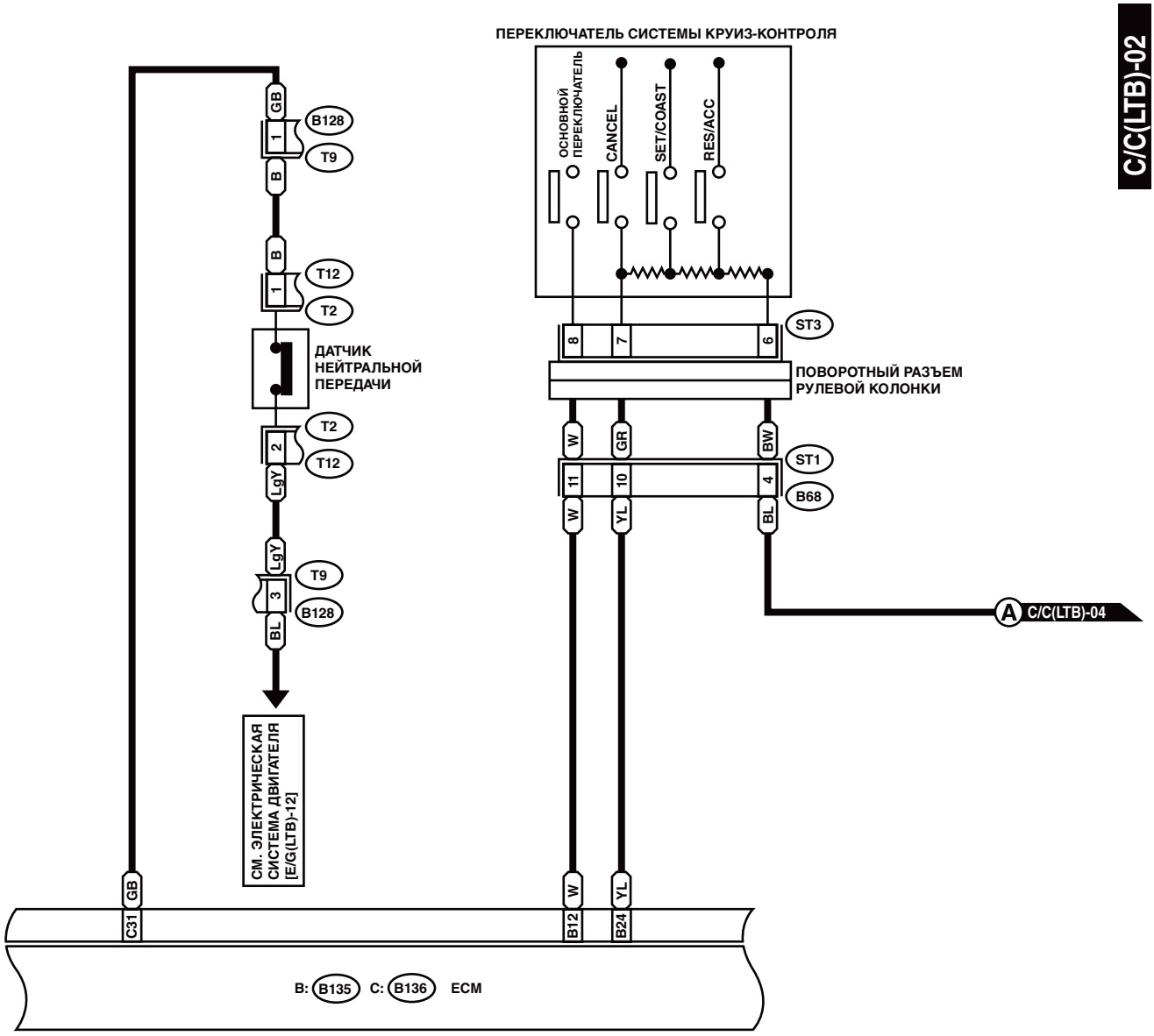
C/C(LTB)-01





WI-17900

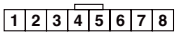
C/C(LTB)-02



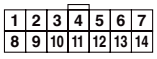
T12 (КОРИЧНЕВЫЙ) B128



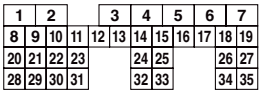
ST3



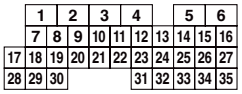
B68



B: B135

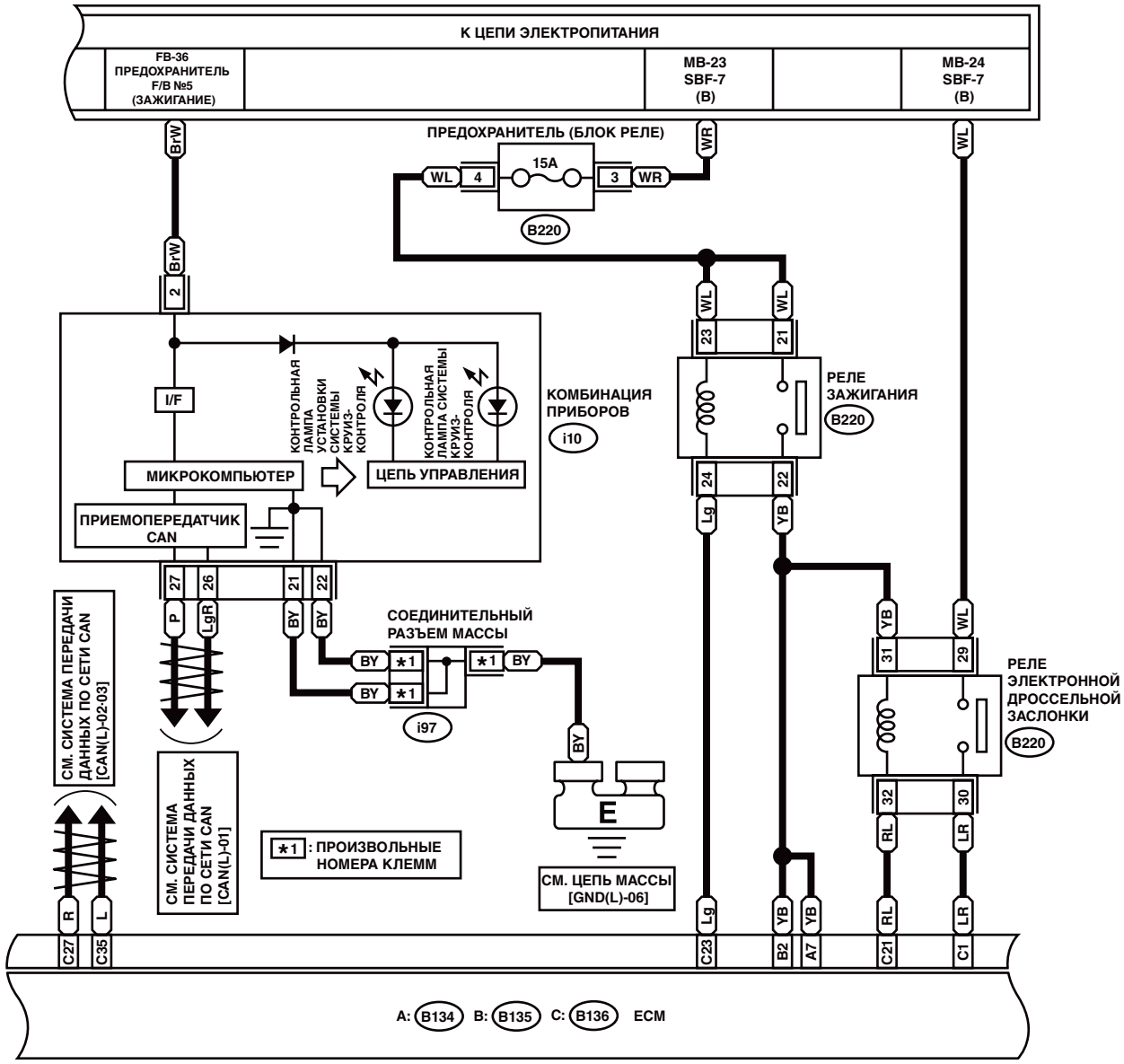


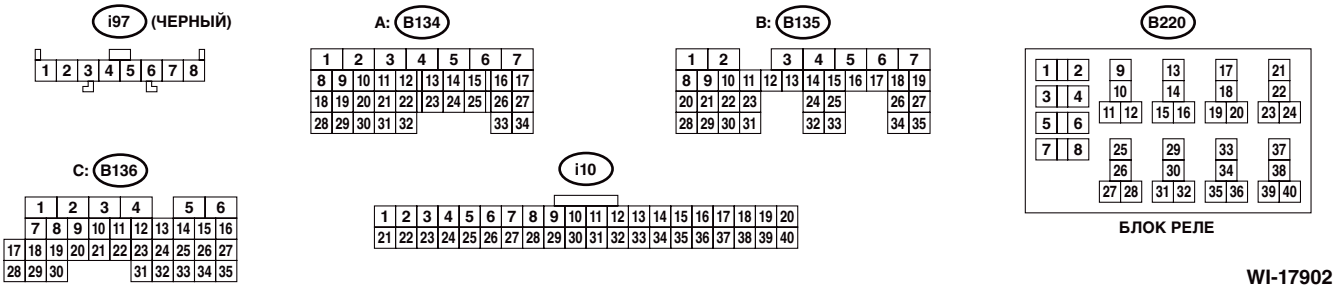
C: B136



WI-17901

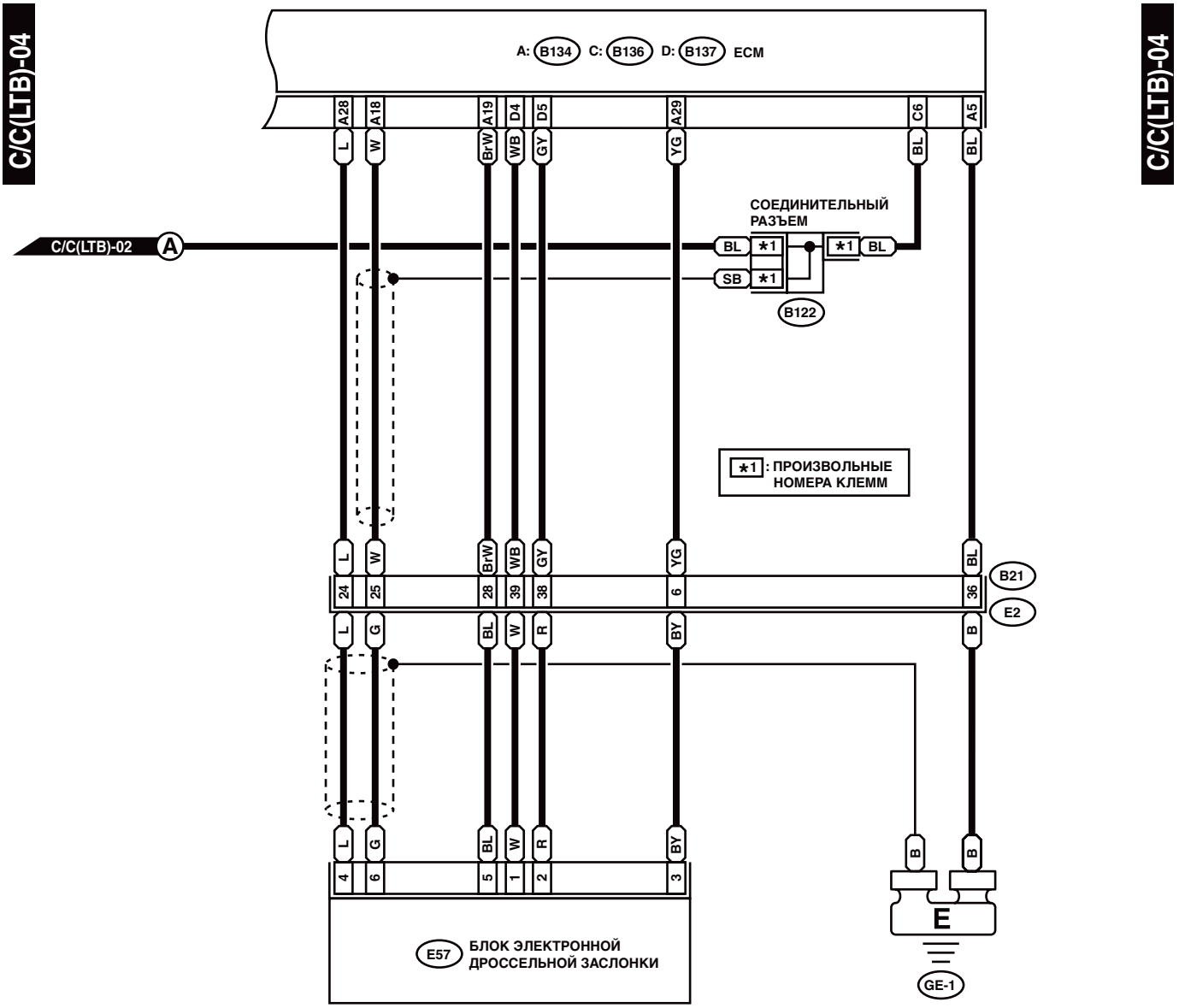
C/C(LTB)-03

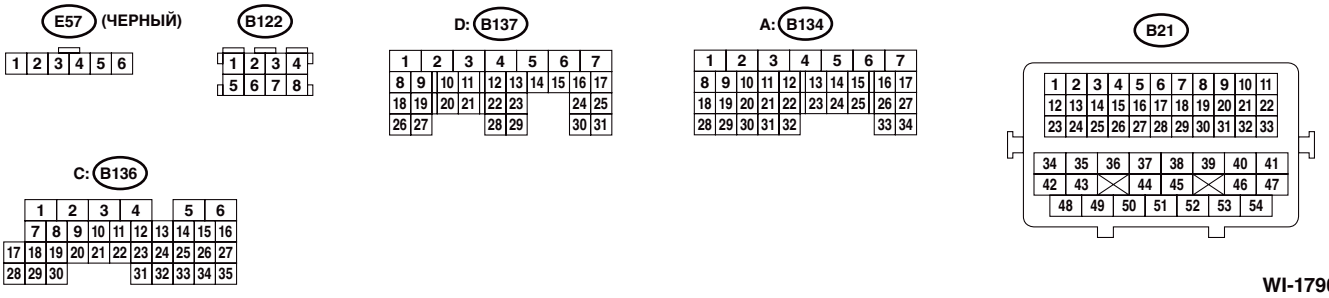




WI-17902

C/C(LTB)-04

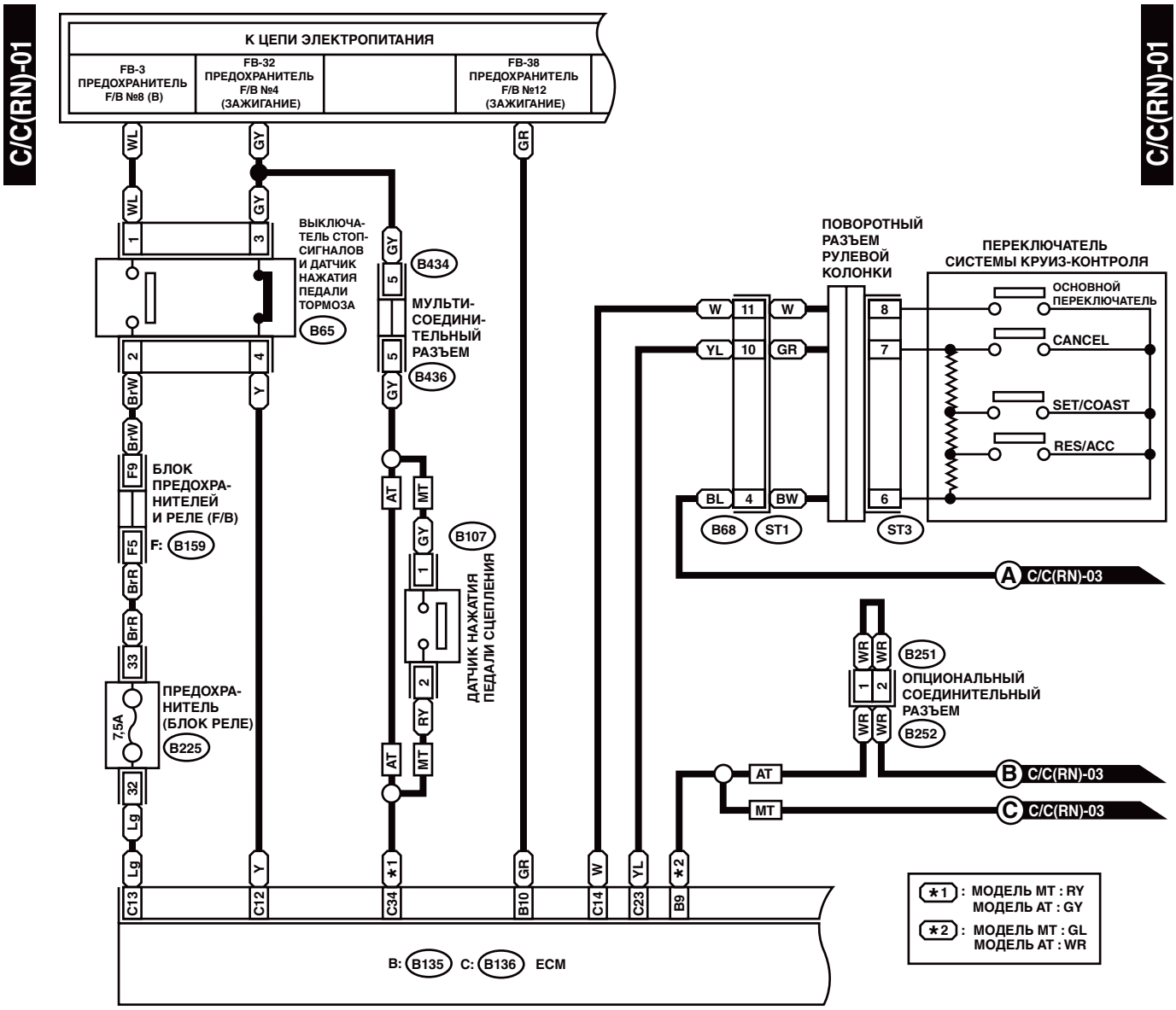


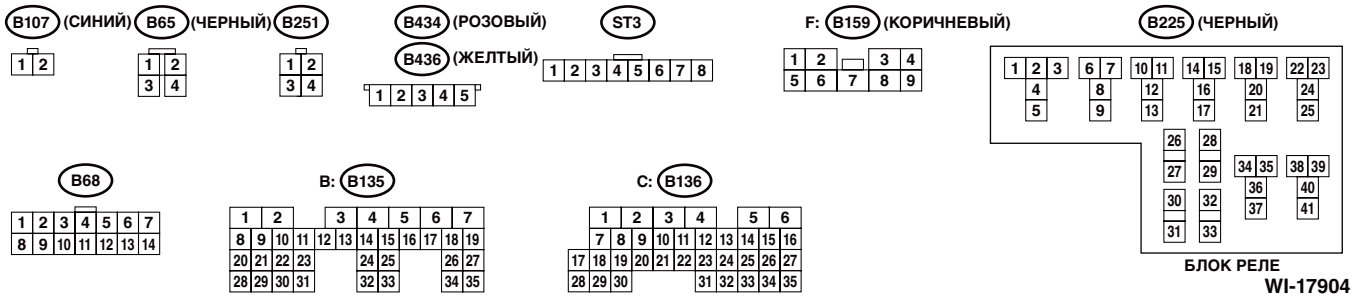


WI-17903

C/C(LTB)-04

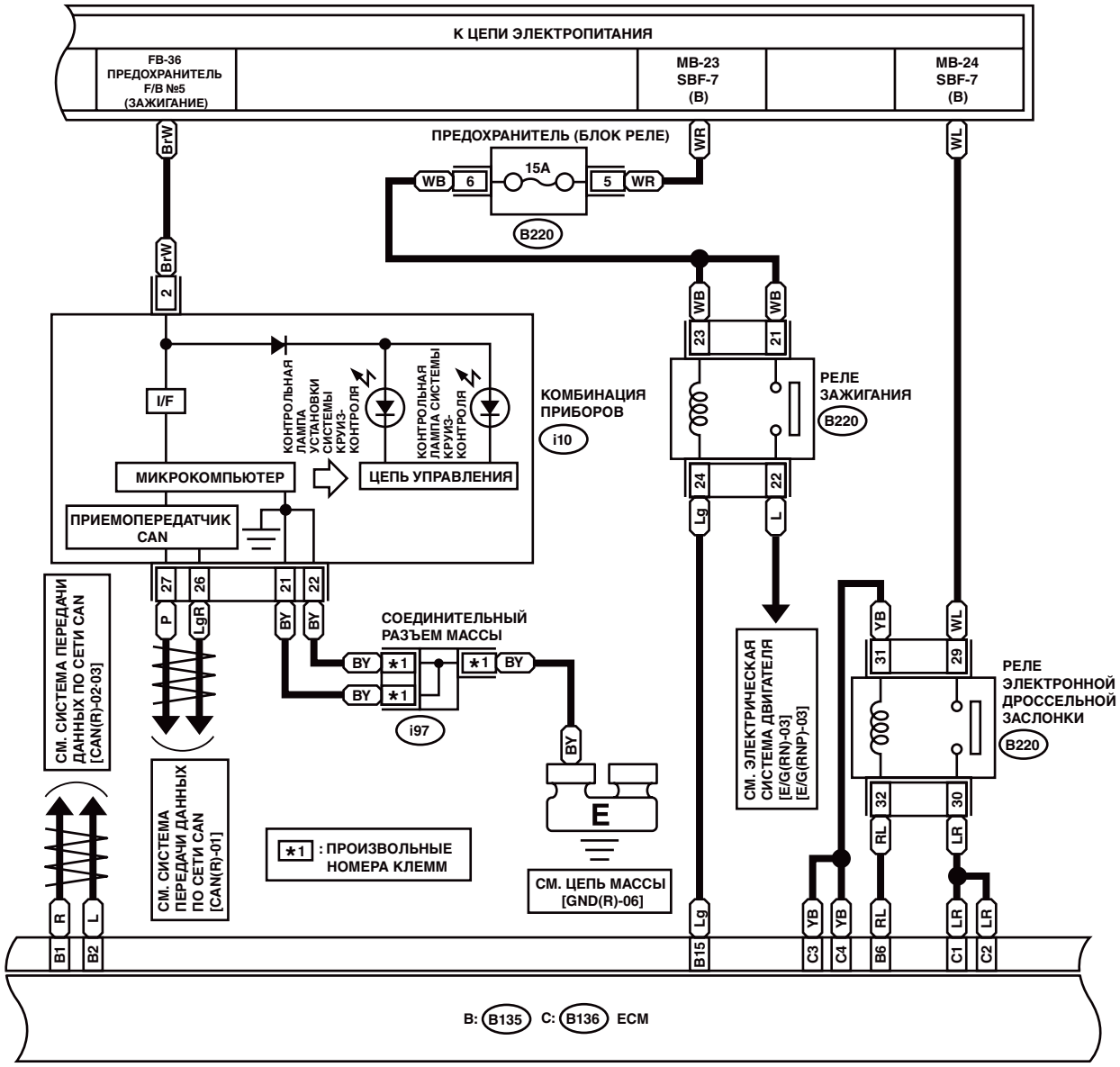
3. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



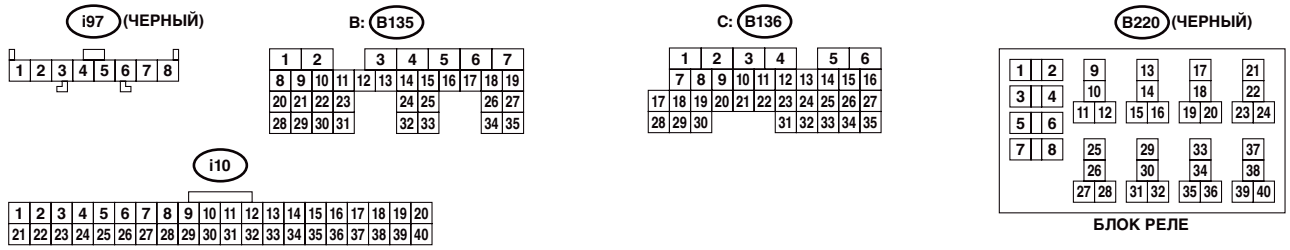


WI-17904

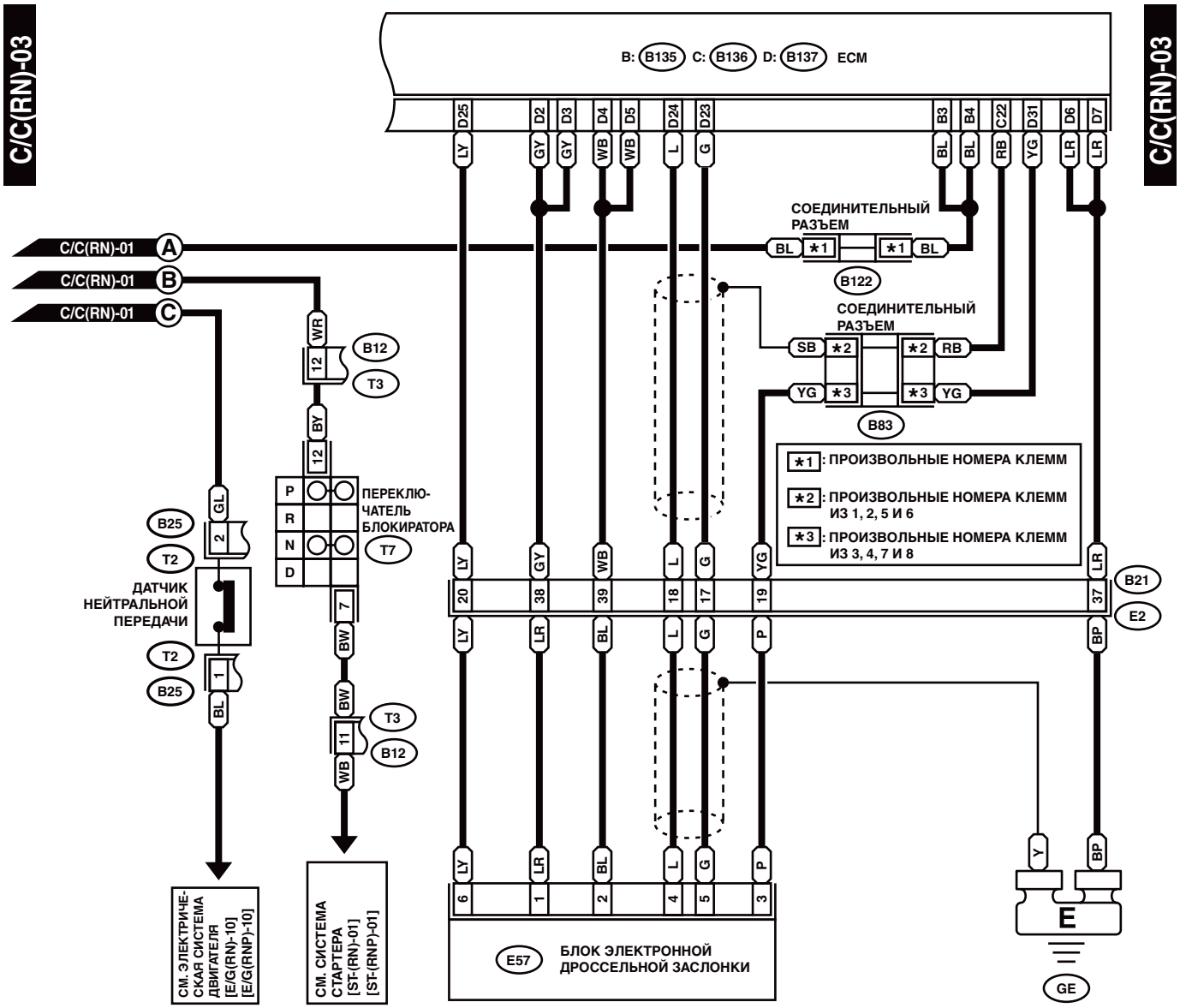
C/C(RN)-02

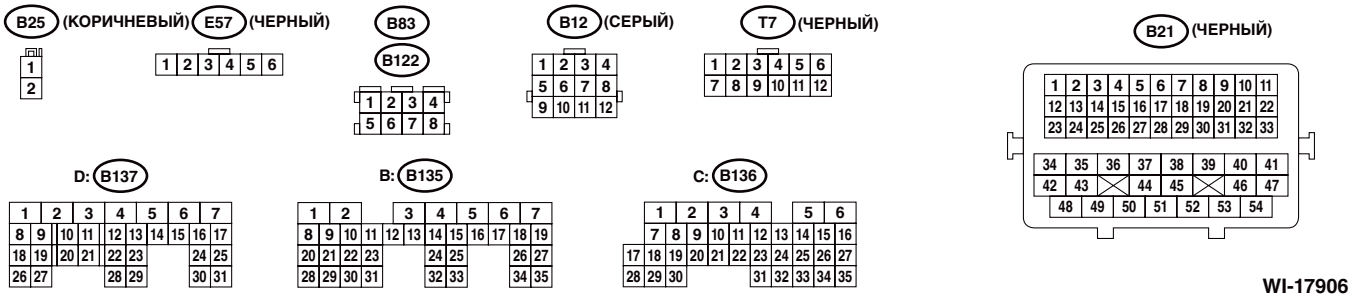


C/C(RN)-02



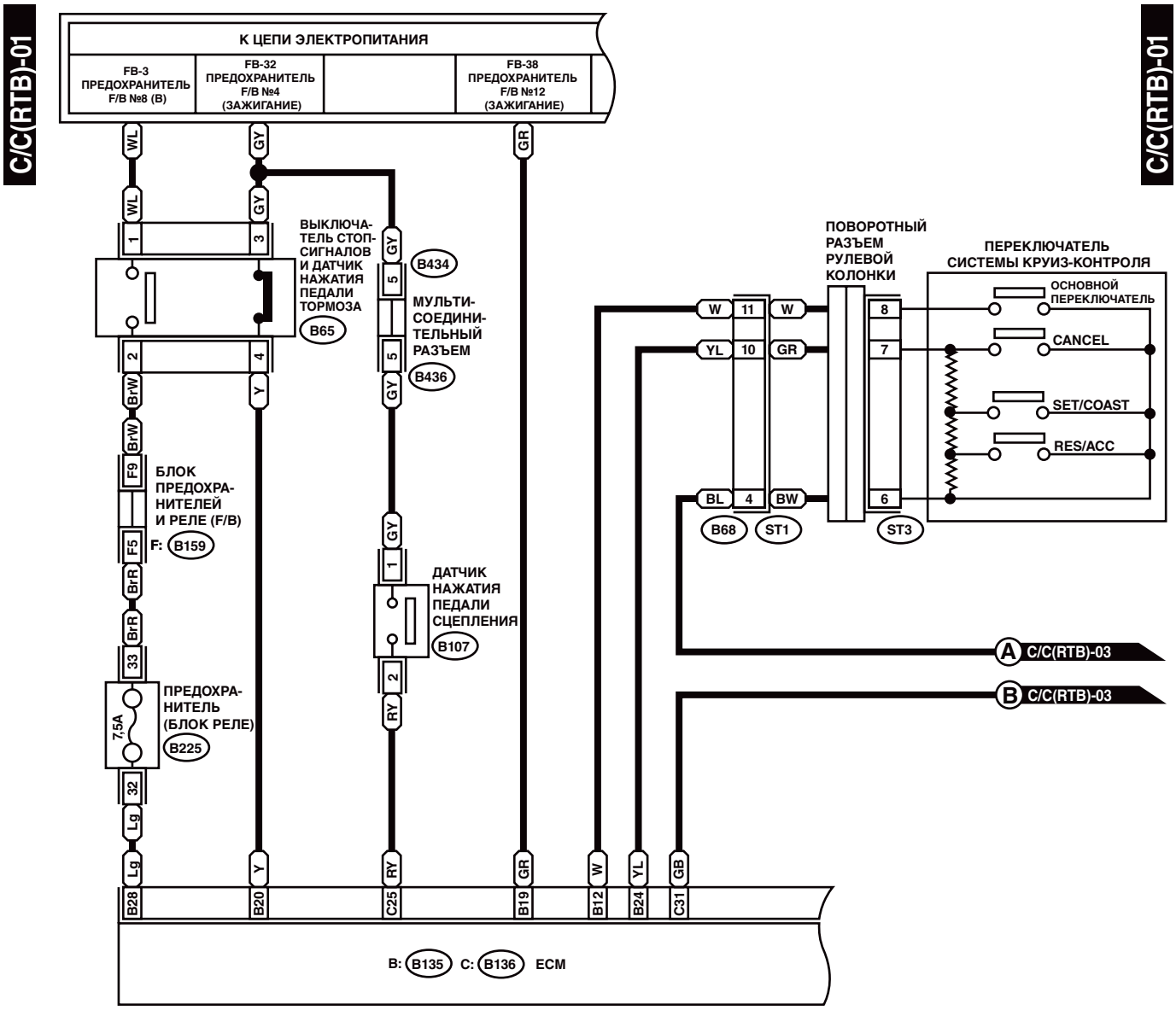
WI-17905

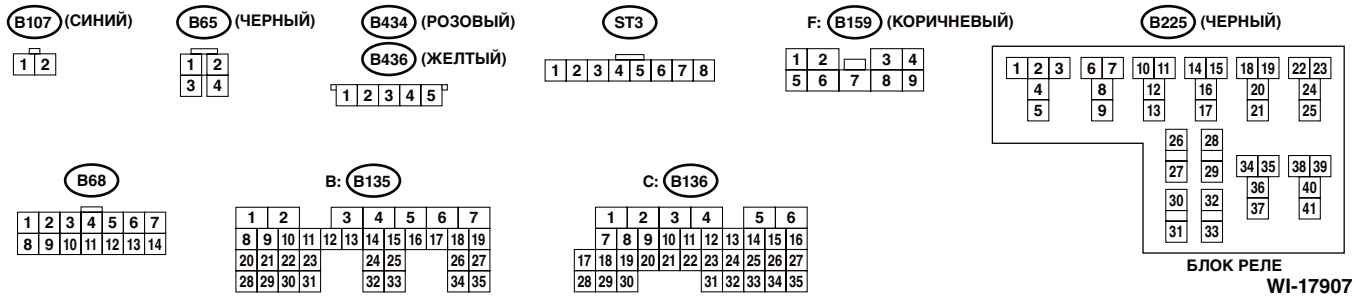

C/C(RN)-03
B: B135 C: B136 D: B137 ECM
C/C(RN)-01 A
C/C(RN)-01 B
C/C(RN)-01 C
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B122
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ
B83
B12
T3
B25
T2
ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ
ПЕРЕКЛЮ-ЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА
T7
B21
E2
E57 БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
E
GE
*1: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ
*2: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 1, 2, 5 И 6
*3: ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8
СМ. ЭЛЕКТРИЧЕ-СКАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ [E/G(RN)-10] [E/G(RNP)-10]
СМ. СИСТЕМА СТАРТЕРА [ST-(RN)-01] [ST-(RNP)-01]


B25 (КОРИЧНЕВЫЙ)
E57 (ЧЕРНЫЙ)
B83
B122
B12 (СЕРЫЙ)
T7 (ЧЕРНЫЙ)
B21 (ЧЕРНЫЙ)
D: B137
B: B135
C: B136

WI-17906

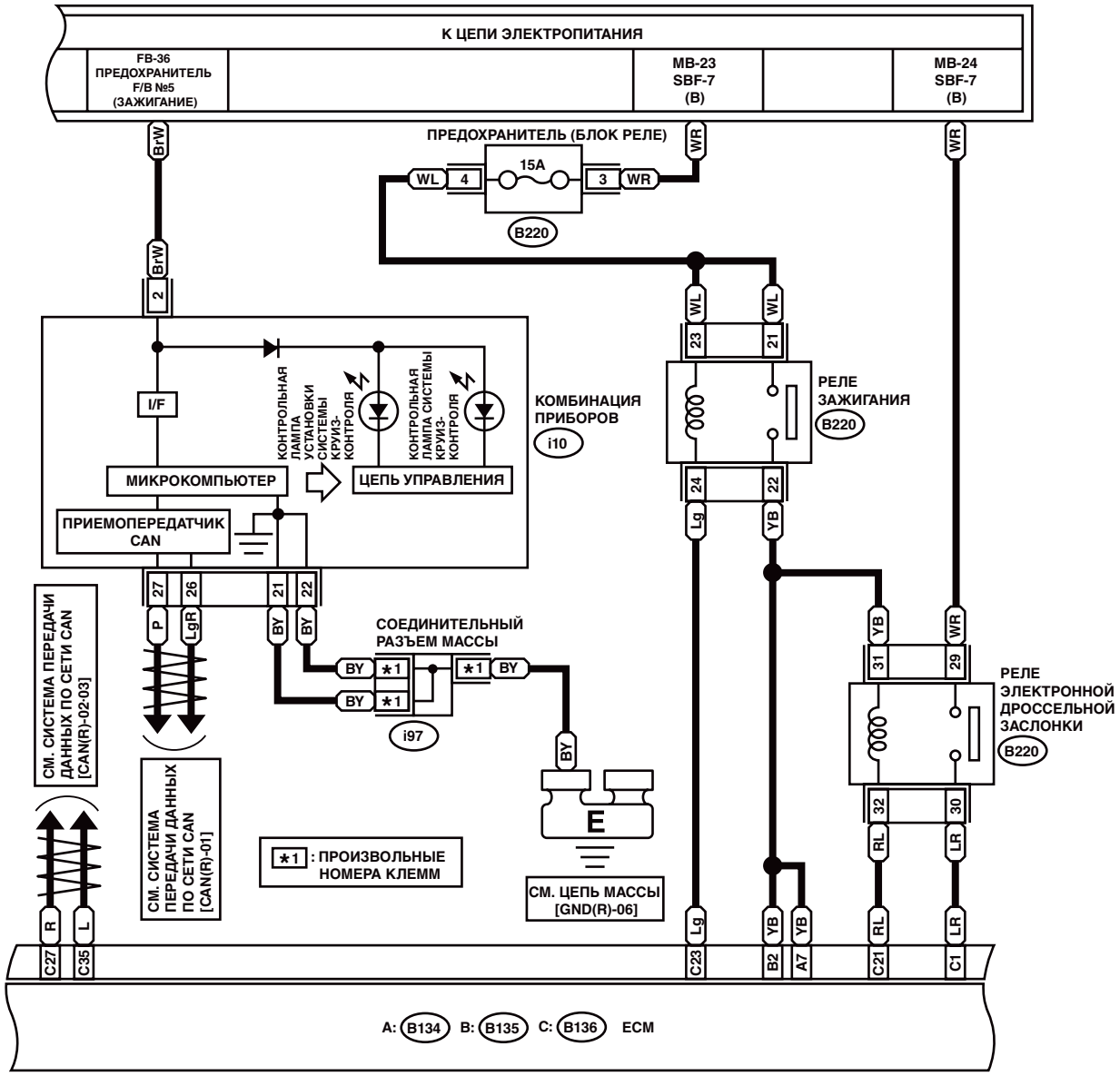
4. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



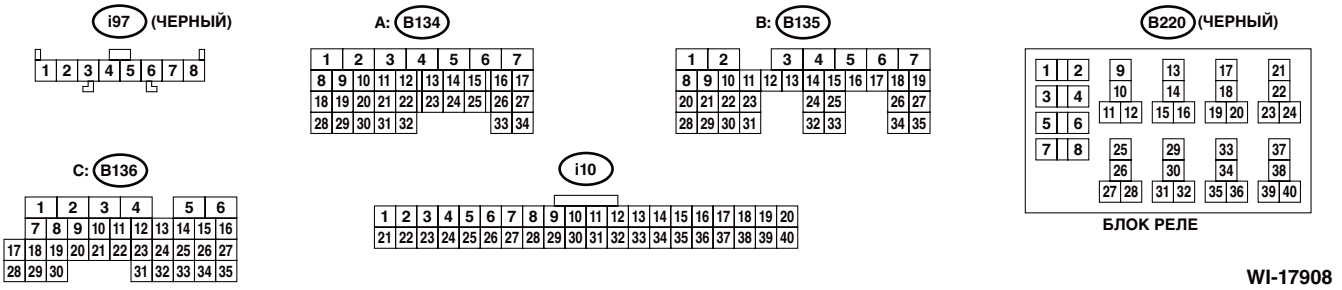


WI-17907

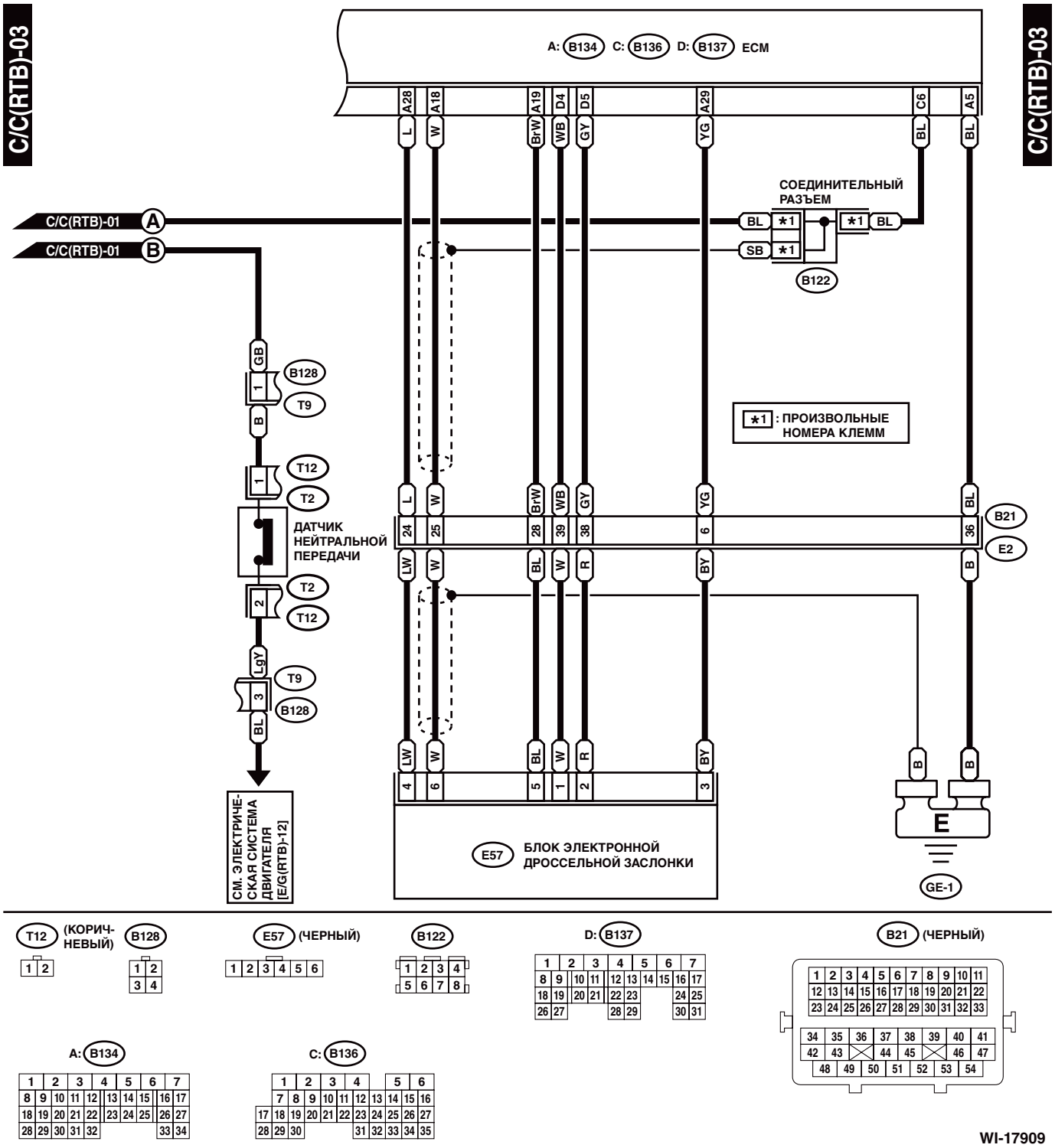
C/C(RTB)-02



C/C(RTB)-02



WI-17908



T12 (КОРИЧНЕВЫЙ)

B128

E57 (ЧЕРНЫЙ)

B122

D: B137

B21 (ЧЕРНЫЙ)

A: B134

C: B136

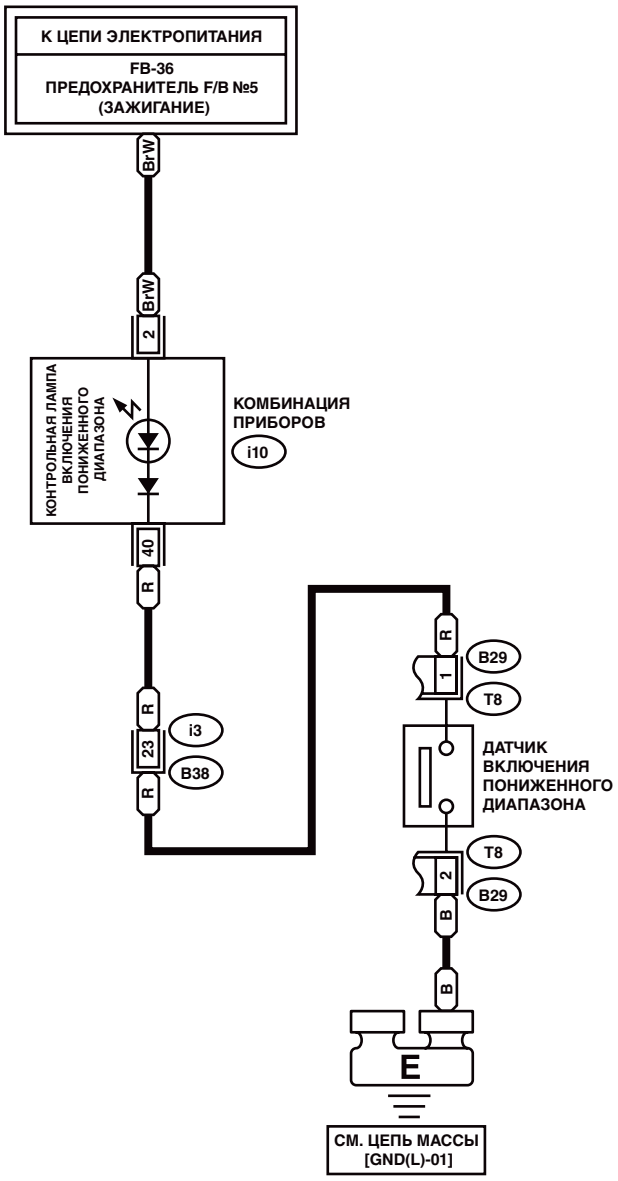
WI-17909

50.Система постоянного полного привода с двухдиапазонной трансмиссией

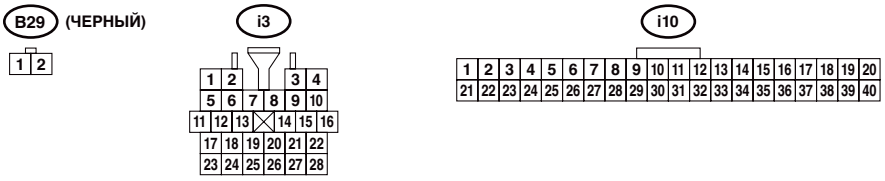
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

FTDR(L)-01



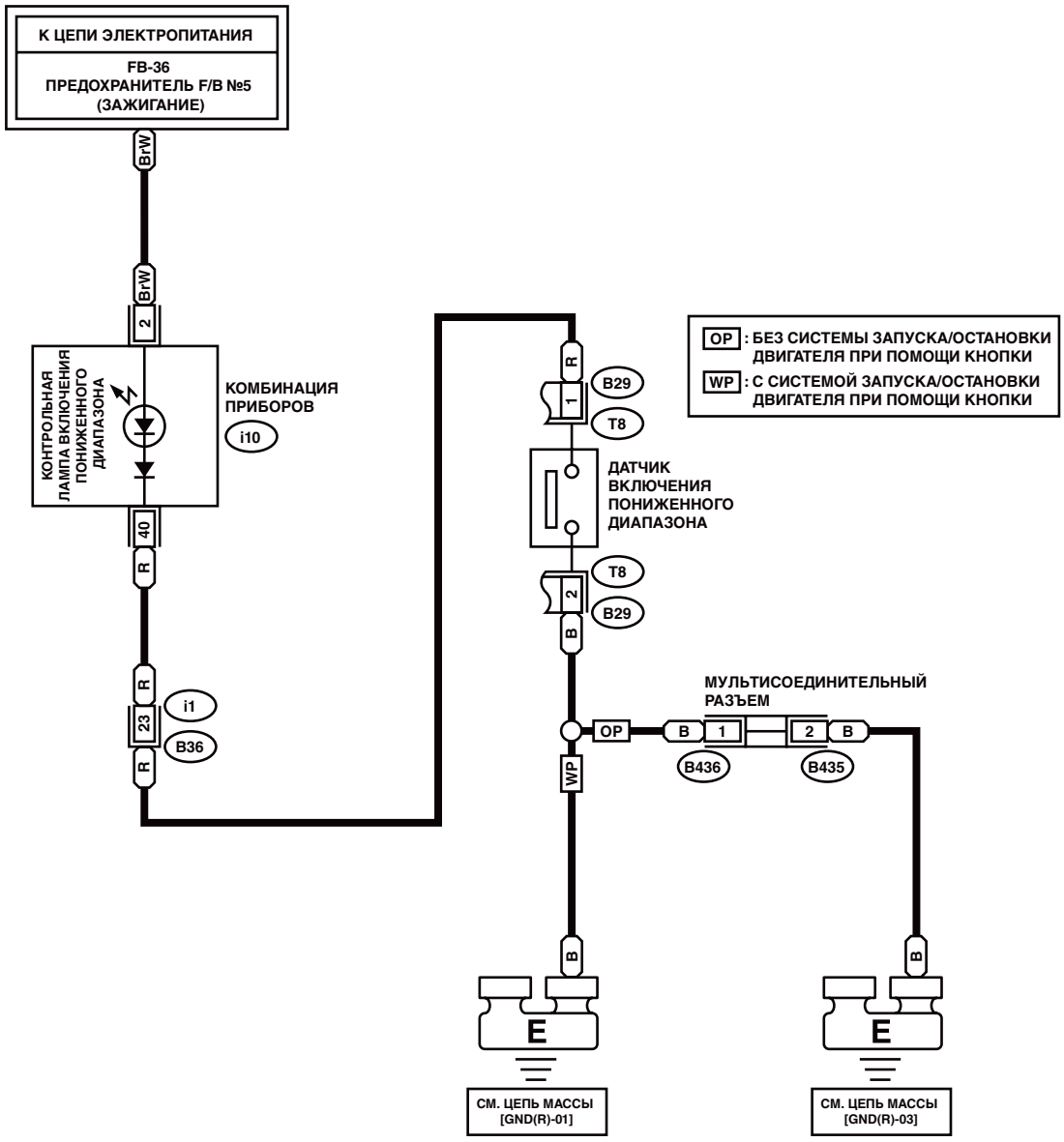
FTDR(L)-01

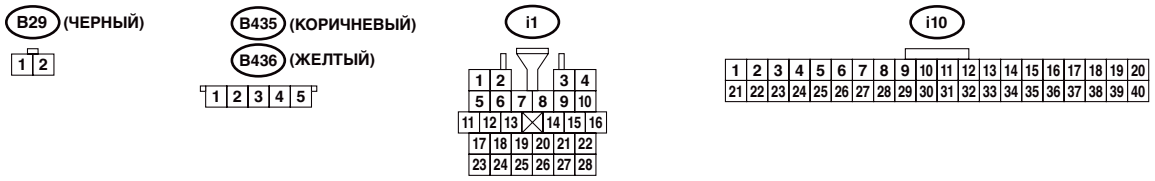


WI-17910

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

FTDR(R)-01



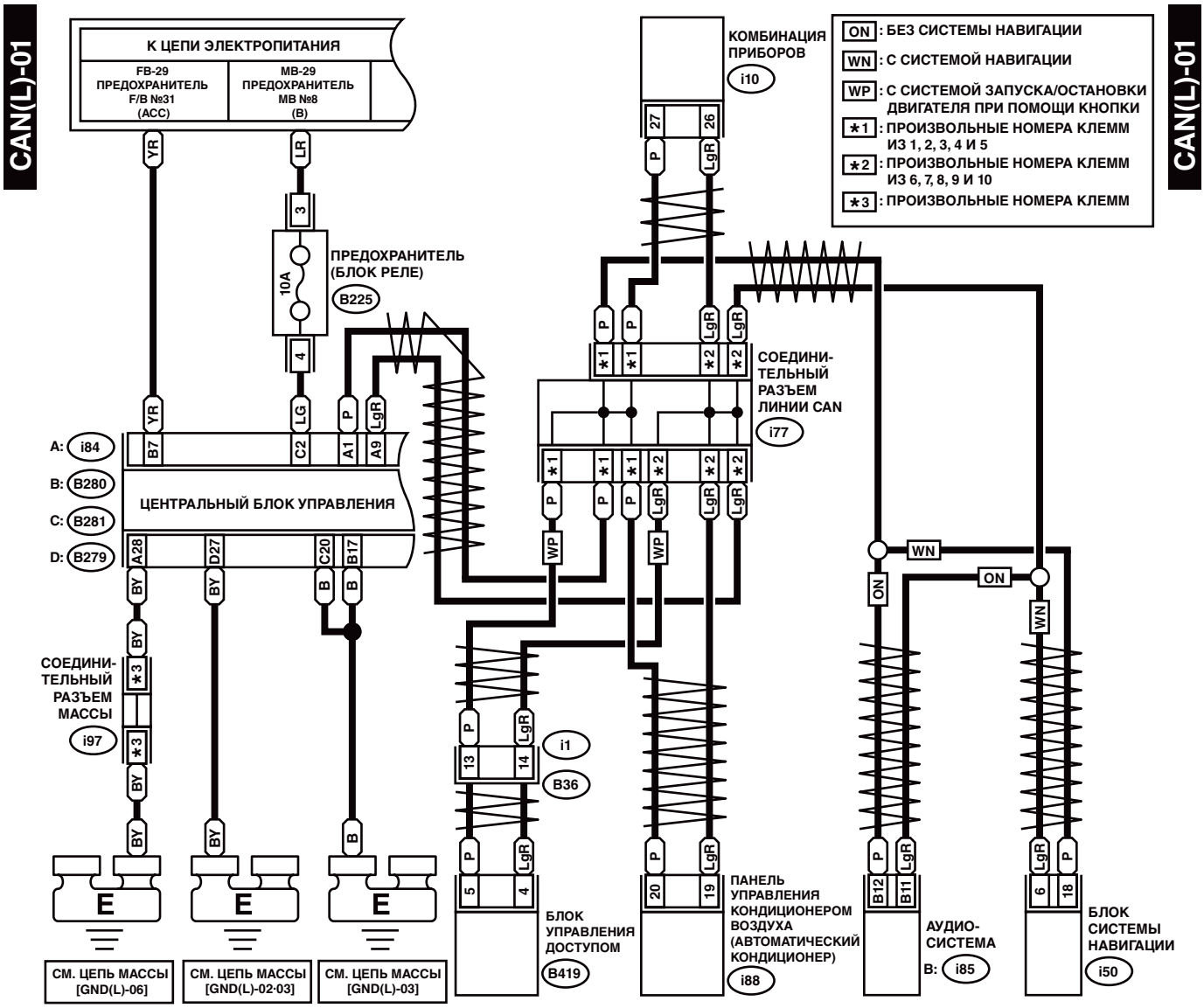


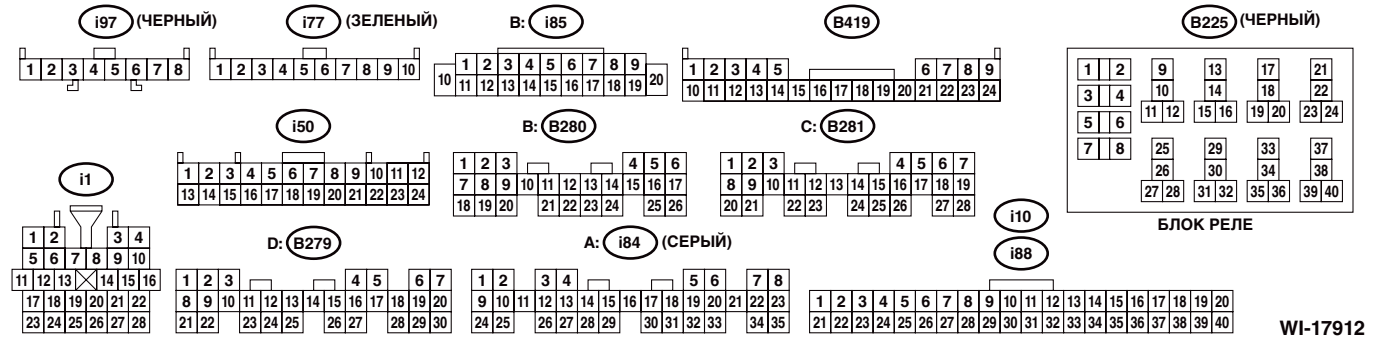
WI-17911

51.Система связи CAN

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

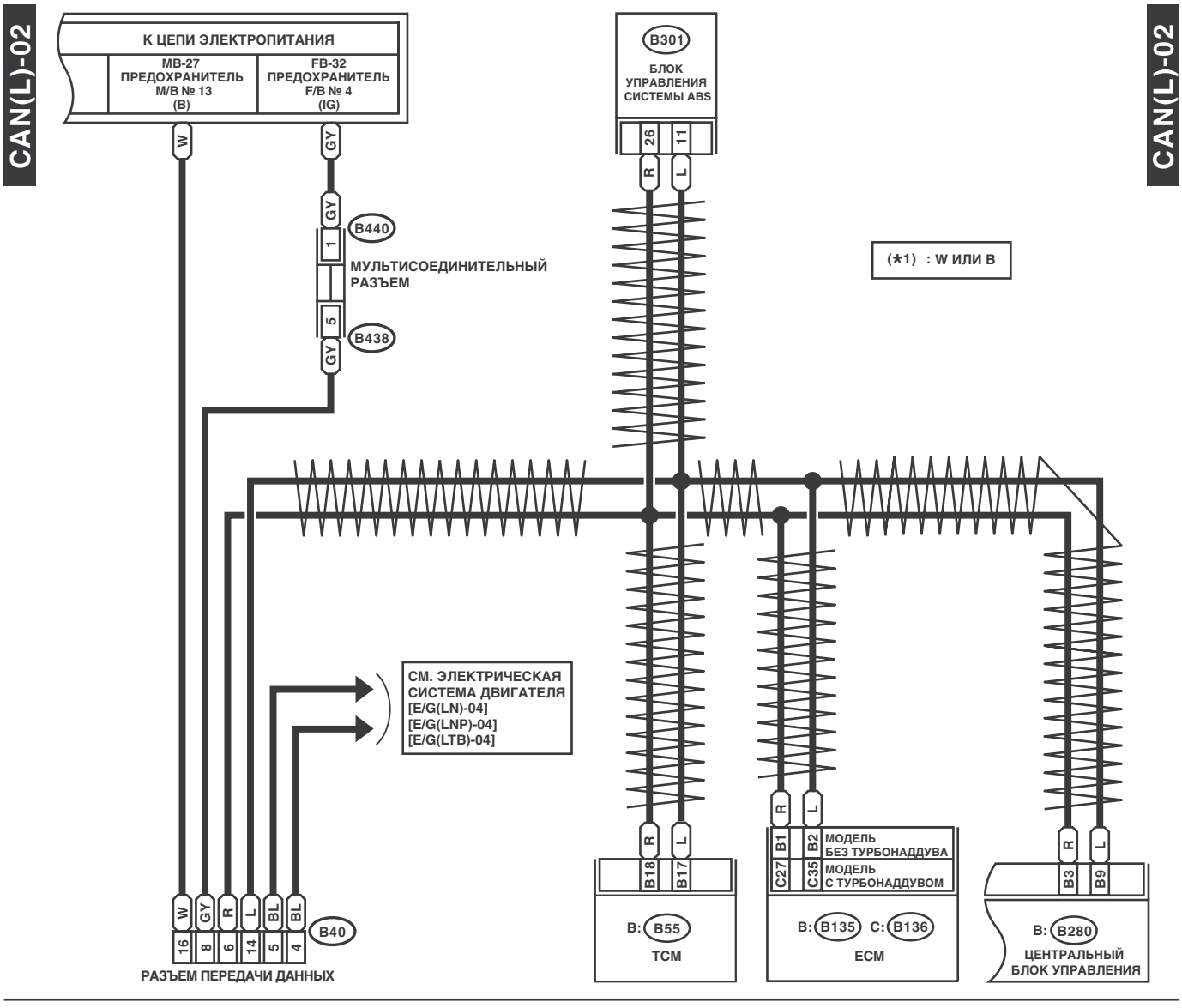
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (НИЗКОСКОРОСТНАЯ ШИНА CAN)

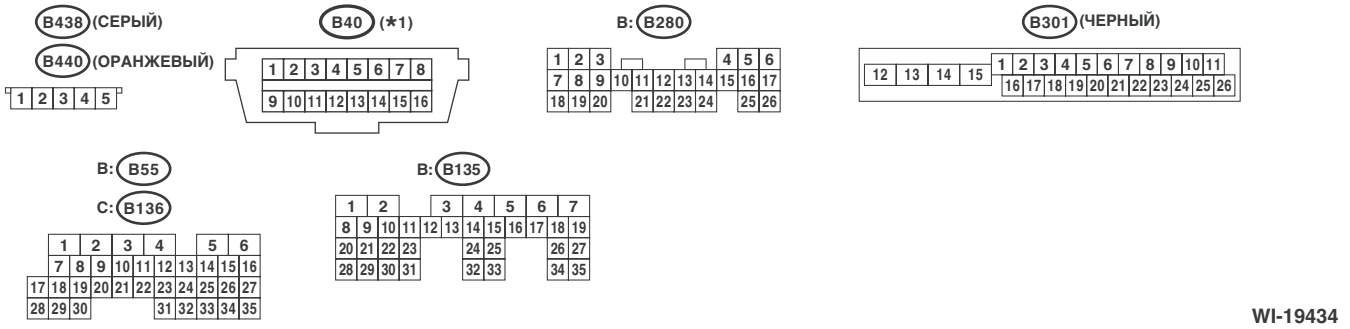




2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ШИНА CAN)

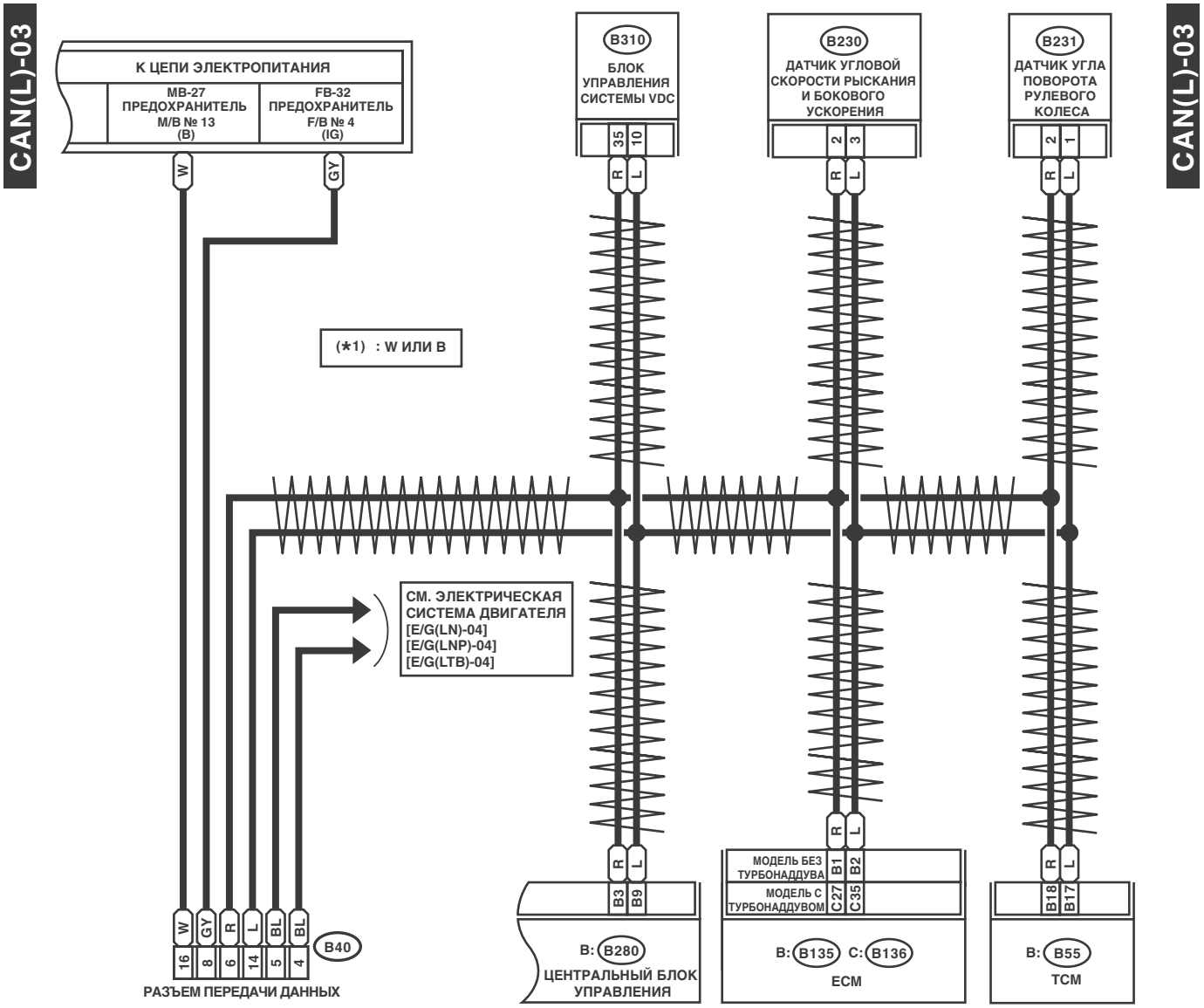
- Модели без системы VDC

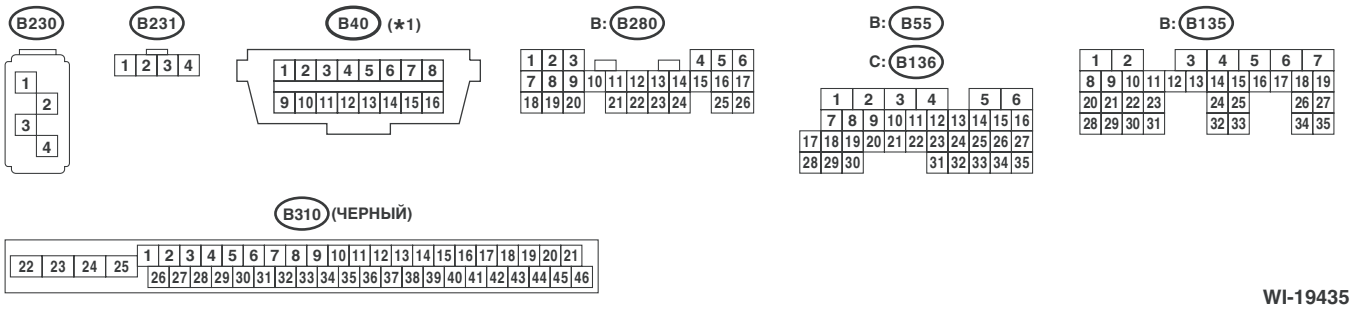




WI-19434

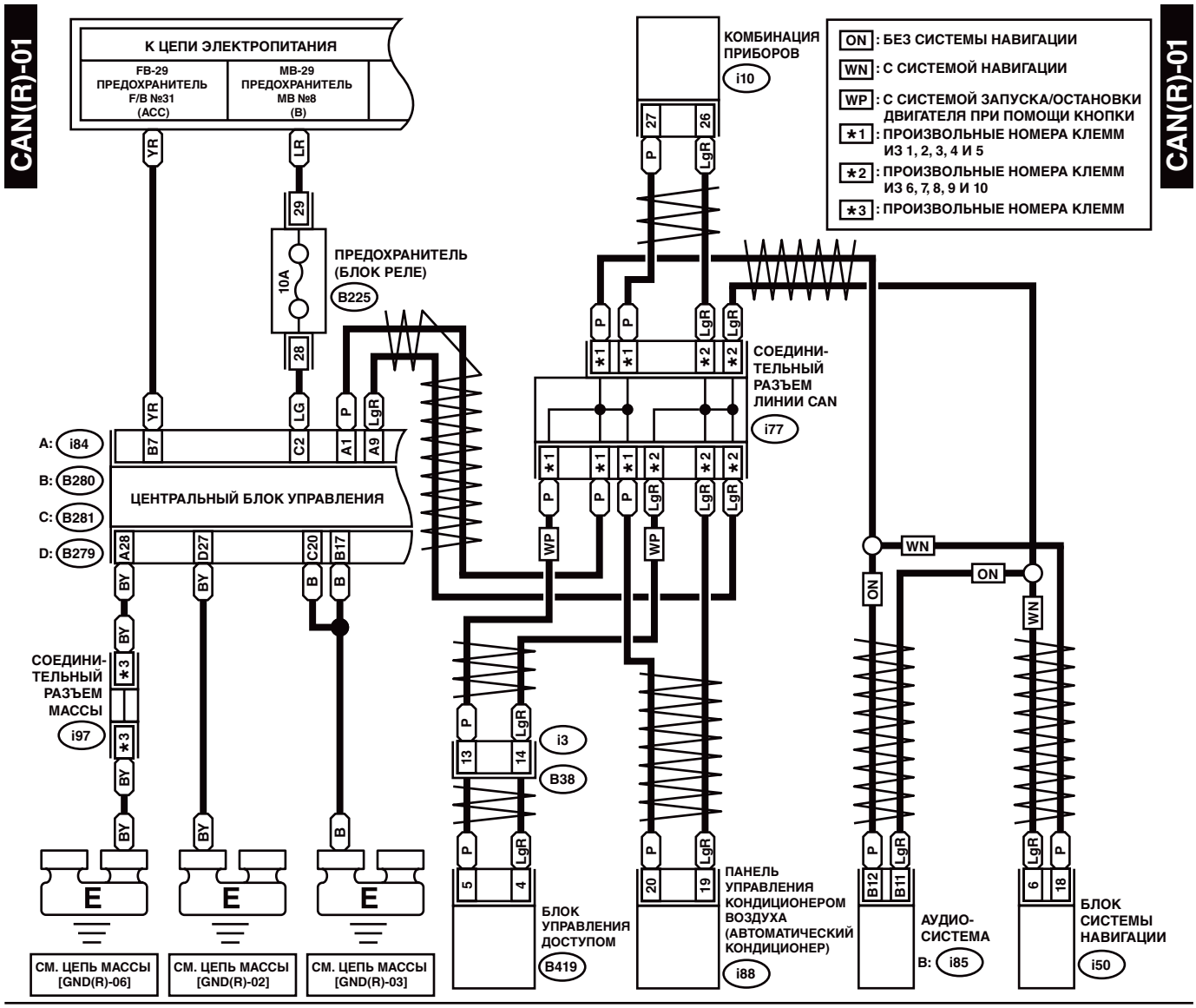
- Модели с системой VDC

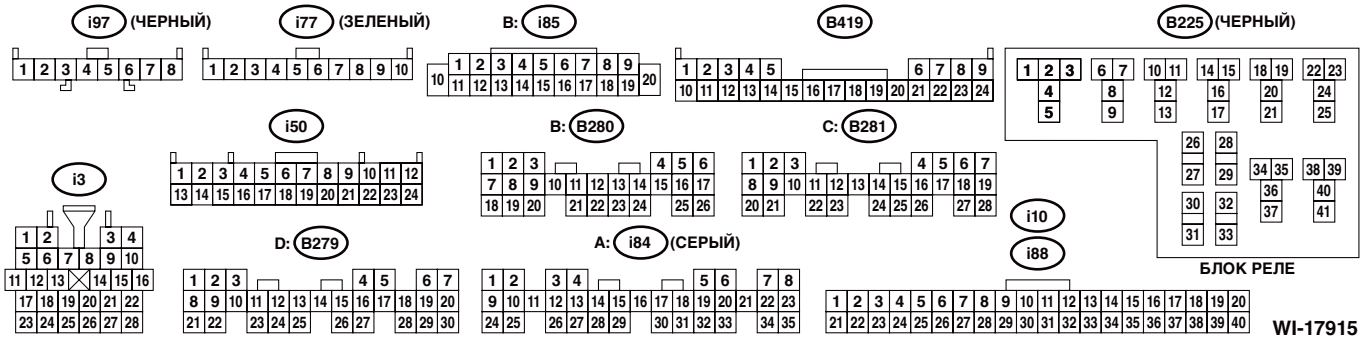




WI-19435

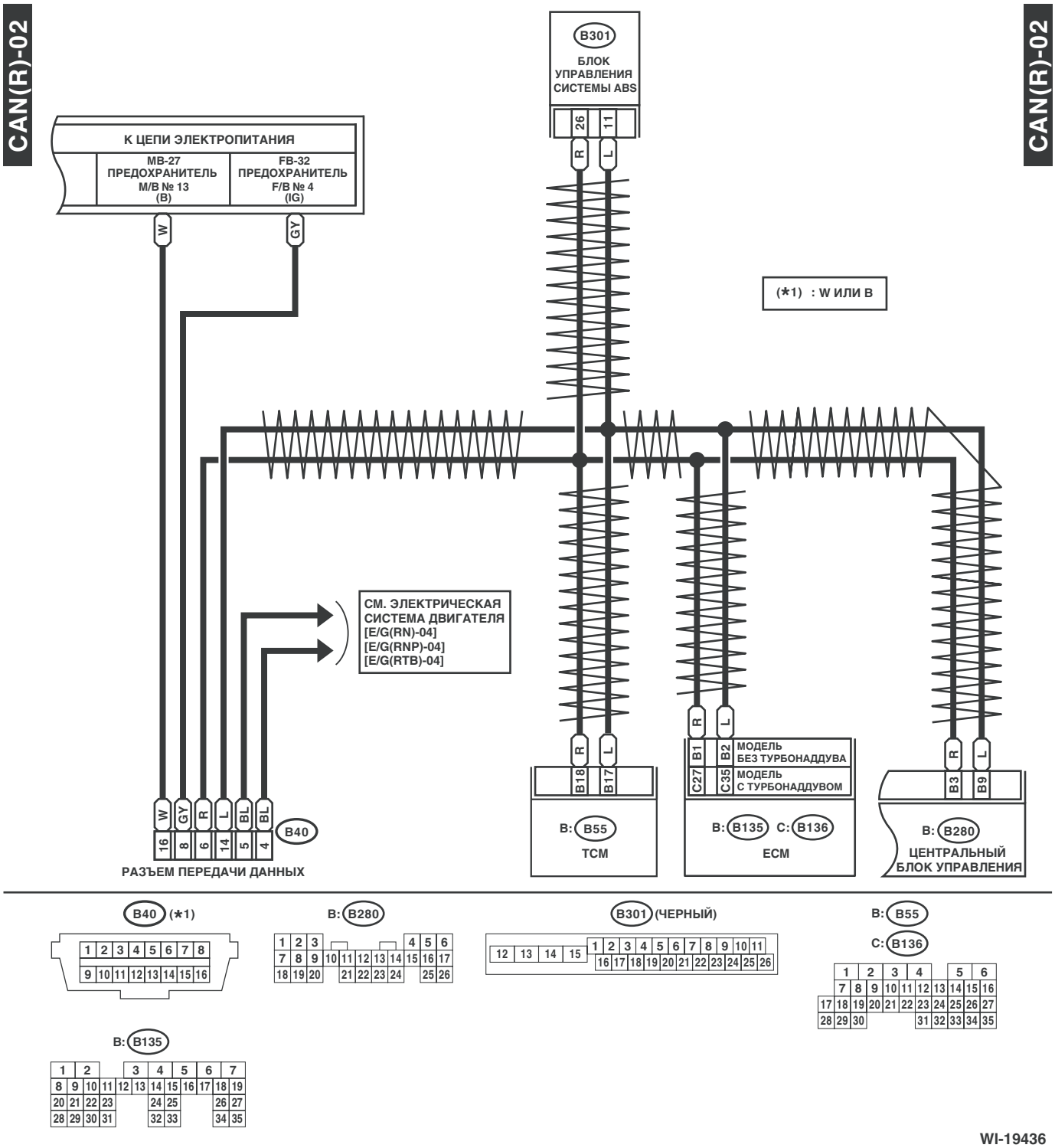
3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (НИЗКОСКОРОСТНАЯ ШИНА CAN)





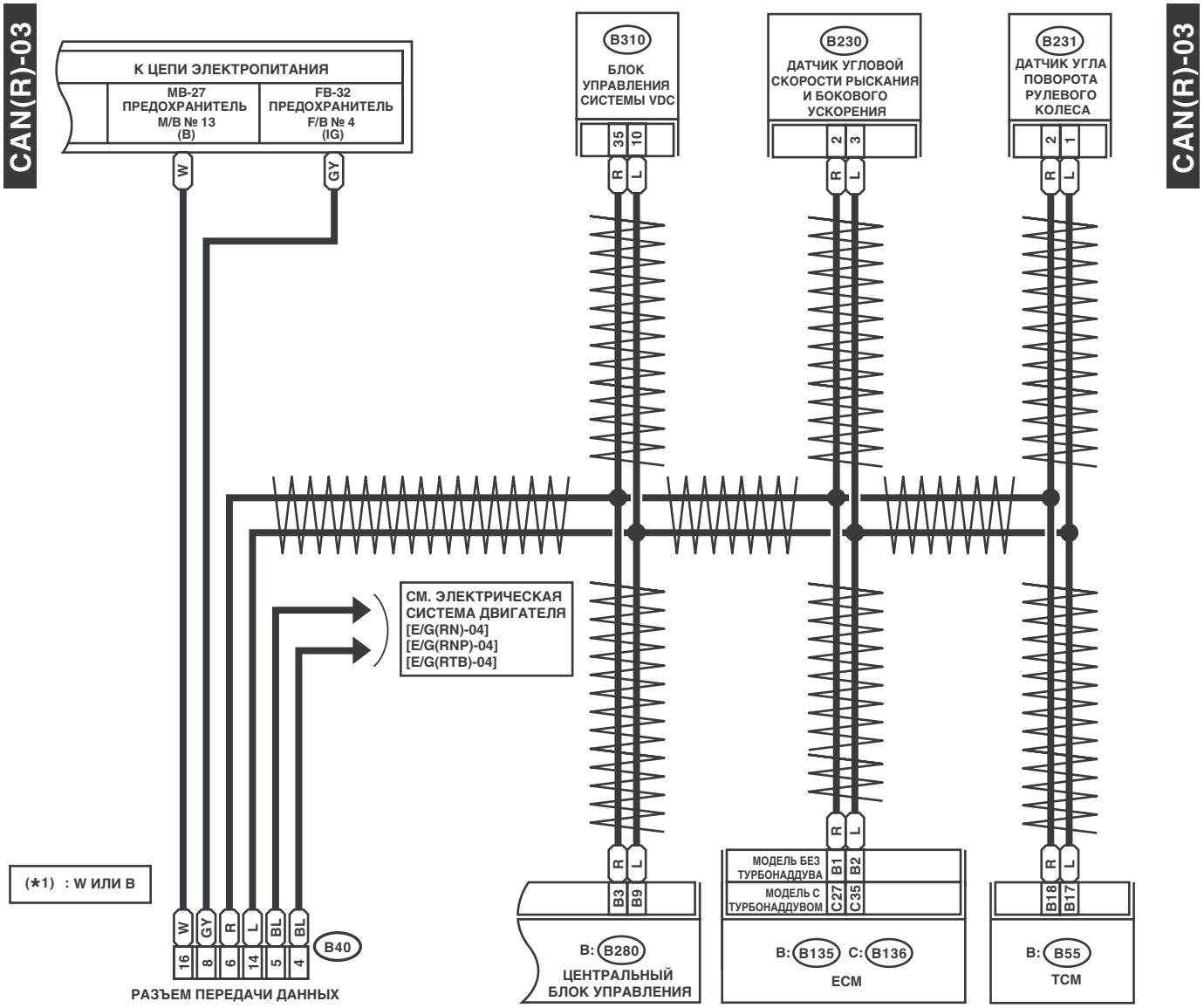
4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ШИНА CAN)

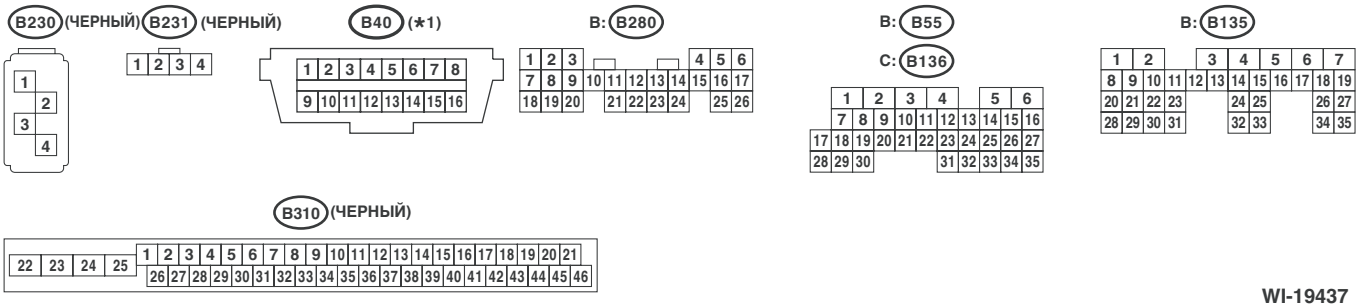
- Модели без системы VDC



WI-19436

- Модели с системой VDC



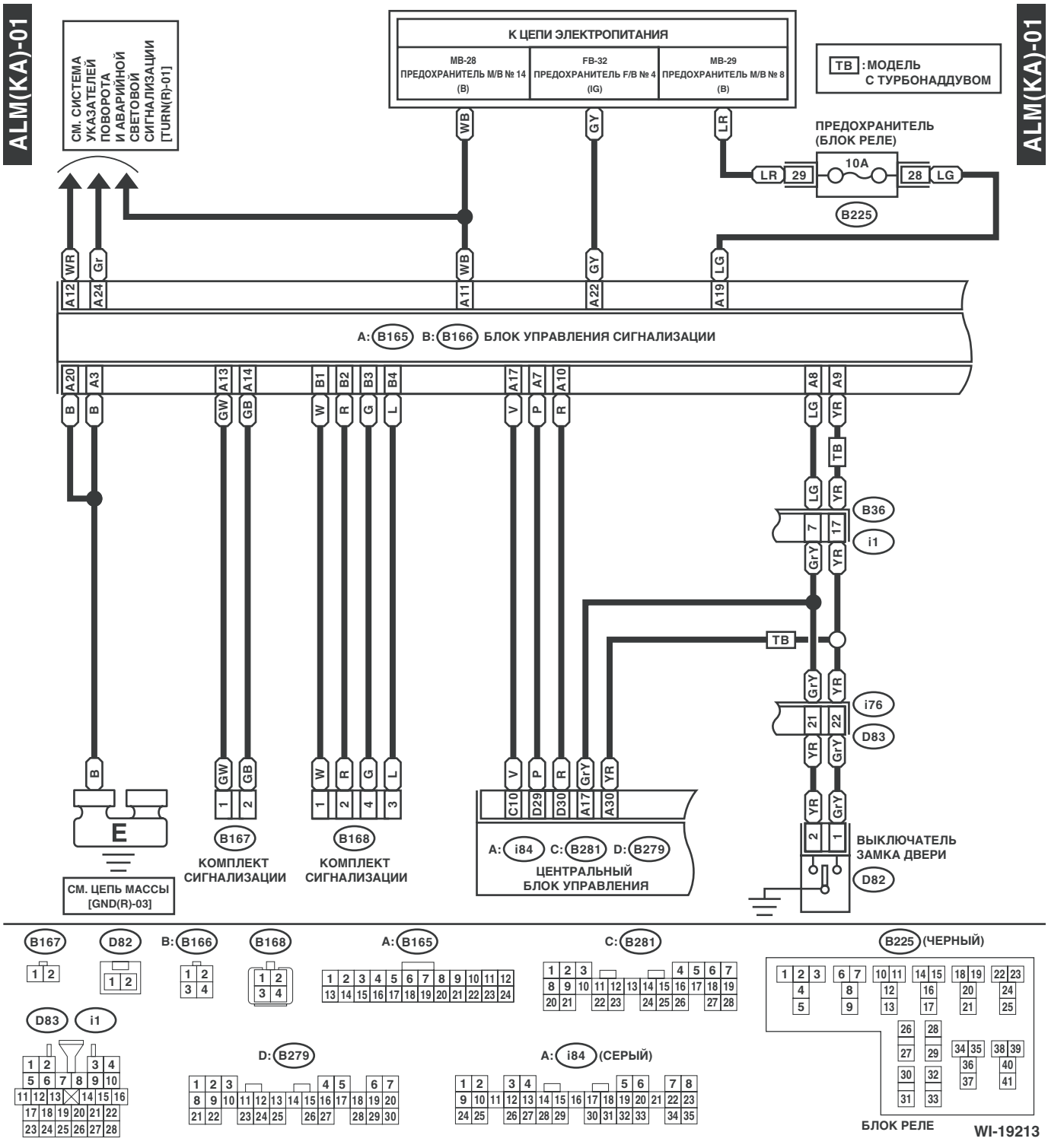


WI-19437

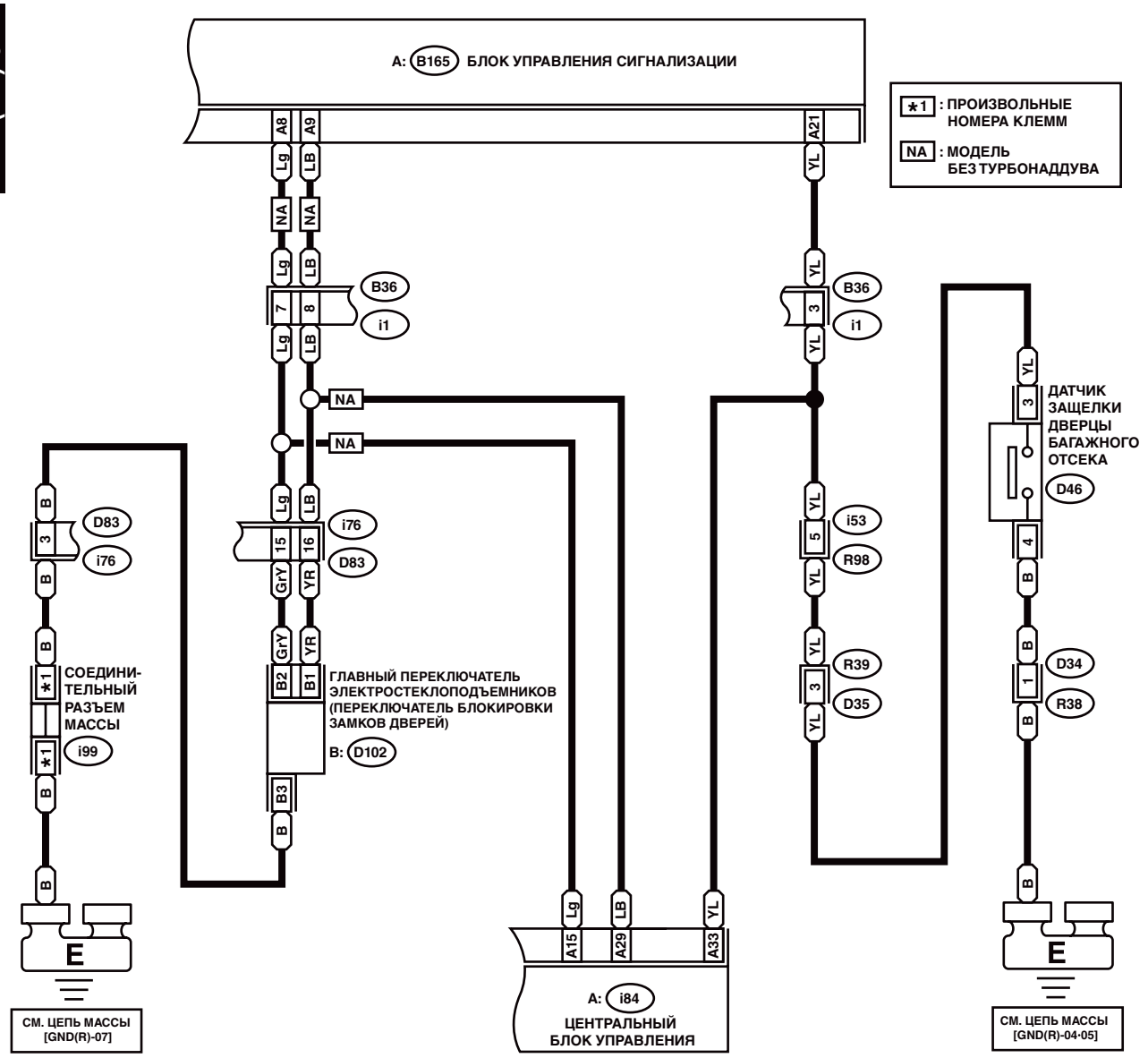
52.Система управления сигнализацией

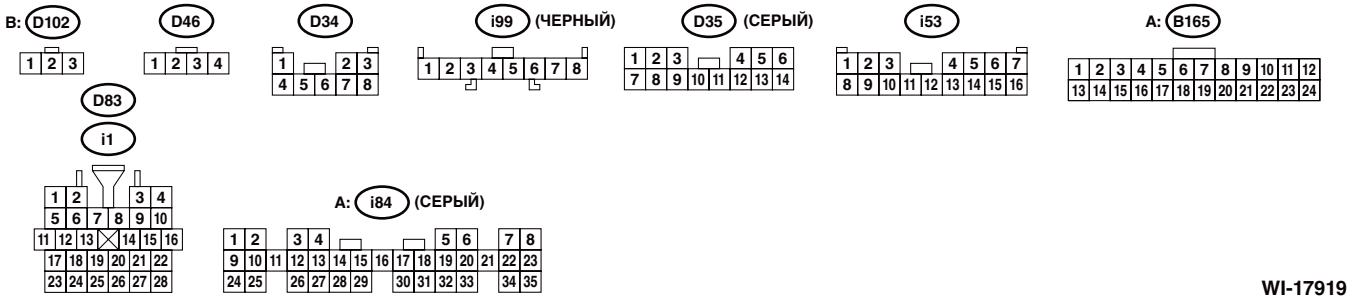
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ KA



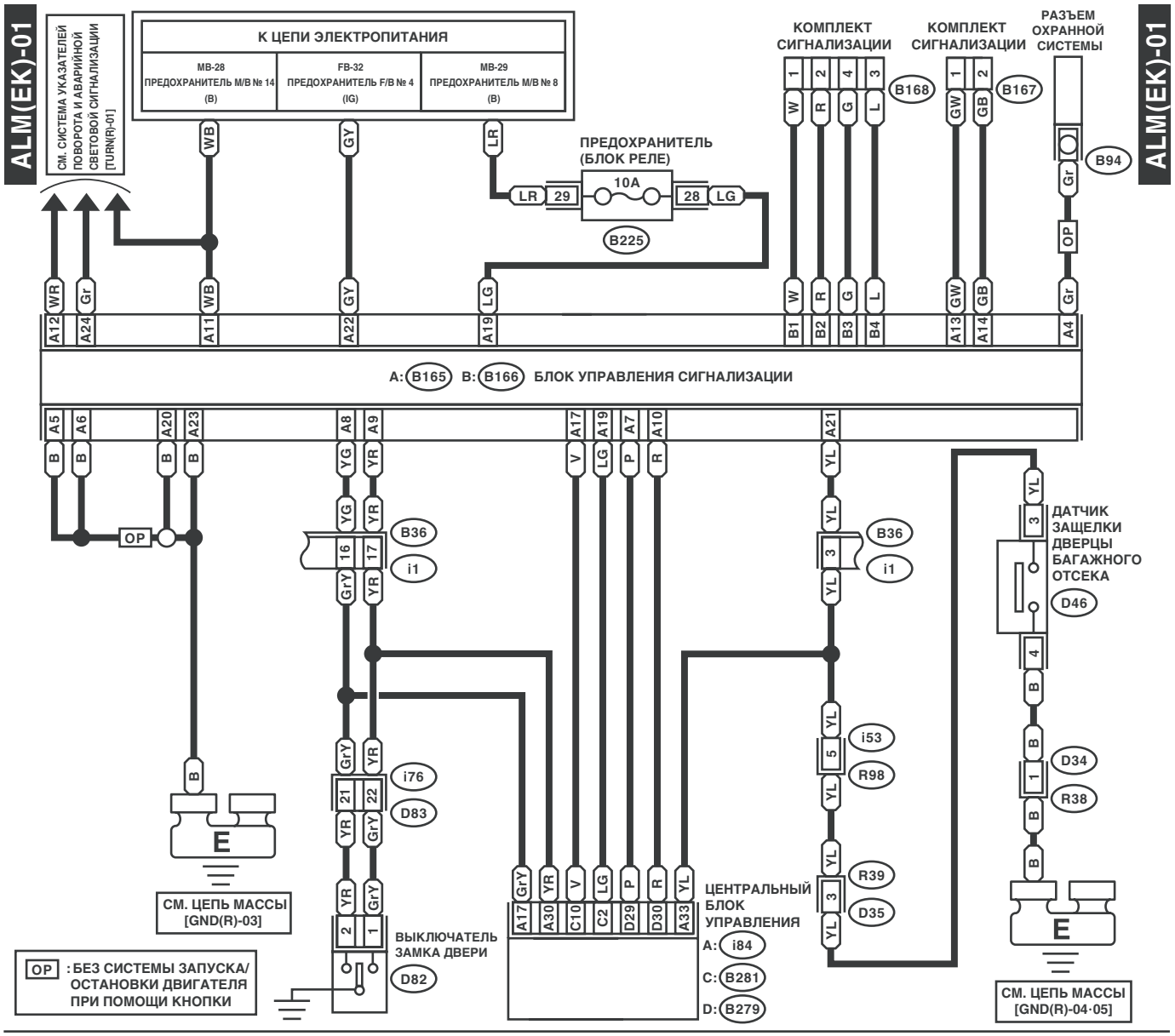
ALM(KA)-02

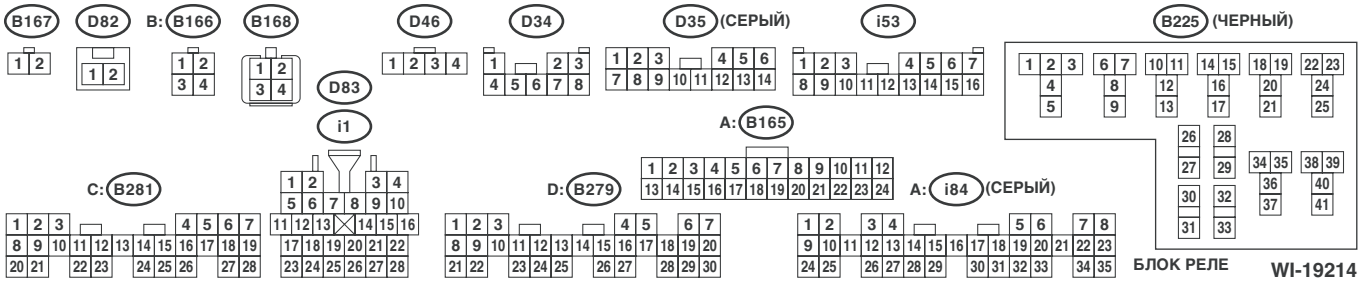




WI-17919

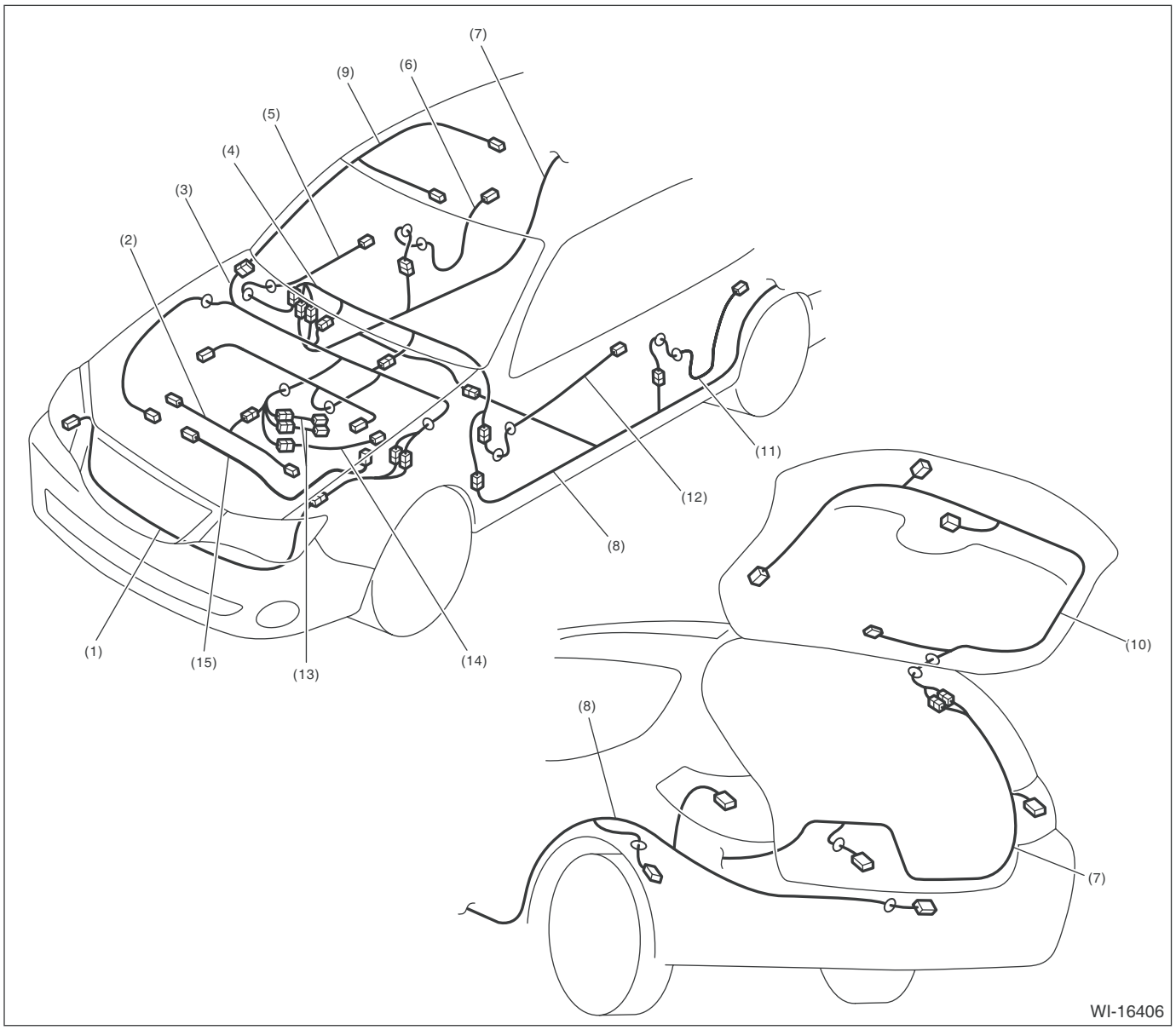
2. МОДЕЛЬ EK


ALM(EK)-01
СМ. СИСТЕМА УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ [TURN(R)-01]
К ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
MB-28 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 14 (B)
FB-32 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ F/B № 4 (IG)
MB-29 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ M/B № 8 (B)
КОМПЛЕКТ СИГНАЛИЗАЦИИ
B168
КОМПЛЕКТ СИГНАЛИЗАЦИИ
B167
РАЗЪЕМ ОХРАННОЙ СИСТЕМЫ
B94
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ (БЛОК РЕЛЕ)
10A
B225
A: B165 B: B166 БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ
B36
i1
ДАТЧИК ЗАЩЕЛКИ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА
D46
i53
R98
D34
R38
R39
D35
i76
D83
D82
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАМКА ДВЕРИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
A: i84
C: B281
D: B279
OP : БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-03]
СМ. ЦЕПЬ МАССЫ [GND(R)-04·05]
ALM(EK)-01


B167
D82
B: B166
B168
D46
D34
D35 (СЕРЫЙ)
i53
B225 (ЧЕРНЫЙ)
D83
i1
A: B165
C: B281
D: B279
A: i84 (СЕРЫЙ)
БЛОК РЕЛЕ
WI-19214

53.Места установки компонентов жгутов проводов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

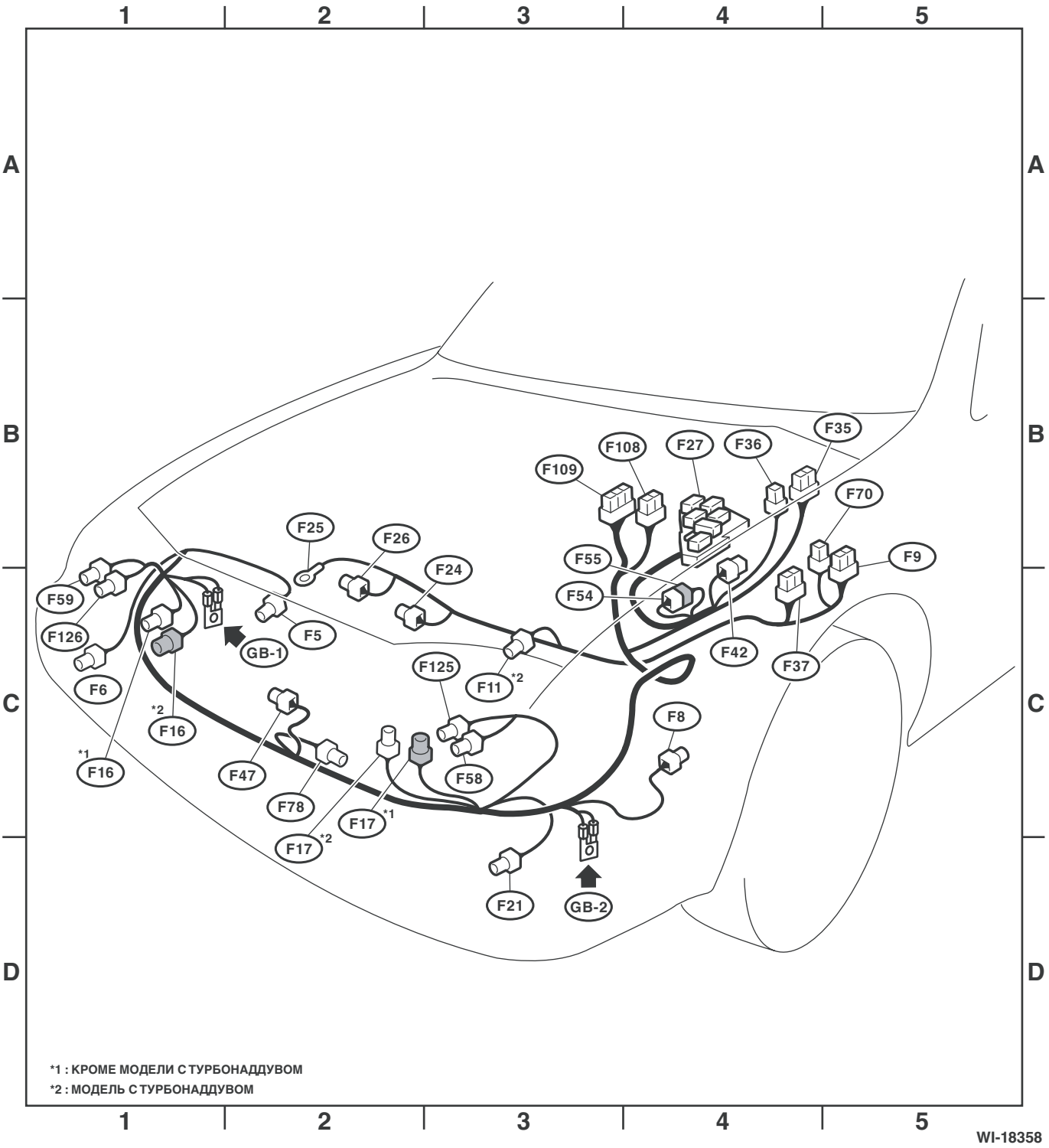


(1) Передний жгут проводов
(2) Жгут проводов двигателя
(3) Жгут проводов переборки
(4) Жгут проводов панели приборов
(5) Кабель правой передней двери
(6) Кабель правой задней двери
(7) Задний правый жгут проводов
(8) Задний левый жгут проводов
(9) Кабель крыши
(10) Кабель дверцы багажного отсека
(11) Кабель левой задней двери
(12) Кабель левой передней двери
(13) Кабель трансмиссии
(14) Кабель заднего датчика кислорода (Модель с турбонаддувом двигателя)
(15) Кабель генератора

54.Передний жгут проводов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
F5	1	Черный	C-2		Звуковой сигнал
F6	2	Коричневый	C-1		Правая передняя противотуманная фара
F8	3	Черный	C-4		Передний датчик высоты автомобиля (Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар)
F9	16	★	B-5		Держатель реле системы подачи вторичного воздуха
F11	2	★	C-3		Насос системы подачи вторичного воздуха
F16	2	Черный	C-1		Электродвигатель вспомогательного вентилятора (модель без турбонаддува двигателя)
		Серый	C-1		Электродвигатель вспомогательного вентилятора (модель с турбонаддувом двигателя)
F17	2	Черный	C-3		Электродвигатель основного вентилятора (модель без турбонаддува двигателя)
		Серый	C-2		Электродвигатель основного вентилятора (модель с турбонаддувом двигателя)
F21	2	Коричневый	D-3		Левая передняя противотуманная фара
F24	1	★	C-2		Электромагнитная муфта
F25	1	★	C-2		Клемма генератора “B”
F26	3	★	C-2		Генератор
F27	22	★	B-4		Держатель реле
F35	12	Синий	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
F36	7	★	B-4		
F37	20	★	C-4		
F42	3	★	C-4	B384	Жгут проводов переборки (Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар)
F47	1	Черный	C-2		Звуковой сигнал
F54	1	★	C-4	F55	Вспомогательный разъем кондиционера
F55	1	★	C-4	F54	
F58	3	Серый	C-3		Левый регулятор уровня светового пучка фар
F59	3	Серый	C-1		Правый регулятор уровня светового пучка фар
F70	2	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
F78	2	Черный	C-2		Датчик температуры наружного воздуха
F108	18	Серый	B-4	B361	Проходной соединительный разъем
F109	24	★	B-3	B360	
F125	8	Серый	C-3		Левая фара и левый передний габаритный фонарь
F126	8	Серый	C-1		Правая фара и правый передний габаритный фонарь
★: Белого или естественного цвета					


1
2
3
4
5
A
B
C
D
F59
F126
F6
F16
*2
*1
F16
F25
F26
F24
F5
GB-1
F47
F78
F17
*1
F17
*2
F125
F11
*2
F58
F8
F21
GB-2
F108
F109
F27
F36
F35
F70
F9
F55
F54
F42
F37
*1 : КРОМЕ МОДЕЛИ С ТУРБОНАДДУВОМ
*2 : МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ
WI-18358

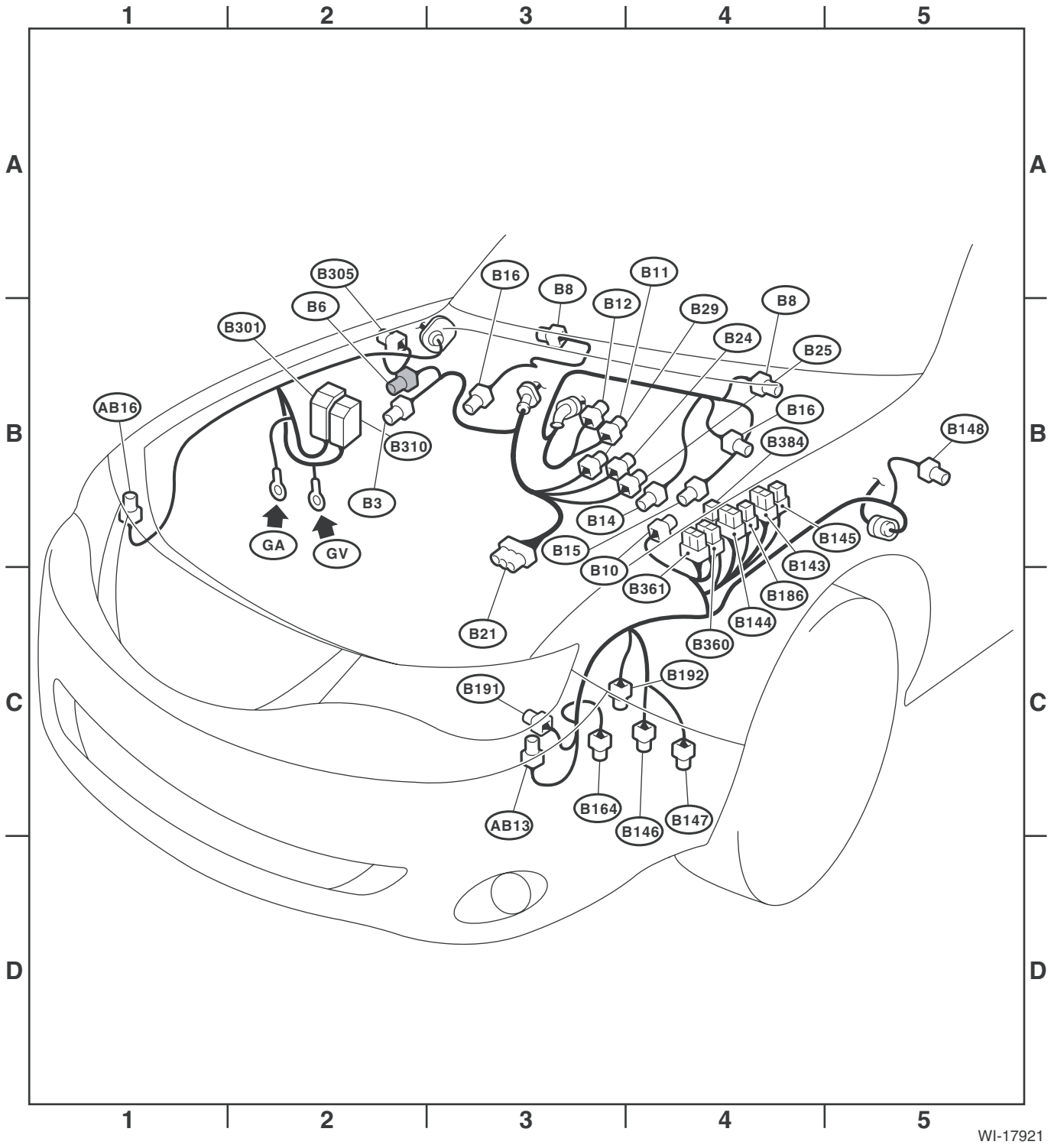
55.Жгут проводов переборки (в моторном отсеке)

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B3	5	★	B-2		Датчик массового расхода и температуры всасываемого воздуха
B6	2	Серый	B-2		Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
B8	5	★	B-4		Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
B10	4	★	B-4		Датчик давления
B11	20	Серый	B-3	T4	Кабель трансмиссии (модель AT)
B12	12	★	B-3	T3	
B14	1	Черный	B-4		Электродвигатель стартера (электромагнит)
B15	2	Серый	B-4		Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
B16	2	Серый	B-4		Датчик уровня тормозной жидкости
B21	54	★	B-3	E2	Жгут проводов двигателя
B24	2	Серый	B-3	T1	Выключатель фонарей заднего хода (модель MT)
B25	2	Коричневый	B-4	T2	Датчик нейтральной передачи (модель MT)
B29	2	Черный	B-3	T8	Переключатель режима пониженных передач
B143	20	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
B144	9	Коричневый	B-4		
B145	7	Коричневый	B-4		
B146	2	★	C-4		Электродвигатель омывателей ветрового стекла
B147	2	★	C-4		Электродвигатель омывателя заднего стекла
B148	2	★	B-5		Левый боковой указатель поворота
B164	2	Черный	C-3		Звуковой сигнал системы дистанционного доступа
B186	8	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
B191	2	★	C-3		Электродвигатель омывателей фар
B192	6	★	C-3		Блок омывателей фар
B301	26	Черный	B-2		Блок управления системы ABS
B305	2	★	B-2		Правый боковой указатель поворота
B310	46	Черный	B-2		Блок управления системы VDC
B360	16	Серый	B-4	F109	Проходной соединительный разъем
B361	14	★	B-4	F108	
B384	3	★	B-4	F42	Передний жгут проводов
★: Белого или естественного цвета					

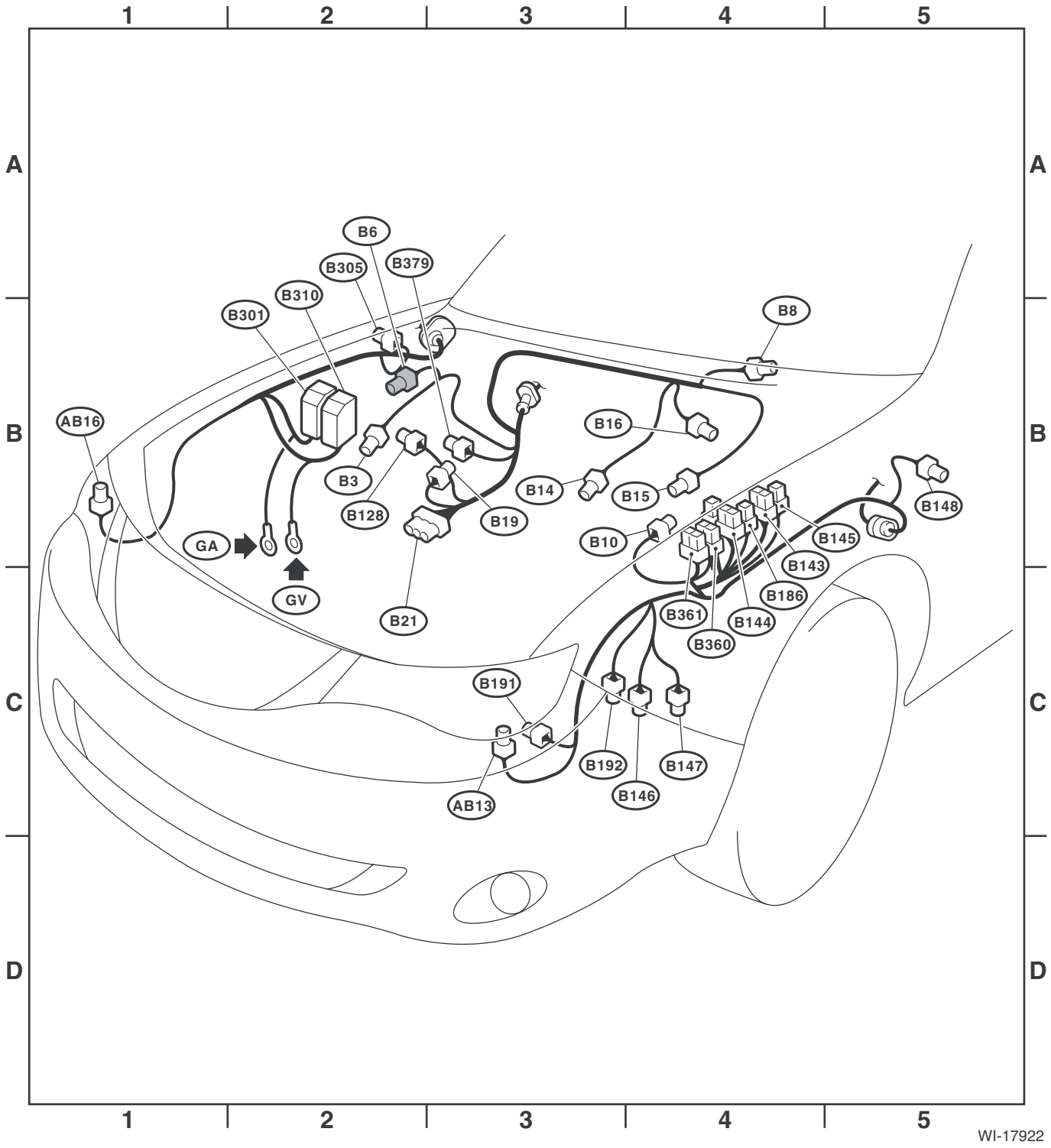
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB13	2	Желтый	C-3		Левый дополнительный датчик лобового удара
AB16	2	Желтый	B-1		Дополнительный датчик лобового удара (правый)


1
2
3
4
5
A
B
C
D
B305
B6
B301
B16
B8
B11
B12
B29
B8
B24
B25
B16
B384
B148
AB16
B310
B3
GA
GV
B14
B15
B10
B361
B145
B143
B186
B144
B360
B21
B192
B191
AB13
B164
B146
B147
WI-17921

2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B3	5	★	B-2		Датчик массового расхода и температуры всасываемого воздуха
B6	2	Серый	B-2		Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
B8	5	★	B-4		Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
B10	4	★	B-4		Датчик давления
B14	1	Черный	B-3		Электродвигатель стартера (электромагнит)
B15	2	Серый	B-4		Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
B16	2	Серый	B-4		Датчик уровня тормозной жидкости
B19	4	★	B-3	T5	Задний датчик кислорода
B21	54	★	B-3	E2	Жгут проводов двигателя
B128	4	★	B-2	T9	Кабель трансмиссии
B143	20	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
B144	9	Коричневый	B-4		
B145	7	Коричневый	B-4		
B146	2	★	C-4		Электродвигатель омывателей ветрового стекла
B147	2	★	C-4		Электродвигатель омывателя заднего стекла
B148	2	★	B-5		Левый боковой указатель поворота
B186	8	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
B191	2	★	C-3		Электродвигатель омывателей фар
B192	6	★	C-3		Блок омывателей фар
B301	26	Черный	B-2		Блок управления системы ABS
B305	2	★	B-2		Правый боковой указатель поворота
B310	46	Черный	B-2		Блок управления системы VDC
B360	16	Серый	B-4	F109	Проходной соединительный разъем
B361	14	★	B-4	F108	
B379	4	★	B-3		Передний датчик кислорода (качества топливно-воздушной смеси)
B384	3	★	B-4	F42	Передний жгут проводов
★: Белого или естественного цвета					

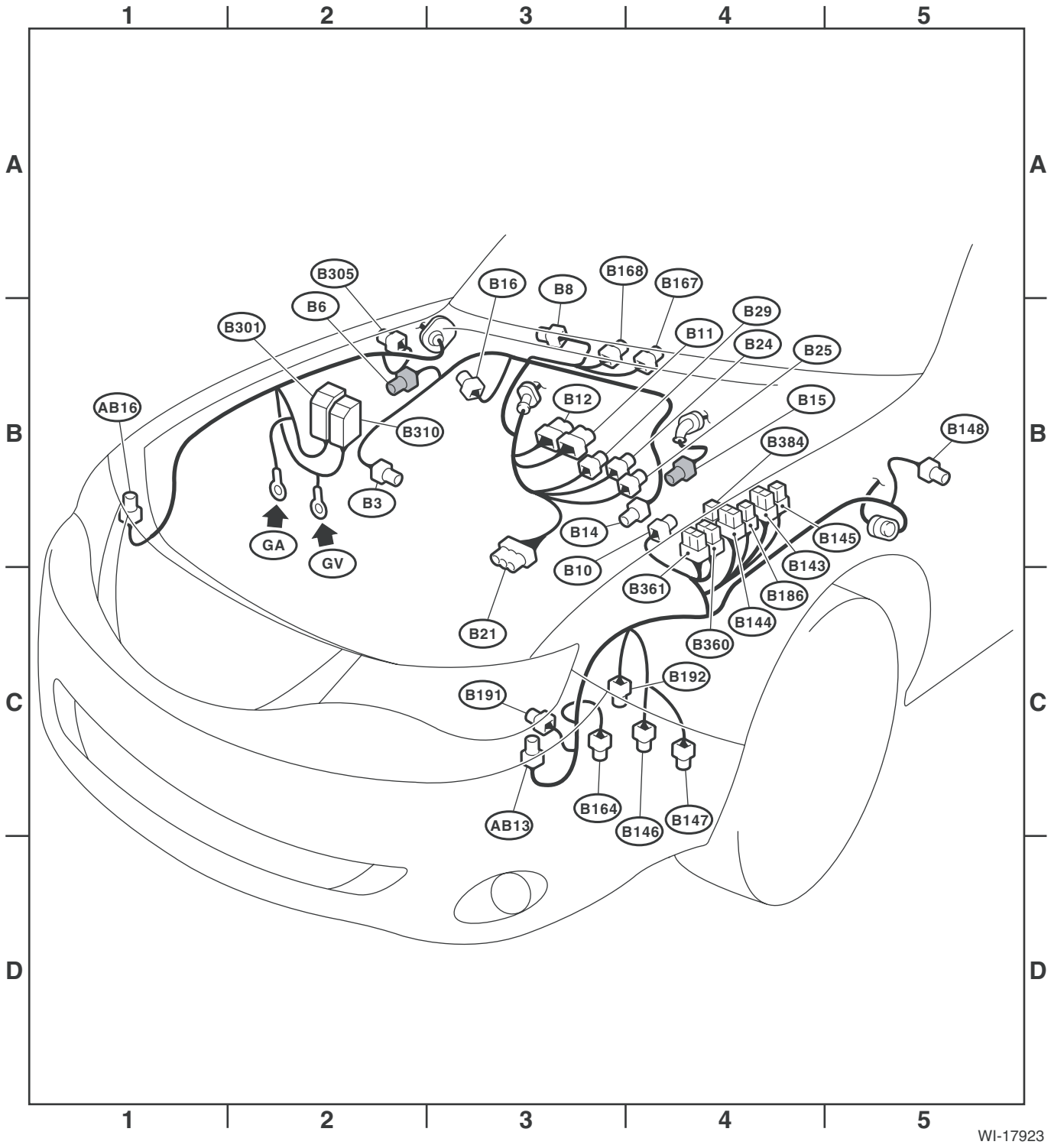
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB13	2	Желтый	C-3		Левый дополнительный датчик лобового удара
AB16	2	Желтый	B-1		Дополнительный датчик лобового удара (правый)


1
2
3
4
5
A
B
C
D
B6
B305
B379
B310
B301
B8
AB16
B16
B3
B14
B15
B148
B128
B19
B10
B145
GA
B143
GV
B186
B21
B361
B144
B360
B191
B192
B147
B146
AB13
WI-17922

3. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B3	5	Черный	B-2		Датчик массового расхода и температуры всасываемого воздуха
B6	2	Серый	B-2		Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
B8	5	★	B-3		Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
B10	4	★	B-4		Датчик давления
B11	20	Серый	B-3	T4	Кабель трансмиссии (модель AT)
B12	12	Серый	B-3	T3	
B14	1	Черный	B-4		Электродвигатель стартера (электромагнит)
B15	2	Серый	B-4		Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
B16	2	Серый	B-3		Датчик уровня тормозной жидкости
B21	54	Черный	B-3	E2	Жгут проводов двигателя
B24	2	Серый	B-3	T1	Выключатель фонарей заднего хода (модель MT)
B25	2	Коричневый	B-4	T2	Датчик нейтральной передачи (модель MT)
B29	2	Черный	B-3	T8	Переключатель режима пониженных передач
B143	20	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
B144	9	Коричневый	B-4		
B145	7	Коричневый	B-4		
B146	2	★	C-4		Электродвигатель омывателей ветрового стекла
B147	2	★	C-4		Электродвигатель омывателя заднего стекла
B148	2	★	B-5		Левый боковой указатель поворота
B164	2	Черный	C-3		Звуковой сигнал системы дистанционного доступа
B167	2	★	B-4		Комплект сигнализации
B168	4	★	B-3		
B186	8	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
B191	2	★	C-3		Электродвигатель омывателей фар
B192	6	★	C-3		Блок омывателей фар
B301	26	Черный	B-2		Блок управления системы ABS
B305	2	★	B-2		Правый боковой указатель поворота
B310	46	Черный	B-2		Блок управления системы VDC
B360	16	Серый	B-4	F109	Проходной соединительный разъем
B361	14	★	B-4	F108	
B384	3	★	B-4	F42	Передний жгут проводов
★: Белого или естественного цвета					

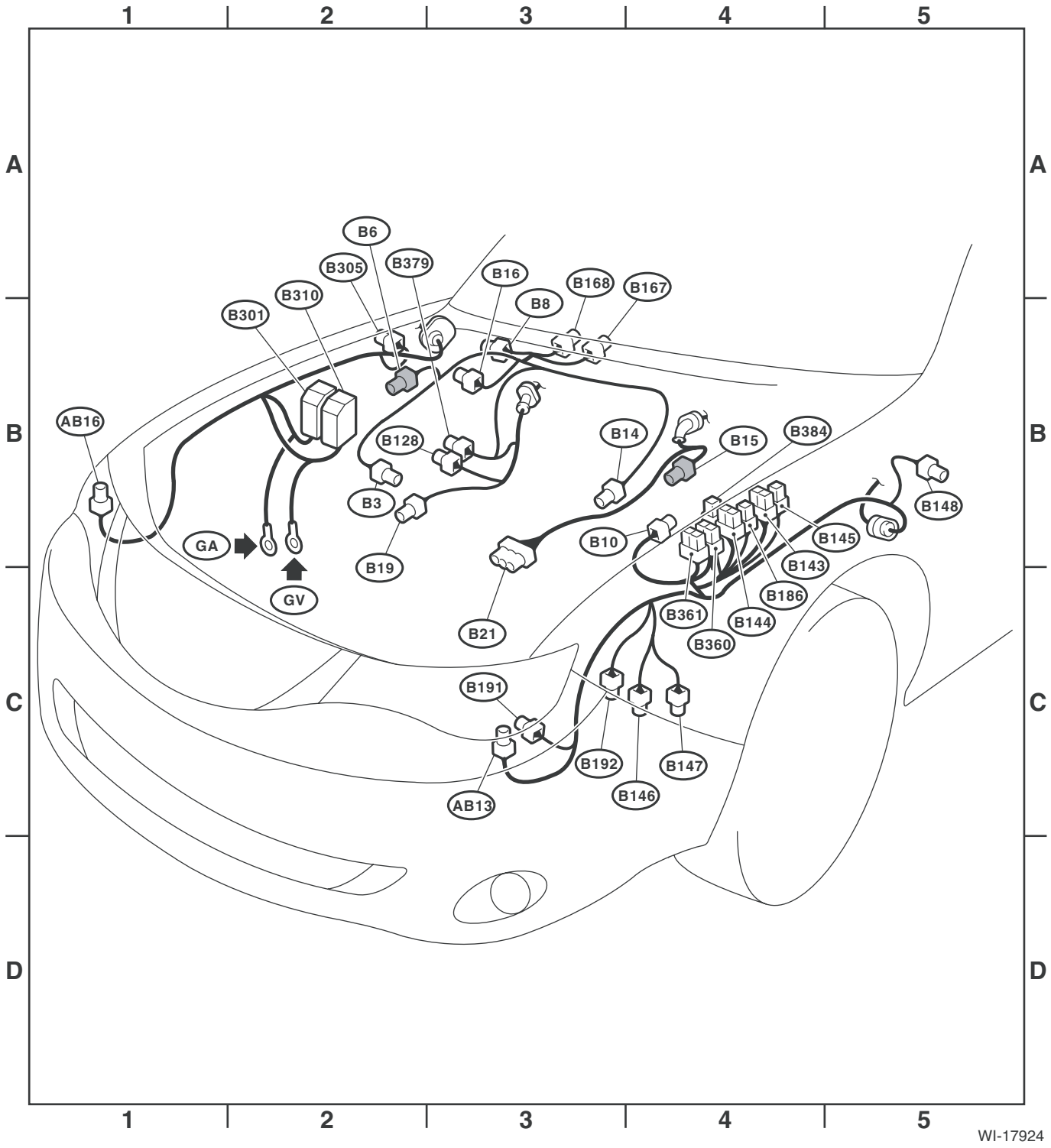
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB13	2	Желтый	C-3		Левый дополнительный датчик лобового удара
AB16	2	Желтый	B-1		Дополнительный датчик лобового удара (правый)


1
2
3
4
5
A
B
C
D
B305
B6
B301
B16
B8
B168
B167
B29
B11
B24
B25
B12
B15
B148
B384
AB16
B310
B3
GA
GV
B14
B10
B145
B143
B361
B186
B144
B360
B21
B192
B191
AB13
B164
B146
B147
WI-17923

4. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B3	5	Черный	B-2		Датчик массового расхода и температуры всасываемого воздуха
B6	2	Серый	B-2		Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
B8	5	★	B-3		Электродвигатель стеклоочистителей ветрового стекла
B10	4	★	B-4		Датчик давления
B14	1	Черный	B-3		Электродвигатель стартера (электромагнит)
B15	2	Серый	B-4		Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
B16	2	Серый	B-3		Датчик уровня тормозной жидкости
B19	4	Серый	B-2	T5	Задний датчик кислорода
B21	54	Черный	B-3	E2	Жгут проводов двигателя
B128	4	★	B-3	T9	Кабель трансмиссии
B143	20	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
B144	9	Коричневый	B-4		
B145	7	Коричневый	B-4		
B146	2	★	C-4		Электродвигатель омывателей ветрового стекла
B147	2	★	C-4		Электродвигатель омывателя заднего стекла
B148	2	★	B-5		Левый боковой указатель поворота
B167	2	★	B-3		Комплект сигнализации
B168	4	★	B-3		
B186	8	★	B-4		Блок главных предохранителей (M/B)
B191	2	★	C-3		Электродвигатель омывателей фар
B192	6	★	C-3		Блок омывателей фар
B301	26	Черный	B-2		Блок управления системы ABS
B305	2	★	B-2		Правый боковой указатель поворота
B310	46	Черный	B-2		Блок управления системы VDC
B360	16	Серый	B-4	F109	Проходной соединительный разъем
B361	14	★	B-4	F108	
B379	4	Серый	B-3		Передний датчик кислорода (качества топливно-воздушной смеси)
B384	3	★	B-4	F42	Передний жгут проводов
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB13	2	Желтый	C-3		Левый дополнительный датчик лобового удара
AB16	2	Желтый	B-1		Дополнительный датчик лобового удара (правый)


1
2
3
4
5
A
B
C
D
B6
B305
B379
B16
B168
B167
B310
B8
B301
AB16
B128
B14
B15
B384
B3
B148
GA
B10
B145
B19
B143
GV
B186
B361
B144
B21
B360
B191
B192
B147
B146
AB13
WI-17924

56.Жгут проводов переборки (в салоне)

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

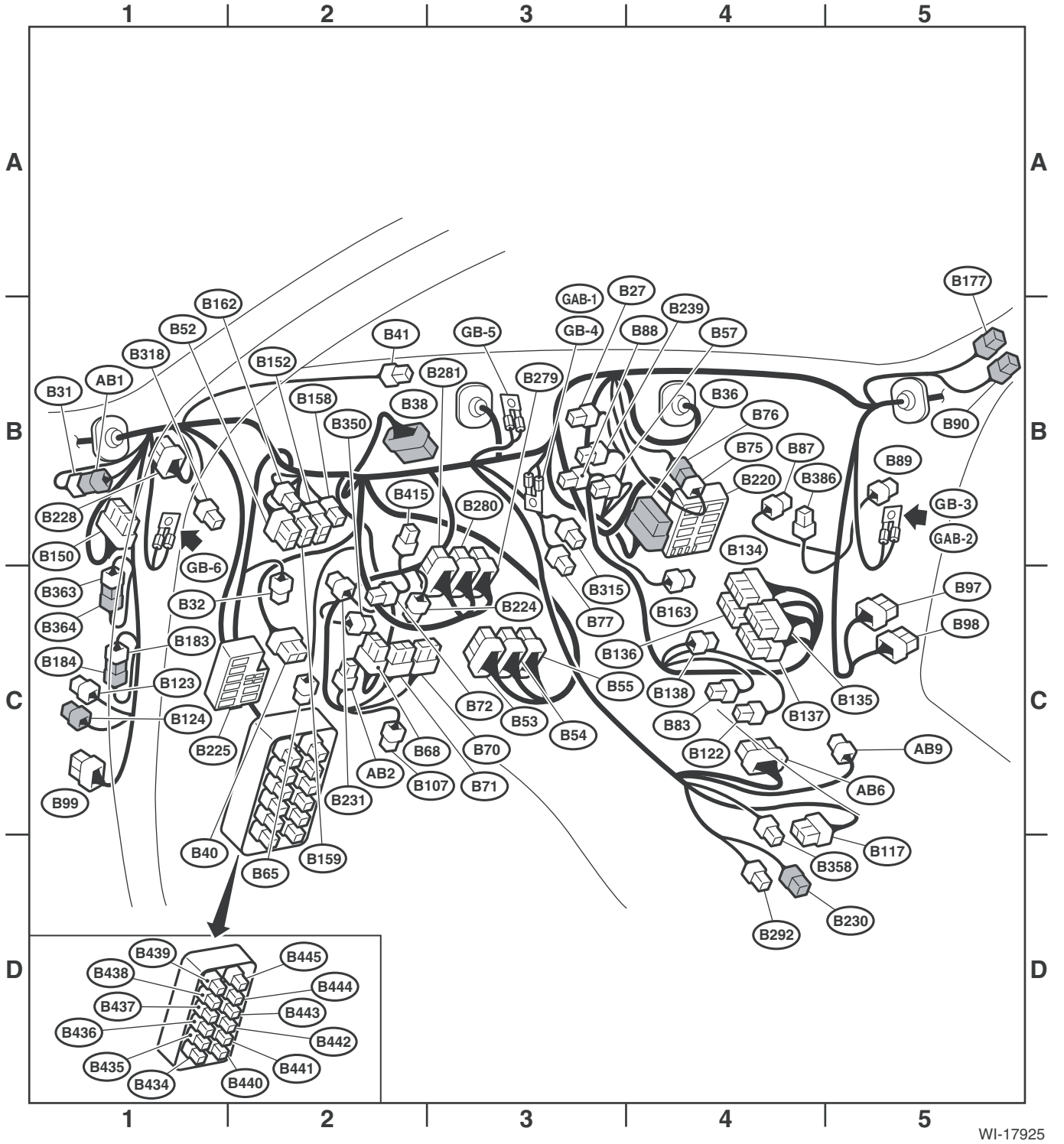
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B27	4	★	B-3		Резистор электродвигателя вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
B31	6	★	B-1	AB1	Жгут проводов системы подушек безопасности
B32	8	★	C-2		Блок указателей поворота и аварийной световой сигнализации
B36	28	★	B-4	i1	Жгут проводов панели приборов
B38	28	★	B-2	i3	
B40	16	★ или черный	C-2		Разъем канала передачи данных
B41	2	★	B-2		Прерыватель цепи электростеклоподъемника
B52	24	★	B-2		Блок предохранителей и реле (F/B)
B53	20	★	C-3		Соединительный разъем
B54	35	★	C-3		TCM
B55	35	★	C-3		
B57	4	★	B-3		Транзистор большой мощности
B65	4	Черный	C-2		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза (модель с системой круиз-контроля)
B68	14	★	C-2		Поворотный разъем рулевой колонки
B70	18	★	C-2		Комбинированный переключатель
B71	17	★	C-2		
B72	6	★	C-2		Выключатель зажигания
B75	2	Зеленый	B-4	B76	Разъем режима поставки (тестового режима)
B76	2	Зеленый	B-4	B75	
B77	6	★	B-3		Привод заслонки режимов обдува (автоматический кондиционер)
B83	8	★	C-4		Соединительный разъем
B87	2	★	B-4		Электродвигатель вентилятора салона
B88	2	Коричневый	B-3		Датчик испарителя (автоматический кондиционер)
	3	★	B-3		Датчик испарителя (кондиционер с ручным управлением)
B89	2	★	B-5		Диод вентилятора салона
B90	8	★	B-5	R50	Кабель крыши
B97	12	★	C-5	R1	Задний жгут проводов
B98	20	★	C-5	R2	
B99	12	★	C-1	R3	
B107	2	Синий	C-2		Датчик нажатия педали сцепления (модели с системой круиз-контроля)
B117	10	Серый	C-4		Рычаг селектора автоматической трансмиссии
B122	8	★	C-4		Соединительный разъем
B123	2	★	C-1	B124	Цилиндр замка
B124	2	★	C-1	B123	
B134	34	★	C-4		ECM
B135	35	★	C-4		
B136	35	★	C-4		
B137	31	★	C-4		
B138	8	★	C-4		Соединительный разъем (модель с турбонаддувом двигателя)
B150	24	Черный	B-1		Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B152	10	Серый	B-2		Блок предохранителей и реле (F/B)
B158	8	★	B-2		
B159	9	Коричневый	B-2		
B162	2	★	B-2		
B163	6	★	C-4		Привод заслонки воздухозаборника
B177	2	★	B-5		Антиобледенитель щеток стеклоочистителей ветрового стекла
B183	1	★	C-1	B184	Разъем системы дистанционного управления замками дверей
B184	1	★	C-1	B183	
B220	40	★	B-4		Предохранитель (Блок реле)
					Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
					Реле топливного насоса
					Реле зажигания
					Главное реле
					Реле электронной дроссельной заслонки
B224	2	★	C-2		Лампа подсветки ключа
B225	40	Черный	C-2		Предохранитель (Блок реле)
					Реле стартера
					Реле передних противотуманных фар
					Реле задних противотуманных фонарей
					Реле электростеклоподъемника
					Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
					Реле задних габаритных фонарей и освещения
B228	15	★	B-1		Опциональный разъем
B230	4	★	D-4		Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения (модели с системой VDC)
B231	4	★	C-2		Датчик угла поворота рулевого колеса (модели с системой VDC)
B239	6	★	B-3		Привод заслонки воздушной смеси (Модель с автоматическим кондиционером)
B279	30	★	C-3		Центральный блок управления
B280	26	★	C-3		
B281	28	★	C-3		
B292	3	★	D-4		Датчик ускорения системы ABS (модели без системы VDC)
B315	6	★	B-3		Датчик положения педали акселератора
B318	4	★	B-1		Выключатель отключения системы VDC
B350	4	★	C-2		Датчик системы предупреждения ключа зажигания и соленоид блокировки ключа зажигания
B358	2	★	D-4		Подсветка рычага селектора автоматической трансмиссии
B363	2	Зеленый	C-1	B364	Вспомогательный разъем тестового режима
B364	2	Зеленый	C-1	B363	
B386	7	★	B-4		Реле электродвигателя вентилятора салона
B415	2	Черный	B-2		Антенна иммобилайзера

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B434	5	Розовый	D-1		Мультисоединительный разъем
B435	5	Коричневый	D-1		
B436	5	Желтый	D-1		
B437	5	Синий	D-1		
B438	5	Серый	D-1		
B439	5	Зеленый	D-1		
B440	5	Оранжевый	D-1		
B441	5	★	D-1		
B442	5	Черный	D-1		
B443	5	Красный	D-2		
B444	5	Желто-зеленого цвета	D-2		
B445	5	Фиолетовый	D-2		
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB1	6	Желтый	B-1	B31	Жгут проводов переборки
AB2	4	Желтый	C-2	AB7	Модуль подушки безопасности водителя
AB6	30	Желтый	C-4		Блок управления системой подушек безопасности
AB9	2	Желтый	C-5		Модуль подушки безопасности переднего пассажира



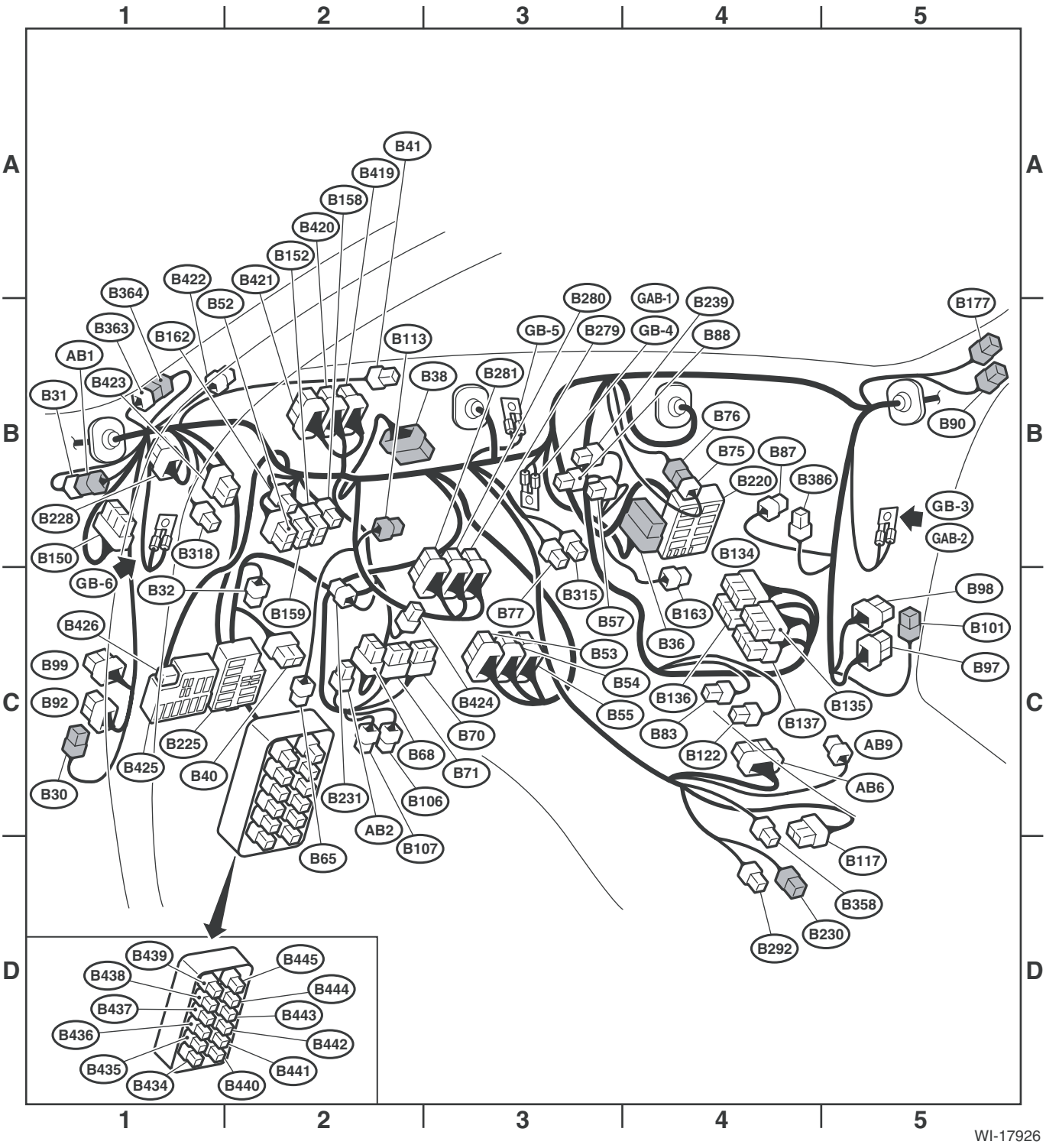
2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B30	8	Черный	C-1	D1	Левая передняя дверь
B31	6	★	B-1	AB1	Жгут проводов системы подушек безопасности
B32	8	★	C-2		Блок указателей поворота и аварийной световой сигнализации
B36	28	★	B-4	i1	Жгут проводов панели приборов
B38	28	★	B-2	i3	
B40	16	★ или черный	C-2		Разъем канала передачи данных
B41	2	★	B-2		Прерыватель цепи электростеклоподъемника
B52	24	★	B-2		Блок предохранителей и реле (F/B)
B53	20	★	C-3		Соединительный разъем
B54	35	★	C-3		TCM
B55	35	★	C-3		
B57	4	★	B-3		Транзистор большой мощности
B65	4	Черный	C-2		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза (модель с системой круиз-контроля)
B68	14	★	C-2		Поворотный разъем рулевой колонки
B70	18	★	C-2		Комбинированный переключатель
B71	17	★	C-2		
B75	2	Зеленый	B-4	B76	Разъем режима поставки (тестового режима)
B76	2	Зеленый	B-4	B75	
B77	6	★	B-3		Привод заслонки режимов обдува (автоматический кондиционер)
B83	8	★	C-4		Соединительный разъем
B87	2	★	B-4		Электродвигатель вентилятора салона
B88	2	Коричневый	B-3		Датчик испарителя
B90	8	★	B-5	R50	Кабель крыши
B92	20	★	C-1	R5	Задний жгут проводов
B97	12	★	C-5	R1	
B98	20	★	C-5	R2	
B99	12	★	C-1	R3	
B101	8	★	C-5	D11	Правая передняя дверь
B106	2	★	C-2		Датчик нажатия педали сцепления
B107	2	Синий	C-2		Датчик нажатия педали сцепления (модели с системой круиз-контроля)
B113	2	★	B-2		Диод датчика открытия двери
B117	10	Серый	C-4		Рычаг селектора автоматической трансмиссии
B122	8	★	C-4		Соединительный разъем
B134	34	★	C-4		ECM
B135	35	★	C-4		
B136	35	★	C-4		
B137	31	★	C-4		
B150	24	Черный	B-1		Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар
B152	10	Серый	B-2		Блок предохранителей и реле (F/B)
B158	8	★	B-2		
B159	9	Коричневый	B-2		
B162	2	★	B-2		
B163	6	★	C-4		Привод заслонки воздухозаборника

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B177	2	★	B-5		Антиобледенитель щеток стеклоочистителей ветрового стекла
B220	40	★	B-4		Предохранитель (Блок реле)
					Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
					Реле топливного насоса
					Реле зажигания
					Главное реле
					Реле электронной дроссельной заслонки
B225	41	Черный	C-2		Предохранитель (Блок реле)
					Реле стартера
					Реле передних противотуманных фар
					Реле задних противотуманных фонарей
					Реле электростеклоподъемника
					Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
					Реле задних габаритных фонарей и освещения
B228	15	★	B-1		Опциональный разъем
B230	4	★	D-4		Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения (модели с системой VDC)
B231	4	★	C-2		Датчик угла поворота рулевого колеса (модели с системой VDC)
B239	6	★	B-3		Привод заслонки воздушной смеси (Модель с автоматическим кондиционером)
B279	30	★	B-3		Центральный блок управления
B280	26	★	B-3		
B281	28	★	B-3		
B292	3	★	D-4		Датчик ускорения системы ABS (модели без системы VDC)
B315	6	★	B-3		Датчик положения педали акселератора
B318	4	★	B-1		Выключатель отключения системы VDC
B358	2	★	D-4		Подсветка рычага селектора автоматической трансмиссии
B363	2	Зеленый	B-1	B364	Вспомогательный разъем тестового режима
B364	2	Зеленый	B-1	B363	
B386	7	★	B-4		Реле электродвигателя вентилятора салона
B419	24	★	B-2		Блок управления доступом
B420	40	★	B-2		Блок управления электропитанием
B421	40	★	B-2		Блок управления сличением
B422	8	★	B-1		Блок идентификатора кода
B423	14	Черный	B-1		Кнопка запуска/остановки двигателя
B424	7	Черный	C-2		Блок управления замком блокировки рулевой колонки
B425	41	Черный	C-1		Предохранитель (Блок реле)
					Реле отключения стартера
					Реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
					Реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
					Реле стартера
B426	4	Черный	C-1		Реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B434	5	Розовый	D-1		Мультисоединительный разъем
B435	5	Коричневый	D-1		
B436	5	Желтый	D-1		
B437	5	Синий	D-1		
B438	5	Серый	D-1		
B439	5	Зеленый	D-1		
B440	5	Оранжевый	D-1		
B441	5	★	D-1		
B442	5	Черный	D-1		
B443	5	Красный	D-2		
B444	5	Желто-зеленого цвета	D-2		
B445	5	Фиолетовый	D-2		
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB1	6	Желтый	B-1	B31	Жгут проводов переборки
AB2	4	Желтый	C-2	AB7	Модуль подушки безопасности водителя
AB6	30	Желтый	C-4		Блок управления системой подушек безопасности
AB9	2	Желтый	C-5		Модуль подушки безопасности переднего пассажира


1
2
3
4
5
A
B
C
D
B41
B419
B158
B420
B152
B422
B421
B364
B52
B363
B162
B113
AB1
B423
B38
B281
B31
B280
GAB-1
B239
GB-5
B279
GB-4
B88
B177
B76
B90
B75
B87
B220
B386
B228
GB-3
GAB-2
B150
B318
B134
GB-6
B32
B315
B98
B159
B77
B57
B163
B101
B426
B36
B53
B97
B99
B54
B424
B136
B135
B92
B55
B137
B225
B70
B83
AB9
B425
B68
B122
B40
B71
AB6
B30
B231
B106
AB2
B107
B65
B117
B358
B230
B292
B439
B445
B438
B444
B437
B443
B436
B442
B435
B441
B434
B440
WI-17926

3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B27	4	★	B-3		Резистор электродвигателя вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
B31	6	★	B-5	AB1	Жгут проводов системы подушек безопасности
B32	8	★	C-4		Блок указателей поворота и аварийной световой сигнализации
B36	28	★	B-4	i1	Жгут проводов панели приборов
B38	28	★	B-2	i3	
B40	16	★ или черный	C-4		Разъем канала передачи данных
B41	2	★	C-4		Прерыватель цепи электростеклоподъемника
B52	24	★	B-4		Блок предохранителей и реле (F/B)
B53	20	★	C-3		Соединительный разъем
B54	35	★	C-3		TCM
B55	35	★	C-3		
B57	4	★	B-3		Транзистор большой мощности
B65	4	Черный	C-4		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза (модель с системой круиз-контроля)
B68	14	★	C-4		Поворотный разъем рулевой колонки
B70	18	★	C-3		Комбинированный переключатель
B71	17	★	C-4		
B72	6	★	C-4		Выключатель зажигания
B75	2	Зеленый	B-2	B76	Разъем режима поставки (тестового режима)
B76	2	Зеленый	B-2	B75	
B77	6	Черный	B-3		Привод заслонки режимов обдува (автоматический кондиционер)
B83	8	★	C-2		Соединительный разъем
B87	2	★	B-2		Электродвигатель вентилятора салона
B88	2	Коричневый	B-3		Датчик испарителя (автоматический кондиционер)
	3	★	B-3		Датчик испарителя (кондиционер с ручным управлением)
B89	2	Черный	B-1		Диод электродвигателя вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
B90	8	★	B-4	R50	Кабель крыши
B94	1	Черный	C-5		Разъем противоугонной системы (модель EK)
B97	12	★	C-5	R1	Задний жгут проводов
B98	20	★	D-5	R2	
B99	12	★	C-1	R3	
B107	2	Синий	C-4		Датчик нажатия педали сцепления (модели с системой круиз-контроля)
B117	10	Серый	D-2		Рычаг селектора автоматической трансмиссии
B122	8	★	C-2		Соединительный разъем
B123	2	Черный	C-5	B124	Цилиндр замка
B124	2	★	C-5	B123	
B134	34	★	C-2		ECM
B135	35	★	C-2		
B136	35	★	C-2		
B137	31	★	C-2		
B138	8	★	C-2		Соединительный разъем (модель с турбонаддувом двигателя)
B150	24	Черный	B-5		Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар
B152	10	Серый	B-4		Блок предохранителей и реле (F/B)
B158	8	★	B-4		
B159	9	Коричневый	B-4		
B162	2	★	B-4		
B163	6	Черный	C-2		Привод заслонки воздухозаборника

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B165	24	★	B-4		Блок управления сигнализацией
B166	4	★	B-3		
B167	2	★	C-2		Опциональный разъем сигнализации
B177	2	★	B-1		Антиобледенитель щеток стеклоочистителей ветрового стекла
B181	2	★	C-2	B182	Закорачивающий соединитель
B182	2	★	C-2	B181	
B183	1	★	C-5	B184	Разъем системы дистанционного управления замками дверей
B184	1	★	C-5	B183	
B220	40	Черный	B-2		Предохранитель (Блок реле)
					Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
					Реле топливного насоса
					Реле зажигания
					Главное реле
					Реле электронной дроссельной заслонки
B224	2	★	C-4		Лампа подсветки ключа
B225	41	Черный	C-4		Предохранитель (Блок реле)
					Реле стартера
					Реле передних противотуманных фар
					Реле электростеклоподъемника
					Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
					Реле задних габаритных фонарей и освещения
B228	15	★	B-5		Опциональный разъем
B230	4	Черный	D-2		Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения (модели с системой VDC)
B231	4	Черный	C-4		Датчик угла поворота рулевого колеса (модели с системой VDC)
B239	6	Черный	C-3		Привод заслонки воздушной смеси (Модель с автоматическим кондиционером)
B247	1	★	B-5	B248	Разъем опциональной линии связи
B248	1	★	B-4	B247	
B249	4	★	B-1	B250	
B250	4	★	B-1	B249	
B251	4	★	B-4	B252	
B252	4	★	B-4	B241	
B253	2	★	B-2	B254	
B254	2	★	B-1	B243	
B279	30	★	C-3		Центральный блок управления
B280	26	★	C-3		
B281	28	★	C-3		
B292	3	★	D-2		Датчик ускорения системы ABS (модели без системы VDC)
B315	6	Черный	C-5		Датчик положения педали акселератора
B318	4	★	B-5		Выключатель отключения системы VDC
B350	4	★	C-4		Датчик системы предупреждения ключа зажигания и соленоид блокировки ключа зажигания
B358	2	★	C-2		Подсветка рычага селектора автоматической трансмиссии
B363	2	Зеленый	C-5	B364	Вспомогательный разъем тестового режима
B364	2	Зеленый	C-5	B363	
B386	7	★	B-2		Реле электродвигателя вентилятора салона
B415	2	Черный	B-4		Антенна иммобилайзера

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B434	5	Розовый	D-5		Мультисоединительный разъем
B435	5	Коричневый	D-5		
B436	5	Желтый	D-5		
B437	5	Синий	D-4		
B438	5	Серый	D-4		
B439	5	Зеленый	D-4		
B440	5	Оранжевый	D-5		
B441	5	★	D-5		
B442	5	Черный	D-5		
B443	5	Красный	D-5		
B444	5	Желто-зеленого цвета	D-5		
B445	5	Фиолетовый	D-5		
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB1	6	Желтый	B-5	B31	Жгут проводов переборки
AB2	4	Желтый	C-4	AB7	Модуль подушки безопасности водителя
AB6	30	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности
AB9	2	Желтый	C-1		Модуль подушки безопасности переднего пассажира


1
2
3
4
5
A
B
C
D
B177
B253
B254
B87
B77
B57
B88
B27
GAB-1
GB-4
B280
GB-5
B166
B281
B165
B36
B90
B162
B247
B248
B158
B159
B52
B228
B31
B279
B251
B252
B152
B38
B76
B75
B249
B250
B89
B386
B220
GB-3
GAB-2
B415
AB1
B150
B134
B181
B163
B239
B231
B318
GB-6
B99
B182
B41
B363
B54
B364
B135
B167
B32
B183
B137
B138
B55
B40
B184
B136
B83
B72
B224
B225
AB9
B122
B53
B70
B68
B107
B315
AB6
B71
B350
B123
AB2
B94
B117
B65
B124
B98
B358
B230
B292
B97
B439
B445
B438
B444
B437
B443
B436
B442
B435
B441
B434
B440
WI-17927

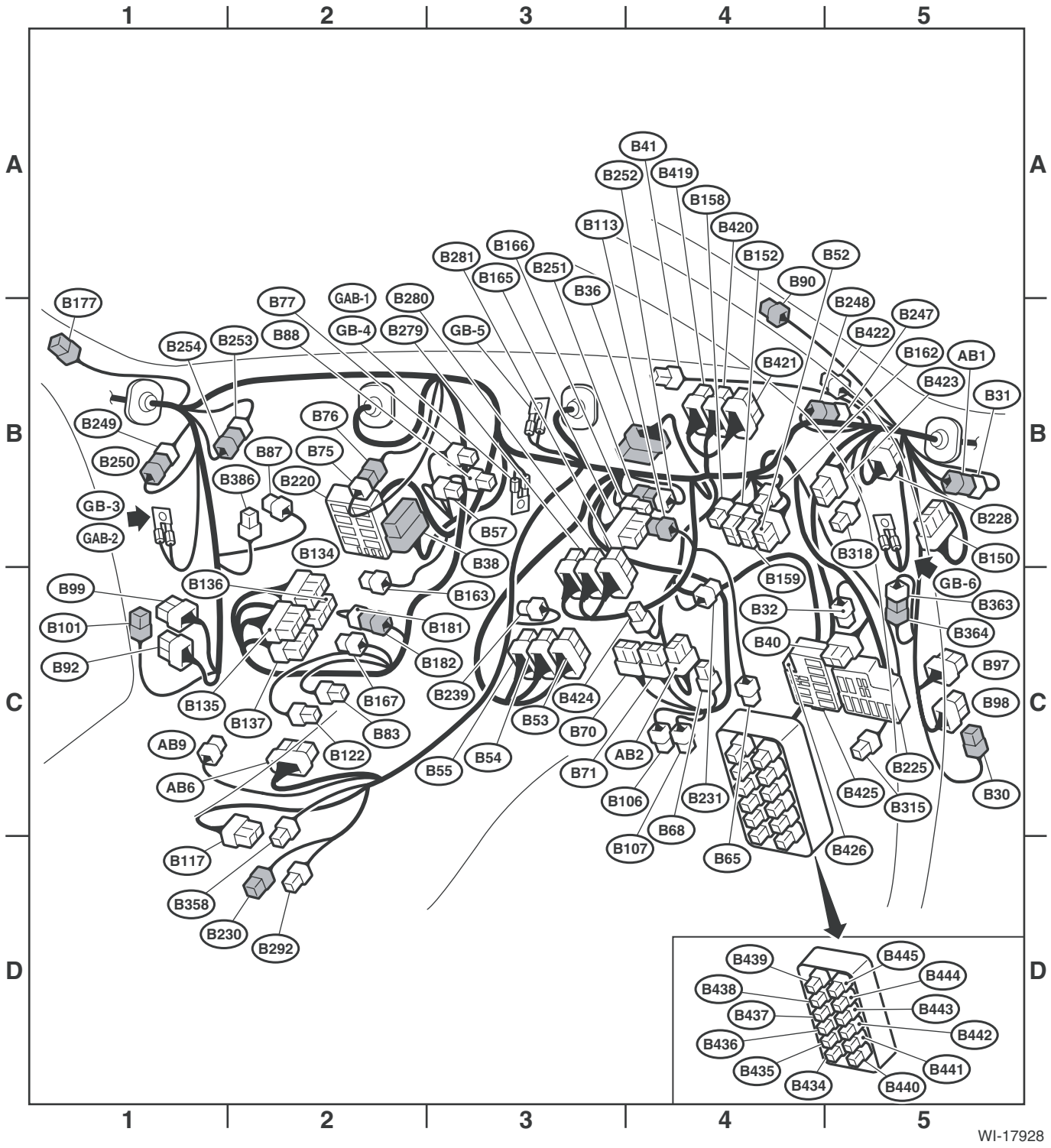
4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (С СИСТЕМОЙ ЗАПУСКА/ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ КНОПКИ)

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B30	8	Черный	C-5	D1	Кабель правой передней двери
B31	6	★	B-5	AB1	Жгут проводов системы подушек безопасности
B32	8	★	C-5		Блок указателей поворота и аварийной световой сигнализации
B36	28	★	B-4	i1	Жгут проводов панели приборов
B38	28	★	B-2	i3	
B40	16	★ или черный	C-5		Разъем канала передачи данных
B41	2	★	B-4		Прерыватель цепи электростеклоподъемника
B52	24	★	B-4		Блок предохранителей и реле (F/B)
B53	20	★	C-3		Соединительный разъем
B54	35	★	C-3		TCM
B55	35	★	C-3		
B57	4	★	B-3		Транзистор большой мощности
B65	4	Черный	C-4		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза (модель с системой круиз-контроля)
B68	14	★	C-4		Поворотный разъем рулевой колонки
B70	18	★	C-4		Комбинированный переключатель
B71	17	★	C-4		
B75	2	Зеленый	B-2	B76	Разъем режима поставки (тестового режима)
B76	2	Зеленый	B-2	B75	
B77	6	Черный	B-3		Привод заслонки режимов обдува (автоматический кондиционер)
B83	8	★	C-2		Соединительный разъем
B87	2	★	B-2		Электродвигатель вентилятора салона
B88	2	Коричневый	B-3		Датчик испарителя
B90	8	★	B-4	R50	Кабель крыши
B92	20	★	C-1	R5	Задний жгут проводов
B97	12	★	C-5	R1	
B98	20	★	C-5	R2	
B99	12	★	C-1	R3	
B101	8	★	C-1	D11	Кабель левой передней двери
B106	2	★	C-4		Датчик нажатия педали сцепления
B107	2	Синий	C-4		Датчик нажатия педали сцепления (модели с системой круиз-контроля)
B113	2	★	B-4		Диод датчика открытия двери
B117	10	Серый	C-2		Рычаг селектора автоматической трансмиссии
B122	8	★	C-2		Соединительный разъем
B134	34	★	C-2		ECM
B135	35	★	C-2		
B136	35	★	C-2		
B137	31	★	C-2		
B150	24	Черный	B-5		Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B152	10	Серый	B-4		Блок предохранителей и реле (F/B)
B158	8	★	B-4		
B159	9	Коричневый	B-4		
B162	2	★	B-4		
B163	6	Черный	C-2		Привод заслонки воздухозаборника
B165	24	★	B-3		Блок управления сигнализацией
B166	4	★	B-4		
B167	2	★	C-2		Опциональный разъем сигнализации
B177	2	★	B-1		Антиобледенитель щеток стеклоочистителей ветрового стекла
B181	2	★	C-2	B182	Закорачивающий соединитель
B182	2	★	C-2	B181	
B220	40	Черный	B-2		Предохранитель (Блок реле)
					Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
					Реле топливного насоса
					Реле зажигания
					Главное реле
					Реле электронной дроссельной заслонки
B225	41	Черный	C-5		Предохранитель (Блок реле)
					Реле стартера
					Реле передних противотуманных фар
					Реле электростеклоподъемника
					Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
					Реле задних габаритных фонарей и освещения
B228	15	★	B-5		Опциональный разъем
B230	4	Черный	D-2		Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения (модели с системой VDC)
B231	4	Черный	C-4		Датчик угла поворота рулевого колеса (модели с системой VDC)
B239	6	Черный	C-3		Привод заслонки воздушной смеси (Модель с автоматическим кондиционером)
B247	1	★	B-5	B248	Разъем опциональной линии связи
B248	1	★	B-4	B247	
B249	4	★	B-1	B250	
B250	4	★	B-1	B249	
B251	4	★	B-4	B252	
B252	4	★	B-4	B241	
B253	2	★	B-2	B254	
B254	2	★	B-1	B243	
B279	30	★	B-3		Центральный блок управления
B280	26	★	B-3		
B281	28	★	B-3		
B292	3	★	D-2		Датчик ускорения системы ABS (модели без системы VDC)
B315	6	Черный	C-5		Датчик положения педали акселератора
B318	4	★	B-5		Выключатель отключения системы VDC
B358	2	★	C-2		Подсветка рычага селектора автоматической трансмиссии

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
B363	2	Зеленый	C-5	B364	Вспомогательный разъем тестового режима
B364	2	Зеленый	C-5	B363	
B386	7	★	B-2		Реле электродвигателя вентилятора салона
B419	24	★	B-4		Блок управления доступом
B420	40	★	B-4		Блок управления электропитанием
B421	40	★	B-4		Блок управления сличением
B422	8	★	B-5		Блок идентификатора кода
B423	14	Черный	B-5		Кнопка запуска/остановки двигателя
B424	7	Черный	C-4		Блок управления замком блокировки рулевой колонки
B425	41	Черный	C-4		Предохранитель (Блок реле)
					Реле отключения стартера
					Реле зажигания 1 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
					Реле зажигания 2 (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
					Реле стартера
B426	4	Черный	C-4		Реле вспомогательного оборудования (система запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
B434	5	Розовый	D-5		Мультисоединительный разъем
B435	5	Коричневый	D-5		
B436	5	Желтый	D-5		
B437	5	Синий	D-4		
B438	5	Серый	D-4		
B439	5	Зеленый	D-4		
B440	5	Оранжевый	D-5		
B441	5	★	D-5		
B442	5	Черный	D-5		
B443	5	Красный	D-5		
B444	5	Желто-зеленого цвета	D-5		
B445	5	Фиолетовый	D-5		
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB1	6	Желтый	B-5	B31	Жгут проводов переборки
AB2	4	Желтый	C-4		Модуль подушки безопасности водителя
AB6	30	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности
AB9	2	Желтый	C-1		Модуль подушки безопасности переднего пассажира


1
2
3
4
5
A
B
C
D
B41
B252
B419
B158
B113
B420
B166
B281
B152
B52
B165
B251
B90
B36
B248
B247
B177
B77
GAB-1
B280
B422
B254
B253
B88
GB-4
B279
GB-5
B162
AB1
B421
B423
B31
B249
B76
B87
B75
B250
B386
B220
GB-3
GAB-2
B57
B228
B134
B318
B150
B38
B159
GB-6
B99
B136
B163
B32
B363
B101
B181
B364
B40
B92
B182
B97
B239
B424
B167
B98
B135
B53
B70
B137
B83
AB9
B122
AB2
B225
B55
B54
B71
B425
B30
AB6
B106
B231
B315
B68
B107
B65
B426
B117
B358
B230
B292
B439
B445
B444
B438
B443
B437
B442
B436
B435
B441
B434
B440
WI-17928

57.Жгут проводов двигателя и кабель трансмиссии

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ

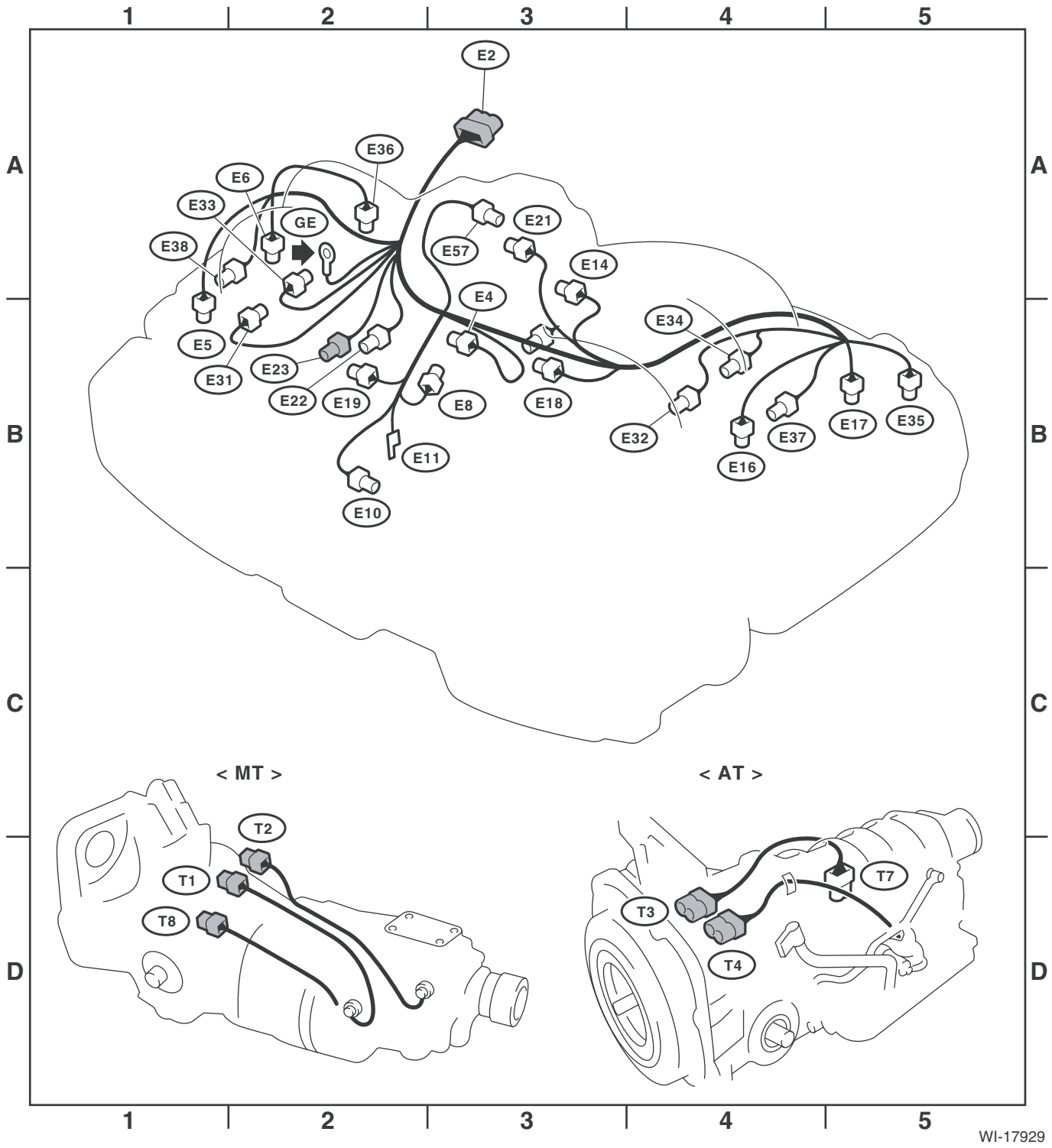
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
E2	54	Черный	A-3	B21	Жгут проводов переборки
E4	2	Черный	B-3		Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера
E5	2	Светло-серый	B-1		Топливный инжектор №1
E6	2	Светло-серый	A-2		Топливный инжектор №3
E8	2	Черный	B-2		Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя
E10	2	Светло-серый	B-2		Датчик угла поворота коленчатого вала
E11	1	—	B-2		Датчик давления масла
E14	2	Серый	B-3		Датчик детонации
E16	2	Светло-серый	B-4		Топливный инжектор №2
E17	2	Светло-серый	B-5		Топливный инжектор №4
E18	6	Темно-серый	B-3		Клапан рециркуляции выхлопных газов
E19	1	★	B-2		Датчик давления масла усилителя рулевого управления
E21	3	Черный	A-3		Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
E22	4	Темно-серый	B-2		Задний датчик кислорода
E23	6	Черный	B-2		Передний датчик кислорода (качества топливно-воздушной смеси)
E31	3	★	B-2		Катушка зажигания №1
E32	3	★	B-4		Катушка зажигания №2
E33	3	Черный	A-2		Катушка зажигания №3
E34	3	Черный	B-4		Катушка зажигания №4
E35	3	Серый	B-5		Левый датчик положения распределительного вала
E36	3	Серый	A-2		Правый датчик положения распределительного вала
E37	2	Синий	B-4		Левый электромагнитный клапан управления потоком масла
E38	2	Синий	A-2		Правый электромагнитный клапан управления потоком масла
E57	6	Черный	A-3		Блок электронной дроссельной заслонки
★: Белого или естественного цвета					

- **Модель MT**

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
T1	2	Серый	D-1	B24	Жгут проводов переборки
T2	2	Коричневый	D-2	B25	
T8	2	Черный	D-1	B29	

- **Модель AT**

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
T3	12	Черный	D-4	B12	Жгут проводов переборки
T4	20	Серый	D-4	B11	
T7	12	Черный	D-5		Выключатель блокиратора

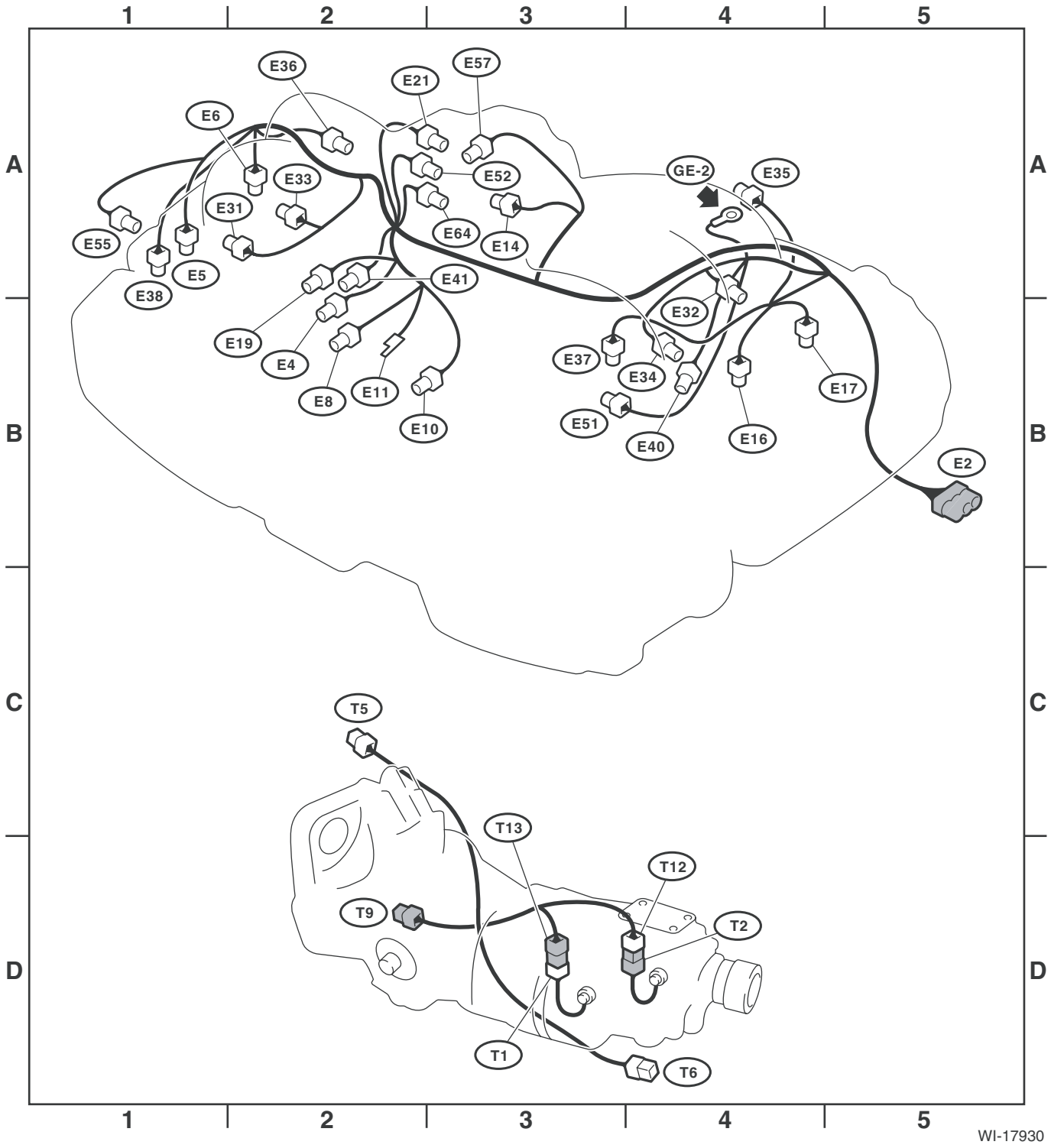


2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ ДВИГАТЕЛЯ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	ОПИСАНИЕ
E2	54	Черный	B-5	B21	Жгут проводов переборки
E4	2	Черный	B-2		Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 1
E5	2	Темно-серый	A-1		Топливный инжектор №1
E6	2	Темно-серый	A-2		Топливный инжектор №3
E8	2	Черный	B-2		Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя
E10	2	Светло-серый	B-3		Датчик угла поворота коленчатого вала
E11	1	—	B-2		Датчик давления масла
E14	2	Светло-серый	A-3		Датчик детонации
E16	2	Темно-серый	B-4		Топливный инжектор №2
E17	2	Темно-серый	B-4		Топливный инжектор №4
E19	1	★	A-2		Датчик давления масла усилителя рулевого управления
E21	3	Черный	A-3		Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
E31	3	★	A-2		Катушка зажигания №1
E32	3	★	A-4		Катушка зажигания №2
E33	3	Черный	A-2		Катушка зажигания №3
E34	3	Черный	B-4		Катушка зажигания №4
E35	3	Светло-серый	A-4		Левый датчик положения распределительного вала
E36	3	Светло-серый	A-2		Правый датчик положения распределительного вала
E37	2	Синий	B-3		Левый электромагнитный клапан управления потоком масла
E38	2	Синий	A-1		Правый электромагнитный клапан управления потоком масла
E40	2	Черный	B-4		Левый клапан подачи вторичного воздуха
E41	6	Черный	A-2		Правый комбинационный клапан подачи вторичного воздуха
E51	5	Светло-серый	B-3		Узел левого клапана воздушного потока
E52	2	Черный	A-3		Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 2
E55	5	Светло-серый	A-1		Узел правого клапана воздушного потока
E57	6	Черный	A-3		Блок электронной дроссельной заслонки
E64	2	Синий	A-3		Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора
★: Белого или естественного цвета					

- **Модель MT**

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
T1	2	★	D-3	T13	Кабель трансмиссии
T2	2	★	D-4	T12	
T5	4	Зеленый	C-2	B19	Жгут проводов переборки
T6	4	Темно-серый	D-4		Задний датчик кислорода
T9	4	Серый	D-2	B128	Жгут проводов переборки
T12	2	Коричневый	D-4	T2	Датчик нейтральной передачи
T13	2	Серый	D-3	T1	Выключатель фонарей заднего хода
★: Белого или естественного цвета					


1
2
3
4
5
A
B
C
D
E36
E21
E57
E6
E33
E52
GE-2
E35
E31
E64
E14
E55
E5
E38
E41
E32
E19
E4
E8
E11
E10
E37
E34
E51
E40
E16
E17
E2
T5
T13
T12
T9
T2
T1
T6
WI-17930

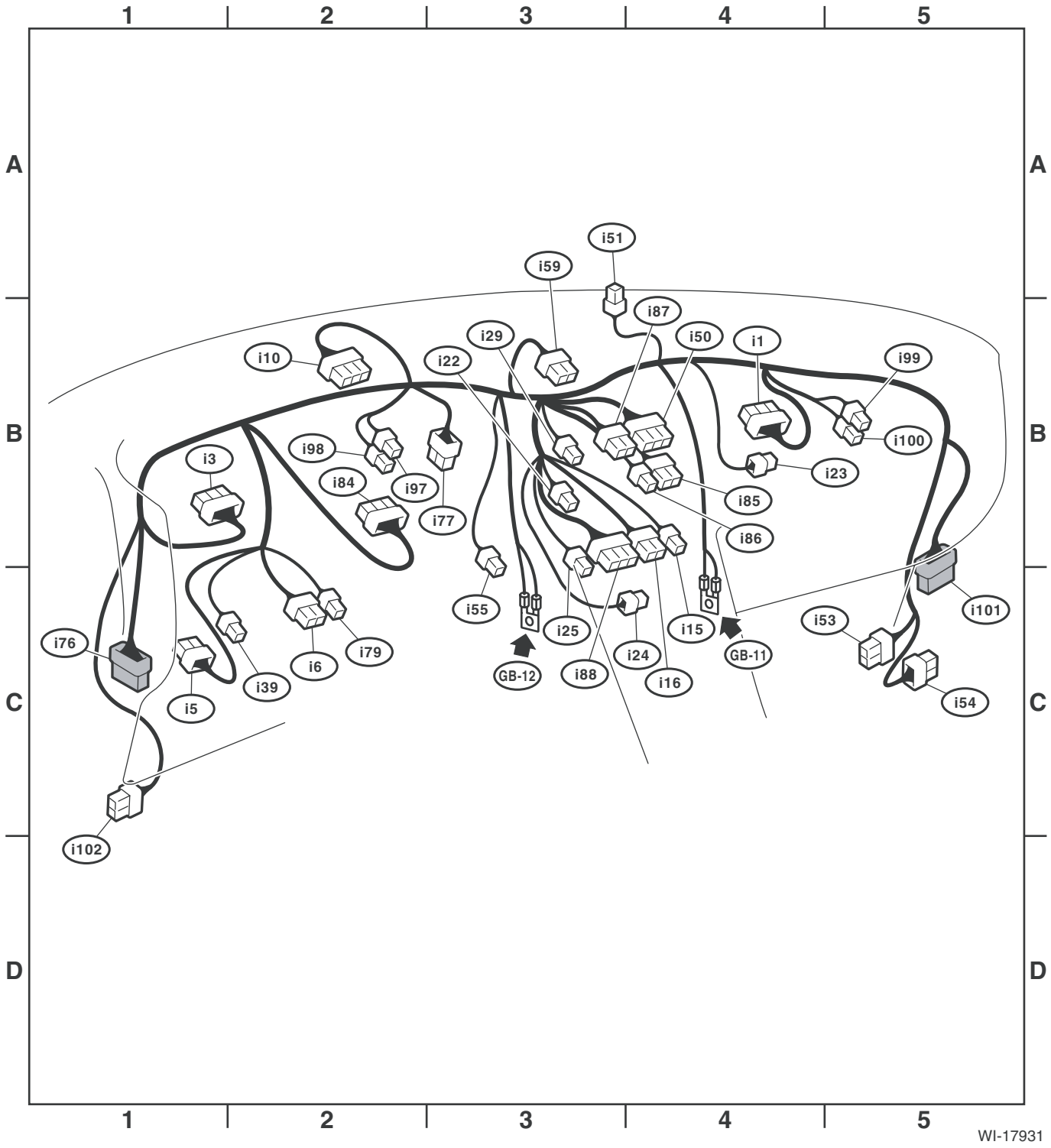
58.Жгут проводов панели приборов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

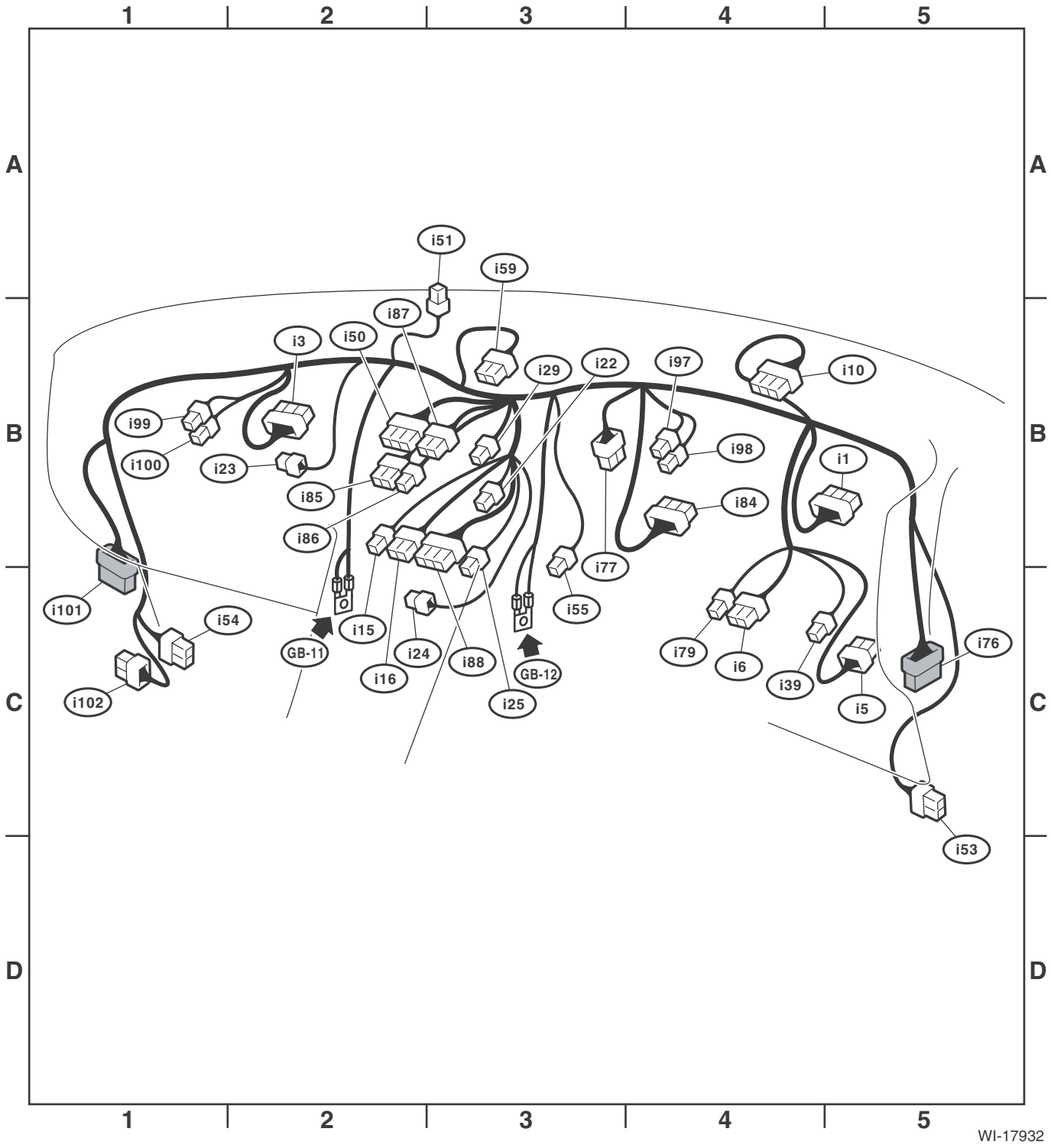
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
i1	28	★	B-4	B36	Жгут проводов переборки
i3	28	★	B-1	B38	
i5	20	★	C-1		Блок предохранителей и реле (F/B)
i6	10	★	C-2		Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
i10	40	★	B-2		Комбинация приборов
i15	6	★	B-4		Переключатель скоростных режимов вентилятора (кондиционер с ручным управлением)
i16	12	★	B-4		Панель управления кондиционером (кондиционер с ручным управлением)
i22	4	★	B-3		Выключатель аварийной сигнализации
i23	2	★	B-4		Фонарь подсветки отделения для перчаток
i24	4	★	C-3	AD1	Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования
i25	3	★	C-3		Передняя внутрисалонная антенна системы дистанционного доступа
i29	1	★	B-3		Масса кронштейна аудиосистемы
i39	8	★	C-1		Переключатель регулятора светового пучка фар (Система регулировки уровня светового пучка фар с ручным управлением)
i50	24	★	B-4		Блок системы навигации
i51	2	★	B-3		Датчик солнечной нагрузки
i53	16	★	C-5	R98	Задний правый жгут проводов
i54	10	★	C-5	R99	Задний правый жгут проводов
i55	2	★	B-3		Датчик температуры воздуха в салоне
i59	10	★	B-3		Часы
i76	28	★	C-1	D83	Кабель левой передней двери
i77	10	Зеленый	B-3		Соединительный разъем CAN
i79	6	★	C-2		Блок управления системы освещения
i84	35	Серый	B-2		Центральный блок управления
i85	20	★	B-4		Аудиосистема
i86	8	★	B-4		Аудиосистема (с разъемом для подключения дополнительных аудиоустройств)
i87	14	★	B-3		Аудиосистема (модели с системой навигации)
i88	40	★	B-3		Панель управления кондиционером (автоматический кондиционер)
i97	8	Черный	B-2		Соединительный разъем массы
i98	8	Черный	B-2		
i99	8	Черный	B-5		
i100	8	Черный	B-5		
i101	25	★	C-5	D84	Кабель правой передней двери
i102	16	★	C-1	R167	Задний левый жгут проводов

★ Белого или естественного цвета


1
2
3
4
5
A
B
C
D
i51
i59
i87
i29
i50
i1
i10
i22
i99
i100
i23
i98
i84
i97
i77
i3
i85
i86
i55
i25
i15
i101
i53
i76
i79
i6
i39
i5
GB-12
i88
i24
GB-11
i16
i54
i102
WI-17931

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
i1	28	★	B-5	B36	Жгут проводов переборки
i3	28	★	B-2	B38	
i5	20	★	C-5		Блок предохранителей и реле (F/B)
i6	10	★	C-4		Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
i10	40	★	B-4		Комбинация приборов
i15	6	★	B-2		Переключатель скоростных режимов вентилятора (кондиционер с ручным управлением)
i16	12	★	B-2		Панель управления кондиционером (кондиционер с ручным управлением)
i22	4	★	B-3		Выключатель аварийной сигнализации
i23	2	★	B-2		Фонарь подсветки отделения для перчаток
i24	4	★	C-2	AD1	Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования
i25	3	★	C-3		Передняя внутрисалонная антенна системы дистанционного доступа
i29	1	★	B-3		Масса кронштейна аудиосистемы
i39	8	★	C-4		Переключатель регулятора светового пучка фар (Система регулировки уровня светового пучка фар с ручным управлением)
i50	24	★	B-2		Блок системы навигации
i51	2	★	A-3		Датчик солнечной нагрузки
i53	16	★	C-5	R98	Задний правый жгут проводов
i54	10	★	C-1	R99	Задний левый жгут проводов
i55	2	★	B-3		Датчик температуры воздуха в салоне
i59	10	★	B-3		Часы
i76	28	★	C-5	D83	Кабель правой передней двери
i77	10	Зеленый	B-3		Соединительный разъем CAN
i79	6	★	C-4		Блок управления системы освещения
i84	35	Серый	B-4		Центральный блок управления
i85	20	★	B-2		Аудиосистема
i86	8	★	B-2		Аудиосистема (с разъемом для подключения дополнительных аудиоустройств)
i87	14	★	B-3		Аудиосистема (модели с системой навигации)
i88	40	★	B-3		Панель управления кондиционером (автоматический кондиционер)
i97	8	Черный	B-4		Соединительный разъем массы
i98	8	Черный	B-4		
i99	8	Черный	B-1		
i100	8	Черный	B-1		
i101	25	★	C-1	D84	Кабель левой передней двери
i102	16	★	C-1	R167	Задний левый жгут проводов
★ Белого или естественного цвета					


1
2
3
4
5
A
B
C
D
i51
i59
i87
i3
i50
i29
i22
i97
i10
i99
i100
i23
i85
i86
i98
i1
i84
i77
i101
i54
i102
GB-11
i15
i16
i24
i88
i25
GB-12
i55
i79
i6
i39
i5
i76
i53
WI-17932

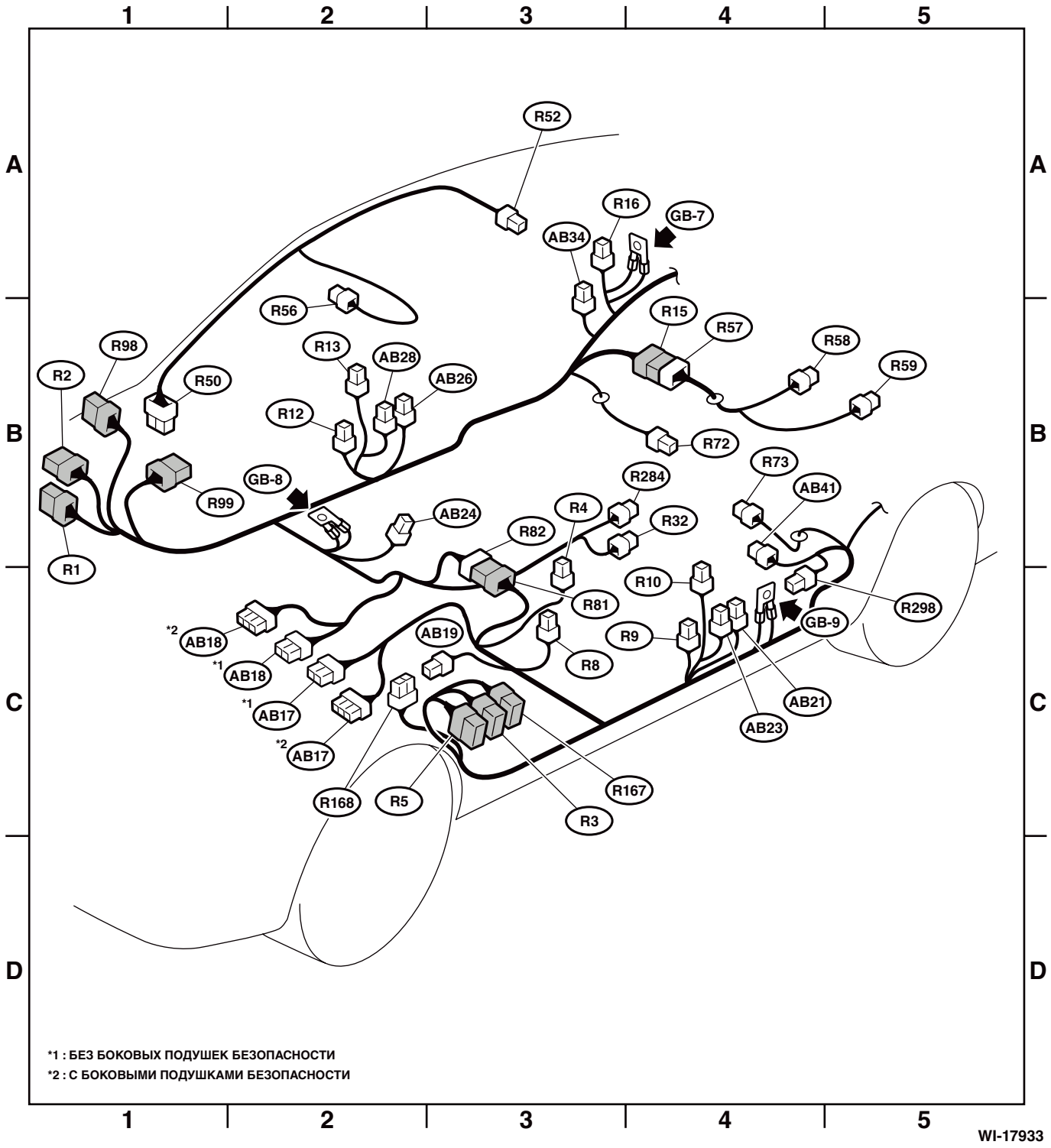
59.Задний жгут проводов

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
R1	12	★	B-1	B97	Жгут проводов переборки
R2	20	★	B-1	B98	
R3	12	★	C-3	B99	
R4	1	★	C-3		Датчик включения стояночного тормоза
R5	20	★	C-3	B92	Жгут проводов переборки (модели с системой дистанционного доступа)
R8	4	★	C-3		Датчик левого ремня безопасности
R9	3	★	C-4		Датчик открытия левой передней двери
R10	8	★	C-4	D22	Кабель левой задней двери
R12	3	★	B-2		Датчик открытия правой передней двери
R13	8	★	B-2	D28	Кабель правой задней двери
R15	12	★	B-4	R57	Задний жгут проводов
R16	3	★	A-3		Датчик открытия правой задней двери
R32	2	★	B-3		Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования
R50	8	★	B-1	B90	Жгут проводов переборки
R52	3	★	A-3		Плафон освещения салона
R56	2	★	A-2		Фонарь точечной подсветки
R57	12	★	B-4	R15	Задний жгут проводов
R58	6	★	B-4		Узел топливного насоса (топливный насос)
R59	2	★	B-5		Дополнительный датчик уровня топлива
R72	2	Серый	B-4		Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS
R73	2	Серый	B-4		Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS
R81	12	★	C-3	R82	Задний правый жгут проводов
R82	12	Черный	C-3	R81	Задний левый жгут проводов
R98	16	★	B-1	i53	Жгут проводов панели приборов
R99	10	★	B-1	i54	
R167	16	★	C-3	i102	Жгут проводов панели приборов
R168	20	★	C-2		Блок предохранителей и реле (F/B)
R284	6	★	B-3		Разъем для подключения дополнительных аудиоустройств
R298	3	★	C-4		Задняя внутрисалонная антенна системы дистанционного доступа
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB17	15	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности (модели без боковых подушек безопасности)
	24	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности (модели с боковыми подушками безопасности)
AB18	15	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности (модели без боковых подушек безопасности)
	24	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности (модели с боковыми подушками безопасности)
AB19	4	Желтый	C-3		Модуль левой боковой подушки безопасности
AB21	2	Черный	C-4		Левый преднатяжитель
AB23	4	Желтый	C-4		Датчик левой боковой подушки безопасности
AB24	4	Желтый	B-2		Модуль правой боковой подушки безопасности
AB26	2	Черный	B-2		Правый преднатяжитель
AB28	4	Желтый	B-2		Датчик правой боковой подушки безопасности
AB34	4	Желтый	A-3		Датчик правой подушки-шторки безопасности
AB41	2	Желтый	B-4		Вспомогательный датчик определения уровня безопасности (с боковой подушкой безопасности)

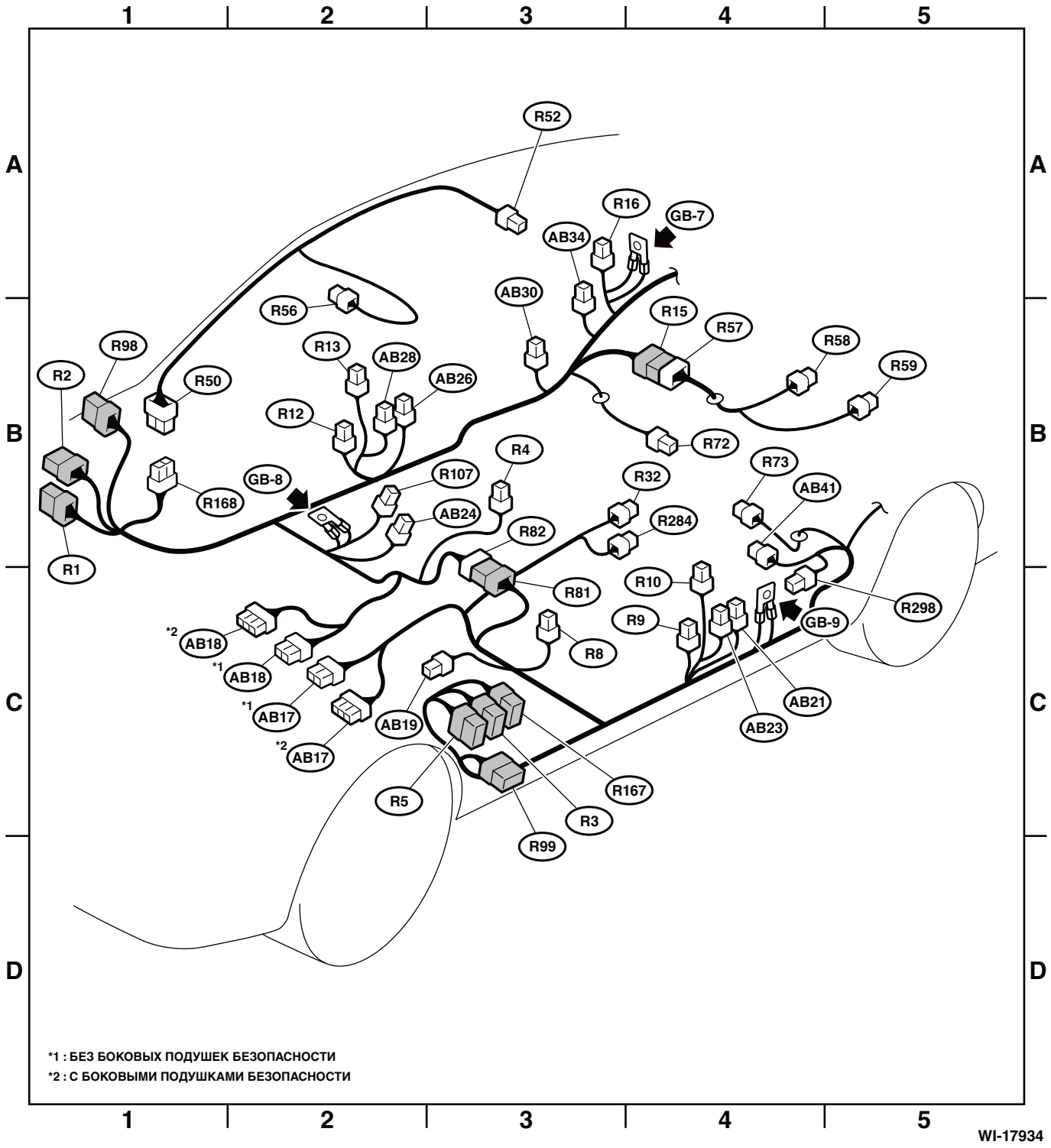

1
2
3
4
5
A
B
C
D
R52
R16
GB-7
AB34
R56
R15
R57
R58
R59
R98
R2
R50
R13
AB28
AB26
R12
R72
R73
AB41
R284
GB-8
R99
AB24
R4
R32
R82
R1
R10
R298
R81
GB-9
AB19
R9
R8
AB21
AB23
R167
R168
R5
R3
*2 AB18
*1 AB18
*1 AB17
*2 AB17
*1 : БЕЗ БОКОВЫХ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
*2 : С БОКОВЫМИ ПОДУШКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ
WI-17933

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
R1	12	★	B-1	B97	Жгут проводов переборки
R2	20	★	B-1	B98	
R3	12	★	C-3	B99	
R4	1	★	B-3		Датчик включения стояночного тормоза
R5	20	★	C-3	B92	Жгут проводов переборки (модели с системой дистанционного доступа)
R8	4	★	C-3		Датчик левого ремня безопасности
R9	3	★	C-4		Датчик открытия левой передней двери
R10	8	★	C-4	D22	Кабель левой задней двери
R12	3	★	B-2		Датчик открытия правой передней двери
R13	8	★	B-2	D28	Кабель правой задней двери
R15	12	★	B-4	R57	Задний жгут проводов
R16	3	★	A-3		Датчик открытия правой задней двери
R32	2	★	B-3		Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования
R50	8	★	B-1	B90	Жгут проводов переборки
R52	3	★	A-3		Плафон освещения салона
R56	2	★	A-2		Фонарь точечной подсветки
R57	12	★	B-4	R15	Задний жгут проводов
R58	6	★	B-4		Узел топливного насоса (топливный насос)
R59	2	★	B-5		Дополнительный датчик уровня топлива
R72	2	Серый	B-4		Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS
R73	2	Серый	B-4		Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS
R81	12	★	C-3	R82	Задний правый жгут проводов
R82	12	Черный	C-3	R81	Задний левый жгут проводов
R98	16	★	B-1	i53	Жгут проводов панели приборов
R99	10	★	C-3	i54	
R107	4	★	B-2	i102	Датчик правого ремня безопасности
R167	16	★	C-3	i102	Жгут проводов панели приборов
R168	20	★	B-1		Блок предохранителей и реле (F/B)
R284	6	★	B-3		Разъем для подключения дополнительных аудиоустройств
R298	3	★	C-4		Задняя внутрисалонная антенна системы дистанционного доступа
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB17	15	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности (модели без боковых подушек безопасности)
	24	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности (модели с боковыми подушками безопасности)
AB18	15	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности (модели без боковых подушек безопасности)
	24	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности (модели с боковыми подушками безопасности)
AB19	4	Желтый	C-3		Модуль левой боковой подушки безопасности
AB21	2	Черный	C-4		Левый преднатяжитель
AB23	4	Желтый	C-4		Датчик левой боковой подушки безопасности
AB24	4	Желтый	B-2		Модуль правой боковой подушки безопасности
AB26	2	Черный	B-2		Правый преднатяжитель
AB28	4	Желтый	B-2		Датчик правой боковой подушки безопасности
AB30	2	Желтый	B-3		Преднатяжитель поясной лямки правого ремня безопасности
AB34	4	Желтый	B-3		Датчик правой подушки-шторки безопасности
AB41	2	Желтый	B-4		Вспомогательный датчик определения уровня безопасности (с боковой подушкой безопасности)

Задний жгут проводов

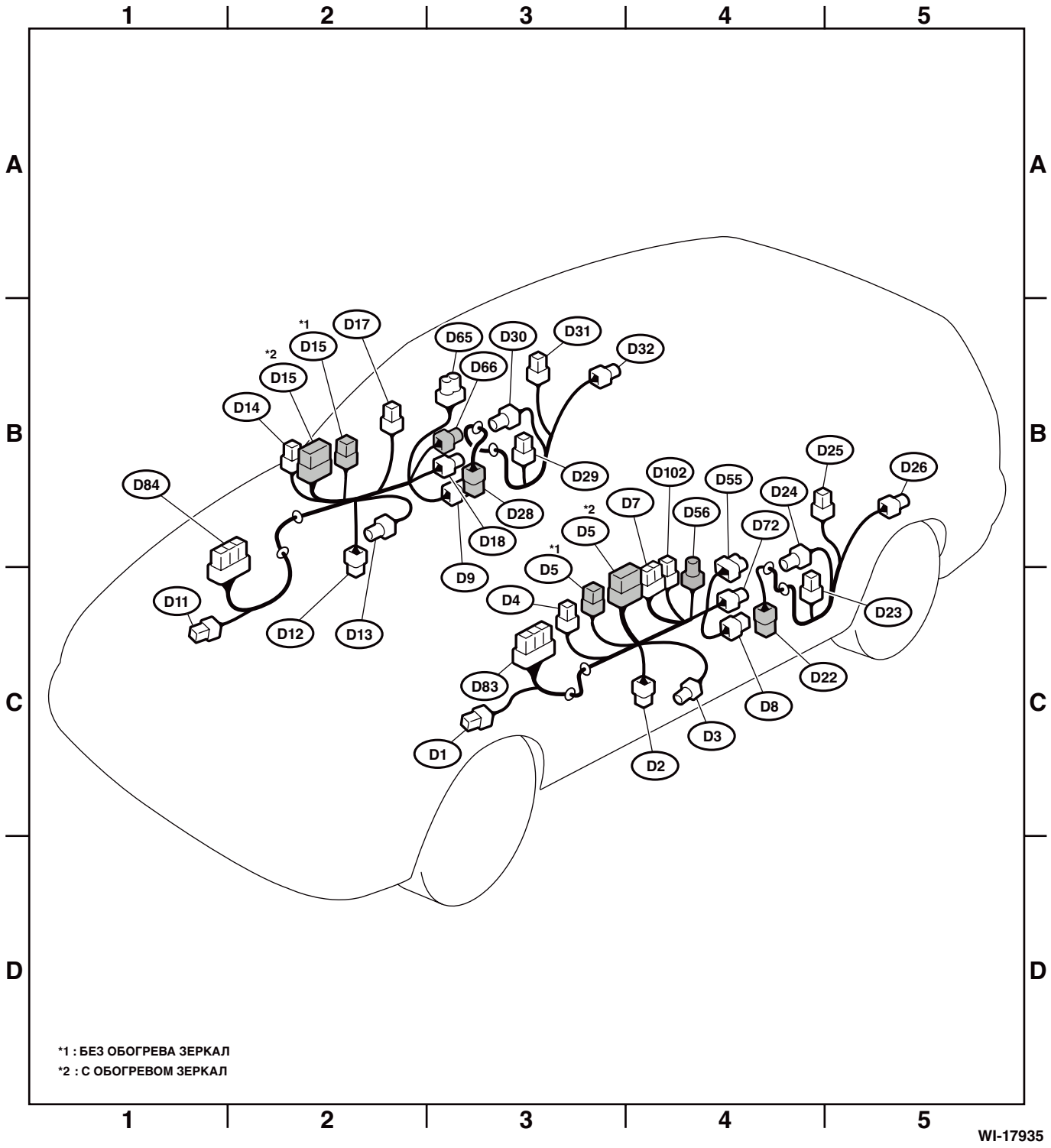


60.Кабель двери

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

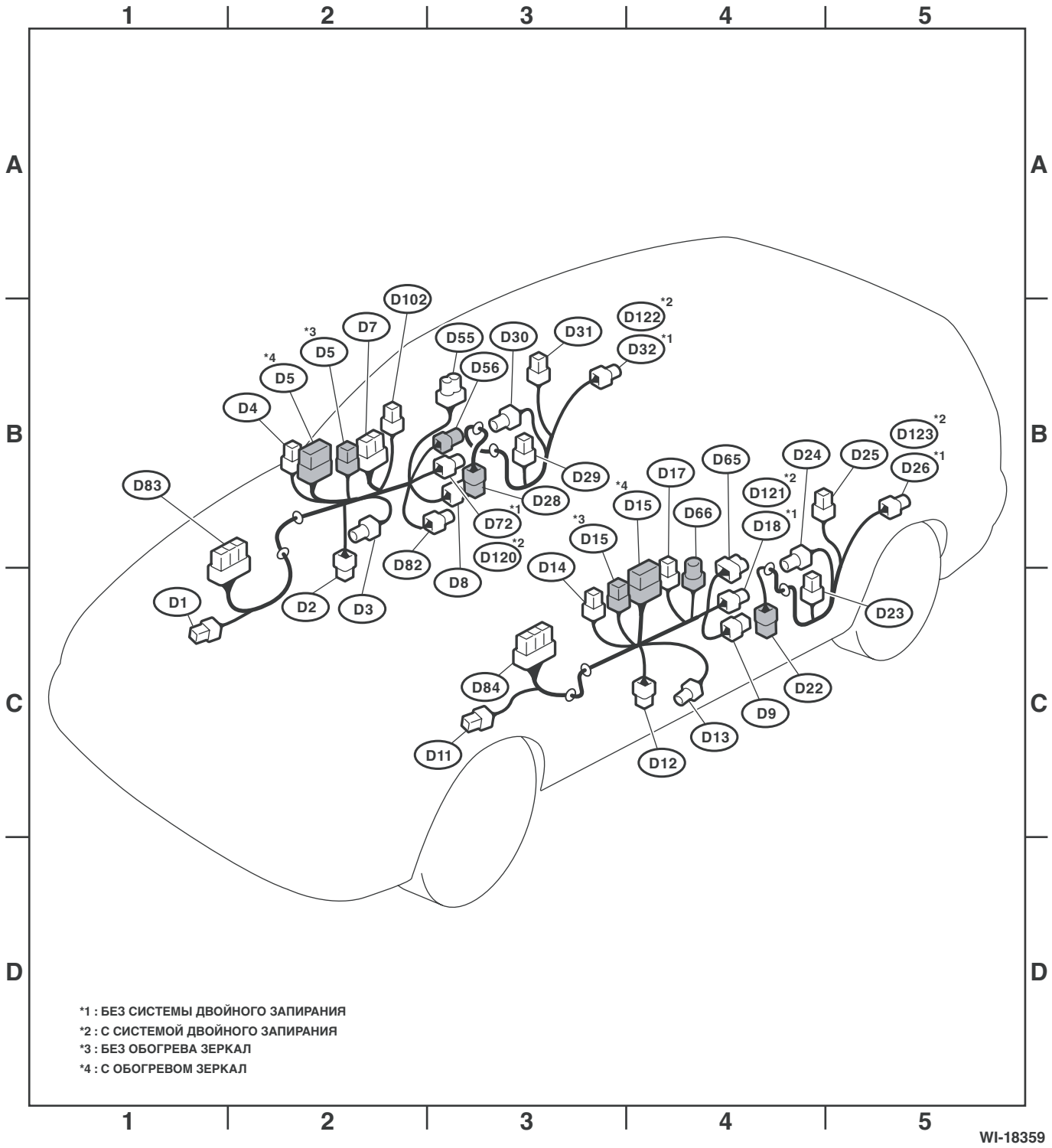
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
D1	8	Черный	C-3	B30	Жгут проводов переборки (модели с системой дистанционного доступа)
D2	2	★	C-4		Динамик левой передней двери
D3	6	★	C-4		Электродвигатель электростеклоподъемника левой передней двери
D4	2	★	C-3		Высокочастотный динамик левой передней двери
D5	8	★	C-3		Узел левого наружного зеркала (без обогрева зеркала)
	10	★	C-3		Узел левого наружного зеркала (с обогревом зеркала)
D7	16	★	C-4		Главный переключатель электростеклоподъемников
D8	6	★	C-4		Левый датчик состояния (Модели с системой дистанционного доступа)
D9	6	★	B-3		Правый датчик состояния (Модели с системой дистанционного доступа)
D11	8	Черный	C-1	B101	Жгут проводов переборки (модели с системой дистанционного доступа)
D12	2	★	C-2		Динамик правой передней двери
D13	6	★	B-2		Электродвигатель электростеклоподъемника правой передней двери
D14	2	Черный	B-2		Высокочастотный динамик правой передней двери (внутренний)
D15	8	★	B-2		Узел правого наружного зеркала (без обогрева зеркала)
	10	★	B-2		Узел правого наружного зеркала (с обогревом зеркала)
D17	8	★	B-2		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника передней двери
D18	2	★	B-3		Привод замка правой передней двери
D22	8	★	C-4	R10	Задний левый жгут проводов
D23	2	★	C-4		Динамик левой задней двери
D24	6	★	B-4		Электродвигатель электростеклоподъемника левой задней двери
D25	8	★	B-4		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника левой задней двери
D26	2	★	B-5		Привод замка левой задней двери
D28	8	★	B-3	R13	Задний правый жгут проводов
D29	2	★	B-3		Динамик правой задней двери
D30	6	★	B-3		Электродвигатель электростеклоподъемника правой задней двери
D31	8	★	B-3		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника правой задней двери
D32	2	★	B-3		Привод замка правой задней двери
D55	10	★	C-4		Левый генератор (модели с системой дистанционного доступа)
D56	6	★	C-4		Левая кнопка запирания/отпирания дверей и наружная антенна системы дистанционного доступа
D65	10	Черный	B-3		Правый генератор (модели с системой дистанционного доступа)
D66	6	★	B-3		Правая кнопка запирания/отпирания дверей и наружная антенна системы дистанционного доступа
D72	2	★	C-4		Привод замка левой передней двери
D83	28	★	C-3	i76	Жгут проводов панели приборов
D84	25	★	B-2	i101	
D102	3	★	C-4		Главный переключатель электростеклоподъемников
★: Белого или естественного цвета					


1
2
3
4
5
A
B
C
D
*1
D17
D15
*2
D15
D14
D84
D11
D12
D13
D65
D30
D31
D32
D66
D29
D28
D18
D9
D102
D55
D24
D25
D26
D7
D56
D72
*2
D5
*1
D5
D4
D83
D1
D2
D3
D8
D22
D23
*1 : БЕЗ ОБОГРЕВА ЗЕРКАЛ
*2 : С ОБОГРЕВОМ ЗЕРКАЛ
WI-17935

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
D1	8	Черный	C-1	B30	Жгут проводов переборки (модели с системой дистанционного доступа)
D2	2	★	B-2		Динамик правой передней двери
D3	6	★	B-2		Электродвигатель электростеклоподъемника правой передней двери
D4	2	★	B-2		Высокочастотный динамик правой передней двери (внутренний)
D5	8	★	B-2		Узел правого наружного зеркала (без обогрева зеркала)
	10	★	B-2		Узел правого наружного зеркала (с обогревом зеркала)
D7	16	★	B-2		Главный переключатель электростеклоподъемников
D8	6	★	B-3		Правый датчик состояния (Модели с системой дистанционного доступа)
D9	6	★	C-4		Левый датчик состояния (Модели с системой дистанционного доступа)
D11	8	Черный	C-3	B101	Жгут проводов переборки (модели с системой дистанционного доступа)
D12	2	★	C-4		Динамик левой передней двери
D13	6	★	C-4		Электродвигатель электростеклоподъемника левой передней двери
D14	2	Черный	C-3		Высокочастотный динамик левой передней двери
D15	8	★	C-4		Узел левого наружного зеркала (без обогрева зеркала)
	10	★	C-4		Узел левого наружного зеркала (с обогревом зеркала)
D17	8	★	C-4		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника передней двери
D18	2	★	C-4		Привод замка левой передней двери
D22	8	★	C-4	R10	Задний левый жгут проводов
D23	2	★	C-4		Динамик левой задней двери
D24	6	★	C-4		Электродвигатель электростеклоподъемника левой задней двери
D25	8	★	B-4		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника левой задней двери
D26	2	★	B-5		Привод замка левой задней двери
D28	8	★	B-3	R13	Задний правый жгут проводов
D29	2	★	B-3		Динамик правой задней двери
D30	6	★	B-3		Электродвигатель электростеклоподъемника правой задней двери
D31	8	★	B-3		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника правой задней двери
D32	2	★	B-3		Привод замка правой задней двери
D55	10	★	B-3		Правый генератор (модели с системой дистанционного доступа)
D56	6	★	B-3		Правая кнопка запирания/отпирания дверей и наружная антенна системы дистанционного доступа
D65	10	Черный	C-4		Левый генератор (модели с системой дистанционного доступа)
D66	6	★	C-4		Левая кнопка запирания/отпирания дверей и наружная антенна системы дистанционного доступа
D72	2	★	B-3		Привод замка правой передней двери
D82	2	★	B-3		Выключатель замка двери (Модели с системой двойного замка)
D83	28	★	B-2	i76	Жгут проводов панели приборов
D84	25	★	C-3	i101	
D102	3	★	B-2		Главный переключатель электростеклоподъемников
D120	6	★	B-3		Привод системы двойного замка правой передней двери (модели с системой двойного замка)
D121	6	★	C-4		Привод системы двойного замка левой передней двери (модели с системой двойного замка)
D122	6	★	B-3		Привод системы двойного замка правой задней двери (модели с системой двойного замка)
D123	6	★	B-5		Привод системы двойного замка левой задней двери (модели с системой двойного замка)
★: Белого или естественного цвета					


1
2
3
4
5
A
B
C
D
D102
D7
*3
D5
*4
D5
D4
D55
D30
D31
D122
*2
D32
*1
D56
D83
D29
D28
D72
*1
D120
*2
D82
D8
D1
D2
D3
*4
D15
D17
D65
D66
*3
D15
D14
D121
*2
D24
D25
D123
*2
D26
*1
D18
*1
D23
D84
D11
D12
D13
D9
D22
*1 : БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ
*2 : С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ
*3 : БЕЗ ОБОГРЕВА ЗЕРКАЛ
*4 : С ОБОГРЕВОМ ЗЕРКАЛ
WI-18359

61.Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
R22	3	★	C-1		Датчик открытия левой задней двери
R26	4	Светло-серый	C-4		Правый задний комбинированный фонарь
R28	4	Светло-серый	C-2		Левый задний комбинированный фонарь
R29	3	Черный	D-2		Задний датчик высоты автомобиля (система автоматической регулировки уровня светового пучка фар)
R38	8	★	C-4	D34	Кабель дверцы багажного отсека
R39	14	★	B-4	D35	
R79	10	★	C-2		Разъем прицепа
R80	8	★	C-1		Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля (Модели без системы дистанционного доступа)
R97	1	★	C-2		Антенный усилитель
R122	10	Черный	C-4		Блок управления топливным насосом
R141	2	Серый	C-2		Плафон освещения багажного отсека
R296	5	★	C-1		Приемник (Модели с системой дистанционного доступа)
R299	6	★	C-3		Задняя наружная антенна системы дистанционного доступа
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
D34	8	★	B-4	R38	Задний жгут проводов
D35	14	Серый	B-4	R39	
D39	2	★	B-3		Верхний стоп-сигнал
D43	4	★	B-4		Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла
D44	2	★	B-4		Правый фонарь подсветки номерного знака
D46	4	★	A-4		Переключатель отпирания дверцы багажного отсека
D47	2	★	A-4		Кнопка открывания дверцы багажного отсека (модели без системы запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
D48	1	★	B-3		Обогреватель заднего стекла
D58	2	★	B-5		Правый фонарь заднего хода
D59	2	★	A-3		Левый фонарь заднего хода
D86	2	★	A-5		Задний правый противотуманный фонарь (модель с правосторонним управлением)
D89	1	★	B-4		Обогреватель заднего стекла
D90	2	★	A-3		Задний левый противотуманный фонарь (модель с левосторонним управлением)
D99	4	★	A-4		Кнопка запирания/отпирания на задней двери и кнопки открывания дверцы багажного отсека (модели с системой запуска/остановки двигателя при помощи кнопки)
D137	2	★	B-4		Левый фонарь подсветки номерного знака
★: Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Описание
AB31	2	Желтый	C-2		Модуль левой подушки-шторки безопасности
AB32	4	Желтый	C-1		Датчик левой подушки-шторки безопасности
AB33	2	Желтый	C-4		Модуль правой подушки-шторки безопасности

